

**Dirección Gestión de Proyectos
Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial**

**Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales y de
Seguridad (METAS) para los Proyectos de
Rehabilitación de Redes**

**Especificaciones Técnicas Ambientales y de Seguridad (ETAS)
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)**



**REPUBLICA DOMINICANA
Octubre 2016**

Contenido

1.	OBJETIVO GENERAL.....	5
2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3.	ALCANCE.....	5
4.	PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)	5
	4.1 Programa de manejo del Medio Físico – Manejo de residuos sólidos y líquidos, emisiones al aire, drenaje y erosión, etc.	6
	4.2 Programa de control de ruidos	7
	4.4 Programa de instalación de campamentos y talleres.....	11
	4.5 Programa de protección al medio Biológico.....	12
	4.6 Programa de Protección del Patrimonio Cultural	12
	4.7 Programa de mejora paisajística y restauración ambiental	12
	4.8 Programa Minimización de daños y molestias a terceros	13
	4.9 Plan de Contingencias y Emergencias	13
	4.10 Subprograma de Manejo de Almacenes de Residuos Eléctricos Peligrosos (manejo y disposición Residuos de Luminarias y Baterías)	15
	4.11 Subprograma de Manejo de Almacenes de Residuos Aceitosos (manejo y disposición de Residuos Aceitosos).....	16
	4.12 Subprograma de Manejo y disposición de Aceites con PCB y Puntos Verdes	16
	4.13 Subprograma Lineamientos para la Ejecución de las Actividades de Poda	17
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD (ETAS).....	18
	5.1 Objetivo.....	18
	5.2 Alcance	19
	5.3 Especificaciones Generales.....	19
	5.4 Código de Conducta para los Contratistas y Personal que Trabajan en el Proyecto	20
	5.4.1 Reglas Generales.....	20
	5.4.2 Reglas de Seguridad y Salud.....	21
	5.4.3 Reglas de Relacionamiento con las Personas	22
	5.4.4 Reglas de Protección Ambiental	23
	5.5 Disposiciones Generales	24
6	ANEXOS Y REFERENCIAS.....	25
	6.1 Anexo 1. Normas sobre Calidad de Aire y Control de Emisiones.....	25
	6.2 Anexo 2. Normas de Protección Contra Ruido, 2003.....	25
	6.3 Anexo 3. Reglamento 522-06, Ministerio de Trabajo	25

Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales y de Seguridad (METAS)

6.4 Anexo 4. Manifiesto Gestión de Residuos Especiales.....	25
6.5 Anexo 5. Reglamento Manejo Residuos de Chatarras.....	25
6.6 Referencia 1. Plan de Contingencia Temporada Ciclónica 2015-EDESUR.....	25
6.7 Referencia 2. Plan de Contingencia Huracanes y Tormentas 2014-EDEESTE	25

LISTA DE ACRÓNIMOS

CDEEE.....	Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales
EDESUR.....	Edesur Dominicana, S.A. (Empresa de Distribución de Electricidad del Sur)
PMAA.....	Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
La CONTRATISTA....	Empresa contratista responsable de las obras
CORSUR...	Centro de Operación de la Red de Edesur
PCB's.....	Bifenilos Policlorados, (por sus siglas en inglés, Polychlorinated Biphenyls)
EPP's.....	Equipos de Protección Personal
MSDS.....	Hoja Técnica de Especificaciones de Material, (por sus siglas en inglés, “Material Safety Data Sheet”)
SMLDV.....	Salario Mínimo Laboral Diario Vigente
MOPC.....	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos de actuación de las empresas contratistas que tendrán a cargo la ejecución de las obras de los proyectos de rehabilitación de redes de electricidad, en los ámbitos ambientales y de seguridad industrial.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los lineamientos del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto.
- Establecer las Especificaciones Técnicas Ambientales a ser cumplidas por el contratista.
- Garantizar el cumplimiento de las legislaciones ambientales y de seguridad nacionales vigentes durante la ejecución de las obras del proyecto.

3. ALCANCE

El documento norma la interrelación entre todos los involucrados durante la ejecución de las obras consideradas en el Programa de Modernización de la Red de Distribución y Reducción de Pérdidas Eléctricas.

4. PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)

La Unidad de Gestión Ambiental de Edesur presentará un PMAA, donde detallarán los métodos específicos a ser empleados, para cumplir con las Especificaciones Técnicas Ambientales generales y el PMAA del proyecto que es objeto de esta licitación. En el PMAA se indicarán las acciones de manejo ambiental que el Contratista desarrollará y ejecutará durante el periodo que dure el contrato.

El PMAA tiene por objeto detallar para la obra, los procedimientos y metodologías constructivas y de control, que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental y social posible.

EL PMAA y sus medidas ambientales deberán ser cumplidas y seguidas por el Contratista en la ejecución de sus actividades y son de cumplimiento obligatorio como parte integral de su contrato.

Los programas que componen el plan de manejo se enumeran a continuación:

4.1 Programa de manejo del Medio Físico – Manejo de residuos sólidos y líquidos, emisiones al aire, drenaje y erosión, etc.

- 4.1.1. Comprende la implementación de una serie de normas y medidas, cuyo cumplimiento permitirá en muchos casos evitar, y en otros casos mitigar los impactos directos sobre aguas, los suelos y el aire en las áreas a ser afectadas por la obra, tanto en la etapa de construcción como de operación. Los objetivos del programa son:
- Minimizar la generación de polvo y su diseminación por el área.
 - Evitar la contaminación del suelo y las aguas, así como daños a la salud originados por el manejo inadecuado de residuos sólidos y efluentes generados durante la construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones.
 - Reducir el impacto visual, generado por la acumulación de materiales durante la construcción de la obra.

Control de la emisión de material Particulado

- 4.1.2. La CONTRATISTA, deberá presentar a la Unidad de Gestión Ambiental de Edesur la habilitación correspondiente de los vehículos, a ser utilizados para la obra y copia de los resultados de la inspección técnica vehicular, relacionados con la emisión de gases, conforme a la norma vigente NA-AI-001-03 sobre Calidad de Aire y Control de Emisiones.
- 4.1.3. La CONTRATISTA no podrá utilizar el fuego como método para la eliminación de cualquier material líquido o sólido, esto evitará la contaminación del aire y/o la destrucción de la vegetación circundante.
- 4.1.4. Cuando las condiciones climáticas sean propicias para la generación de polvos, regar las superficies afectadas por las obras, sistemáticamente, cada 3 horas como máximo mediante el uso de camiones cisternas o motobombas adecuadas. Esta medida deberá implementarse especialmente en las áreas circundantes a los sitios de construcción de grandes fundaciones.
- 4.1.5. En la realización de los trabajos, cuando debido al volumen de excavaciones y las condiciones climáticas puedan generarse material particulado (polvo), la Empresa Contratista implementarán un sistema de riego, de superficies en cantidades y frecuencias adecuadas, que contemplen el riego diario y a intervalos de 4 (cuatro) horas como máximo, con inicio a las 9:00 h.
- 4.1.6. Se deberá evitar la permanencia en el sitio de materiales granulares y otros que puedan diseminarse por el área por acción de agentes climáticos (lluvias, vientos).

