

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Dirección de Gestión Ambiental (GA)

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES

ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGS)
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA
AÉREAS Y SUBTERRÁNEAS Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS,
RECAPACITACIÓN, REPONTENCIACIÓN.**

2024

Tabla de contenido

I - INTRODUCCIÓN	3
II - CONTENIDO.....	3
III - DESARROLLO	7
CAPÍTULO I - OBJETO	7
CAPÍTULO II - MEDIDAS PARA LA LIMPIEZA DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE (LÍNEAS AÉREAS) Y DESPEJE (LÍNEAS SUBTERRÁNEAS) Y SUBESTACIONES	8
CAPÍTULO III - PROGRAMA DE INFORMACIÓN PÚBLICA	11
CAPÍTULO IV - PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL.....	12
CAPÍTULO V - HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO.....	14
CAPÍTULO VI - PROCEDIMIENTO POR HALLAZGO DE PIEZAS DE VALOR HISTÓRICO	14
CAPÍTULO VII - MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO	15
CAPÍTULO VIII - MEDIDAS DE CONTROL DE LA EROSIÓN	16
CAPÍTULO IX - MEDIDAS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.....	16
CAPÍTULO X - MEDIDAS DE CONTROL DE LA EMISIÓN DE POLVOS, GASES Y RUIDOS.....	17
CAPÍTULO XI - MEDIDAS PARA LA RESTAURACIÓN DE ÁREAS	18
CAPÍTULO XII - INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO OBRADOR, PATIO DE MAQUINARIAS, TALLERES .	18
CAPÍTULO XIII - PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN	19
CAPÍTULO XIV - RELACIONAMIENTO CON TERCEROS.....	23
CAPÍTULO XV - PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD	24
CAPÍTULO XVI - MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LAS AREAS DE PRESTAMO.....	26
CAPÍTULO XVII- PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIO-AMBIENTAL	26
CAPÍTULO XVIII – ADQUISICIÓN DE CERTIFICADOS DE SERVICIOS	27
AMBIENTALES	27
CAPÍTULO XIX - SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS.....	28
CAPÍTULO XX - CONTROL DE LAS ETAGS.....	29
CAPÍTULO XXI - LEGISLACIÓN APLICABLE A PROYECTOS ELÉCTRICOS	30

I - INTRODUCCIÓN

Toda construcción de instalaciones del sistema de transmisión de la energía eléctrica genera impactos positivos y negativos, directos e indirectos, en el área de influencia de las obras involucradas, por lo cual deberán incorporarse las consideraciones ambientales en los proyectos, así como, también, para dar cumplimiento a las normativas ambientales nacionales (Ley N° 294/93 y sus Reglamentaciones) cuya autoridad de aplicación es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).

Estas especificaciones técnicas ambientales serán vinculantes para las Contratistas en todos los proyectos licitados por la **ANDE** y deberán ser incorporadas como parte de los diseños finales de los proyectos, considerando todos los impactos ambientales y sociales identificados y las acciones correctivas y medidas de mitigación que sean necesarias.

Los costos para implementación de las medidas de protección ambiental, mencionadas en la presente Especificación deberán ser incluidos en los ítems de precios de obras de las Tablas de Precios.

Los costos para la implementación de las medidas de protección ambiental que correspondan a proyectos específicos de mitigación ambiental deberán ser cotizados en los ítems correspondientes a tales medidas indicados en la Lista de Cantidades.

II - CONTENIDO

Capítulo I: En este capítulo se formula como *objetivo* del documento garantizar que la construcción y operación del sistema de transmisión de energía eléctrica ocasione el menor impacto ambiental posible, para lo cual la Empresa CONTRATISTA deberá adoptar las medidas necesarias para cumplir con los requerimientos de estos procedimientos ambientales que forman parte del Pliego del llamado a licitación y asumir las responsabilidades inherentes a la preservación del medio ambiente, debiendo adoptar para ello los debidos recaudos del caso, los cuales deberán ser tenidos en cuenta al momento de la formulación de su propuesta económica.

Los requerimientos de la Evaluación de Impacto Ambiental de la Etapa de Construcción y el Plan de Gestión Ambiental de cada proyecto están ajustados a las normativas ambientales, identificándose como los impactos ambientales más comunes en la etapa de construcción de las líneas de alta tensión los generados sobre los usos del suelo, el suelo y geología, los terrenos pantanosos y anegadizos, la calidad de agua y pesca, la vegetación y vida silvestre, los recursos visuales, los recursos culturales, la calidad del aire y el nivel de ruido, la salud y seguridad, y los aspectos sociales.

Capítulo II: Establece que la delimitación de la *franja de servidumbre* en el caso de las Líneas de Transmisión aérea se debe efectuar en la etapa de análisis y evaluación preliminar de la factibilidad técnica, económica y ambiental del proyecto. La Ley N° 976/82 que reglamenta la Ley N° 966/64 fija el ancho máximo en metros a ambos lados del eje geométrico de la línea, siendo deseable, desde el punto de vista social y ambiental, disminuir dicha distancia a la menor posible conforme lo permitan las características de la obra (materiales y equipos utilizados) y las condiciones del área, debiendo respetarse en todos los casos las distancias mínimas a objetos y edificaciones fijadas por normas técnicas internacionales.