Mantenimiento del drenaje y control de erosión

- 4.1.7. Realizar la protección alrededor de materiales almacenados, para disminuir o eliminar el arrastre de partículas, así como también de las zonas de excavación y movimiento de suelos en caso de pronóstico de lluvias, a fin de minimizar la erosión, el arrastre de partículas y el riesgo de desmoronamientos.
- 4.1.8. Realizar el control operacional de maquinarias y equipos, a fin de que no afecten en sus movimientos y maniobras las zonas excavadas.

- 4.1.9. Realizar la recuperación de la cubierta vegetal existente, de todos los espacios no ocupados por instalaciones, y en especial de aquellos en los que el deterioro ambiental imputable al proyecto reviste carácter transitorio.

Manejo de Residuos sólidos y líquidos:

- 4.1.10. Antes del inicio de los trabajos constructivos, la Empresa Contratista adjudicada, debe presentar a la Unidad de Gestión Ambiental de Edesur, el Programa de manejo de residuos, el cual debe incluir una previsión de los tipos y cantidades de residuos a ser generados en las obras y el sistema de manejo/disposición final de los mismos.
- 4.1.11. Los residuos sólidos generados por la obra, serán retirados por la empresa constructora. Por lo que respecta a la basura generada por el personal de obra, deberán disponerse basureros en sitios estratégicos para su depósito y colocados para su retiro por parte del recolector los días destinados al efecto. La empresa CONTRATISTA deberá indicar tipo y cantidad de basureros a ser utilizados y gestionar su apropiada disposición con los municipios en donde se realicen las obras.
- 4.1.12. Cuando los materiales productos de la excavación, no sean adecuados para su reutilización como relleno y representen un material de residuo, destinarlos a áreas o sitios de utilidad para la comunidad, coordinando dicha tarea con los Municipios en donde se realiza la obra. La empresa CONTRATISTA deberá presentar el acuerdo y contrato con el Municipio.
- 4.1.13. Los suelos contaminados con productos químicos como combustibles, lubricantes, oleosos, aguas servidas, pinturas y otros desechos, serán recogidos inmediatamente y transportados al final de cada jornada de trabajo en recipientes especiales hasta los lugares habilitados por los municipios.
- 4.1.14. La Empresa Contratista deberá seguir el procedimiento ante contingencias de Edesur para casos de derrames o vertidos accidentales de sólidos y/o líquidos contaminantes, en gran volumen o cantidades (aceites, pinturas, combustibles); el contratista deberá considerar los elementos para señalización y delimitación del área afectada, equipos de protección personal, sistema de contención y absorción, sistema de recolección de residuos (suelos contaminados, materiales absorbentes empapados) y transporte, sitios de disposición final habilitados por los Municipios, sistema de comunicación de accidentes (tan pronto como sea posible) a Edesur.
- 4.1.15. Las operaciones de mantenimiento (cambio de aceite), lavado y recarga de combustible a maquinarias deberán realizarse solamente en establecimientos habilitados para el efecto.

4.2 Programa de control de ruidos

- 4.2.1. La movilización de las maquinarias pesadas dentro de los campamentos o en lugares habitados, se realizará en horas tal que se respeten las horas de sueño de los habitantes (8:00 pm. a 6:00 am.), excepto en lugares donde no existan habitantes. Todos los trabajos constructivos deberán ser realizados respetando los niveles máximos de ruido establecidos en la legislación nacional para áreas residenciales.
- 4.2.2. La CONTRATISTA deberá presentar a la Unidad de Gestión Ambiental de Edesur correspondiente, la habilitación correspondiente de los vehículos a ser utilizados para la obra y copia de los resultados de la inspección técnica vehicular (Revista de la MOPC)

relacionados con los ruidos de escape conforme a las Normas NA-RU-001-03. 4.3 Programa de salud y seguridad ocupacional

4.3.1. La seguridad industrial es el conjunto de normas de prevención y control que el contratista debe implementar en zona de obras, a fin de evitar la ocurrencia de riesgos y accidentes de trabajo.

4.3.2. El CONTRATISTA deberá cumplir con el Reglamento 522-06 del Ministerio de Trabajo que establece la obligación de elaborar un programa de Seguridad e Higiene del Trabajo para el personal propio y/o subcontratado.

Los objetivos del programa son los siguientes:

- Proteger la vida y la integridad de trabajadores, empleados y empleadores, apoyándose en la seguridad, capacitación, ayuda mutua y cooperación entre compañeros.
- Incorporar el componente ambiental, hábitos de calidad total, excelencia y seguridad.
- Crear conciencia e involucrar a los trabajadores en la observancia de la seguridad como medio de evitar daños irreversibles.
- Controlar permanentemente el cumplimiento de la seguridad en todos los frentes de trabajo, evaluar, neutralizar, corregir y/o eliminar todo tipo de riesgo, que interfiera con el mantenimiento de adecuadas condiciones en todo lugar de trabajo, observando en todo momento el más alto nivel de Seguridad.

4.3.3. El CONTRATISTA tendrá la obligación de cumplir con las medidas de seguridad industrial indicadas en el Reglamento 522-06. Requerimientos mínimos del programa para el cumplimiento de lo dicho, deberá considerarse la ejecución de lo siguiente:

4.3.4. Cumplir con el reglamento interno elaborado por Edesur sobre normas y procedimientos de seguridad y con el Código de Conducta.

4.3.5. Se implementará una campaña educativa inicial por medio de charlas y afiches informativos sobre las normas elementales de higiene y comportamiento ocupacional (Código de conducta) al interior de la empresa contratista.

4.3.6. Se impartirá en forma permanente a todos los jefes de cuadrilla, maestros mayores, subcontratistas, y demás trabajadores sin excepción, acerca de los riesgos que corren en cada uno de sus puestos de trabajo, las medidas de protección que deben tomarse en cuenta para trabajar eficientemente, y los primeros auxilios a realizarse en caso de accidentes.

4.3.7. Todos los equipos de protección Personal (EPP's) para el personal CONTRATISTA deberán ser aprobados previamente por la Unidad de Gestión Ambiental y Seguridad de Edesur.

4.3.8. No se podrá consumir bebidas alcohólicas ni estupefacientes durante la jornada normal de trabajo.

4.3.9. El contratista colocará un cartel de divulgación del número de días sin accidentes en cada frente de trabajo.

4.3.10. En zona de obras deberá haber un botiquín de primeros auxilios.

4.3.11. El botiquín de primeros auxilios deberá contar con:

- 1 Frasco de mercurio cromo al 2 % o Metiolate;
- 1 frasco de yodo al 5 %; Tintura de yodo;
- 1 frasco de agua oxigenada de 10 volúmenes;
- 1 frasco de alcohol de 70°;
- 2 frascos de colirio (descongestivo y analgésico) (Ocudom)
- 20 tabletas de antiespasmódico (Sertal compuesto)
- 2 carretes de tela adhesiva de 10 cm.;
- 1 paquete de algodón de 500 gr.
- 2 vendas elásticas; 4 vendas comunes de 5 cm (Spadrap)
- 4 cajas de compresas o gasas cortadas esterilizadas 10 x 10 cm;
- 50 curitas;
- 30 comprimidos de analgésicos;
- 50 comprimidos de antigripal con vitamina C (Viteen C, 1000)
- 30 comprimidos de antidiarreico (Prodom)
- 1 pomada dérmicas con antibióticos (neomicina, bacitracina) (Penisul)
- 1 tubo de cremas o ungüentos antialérgicos para la piel (Caladryl - Calamina)
- 10 Piezas de gazas

4.3.12. El CONTRATISTA deberá obtener información referente a la existencia de Puestos, Centros de Salud y Hospitales regionales ubicados en el área de influencia de la obra, incluyendo otros hospitales o centros médicos privados, donde podrán ser derivados sus empleados con problemas de salud. Esta información deberá ser permanentemente actualizada conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

4.3.13. El CONTRATISTA gestionará el seguro médico y de accidentes que contempla la ley, para todos sus empleados incluyendo subcontratistas que deberá ser presentado a la supervisión de las obras, al momento en que lo soliciten.