Capítulo III: Se orienta especialmente hacia las comunidades asentadas en la zona del proyecto y consiste en diseñar y ejecutar acciones pedagógicas y participativas a partir del diálogo, que contribuyan al manejo sostenible del ambiente y el establecimiento de pautas para la convivencia armónica entre el proyecto, la comunidad y el entorno natural, así como el fortalecimiento de la capacidad de autogestión comunitaria.

Capítulo IV: Se refiere a la capacitación al personal involucrado en la construcción de la obra. Tiene como objeto la sostenibilidad de los proyectos a partir del proceso y resultados de la gestión ambiental. Es un proceso pedagógico y participativo que busca lograr la inserción de los proyectos en las regiones con el mínimo impacto ambiental, por medio de la inducción, capacitación y compromiso con la aplicación de la legislación ambiental, el Plan de Gestión Ambiental y la licencia ambiental por parte de todo el personal vinculado al proyecto (permanente y transitorio) desde las etapas más tempranas y durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Capítulo V: Se refiere a la condiciones de los caminos de acceso al sitio de obra, la CONTRATISTA podrá emplear los *camino*s existentes, mejorar las huellas o construir *nuevos accesos*, conforme las reglas del buen arte. Estos caminos de acceso también necesitarán un adecuado mantenimiento y reparación durante el período de construcción y al término de las obras. Los accesos necesarios para el montaje de la línea se deberán construir preferentemente dentro de la franja de servidumbre, afectando al mínimo indispensable los cultivos y la vegetación existentes. Se procurará mantener la topografía original de la franja y los escurrimientos naturales de las aguas. En caso contrario, se deberán construir los desagües y drenajes necesarios para evitar daños en los predios y erosiones localizadas en los terrenos adyacentes al de la ubicación de las estructuras que, al sólo juicio de la Inspección de Obra, pudieran comprometer su estabilidad. En aquellas situaciones en que se elija la alternativa de ejecutar caminos de acceso, se deberá evitar la generación de impactos ambientales indeseables. A tal fin se deberá utilizar equipo apropiado y se tenderá a la minimización de la alteración del lugar. La Inspección de Obra deberá determinar específicamente aquellas áreas donde no se podrá utilizar equipo pesado. En general, los accesos no deberán ser superiores a los 6 metros de ancho. Respetando las indicaciones generales de esta especificación, la CONTRATISTA tendrá libertad en la elección de las características de los caminos y las modalidades de su construcción, las que deberán ser explicitadas en su oferta.

Capítulo VI: Este capítulo se refiere al *hallazgo de piezas arqueológicas, paleontológicas y/o históricas* y establece que la ANDE podrá ordenar a la CONTRATISTA la paralización de las Obra en el lugar afectado si, a su criterio, la pieza se extendiera más allá de la porción de terreno afectada "prima facie". Ante tal circunstancia el CONTRATISTA deberá efectuar un estudio complementario específico, con el asesoramiento de un especialista en la materia, del contenido en el Estudio de Impacto Ambiental, el cual debió permitir disponer anticipadamente de información respecto de las áreas potencialmente más sensitivas. La CONTRATISTA deberá regirse por las normativas vigentes sobre el particular, caso contrario deberá ajustarse a las recomendaciones que se indican para la protección de piezas halladas, la extracción de los hallazgos y el tiempo de trabajo y su compensación.

Capítulo VII: Está referido a *las especies de fauna y flora con problemas de conservación*, estableciéndose que la CONTRATISTA deberá llevar a cabo todos los procedimientos necesarios tendientes a preservar la flora y fauna local de cualquier impacto negativo que pudiera alterar su hábitat. Cuando la zona objeto del proyecto se sitúe en áreas de importancia para la conservación o

incluya hábitats de especies de fauna o flora amenazadas, la CONTRATISTA deberá contar con un **profesional especialista en biología** que esté familiarizado con los aspectos biogeográficos, comunidades nativas, así como las especies que se encuentran amenazadas y/o en peligro de extinción, y las propias del lugar para intervenir en el desarrollo del diseño final de la línea de transmisión.

Dicha necesidad será determinado por la ANDE en el llamado a licitación. Para la identificación del estado de conservación de las especies se deberá tener en cuenta las normativas ambientales vigentes. Se prestará atención a los estudios de campo requeridos, a los métodos de protección y a la migración de las aves.

Capítulo VIII: Está direccionado hacia los *Controles durante la Ejecución de las Obras* con énfasis en el control de contaminación del aire; el control de cursos de agua; el control de la contaminación del suelo; el control de erosiones, derrumbes y prevención de crecientes y el control del ruido. La CONTRATISTA deberá arbitrar los medios necesarios a fin de minimizar cualquier tipo de contaminación o degradación de los recursos naturales como consecuencia de la ejecución de los trabajos de construcción.

Capítulo IX: Establece los requerimientos generales para la *disposición de residuos* indicándose que se deberán utilizar exclusivamente los lugares habilitados a tal fin para la disposición de cualquier material desechable y también que la disposición no deberá generar peligro de ningún tipo por contaminación y/o incendios, ni obstaculizar ni bloquear la operatoria del lugar, aún si el material fuera movido o alterado. Todos los materiales de desecho existentes y/o generados durante la construcción serán **removidos en forma diaria** para su posterior disposición, o incinerados en los lugares aprobados para su disposición. Bajo ninguna circunstancia se deberán enterrar o incinerar residuos no biodegradables. La CONTRATISTA deberá proveer contenedores apropiados para la recolección y disposición de los materiales de desechos, escombros y residuos en general y será responsable de mantener limpias las áreas de trabajo existente, así como campamentos y obradores.