4.3.14. El CONTRATISTA deberá proveer en todo momento a su personal agua potable, para lo cual deberá indicar a la Supervisión el origen del agua, Queda terminantemente prohibido la utilización de agua para consumo directamente de arroyos, ríos o cuerpos de agua existentes en la zona.

Señalización de sitios

4.3.15. Será obligación del Contratista, y bajo su total responsabilidad, la colocación de señales necesarias para prevenir accidentes de tránsito, por la presencia de maquinaria ajena a la comunidad y garantizar la seguridad de la comunidad y del personal afectado a la obra.

- 4.3.16. Se deberá comunicar a la población local sobre cualquier necesidad o molestia que pueda causar el desarrollo de las obras o causar alteraciones en la comunidad, a través del Programa de Comunicación de la obra.
- 4.3.17. Con el fin de aislar las zonas demarcadas para la ejecución de los trabajos, se utilizarán barreras móviles de cinta plástica reflectora. En los sitios de apertura de zanjas, durante todo el día pero sobre todo en la noche, se instalarán bandas de seguridad de color amarillo o naranja fluorescente de advertencia, a fin de evitar accidentes.
- 4.3.18. Si hubiese necesidad de bloquear la circulación vial total o parcial de una calle o avenida, se deberán colocar letreros de "Hombre Trabajando", "Calle Bloqueada" en cada lado de la boca calle
- 4.3.19. Las barreras estarán formadas por una banda horizontal de cinta reflectora de polietileno, de diez (10) centímetros de ancho, con franjas alternadas de color "anaranjado y negro" o "amarillo y negro" y que digan "PELIGRO" que proporcionen la máxima visibilidad, sostenida a intervalos regulares por soportes verticales, que se mantengan firmes en los sitios donde sean colocados y se puedan trasladar fácilmente cuando así se necesite.
- 4.3.20. Las barreras de cinta plástica reflectora se colocarán en las longitudes y sitios que las necesidades de construcción de las obras lo requieran, o en los sitios indicados por la Supervisión. Los elementos integrantes de las barreras serán aprobados previamente por la Supervisión de obra y ambiental de la Edesur. El mantenimiento de los mismos estará a cargo del contratista, quien los reemplazará cuando por efectos de su uso se encuentren deteriorados a juicio del fiscalizador.
- 4.3.21. El Contratista deberá proporcionar una adecuada rotulación de señalización de seguridad y ambiental preventiva informativa, existencia de peligros en las zonas de trabajo, y restricciones. Su diseño deberá ajustarse al entorno físico. Se colocarán letreros de señalización preventiva en varios frentes de trabajo. Se deberán colocar letreros de advertencia ante el riesgo de zanjas abiertas y "de disculpas" por las molestias ocasionadas a la ciudadanía.
- 4.3.22. Se deberán señalar los siguientes aspectos:
- Área de trabajo.
 - Acceso restringido.
 - Entrada y salida de vehículos.
 - Hombres trabajando.
 - Sitios de disposición de residuos.
 - Usos de elementos de seguridad industrial.
 - Indicación de condiciones de peligro.
 - Ubicación de baños, vestuarios y botiquín de primeros auxilios.
 - Prohibición de arrojar residuos y efectuar quemas, entre otros.
- 4.3.23. Todas las señales deberán ser claras, legibles, convenientemente ubicadas, dándoles el uso oportuno durante todo el tiempo de la construcción.
- 4.3.24. La señalización se hará con las dimensiones estandarizadas y vallas de tamaño adecuado, que puedan ser fácilmente visualizadas por los trabajadores y terceros. Los diseños, las
- 4.3.25. Cantidades y tipos de carteles deberán ser presentados a la Supervisión Ambiental para su aprobación.

Señales especiales (conos y chalecos)

- 4.3.26. Se usarán conos y chalecos refractivos de manera de resguardar la seguridad de los trabajadores y moradores durante la ejecución de las obras de construcción.
- 4.3.27. Los conos sirven para indicar Peligro o restricción del tráfico, deben ser de 0,50 m.* 0,70 m. y de fácil utilización para los trabajadores. Los chalecos deben ser refractivos de material resistente; permiten advertir la presencia de trabajadores en la zona.

Señales portátiles (Conos de seguridad)

- 4.3.28. En el sitio mismo de los trabajos, junto a las zanjas se colocarán conos de señalización que pueden ser trasladadas conforme avanzan los trabajos.

4.4 Programa de instalación de campamentos y talleres

- 4.4.1. Este Programa tiene por objetivo prevenir y mitigar los impactos negativos que la instalación de campamentos, almacenes y talleres podrán ocasionar sobre el suelo, el aire y las aguas.
- 4.4.2 La selección del sitio de ubicación campamentos, talleres y depósitos deberá responder a los siguientes requisitos:
- 4.4.3 Deben estar dotados de infraestructuras que garanticen la adecuada protección contra la contaminación del área y control de procesos erosivos. A tal efecto deberán disponerse de instalaciones sanitarias, sistema de evacuación de aguas pluviales, iluminación, infraestructuras para alimentación y descanso del personal, instalaciones de seguridad, sistema de almacenamiento y disposición de residuos, infraestructuras de cerramiento (portones, cercos perimetrales), otros dispositivos para mantener la buena salud e higiene y seguridad del personal y asegurar la protección adecuada del ambiente.
- 4.4.5 Evitar en lo posible realizar la remoción de vegetación existente.
- 4.4.6 Para la construcción de los edificios, preferir el uso de materiales prefabricados.
- 4.4.7 Las instalaciones correspondientes a instalaciones para disposición de excretas deben estar ubicados lo suficientemente alejadas de los sitios de descanso, de comedores y oficinas (mínimo 15 metros).
- 4.4.8 El sistema de manejo de residuos deberá considerar el acopio apropiado de los mismos a través de la utilización de bolsas plásticas colocadas en basureros con tapa. Las bolsas serán dispuestas al servicio de recolección de las Municipalidades o para el transporte hasta los vertederos municipales.
- 4.4.9 Las infraestructuras y señalizaciones deben asegurar que los accesos sean exclusivos para el personal de la Empresa Contratista.
- 4.4.10 El sitio de localización de los campamentos, así como las infraestructuras a ser instaladas deberán ser presentadas por la Empresa Contratista para su aprobación por parte de Edesur. Dicha presentación deberá contener como básico un croquis de localización del sitio, planos (planta, corte y fachadas de las instalaciones a ser montadas) y sistemas a ser

implementados que permitan la verificación del cumplimiento de los criterios enunciados en el ítem precedente, registros fotográficos de la situación previa del sitio.