Capítulo X: Se establece algunas medidas relacionadas con la emisión de gases y ruidos por la operación de maquinarias y la emisión de particulados como consecuencia del tráfico de ruidos y por la construcción.

Capítulo XI: Fija las pautas para la *restauración de las áreas utilizadas para la Obra* exigiendo que la CONTRATISTA devuelva, a la Recepción Definitiva de la Obra, todos los terrenos desafectados restaurados a las condiciones originales en que los recibió. La CONTRATISTA deberá renivelar, preparar la superficie y rellenar las áreas de construcción y todas las otras áreas alteradas y no requeridas para la operación y mantenimiento del emprendimiento.

Capítulo XII: Este capítulo fija los criterios que deben considerarse para los *Campamentos temporales y los Obradores* estableciéndose que las obras no deberán provocar ningún tipo de impacto ambiental perjudicial y que para su ubicación los lugares deberán ser aprobados por la autoridad local y/o la ANDE, previo a su utilización.

Capítulo XIII: Se presentan los tipos de señalización que deberán utilizarse para llamar la atención de los trabajadores y de terceros sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones. Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera

medidas urgentes de protección o evacuación. Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios. Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas

Capítulo XIV: Se especifican las principales medidas a ser tenidas en cuenta para que el proyecto *no genere disconformidades y/o conflictos con propietarios y pobladores locales*, debiéndose para ello mantener a los mismos informados respecto a las actividades del proyecto y sus plazos, así como también la necesidad de mantener siempre una conducta de respeto hacia terceras personas.

Capítulo XV: Establece las medidas que se deberán tomar para *garantizar a los trabajadores condiciones adecuadas de higiene, alojamiento, nutrición y salud*, enfatizando la necesidad de cumplir estrictamente la legislación vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Capítulo XVI: Establece los requerimientos de parte de la ANDE a la CONTRATISTA en el desempeño y cuidado de las medidas de mitigación a las áreas de préstamo.

Capítulo XVII: Se especifican las medidas de compensación socio-ambiental que se deberán tomar en cuenta sobre la base del costo total de las medidas ambientales para las comunidades del área de influencia del proyecto.

Capítulo XVIII: Establece los procedimientos para la adquisición de Certificados de Servicios Ambientales conforme a la ley N° 3001/2006, para las obras consideradas de Alto Impacto Ambiental.

Capítulo XIX: Establece las obligaciones de la CONTRATISTA en cuanto al cumplimiento de las medidas propuestas dentro de las ETAGs y consecuencias por incumplimiento de las mismas.

Capítulo XX: Establece las obligaciones de la Fiscalización/Supervisión Ambiental para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales relacionadas con la obra.

Capítulo XXI: Este capítulo lista las principales normativas ambientales del Paraguay que es de cumplimiento obligatorio para las Contratistas de obras en actividades que desarrolle para la ANDE.

III - DESARROLLO

CAPÍTULO I - OBJETO

1. Las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales constituyen las acciones a ser implementadas por la CONTRATISTA, dentro del Plan de Gestión Ambiental de la obra, para cumplir con los requerimientos ambientales en el sentido de prevenir, mitigar, corregir o compensar impactos ambientales negativos directos causados por la construcción de la obra, así como para restaurar las condiciones ambientales de los sitios temporalmente ocupados.
2. La CONTRATISTA es el responsable único e integral de cumplir con las medidas de protección ambiental mencionadas en los capítulos siguientes, así como las demás medidas que sean recomendadas por la Autoridad Ambiental, durante la ejecución de las obras y de las actividades que desarrolle en relación al proyecto. Para dicho efecto deberá contratar a un **Especialista ambiental durante todo el periodo que dure la obra** (se considera desde la orden de inicio hasta la etapa de abandono y restauración del sitio de obras), el Especialista ambiental deberá estar registrado en el Catastro Técnico de Consultores Ambientales – CTCA del MADES (vigente), quien además será el Responsable de la implementación de las medidas impuestas dentro de estas ETAGs y en el Plan de Gestión Ambiental aprobado por el MADES conforme se menciona en el Decreto reglamentario N° 453/2013 y N° 954/2013, el cual deberá disponer de medios de movilidad y equipos de comunicación durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos y cuyo Currículo Vitae se pondrá a consideración de la ANDE para su aprobación la CONTRATISTA deberá de disponer de un **Especialista Social durante todo el periodo que dure la obra**, de experiencia comprobada en trabajo con comunidades, cuyo Currículo Vitae se pondrá a disposición de la ANDE para su aprobación.
3. Para la contratación de los Especialistas Ambiental y Social, la Contratista deberá tener en cuenta los Términos de referencia que se encuentra en los PBC del llamado.
4. Dentro del Primer mes de emitida la Orden de inicio de los trabajos, el Representante Legal de la CONTRATISTA, bajo Declaración Jurada, deberá presentar a la Supervisión Ambiental de la ANDE el cronograma de visitas que los Especialista Ambiental y Social realizarán a la obra mensualmente, donde deberá ser detallada los días de visitas a la obra y que deberá ser en forma semanal y atendiendo a lo manifestado en el párrafo anterior.
5. En los casos en que una Línea de Transmisión atraviere comunidades indígenas, se deberá prever la contratación de un **Especialista social** de comprobada experiencia en trabajos con comunidades indígenas. El Currículo Vitae se pondrá a consideración de la de la ANDE para su aprobación.
6. Para aquellas obras complejas que impliquen Construcción/Ampliación de Subestaciones y Construcción/Repotenciación de Líneas de Transmisión bajo la modalidad de Leasing o similares, en la planilla de precios estará definida la cantidad de profesionales que la Contratista deberá de disponer y el alcance del trabajo se definirá en el EIAP de cada obra.
7. Los Especialistas Ambiental y Social de la CONTRATISTA participarán de una reunión con representantes de la Supervisión Ambiental donde se elaborará un ACTA AMBIENTAL DE INICIO DE OBRAS.
8. El Especialista Ambiental de la CONTRATISTA deberá presentar Informes Técnicos Ambientales mensuales de las acciones ejecutadas para dar cumplimiento a las medidas establecidas en la presente ETAGs así como en el Plan de Gestión Ambiental. Los Informes Técnicos Ambientales deberán ser elevados a la Supervisión Ambiental de la ANDE dentro de los primeros diez (10) días