- 4.4.11 Todas las infraestructuras correspondientes a los campamentos, almacenes y talleres y demás instalaciones provisionales de apoyo a las obras deberán ser desmanteladas al finalizar las mismas. El sitio deberá dejarse en igual o mejor estado que al inicio.

4.5 Programa de protección al medio Biológico

- 4.5.1. Las medidas de mitigación guardan relación con las actividades de limpieza y desbroce de vegetación arbustiva.
- 4.5.2. Se deberá evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas de trabajo.
- 4.5.3. Retirar el suelo orgánico y almacenarlo en un lugar adecuado para su posterior reutilización, una vez finalizada la obra, realizar en la brevedad posible la recuperación de las zonas afectadas con la colocación del suelo orgánico que fueron quitadas, proceso que significa la revegetación del área afectada.
- 4.5.4. Deben prohibirse estrictamente las actividades de extracción de especies animales o vegetales de la zona por parte del personal de obra.
- 4.5.5. Se restaurarán las áreas que se vean afectadas por las obras, de acuerdo a como lo indique la supervisión ambiental.

4.6 Programa de Protección del Patrimonio Cultural

- 4.6.1. Se refiere al control de afectación del patrimonio arqueológico, paleontológico y de minerales de interés científico, patrimonio escénico monumental, arquitectónico, urbanístico, histórico y antropológico.
- 4.6.2. En zonas donde se conozca o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos, el Contratista deberá garantizar el rescate y protección del patrimonio histórico-cultural y arqueológico del área de construcción, dentro de un marco de participación de todos los sectores oficiales y privados involucrados.
- 4.6.3. Cuando en las excavaciones se encuentren estructuras o remanentes arqueológicos, se deberán suspender las actividades que pudieran afectarlos.
- 4.6.4. El contratista deberá seguir los procedimientos de acuerdo a la legislación nacional para actuar en caso de encontrarse algún artefacto o registro arqueológico, de manera tal, que se actué de acuerdo a la ley que permita el resguardo, rescate o evaluación del hallazgo.

4.7 Programa de mejora paisajística y restauración ambiental

- 4.7.1. En caso de que un proyecto implique la construcción de subestación, y con el propósito de reducir el impacto visual que generan la presencia de esas instalaciones, el CONTRATISTA deberá diseñar y ejecutar un proyecto paisajístico dentro del predio de la Subestación, que incluya la plantación de árboles nativos y plantas locales compatibles con la vegetación del sitio.

- 4.7.2. El Proyecto paisajístico deberá incluir los cuidados iniciales (riego, poda y reposición) de la vegetación plantada. La plantación deberá estar concluida 1 mes antes de la recepción provisoria de las obras y los cuidados hasta la finalización de la obra estará a cargo del CONTRATISTA.

4.8 Programa Minimización de daños y molestias a terceros

- 4.8.1. El CONTRATISTA no desarrollará ninguna actividad de cualquier naturaleza, en terrenos de propiedad privada, sin la previa autorización del dueño o de la comuna, según sea el caso, debidamente ejecutada y notariada y con visto bueno de la Supervisión ambiental.
- 4.8.2. En todo momento, se deberá mantener una conducta amable y respetuosa hacia los pobladores del lugar.
- 4.8.3. Como parte del relacionamiento con la comunidad, la empresa CONTRATISTA deberá priorizar la contratación de mano de obra local en los trabajos de limpieza, albañilería, carpintería y otros, acorde a la oferta local y requisitos de capacitación. Así mismo, deberá dar participación a la comunidad organizada en los servicios de alimentación para el personal. Dicha participación deberá ser gestionada con la Coordinación de Gestión Social de la Empresa Distribuidora, la Comisión Vecinal del Barrio y/o el área social de la Municipalidad.

4.9 Plan de Contingencias y Emergencias

- 4.9.1. El Plan de contingencias y emergencias tiene como propósito establecer los lineamientos necesarios de Preparación y Respuesta a Emergencias para que, ante situaciones generales relacionadas con incendios, terremotos, derrame de sustancias químicas, huracanes, inundaciones, emergencias médicas se responda en forma inmediata y efectiva. Asimismo, se busca eliminar, controlar o minimizar los daños al personal, activos de la empresa, impacto ambiental, e imagen de la institución de tal manera que se pueda permitir el re-establecimiento de las Operaciones en la mayor brevedad.
- 4.9.2. El Plan de Contingencias de Edesur, contiene los lineamientos que permitirán afrontar las situaciones de emergencia relacionadas con los riesgos ambientales y/o desastres naturales tales como sismo, incendio, explosión, derrumbes de obra, inundación, etc.), que se puedan producir durante la etapa de construcción de la obra. El mismo deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la legislación vigente en esta materia. El Contratista declara conocer la zona, el clima, época de lluvias, frecuencia de inundaciones y anegamientos, desagües existentes, así como las demás condiciones de trabajo y otras circunstancias que puedan afectar la marcha y terminación de la obra, es decir tendrá en cuenta tales factores al formular su oferta.
- 4.9.3. Posibles contingencias que pudieran afectar al personal de obra, a los usuarios de la vía y/o dañar a la infraestructura proyectada, en la etapa constructiva de la obra, se indican a continuación:
- Contingencia ante temporada ciclónica.
 - Contingencias ante accidente laboral de su personal
 - Contingencia ante Accidentes de Tránsito (durante la construcción)

- Contingencia ante fallas del sistema eléctrico
- Contingencia ante Incendios, explosiones de transformadores, otros.
- Contingencia ante derrames de todo tipo de combustibles, aceites dieléctricos, en el predio durante el transporte de los mismos en los caminos o puentes,
- Contingencias frente a inundaciones, y otros fenómenos naturales de la zona.

4.9.4. Para afrontar una contingencia, el contratista establecerá la organización respectiva para la respuesta ante la ocurrencia de este suceso, para lo cual deberá tomar las siguientes medidas:

- Funciones y Responsabilidades del Personal Durante una Contingencia. Constituir un equipo de respuesta con el personal de obras, con responsabilidades definidas en cada frente de trabajo.
- Comunicar la designación de los miembros del Equipo de Respuesta y Acciones de Respuesta, a todo el personal; así como las responsabilidades de cada uno de ellos en casos de emergencias.
- Todos los trabajadores deberán ser capacitados acerca del Programa de Contingencia y recibirán las instrucciones necesarias al respecto.

4.9.5. Medidas a ser aplicadas por el Contratista:

a) Ante la ocurrencias de un accidente personal o impacto a terceros:

- ✓ Si el accidentado se encuentra inmóvil, proceder a llamar a las autoridades de emergencia correspondiente, para solicitar la asistencia de una ambulancia para movilizarlo hasta el centro de salud más cercano.
- ✓ Si el Accidentado puede moverse por sus propios medios, proceder a llevarlo en un vehículo al Centro de Salud más cercano.

* Una persona debe mantenerse con el accidentado en todo momento.

* Dar aviso al Supervisor de la empresa Contratista, informando lo sucedido.

* Dar aviso a la Distribuidora de Electricidad.

* Proceder a realizar el proceso de Investigación de Accidentes e Incidentes.