del mes siguiente al periodo mensual informado. En Anexo se adjunta la forma y contenido del Informe mensual.

9. Con el objetivo de asegurar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental y social posible, la Contratista deberá elaborar y presentar a los 15 (quince) días de la firma del Contrato y con antelación a la orden de inicio, el Plan de Implementación Ambiental y Social (PIAS), para aprobación por parte de la ANDE como requisito previo a la Orden de Inicio.
10. A tal fin el CONTRATISTA deberá conocer y cumplir todas las Leyes, Decretos, Resoluciones y demás disposiciones gubernamentales de carácter ambiental que guarden relación con sus actividades. La Subcontratación de toda o parte de la obra, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad ambiental. (Art. 38, Ley 2051/2013 de Contrataciones Públicas)
11. Con el fin de lograr los objetivos señalados la CONTRATISTA y sus subcontratistas y empleados, seguirán de forma obligatoria el Código de conducta definido para la obra 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;
- Evitar la sedimentación de los cursos de agua (lagos, lagunas, tajamares existentes, arroyos, ríos etc.) con materiales provenientes de la obra
- Reducir y evitar la compactación de suelos aledaños al sitio de obra.
- No realizar quemas o usar el fuego como medida de control para ninguna actividad (ejemplo: para limpieza de vegetación, predios, basuras, llantas, etc.)
- No cazar, no es permitida la cacería de animales silvestres dentro o alrededores del predio de las obras y de la ANDE
- 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 indígena en el entorno de la obra.
- Adoptar medidas de seguridad pública y ocupacional, de acuerdo al marco regulatorio actual y/o las normas que establezca ANDE.
- 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 y aplicables a estos proyectos.

12. En los capítulos a continuación se describen las actividades a ser realizadas y se indican los cuidados especiales a ser tenidos en cuenta para la protección adecuada de los componentes naturales y sociales del ambiente.

CAPÍTULO II - MEDIDAS PARA LA LIMPIEZA DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE (LÍNEAS AÉREAS) Y DESPEJE (LÍNEAS SUBTERRÁNEAS) Y SUBESTACIONES

1. Previo al inicio de la etapa de construcción de la línea, se realiza el proceso de negociación de servidumbre a lo largo del eje de la línea, cuyo ancho depende de la potencia de la línea. La negociación está a cargo de la ANDE.
2. La Ley 976/82 que reglamenta la Ley 966/64 fija el ancho de la zona de seguridad y servicio de las líneas de transmisión. La Ley N° 6681/2020 modifica el Artículo 1° de la Ley 976/1982, sobre el ancho de la franja de seguridad de las Líneas de transmisión, subtransmisión y distribución. El ancho es medido perpendicularmente a cada lado del eje geométrico de las líneas en las propiedades de dominio público y privado sometidas a la servidumbre de electroducto. Varía según el nivel de tensión de una línea eléctrica. La extensión de dichas zonas serán las siguientes:

LÍNEAS – VOLTIOS	DISTANCIA (m) *
500.000	35
220.000	25
66.000	9
23.000	3

* DISTANCIA EN METROS (m), MEDIDAS PERPENDICULARMENTE DESDE EL EJE GEOMÉTRICO DE LA LÍNEA, A CADA LADO DE ESE EJE

3. Es deseable, desde el punto de vista social y ambiental, disminuir dichas distancias a la menor posible conforme lo permitan las características de la obra (materiales y equipos utilizados) y las condiciones del área, debiendo respetarse en todos los casos las distancias mínimas a objetos y edificaciones fijadas por normas técnicas internacionales. A dicho efecto debe despejarse a lo largo de la franja de servidumbre de la línea toda vegetación que imposibilite la construcción de la obra o se constituya en un peligro para la futura operación de las instalaciones, conforme a los criterios, metodologías y equipos permitidos, según se describen en los numerales siguientes.
4. A lo largo de toda la línea se considerará una franja de 35 m, 25 m o 9 m de ancho (según la tensión de la línea) a cada lado del eje de la línea dentro de la cual la vegetación será tratada conforme a lo siguiente:
 - En casos de Líneas de Transmisión de 500 y 220 kV, en la franja de 20 m de ancho (10 m a cada lado del eje), deben ser eliminados de raíz todos los árboles, arbustos y tocones. En casos de líneas de transmisión de 66 kV, dicho tratamiento se aplicará en un ancho de 8 m (4 m a cada lado del eje).
 - Los requerimientos mínimos podrán variar teniendo en cuenta las innovaciones tecnológicas en el diseño de líneas y las particularidades ambientales del área de influencia del Proyecto.
 - A lo largo de toda la línea, aquellos árboles que queden a más de 10 m del eje de la línea y que al caer puedan dañar el conductor, también deben ser podados y eventualmente eliminados.
 - Dentro de la franja de 20 m u 8 m (según sea la tensión 500 kV, 220 kV o 66 kV) de la línea, la vegetación gramínea y matorrales son cortados empleando máquinas con rotativas, a fin de conservar la cobertura vegetal del suelo.
 - Cuando la línea pase por sobre frutales, como naranjos, mandarinos, pomelos, etc., no se cortan si la altura de su follaje se puede mantener a una altura de 4 m o menos. Se debe despejar solamente la zona necesaria para instalar la estructura.

- Cuando la línea pase por sobre huertos frutales, como ser naranjos, limones, mandarinas, etc., el Supervisor puede autorizar a la CONTRATISTA no cortar estos árboles, en todo caso se despeja de árboles frutales solo la zona en que se erigirá la torre o poste.
 - Cuando los árboles, arbustos o matorrales retirados sean cercos naturales de potreros o predios, se colocan cercos de estacas de madera con 5 hebras de alambre.
 - Cuando la Línea atraviere cursos de agua (Rios, arroyos, etc) con bosque protectores, se deberá considerar la construcción de torres más altas o disminuir la limpieza de la franja, al ancho estrictamente necesario.
 - En los puntos en que el Supervisor indique, la CONTRATISTA deber instalar portones que permitan el tránsito por la franja de servidumbre de la línea, ya sea entre potreros o entre predios de distintos propietarios.
 - Los restos de vegetación que resulten del corte serán tratados de la siguiente manera: los troncos deberán ser apilados a un costado de la franja para el uso del propietario del predio sirviente; las hojas y ramas pequeñas deberán ser dejadas en el sitio y removidas con el suelo para que se incorporen como materia orgánica; queda terminantemente prohibido la quema de la vegetación.
 - En los casos de que deban ser derribados árboles o podados en zona urbana, se deberá dar cumplimiento a la Ley N° 4928/2013 “De Protección al Arbolado Urbano”.
5. La 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 de la ANDE.
 6. La CONTRATISTA deberá informar a los propietarios, las fechas de inicio y fin de los trabajos de limpieza de franja dentro de sus predios, así como cualquier prórroga o suspensión temporal de los mismos.
 7. En todo momento, se deberá mantener una conducta amable y respetuosa hacia los pobladores del lugar.
 8. En el caso de las líneas subterráneas, programar los trabajos por tramo, de manera a minimizar el tiempo total de duración de las tareas por tramo. Para el efecto, realizar los trabajos de remoción de superficies, excavación, tendido de conductores, rellenos y reposición de superficies de manera continua en cada tramo.
 9. Tomar conocimiento previo respecto a la ubicación de las infraestructuras correspondientes a otros servicios que puedan interferir los trabajos.
 10. Reponer empedrados, superficies asfálticas, aceras, áreas empastadas y cualquier otro tipo de superficie afectada a las condiciones iniciales, incluyendo limpieza y pintura de fachadas en los casos necesarios.
 11. Informar oportunamente a la Municipalidad respecto a los plazos y la programación de los trabajos, especialmente en el tramo subterráneo de la línea. De ser necesario, prever el apoyo necesario para garantizar la seguridad en la vía pública.
 12. Garantizar durante la construcción de las obras, que la misma no afecte los ingresos de personas y vehículos a viviendas y depósitos. Construir estructuras de acceso temporales, acopiar convenientemente los materiales y equipos de construcción.
 13. Disponer de un plan de desvío y señalización, consensuado con la Municipalidad involucrada, cuando se efectuarán trabajos en las calles y puntos de cruce muy transitados.

14. En caso de máquinas al servicio de la obra que deban ser estacionados en la vía pública, señalizarlos convenientemente; prever sistemas luminosos de señalización cuando las máquinas deban permanecer estacionadas a la noche.
15. Realizar el transporte de materiales de construcción de forma segura, utilizando vehículos y sistemas adecuados a la naturaleza y volumen de los mismos. Respetar las disposiciones establecidas en la Ordenanza Municipal vigente.
16. Para los terrenos asiento de las Subestaciones, en los casos de que deban ser derribados árboles o podados en zona urbana, se deberá dar cumplimiento a la Ley N° 4928/2013 “De Protección al Arbolado Urbano”. En los casos que deban ser derribados árboles o bosques, estos deberán adecuarse a la normativa vigente (deforestación cero en caso que se aplique) o bien se deberá gestionar los permisos ante el INFONA, para los usos pertinentes que se quiera dar a los restos de árboles.
17. En todos los casos que se deba derribar árboles, se tiene que realizar un inventario de los mismos, considerando, diversidad de especies, abundancia y DAP).