- b) En caso de Huracanes e Inundaciones, es necesario suspender las labores de ejecución del Proyecto. Si existen excavaciones para izado de postes las mismas deben de cerrarse. Los postes deben estar bien adheridos al suelo, las redes, acometidas y equipos deben quedar totalmente instalados o proceder a retirarlos a un almacén seguro.
- c) En caso de Terremotos es necesario suspender completamente las labores del proyecto y los empleados deben resguardarse.
- d) En caso de Derrames de Aceite se procederá a acordonar el área donde ocurrió el derrame, luego se procederá a recoger el derrame utilizando material absorbente no inflamable (utilizar kit de derrames o en su defecto arena). El material recogido debe tratarse como Residuo Aceitoso y se procederá a aplicar el Subprograma de Gestión de Residuos Peligrosos y Aceitosos.
- e) Entrenar a todo el personal de Operación y Mantenimiento de Obras en Planes de Atención a Emergencias.

4.10 Subprograma de Manejo de Almacenes de Residuos Eléctricos Peligrosos (manejo y disposición Residuos de Luminarias y Baterías)

Manejo y disposición de Luminarias

El personal contratista del proyecto deberá retirar y manejar las luminarias descartadas de acuerdo a las siguientes pautas:

- 4.10.1. Las luminarias descartadas se embalarán tal como vienen de fábrica, de forma individual con el protector de cartón y posteriormente en una caja de cartón de mayor tamaño de forma que puedan ser transportados sin riesgo de rotura. Esta caja irá rotulada como “Luminarias usadas” y se cerrará con cinta adhesiva.
- 4.10.2. Cuando las cajas con las luminarias usadas se encuentren llenas, el personal contratista entregará al encargado del Proyecto, quien procederá a Coordinar la entrega a la Gerencia de Almacenes para su disposición final de dichos residuos.
- 4.10.3. Excepcionalmente, ante la falta de cajas para embalar las luminarias y si no existe otra alternativa mejor, se podrán sujetar pequeños grupos de estos con cinta adhesiva para evitar su caída y rotura, y se apilarán en almacenes y en un lugar seguro.
- 4.10.4. Empacar las lámparas recolectadas en caja de cartón original y/o adecuar embalaje de cartón, donde quede cubierta y protegida completamente.
- 4.10.5. Realizar embalaje por tipo o código de luminaria en las cajas de cartón originales embaladas por 10 o 12 unidades, que permitan contar con un índice de pesaje y almacenarlas por paquetes.
- 4.10.6. Siempre que se vaya a trasladar luminarias u otro residuo especial se debe completar el formulario Manifiesto de Gestión de Residuos Especiales, [ver Anexo 4].
- 4.10.7. Colocar dentro de una bolsa resistente, sellada y etiquetada como: “DESCARTADAS” LUMINARIAS – SUSTANCIA PELIGROSA: CONTIENE MERCURIO Y VIDRIO.
- 4.10.8. Ubicar las luminarias en el lugar acondicionado en la zona de almacenamiento, (si es posible, almacenar los residuos en contenedor de plástico hermético o metálico). En el caso de que una empresa contratista desmantele una instalación y sus residuos no vayan a ser trasladados inmediatamente al almacén de Edesur deberá contar con un almacenamiento temporal con las mismas condiciones seguras.

Manejo y Disposición de Baterías o Acumuladores:

El personal del Contratista deberá gestionar las baterías descartadas de acuerdo a las siguientes pautas:

- 4.10.9. Retirar las baterías por el personal del proyecto hasta la zona de almacenamiento temporal establecida por las Edesur para tales fines.
- 4.10.10. Ubicar los residuos en el lugar acondicionado en la zona de almacenamiento, (si es posible, almacenar los residuos en contenedor de plástico hermético o metálico). En el caso de que una empresa contratista desmantele una instalación y sus residuos no vayan a ser trasladados inmediatamente al almacén de Edesur deberá contar con un almacenamiento temporal con las mismas condiciones seguras.

4.10.11. Siempre que se vaya a trasladar baterías u otro residuo especial se debe completar el formulario Manifiesto de Gestión de Residuos Especiales [ver Anexo 4].

4.11 Subprograma de Manejo de Almacenes de Residuos Aceitosos (manejo y disposición de Residuos Aceitosos)

El personal del Contratista deberá gestionar los residuos aceitosos de acuerdo a las siguientes pautas:

- 4.11.1. El transporte de transformadores desmontados deberá realizarse utilizando camiones camas techados, con sistema de contención en caso de derrame. Todos los camiones poseerán un kit de derrame para aceites y las hojas técnicas de especificaciones de materiales (MSDS) de los Aceites de transformadores.
- 4.11.2. El personal que conduzca el camión deberá estar debidamente entrenado con relación al material que transporta y qué hacer en caso de emergencias.
- 4.11.3. Los transformadores serán colocados en los lugares destinados para tales fines designados por Edesur.
- 4.11.4. Los aceites generados durante las fases de construcción y operación del proyecto se deberán colocar en Jaulas para Sustancias Químicas de capacidad de 300 Gls. Destinadas para tales fines. Dichos tanques deberán mantenerse cerrados y sellados herméticamente para evitar que penetre agua y señalizados de acuerdo a su contenido.
- 4.11.5. Los tanques de aceites deberán colocarse separados de los demás residuos, en un área destinada para tales fines.
- 4.11.6. Los tanques deberán ubicarse en un lugar acondicionado techado y con piso cubierto, si es posible, colocar sobre una superficie de concreto, asfalto u otro material impermeable con contención igual al 110% del volumen almacenado, o en su defecto sobre paletas de contención de derrames.
- 4.11.7. Siempre que se vaya a trasladar paños contaminados, aceites residuales u otro residuo especial se debe completar el formulario Manifiesto de Gestión de Residuos Especiales, [ver Anexo 4].
- 4.11.8. En caso de que uno de los tanques sufra alguna rotura se procederá a trasegar el contenido del mismo a otro tanque de la misma capacidad.
- 4.11.9. En caso de ocurrir derrames y no exista sistema de contención secundaria, se procederá a contener el derrame, a absorber el aceite derramado y a descontaminar el área del derrame, para ello se utilizarán los kits antiderrame de sustancias químicas ubicados en el área. Para atender dicha emergencia los empleados contratistas deberán utilizar los Equipos de Protección requeridos para tales fines, ubicados en los mismos kits antiderrames de sustancias químicas.
- 4.11.10. Los materiales utilizados para atender la emergencia, serán manipulados y almacenados de la misma manera que los aceites usados; se colocarán en un envase y se almacenarán hasta su disposición final.

4.12 Subprograma de Manejo y disposición de Aceites con PCB y Puntos Verdes

El personal del Contratista deberá gestionar los aceites contaminados con PCB de acuerdo a las siguientes pautas:

- 4.12.1 Si se tienen indicios de transformadores, tambores con aceites, o en general, equipos o chatarras contaminados con PCB's, la empresa contratista debe llevar a los puntos de almacenamiento primarios de las EDEs con el fin de establecer la presencia de PCB's. Para la detección de PCB's se requiere de personal capacitado en el uso de las pruebas del análisis cuantitativo.
- 4.12.2 En caso de confirmarse la presencia de PCB's Edesur procederán a realizar una caracterización física y química con una entidad o consultor especializado, para determinar el grado de concentración de PCB's.
- 4.12.3 En caso de manipulación de equipos, potencialmente contaminados, se deben seguir estrictamente las normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para estos casos, que incluye: el entrenamiento del personal, el plan de emergencias, equipo de protección personal, programa de monitoreo y vigilancia médica.
- 4.12.4 Una vez confirmado el grado de PCB de los transformadores potenciales, se deben aislar los equipos de manera preventiva en los llamados Puntos Verdes y proceder a señalarlos.
- 4.12.5 Las rotulaciones utilizadas para los equipos serán etiquetas permanentes (250 mm X 250 mm), adhesivas y que no se desprendan con facilidad, conteniendo la siguiente información:



- 4.12.6 Siempre que se vaya a trasladar equipo con PCB u otro residuo especial se debe completar el formulario Manifiesto de Gestión de Residuos Especiales, [ver Anexo 4].

4.13 Subprograma Lineamientos para la Ejecución de las Actividades de Poda

El personal del Contratista deberá tomar en consideración los tratamientos selectivos de las especies en los espacios de servidumbre, los cuales son:

Tala. Para esta actividad se deben seguir las siguientes normas técnicas:

- 4.13.1. Un especialista ambiental definirá si se puede cortar el árbol en cuestionamiento siempre y cuando no sea una especie protegida, esté en propiedad pública y no se puede evitar su tala. El especialista marcará cada árbol que tendrá autorización la contratista de talar y quienes deberán colocar señalización que prevenga el ingreso a personas ajenas a la actividad

- 4.13.2. Eliminar los árboles a ras del suelo y de ser necesario aplicar herbicida para evitar rebrotes, verificar que los mismos no se encuentren dentro de la clasificación Ia y Ib de las Directrices para Clasificación de la Recomendación para Clasificación de Pesticidas por Riesgos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- 4.13.3. La tala debe realizarla personal especializado en esta labor, que oriente correctamente la caída del árbol y siga un procedimiento seguro. El cálculo del área para la tala de un árbol es el correspondiente a la proyección de caída del mismo. En caso de afectaciones a propiedad privada el contratista será responsable de compensar los daños.
- 4.13.4. Apilar, reciclar o disponer el material vegetal en sitios autorizados para ello (rellenos sanitarios), se coordinará con los Ayuntamientos de las Provincias donde se desarrollen los Proyectos, para la adecuada disposición de los residuos no peligrosos y resto de podas que se generen.
- 4.13.5. Se debe tener un inventario digital y sobre cartografía de las especies por talar, trasplantar o podar.
- 4.13.6. Se debe compensar el impacto sembrando al menos 3 árboles por cada uno de poda en otros sectores de servidumbre pública o sectores del estado.

Poda. Las podas son de formación o sanitarias. Las podas de formación mantienen un balance en la copa del árbol, es decir, distribuyen el peso de las ramas, ramitas y hojas en forma equilibrada alrededor de la copa. Las podas sanitarias se realizan para evitar una caída accidental de ramas que se encuentren en deficiente estado fitosanitario o para evitar la interferencia o acercamiento a los conductores de las líneas. El corte de las ramas debe realizarse a ras, máximo a dos centímetros del tronco principal, con un corte limpio y ligeramente inclinado con respecto al tronco principal, evitando daños en la corteza del árbol.

Se debe tratar la herida con cicatrizante hormonal, verificar que el mismo no se encuentren dentro de la clasificación Ia y Ib de las Directrices para Clasificación de la Recomendación para Clasificación de Pesticidas por Riesgos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para evitar la invasión de enfermedades (hongos) al árbol. Los árboles que permanecen en la servidumbre deben ser sometidos al tratamiento de podas al menos una vez al año, para evitar que lleguen a interferir con los conductores.

- 4.13.7. La ejecución de esta medida es responsabilidad compartida entre la empresa promotora del Proyecto, específicamente en sus Gerencias de Medio Ambiente, y las empresas contratistas encargadas de la ejecución del proyecto.
- 4.13.8. El seguimiento y supervisión de esta actividad será responsabilidad de la Gerencia Ambiental del PROYECTO.
- 4.13.9. De igual manera se coordinará la ejecución de este subprograma con instituciones encargadas del área de gestión de residuos inertes en los municipios donde se ejecuten las obras, es decir los Ayuntamientos.

5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD (ETAS)

5.1 Objetivo

El objetivo de estas especificaciones ambientales y seguridad (ETAS), es que la ejecución del proyecto en todas sus fases, no produzca cambios ambientales nocivos, significativos, por las actividades relacionadas con la construcción de las obras aquí licitadas.

5.2 Alcance

Las especificaciones técnicas ambientales son la parte más importante para que los contratistas apliquen las medidas de prevención, mitigación o compensación que se definieron en el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). Estas cláusulas aquí descritas son preliminares y podrán ser ampliadas y detalladas cuando el proyecto inicie su implementación. Los contratistas deberán cumplir con las normativas y medidas que definan las autoridades ambientales y municipales, así como otras que se deriven de la política ambiental y protocolos de manejo ambiental y seguridad establecidos en Edesur.

5.3 Especificaciones Generales

- 5.3.1 Asegurar que la empresa Contratista de este proyecto, dispongan de las medidas básicas para que no se produzcan modificaciones que afecten el ambiente, asentamientos humanos, hábitats y paisajes por efecto de las actividades derivadas de la construcción o de la operación y mantenimiento de las obras ejecutadas.
- 5.3.2 Con el fin de lograr los objetivos señalados, el contratista y sus subcontratistas y empleados, seguirán de forma obligatoria el Código de conducta definido para la obra (ver siguiente cláusula) y las medidas necesarias, durante la construcción de las obras, para:
- No contaminar el suelo, agua y aire.
 - No destruir la vegetación nativa.
 - No dañar a la fauna silvestre.
 - Reducir la erosión y socavación de los suelos;
 - No contaminar la sedimentación de los cursos de agua, lagos, lagunas, humedales existentes, arroyos, ríos etc.
 - Reducir y evitar la compactación de suelos aledaños al sitio de obra.
 - No usar quemas o fuego, como medida de control para ninguna actividad (ejemplo para limpieza de vegetación, predios, basuras, llantas, etc.)
 - Disponer y desechar los residuos sólidos y estériles de obra de forma ambientalmente adecuada y responsable.
 - Utilizar las tecnologías más apropiadas bajo criterios de calidad ambiental y minimización de costos financieros.
 - Minimizar hasta donde sea posible, la interferencia con la vida diaria de la comunidad, prestando especial atención en caso de presencia de comunidad cercana en el entorno de la obra.
 - Adoptar medidas de seguridad, públicas y ocupacionales, de acuerdo al marco regulatorio actual y/o las normas que establezca Edesur.
 - Cumplir y hacer cumplir la legislación ambiental nacional, y las normativas regionales y locales (departamentales y municipales) vigentes en la jurisdicción de implantación de los proyectos.

5.4 Código de Conducta para los Contratistas y Personal que Trabajan en el Proyecto

El objetivo del **Código de Conducta**, es establecer pautas de comportamiento para la interacción entre los trabajadores, contratistas y/o consultores, con la población del ámbito de influencia, con la finalidad de crear un ambiente de convivencia basado en la confianza, el respeto mutuo, y el respeto a los valores y cultura locales.