CAPÍTULO III - PROGRAMA DE INFORMACIÓN PÚBLICA

1. Este Programa comprende la realización de talleres o campañas de información al público, sensibilización y concienciación ambiental, a ser impartidos a la población afectada. La comunicación será de tipo informativa teniendo en cuenta los siguientes lineamientos de la consulta y participación:
 - Derecho a la información y a la consulta de los afectados
 - Consulta y reclamos.
2. A los efectos de mantener informada y participada a la población durante los trabajos de construcción sobre las actividades que se están realizando, se plantea el siguiente Plan de comunicación:

Tarea/Actividad	Contenido de la información	Documentos respaldatorios
Realizar (1) reunión informativa con autoridades locales (Municipalidades, Gobernación, etc.)	Características de los trabajos a realizar. Aspectos ambientales	Fotografías. Acta/informe de reunión.
Diseño e impresión de materiales de divulgación como trípticos. Los trípticos se realizarán en papel tipo ilustración 115 gramos, impresos en un mínimo de 5 colores (los trípticos deberán ser impresos en ambos lados). Previo a su difusión deberá contar con la aprobación de la supervisión ambiental de ANDE	Alcance de las obras, beneficios de la misma, medidas de minimización de posibles impactos negativos ambientales y sociales derivados de los trabajos, así como las medidas de prevención de accidentes. Uso adecuado de la energía eléctrica en el hogar y costo del consumo eléctrico de artefactos eléctricos básicos. Información sobre mecanismos de	Copia de los trípticos

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

Tarea/Actividad	Contenido de la información	Documentos respaldatorios
	presentación de reclamos, horario de actividades constructivas, movimiento de maquinarias y otros datos de interés.	
Visita informativa casa por casa de la población aledaña al sitio de obras	Entrega de Tríptico Informar fecha de inicio de obras, tiempo aproximado de duración, presencia y cantidad de personal de obra y maquinarias en las localidades cercanas, así como el horario de desplazamiento de los mismos.	Fotografía. Planilla de registro de trípticos entregados y/o informe de visitas.
Elaboración e instalación de cartelera.	Los carteles contendrán: Nombre y propósito del proyecto, objetivo, alcances. Nombre de la CONTRATISTA y del ente/institución contratante; publicación de números de teléfono y otras vías habilitadas para que la población o los interesados se puedan dirigir en caso de necesidad de información sobre la obra o presentación de reclamos.	Fotos de los carteles y verificación en obra.
Contratación de espacio radial, preferentemente con radios comunitarias, con mención en 3 avisos por día durante 2 días consecutivos (al inicio, durante y 2 al finalizar los trabajos).	Anuncio sobre el proyecto y los beneficios para la población y Anuncio sobre la finalización de los trabajos.	Copia del contrato de espacio radial o documento de pago y grabación respectiva.

*Para Líneas de Transmisión se deberá prever reuniones con cada autoridad local (Municipales y departamentales).

3. El plan de comunicación estará a cargo de la contratista de obras bajo la supervisión permanente del área de supervisión ambiental de la ANDE y/o acompañamiento según corresponda.
4. La CONTRATISTA deberá habilitar un área de **recepción y atención de quejas y reclamos** en el Obrador Central.

CAPÍTULO IV - PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL

1. Con relación a la capacitación del personal obrero y técnico, deberá realizar seminarios tipo taller de sensibilización ambiental, social y de seguridad.
2. La CONTRATISTA realizará por lo menos 2 talleres de sensibilización ambiental, social y seguridad con el personal asignado a obra, acorde a cada una de las etapas de la obra. Es de estricto cumplimiento el formato taller durante las capacitaciones, con temas significativos para cada etapa y simulacro de situaciones posibles.