En este sentido, se establecen cuatro reglas, las cuales se definen más adelante, y son las siguientes:

- Reglas Generales
- Reglas de Seguridad y Salud
- Reglas para el Relacionamento con las Personas
- Reglas de Protección Ambiental

5.4.1 Reglas Generales

- 5.4.1.1. Es obligación de todos los trabajadores conocer el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto (PMAA).
- 5.4.1.2. Todo el personal y vehículos deberá de llevar una identificación adecuada, en todo momento durante el período de construcción de la obra.
- 5.4.1.3. Todo el personal estará laborando en las áreas o circuitos autorizados por Edesur, vía la supervisión del CORSUR y en coordinación con la supervisión del CONTRATISTA.
- 5.4.1.4. Todo trabajo no autorizado por Edesur realizado por personal del CONTRATISTA – fuera o dentro del área del proyecto, estará bajo su responsabilidad directa; asumiendo de esta manera la responsabilidad civil, penal y contractual correspondiente.
- 5.4.1.5. El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar la reincidencia en algún tipo de falta. Las faltas tienen carácter acumulativo, cuando se trata de infracciones de carácter similar y se van notificando tal como sigue:
 - Primera falta: Elevación de un desvío o notificación de Primera falta.
 - Segunda falta: Elevación de un desvío o notificación de Segunda falta.
 - Tercera falta: Elevación de un desvío o notificación de Tercera falta y aplicación de sanción económica, correspondiente a un descuento del cinco por ciento (5%) del valor de la mano de obra de los trabajos ejecutados en el mes donde se produce o donde se detecta la Tercera falta.
 - Cuarta falta: Elevación de un desvío o notificación de Cuarta falta y aplicación de sanción económica, correspondiente a un descuento del 10% del valor de la mano de obra de los trabajos ejecutados el mes donde se produce o donde se detecta la Cuarta falta.
 - Quinta falta: Si finalmente se produce una nueva falta de la misma naturaleza, se

procederá con una sanción económica igual a la aplicada en la cuarta falta, además podrá ser causa para rescindir unilateralmente el CONTRATO, por parte de Edesur, sin que haya lugar a reclamaciones por parte del contratista por perjuicios o daños de alguna índole.

Se describen y se cuantifican a continuación tres tipos de penalizaciones que obedecen a sanciones por faltas de carácter Administrativo, Operativo y/o de Prevención de Riesgos imputables al contratista, las cuales se detallan más adelante.

Estas sanciones se clasifican de acuerdo a la gravedad en los siguientes tipos:

- Sanción Tipo A: multa de 100 SMLDV
- Sanción Tipo B: multa de 50 SMLDV
- Sanción Tipo C: multa de 25 SMLDV

Ver detalles en el documento **Penalidades del Proyecto**.

5.4.2 Reglas de Seguridad y Salud

- 5.4.2.1. Los trabajadores estarán obligados al uso de los sistemas de desechos sanitarios en los campamentos u otras instalaciones de la empresa; así como de las letrinas portátiles que pudieran ser instaladas.
- 5.4.2.2. Los trabajadores deberán utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado en todo momento, mientras se ejecuten las actividades relacionadas con la construcción del Proyecto. El CONTRATISTA proporcionará el EPP adecuado a todo su personal.
- 5.4.2.3. Todos los Equipos de Protección Personal (EPP's) a ser utilizados por las empresas contratistas deberán ser previamente evaluados y aprobados por la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial de Edesur, mediante solicitud escrita. Por la misma vía se le responderá la aceptación o no de dichos equipos, de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones técnicas de Edesur.
- 5.4.2.4. El personal contratista y subcontratista deberá siempre cumplir con las **5 Reglas de ORO** de seguridad eléctrica. Es decir, antes de iniciar las labores en una red a intervenir, tomar estas medidas:
 - a) Abrir con corte visible o efectivo todas las fuentes de tensión mediante interruptora y seccionadora- coordinándolo a través de la supervisión de obra y el CORSUR- que aseguren la imposibilidad de su cierre no deseado.
 - b) Enclavar o bloquear, si es posible con aparatos de corte y señalización.
 - c) Reconocimiento de la ausencia de tensión. MEDIR TENSION ANTES DE INICIAR TRABAJOS.
 - d) Puestas a tierra y en cortocircuito de todas las posibles fuentes de tensión.
 - e) Colocar las señales de seguridad adecuadas delimitando la zona de trabajo.
- 5.4.2.5. Toda brigada de Contratista deberá contar con un detector de Tensión en un buen estado, a fin de poder cumplir con las 5 Reglas de ORO.

- 5.4.2.6. La empresa contratista deberá suministrar un programa de formación con temáticas de medio ambiente y seguridad industrial relacionadas con las actividades de su proyecto.
- 5.4.2.7. Todo miembro de brigada recibirá inducción de medio ambiente y seguridad industrial por Edesur, de la misma manera la empresa contratista deberá proporcionar formación en los temas de medio ambiente y seguridad industrial suministrando a Edesur las informaciones mensuales sobre estas formaciones. Las informaciones suministradas serán concerniente a tema de la formación, duración, nombres de participantes, fecha y fotos de los eventos de formación.
- 5.4.2.8. Los trabajadores no podrán portar armas de fuego u objetos punzo cortantes dentro del horario establecido para su labor, a menos que estén realizando actividades de guardia y posean los permisos requeridos por la legislación nacional para llevar un arma de fuego.
- 5.4.2.9. Queda prohibido hacer fogatas para cualquier uso, dentro o fuera de la zona de trabajo.
- 5.4.2.10. Queda prohibida la venta, distribución y consumo de narcóticos o drogas prohibidas dentro del área y horario de labores.
- 5.4.2.11. Queda prohibido el consumo de bebidas alcohólicas dentro del área y horarios de labores establecidos.
- 5.4.2.12. Todo el personal contratista y sus vehículos serán sometidos a inspección general por parte del personal de supervisión y responsables ambientales de Edesur antes y durante los trabajos del proyecto. De la misma manera, estas inspecciones podrán ser realizadas sin previo aviso por parte de Edesur.

5.4.3 Reglas de Relacionamento con las Personas

- 5.4.3.1. El personal debe tratar con respeto, en todo momento, a los vecinos, empleados e inspectores de Edesur.
- 5.4.3.2. Los trabajadores estarán obligados a mostrar el debido respeto a las autoridades y líderes de las comunidades.
- 5.4.3.3. Queda prohibido el hostigamiento sexual a cualquier persona de las comunidades y compañeros de labores.
- 5.4.3.4. Queda terminante prohibido que los trabajadores perturben la paz social en las comunidades. Las relaciones con la comunidad estarán normadas por el personal de Edesur.
- 5.4.3.5. El Contratista y su personal no está autorizado para suministrar informaciones a la comunidad relativas a las labores, alcance de los trabajos y condiciones de servicio y nivel de avance de los trabajos; ante un requerimiento de información por parte de la comunidad el mismo deberá ser referido por contratista al personal de gestión ambiental o social de la empresa.
- 5.4.3.6. Cualquier daño que sea ocasionado por la acción de un trabajador, a un bien comunitario o de un miembro de alguna comunidad, deberá comunicarse inmediatamente al encargado de la empresa CONTRATISTA y éste a la unidad ambiental o social de Edesur.

- 5.4.3.7. Queda terminantemente prohibido que los trabajadores soliciten algún tipo de pago por cualquier reparación de daño que se haya ocasionado durante la realización de su trabajo.