3. **Charlas de inducción:** Se llevarán a cabo charlas de inducción para todo el personal que se incorpore a la obra, impartida por especialistas en temas ambientales, sociales y de seguridad. Considerando la rotación del personal, se programarán varias charlas de inducción para garantizar que cada nuevo colaborador reciba capacitación adecuada en cumplimiento con la legislación, los requisitos de auditoría ambiental, las políticas operativas de los organismos de financiamiento y otros aspectos relevantes. La CONTRATISTA proporcionará al Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental (GA/DSA) de la ANDE, la documentación necesaria que respalde la realización de estas charlas, las cuales formarán parte del informe ambiental mensual. Las charlas de inducción podrán ser impartidas por el responsable ambiental, el responsable social y el responsable de seguridad en el trabajo, según corresponda a su competencia. Asimismo, la contratista incluirá en el informe ambiental mensual una lista del personal asignado a la obra, que detallará el nombre, apellido, actividad realizada, tipo de contrato, seguro médico y lugar de pertenencia, desglosado por subcontratista.
4. Previo a los talleres, la CONTRATISTA presentará al Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental, la etapa de la obra, el temario a ser desarrollado durante el taller, borrador de los materiales de apoyo, currículo de los capacitadores, insumos requeridos para el desarrollo de los talleres.
5. Los temas básicos, sin carácter limitativo, a ser abordados son los siguientes:
 - a) **Protección Ambiental:** Conceptos básicos: ambiente, impacto ambiental, Cumplimiento de la legislación nacional e internacionales, Responsabilidad del personal y de la CONTRATISTA, Manejo residuos y efluentes, Buenas prácticas ambientales, aspectos de relaciones comunitarias. Código de Conducta.
 - b) **Seguridad laboral:** Se abordarán temas referentes a medidas de seguridad e higiene en el trabajo, prevención de accidentes y primeros auxilios (acorde a la etapa).
 - c) **Procedimientos de emergencias:** se considerarán los procedimientos a seguir ante los distintos tipos de incendios (acorde a la fuente), accidentes de personal (caída, derrumbes, inhalación de gases, de productos tóxicos, otros...) El taller incluirá simulacro de casos.
6. **Materiales de apoyo:** A efectos de la capacitación del personal, se elaborarán materiales de apoyo que consistirán en trípticos o desplegables diseñados con criterios visuales de comunicación, en línea con los temas tratados. Estos materiales informativos se prepararán en cantidades adecuadas según el número de personal en la obra, para que puedan ser distribuidos entre ellos. Los materiales para la capacitación, deberán ser remitidos al Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental (GA/DSA) de la ANDE para su aprobación por lo menos con 1 (un) mes de antelación a la realización del primer seminario y taller.
7. La CONTRATISTA previo a la implementación del Seminario-Taller, deberá remitir al Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental (GA/DSA) de la ANDE con un plazo máximo de 1 (un) mes de antelación a la fecha establecida para la realización del primer taller, el Currículo Vitae del expositor, el Programa y la Modalidad, para aprobación.
8. **Informe de Taller de Capacitación y Registro de Participantes:** Una vez realizado cada Seminario o Taller de Capacitación, la Empresa Contratista deberá elaborar un Informe de cada Taller y enviarlo al Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental (GA/DSA) de la ANDE. Este informe deberá incluir un registro fotográfico que documente la realización del **taller**, así como el listado de los participantes con sus nombres y apellidos, desglosados por contratista, subcontratista y actividad desempeñada en la obra. Este informe es independiente del Informe

Ambiental Mensual presentado por el responsable ambiental, el cual contiene el desglose de todas las actividades implementadas y los respectivos documentos de respaldo de cada especialista de la obra.

CAPÍTULO V - HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO

1. A fin de acceder y transportar hasta los sitios de obra tanto al personal como a los equipos y materiales a ser utilizados, en los casos necesarios, la CONTRATISTA debe construir caminos temporales, derivados desde la ruta o desde otros caminos existentes.
2. En lo posible, los caminos de acceso deberán ubicarse dentro de la franja de servidumbre, debiendo la CONTRATISTA obtener la aprobación de sus trazados por la ANDE. En los casos que sean necesarios habilitar accesos fuera de la franja de servidumbre, la proposición del trazado presentada por la CONTRATISTA deberá incluir un permiso escrito otorgado por cada uno de los propietarios de los terrenos afectados.
3. En los casos de existencia de caminos de acceso de tierra, que inhabiliten la libre circulación en tiempos de lluvia, se deberá plantear el mejoramiento de los mismos, de modo a asegurar el ingreso de maquinarias pesadas al sitio de obra; previo trámite y acuerdo con la municipalidad local.
4. En los casos que la habilitación de los caminos, temporales o permanentes, afectan a la población se deberá considerar iniciar el proceso de participación de los actores locales, activando el plan de comunicación que debe además contemplar mínimamente lo siguiente:
 - i. Información sobre la obra
 - ii. Mecanismo para la presentación de reclamos
5. Tener en cuenta que la comunicación debe ser de manera continua, evitando el contacto puntual y aislado disociado de las actividades propias de la obra.
6. En los casos de requerir la demolición de estructuras, la CONTRATISTA será la responsable de la demolición, despeje y transporte de los restos de materiales hasta los sitios indicados por la municipalidad local, dejando el lugar en condiciones aptas para la implementación de los trabajos previstos.

CAPÍTULO VI - PROCEDIMIENTO POR HALLAZGO DE PIEZAS DE VALOR HISTÓRICO

1. En zonas donde se conozca o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos la CONTRATISTA deberá garantizar el rescate y protección del patrimonio histórico cultural, arqueológico potencial del área de construcción, dentro de un marco de participación de todos los sectores oficiales y privados involucrados.
2. Cuando en las excavaciones se encuentren estructuras o remanentes arqueológicos, se deberán suspender las actividades que pudieran afectarlos y se comunicará del hallazgo a las autoridades competentes en el tema.
3. De acuerdo con la Resolución N° 1104/2019 por la cual se aprueba el Protocolo Nacional de Actuación e Intervenciones Preventivas para el Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Cultural