5.4.4 Reglas de Protección Ambiental

- 5.4.4.1. Todos los trabajadores deben conocer y aplicar los Procedimientos Ambientales del Plan de Manejo Ambiental (PMAA).
- 5.4.4.2. Queda prohibida la caza de animales silvestres, la pesca, y la recolección y adquisición de plantas silvestres.
- 5.4.4.3. Quedan prohibidos la compra, venta, trueque o recibo como presente de animales o plantas silvestres o maderas forestales.
- 5.4.4.4. Los trabajadores deberán depositar todos los residuos domésticos (incluyendo envases, vidrio, plástico, papel, cartón, etc.) dentro de los recipientes suministrados por el Contratista para tal propósito. Estos no deberán ser arrojados en cualquier otra área de la obra.
- 5.4.4.5. Queda prohibido el tener cualquier tipo de animales en el área de trabajo.
- 5.4.4.6. El contratista es responsable por el mantenimiento de la seguridad en el sitio de ejecución del proyecto, incluyendo la protección de los materiales y equipos. En el evento de un clima severo, el contratista deberá asegurar el sitio del proyecto y del equipo asociado para evitar daños en este y en áreas adyacentes. Esto incluye el manejo de residuos sólidos en sitio, construcción e higiene y sistemas de estabilización de suelos y otras condiciones resultantes de actividades del contrato que pueden aumentar el potencial de daños.
- 5.4.4.7. El Contratista deberá controlar las emisiones de ruido generadas como resultado de actividades contractuales en el alcance posible. En caso que los sitios localizados donde la molestia del ruido será una preocupación, el Contratista deberá asegurarse de que el equipo está en una buena condición para la realización de los trabajos y que contará con la tecnología para supresión de ruidos funcionando correctamente (ej: silenciadores, etc). Donde el manejo del ruido sea una preocupación, el Contratista hará los esfuerzos razonables para programar actividades durante las horas normales de trabajo (entre las 8 am y las 5 pm). Donde el ruido represente un riesgo para la comunidad vecina, el Contratista deberá informar a Edesur y deberá desarrollar una notificación pública y un plan de manejo de ruido para ser aprobado por el supervisor del Contratante.
- 5.4.4.8. Queda prohibido el uso de cualquier pesticida o su equivalente durante la ejecución de este Proyecto. En caso de ser necesario su uso, deberá contar con la aprobación de la Gerencia.
- 5.4.4.9. El almacenamiento, uso, y disposición de pinturas y solventes deberán ser manejadas en concordancia con las recomendaciones de los productores y deberán ser aprobadas por la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial y manejados de acuerdo al PMAA. El contratista deberá proveer al Supervisor de Edesur toda la lista de materiales y las cantidades estimadas a ser usadas, almacenadas, control de pérdidas y planes de disposición de desechos sólidos para ser seguidas durante la ejecución del

contrato. Este plan estará sujeto de aprobación por la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial.

- 5.4.4.10. Queda prohibido el uso de cualquier explosivo o su equivalente durante la ejecución de este Proyecto.
- 5.4.4.11. En el caso de que las actividades del contratista puedan resultar en la interrupción de los servicios del área de transporte, incluyendo la pérdida temporal de calzada, bloqueo debido a las entregas de materiales, y sitios de actividades relacionadas, el contratista deberá entregar a la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial un plan de gestión incluyendo una descripción de las interrupciones previstas, plan de información comunitaria, y una estrategia de control de tráfico para ser implementada con miras a minimizar el impacto a la comunidad afectada. Este plan deberá considerar el tiempo del día para las interrupciones planeadas, y deberá incluir la consideración para los accesos a servicios esenciales tales como médicos, evacuación por desastres, y otros servicios críticos. El plan deberá ser aprobado por la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial.
- 5.4.4.12. El Contratista es el responsable único e integral por la calidad ambiental de las actividades que desarrolle en la etapa de construcción con relación a los objetivos del contrato. Consecuentemente es su obligación cumplir con las medidas de mitigación ambiental definidas en el PMAA y cualquier otra que indiquen la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial. El Contratista estará obligado a acatar las instrucciones que imparta la Unidad de Gestión Ambiental de Edesur, con respecto a la protección del medio ambiente, las cuales se efectuarán siempre por escrito y de conformidad con los términos y condiciones de los documentos de licitación y de los contratos de obra.
- 5.4.4.13. Edesur no compensará o cubrirá costos adicionales emergentes de la negligencia del Contratista en el cumplimiento de sus obligaciones inherentes a aspectos ambientales. Consecuentemente, los daños causados al ambiente y a las viviendas o predios cercanos como resultado de sus actividades de construcción, serán de responsabilidad del Contratista, quien los remediará a su costo.
- 5.4.4.14. El Contratista deberá conocer, cumplir y hacer cumplir todas las regulaciones, leyes, decretos, reglamentos y demás disposiciones gubernamentales de carácter ambiental y social, tanto locales como nacionales y regionales que de una forma u otra involucren el tipo de obra.
- 5.4.4.15. La subcontratación de toda o parte de la obra, debe estar autorizada por Edesur, en cuyo caso no exime al Contratista principal o del subcontratista del cumplimiento de su responsabilidad en aspectos que involucren al ambiente natural y antrópico para toda la obra.
- 5.4.4.16. Es obligación del Contratista facilitar el acceso a las informaciones y documentos a la Fiscalización y a la Unidad de Gestión Ambiental en Edesur a fin de que ésta pueda documentar los temas de su responsabilidad.

5.5 Disposiciones Generales

Responsable Ambiental y Seguridad de la Empresa CONTRATISTA.

La empresa CONTRATISTA designará una persona física como Encargado de Seguridad y Medio Ambiente, cuyos antecedentes y datos de identificación deberán ser presentados con la oferta. El Encargado de Seguridad y Medio Ambiente del CONTRATISTA tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales y seguridad, durante la ejecución de las obras y será el representante del Contratista en todos los aspectos ambientales y seguridad, además será responsable de coordinar la implementación del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) y todas las medidas ambientales y de seguridad, definidas en este pliego, las cuales serán supervisadas por el personal que designe la Gerencia de Medio Ambiente y Seguridad Industrial.

Etapa de preparación

Dentro del primer mes de emitida la Orden de Inicio, el CONTRATISTA estará obligado a presentar el documento contentivo de la metodología para implementar el **Plan de Manejo y Adecuación Ambiental** (PMAA), para la revisión y posterior aprobación por parte de la Edesur.

La Unidad de Gestión Ambiental en Edesur informará al Contratista de los cambios y ajustes en el PMAA, y si fuese necesario, el Contratista tendrá quince (15) días para modificar la metodología para la implementación del PMAA.

La Unidad de Gestión Ambiental de Edesur, supervisará las labores realizadas por los Contratistas por medio de inspecciones, auditorias, informes, registros de asistencia, fotos, filmicas, agenda y así como cualquier otro medio de verificación que se establezca.

6 ANEXOS Y REFERENCIAS¹

6.1 Anexo 1. Normas sobre Calidad de Aire y Control de Emisiones

6.2 Anexo 2. Normas de Protección Contra Ruido, 2003

6.3 Anexo 3. Reglamento 522-06, Ministerio de Trabajo

6.4 Anexo 4. Manifiesto Gestión de Residuos Especiales

6.5 Anexo 5. Reglamento Manejo Residuos de Chatarras

6.6 Referencia 1. Plan de Contingencia Temporada Ciclónica 2015-EDESUR

6.7 Referencia 2. Plan de Contingencia Huracanes y Tormentas 2014-EDEESTE