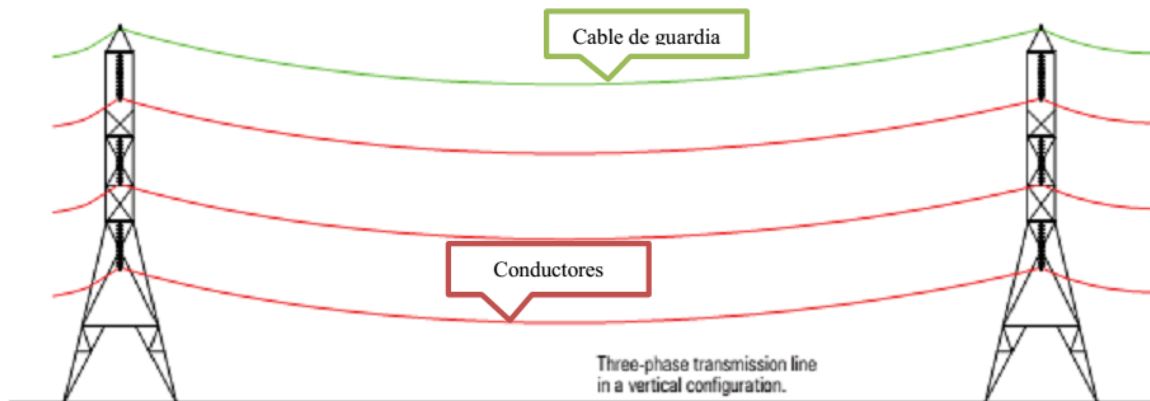
del Paraguay, si durante la realización de las actividades del Proyecto, se llegase a encontrar algún indicio de patrimonio cultural tangible, la CONTRATISTA deberá garantizar la protección del patrimonio cultural demarcando el área del hallazgo y velando para que el material/objeto encontrado permanezca en el sitio hasta que las autoridades competentes activen el protocolo de rescate. En ningún caso será entregado a autoridades locales, ANDE o personas particulares que no estén debidamente autorizadas por la Secretaría Nacional de Cultura y acorde al protocolo exigido por Ley.

4. Ante el hallazgo de piezas arqueológicas o paleontológicas, el CONTRATISTA deberá contratar a un profesional arqueólogo o paleontólogo con formación académica o técnica comprobada en el campo de trabajo y que se encuentre debidamente habilitado por la Secretaría Nacional de Cultura.

CAPÍTULO VII - MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO

1. El Estudio de Impacto Ambiental preparado para el proyecto será un centro principal de información para la determinación de estas especies que habitan en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto, que deben ser protegidas.
2. Las medidas de protección se refieren a minimizar la remoción de árboles y toda vegetación que pudiera existir en el área a ser afectada por la construcción de la obra.
3. Queda estrictamente prohibido las actividades de caza y pesca por parte del personal técnico y obrero en virtud a la Ley de Vida Silvestre y de Pesca dentro del área de influencia del Proyecto por lo que el personal asignado a obras no podrá portar armas de fuego u otros elementos relacionados con las prácticas de pesca.
4. En caso de existir áreas protegidas ubicadas en el área de influencia del proyecto eléctrico, se deberán colocar señales que indican la prohibición terminante de la caza, pesca y tráfico de especies animales. La CONTRATISTA será responsable del cumplimiento de esta disposición por parte de sus empleados, y su incumplimiento será penalizado de acuerdo a la ley pertinente.
5. En los casos de poda o eliminación de árboles en zona urbana, se deberá tener en cuenta los procedimientos de la Ley N° 4928/2013 “De Protección al Arbolado Urbano”.
6. En los casos que atraviesen zonas rurales, se deberá adecuar a la normativa vigente para el sector.
7. En todos los casos se deberá realizar un inventario de los árboles a ser derribados, para lo cual se deberá contratar un Ingeniero Forestal para la cuantificación de los árboles y la compensación del bosque si fuera pertinente. Para este punto el Plan de gestión Ambiental del Proyecto determinará las medidas a tomar.
8. En el caso de las Líneas de Transmisión aéreas, cuando éstas atraviesan zonas de Importancia para las Aves (IBAs), ya sean cercanías de humedales, cercanías a áreas de nidificación, cercanías a cruces de río y rutas migratorias, se deberá prever la colocación de dispositivos para el desvío de vuelos de aves, de manera a evitar choques con las Líneas. El alcance será den la planilla de precios.
9. Los desviadores de vuelos de aves deberán ser colocados en el cable de guardia, cada 5 mts. conforme a la siguiente figura:





10. Si la Línea de Transmisión lleva 2 cables de guardia, deberán ser colocadas en cada cable en forma alternada cada 10 mts.

CAPÍTULO VIII - MEDIDAS DE CONTROL DE LA EROSIÓN

1. La CONTRATISTA ejercerá toda la precaución razonable, incluyendo la aplicación de medidas transitorias y permanentes, durante toda la duración del proyecto, para evitar la erosión y arrastre de materiales ocasionados a causa de la obra. Dichas medidas transitorias y permanentes serán coordinadas con la construcción de instalaciones de drenaje permanente y otras tareas contratadas para asegurar el control económico, efectivo y continuo de la erosión.
2. La CONTRATISTA deberá disponer y monitorear permanentemente los dispositivos de control de erosión y sistemas de drenajes transitorios y permanentes para asegurar sus eficiencias después de cada lluvia y por lo menos diariamente cuando llueva en forma prolongada. Las deficiencias serán corregidas de inmediato.
3. En cuanto a los movimientos de suelo necesarios, realizar sondeos específicos y adicionales en los puntos o sectores donde se tienen previstas las mayores cargas y por ende donde se ubicarán las estructuras más esbeltas, elevadas y sensibles.
4. En caso de presentarse situaciones particulares diferentes a lo esperado durante los movimientos de suelo y construcción de las fundaciones, es recomendable la participación de un especialista en geotecnia, a fin de definir los criterios de ajustes y/o modificaciones que correspondan y que sean necesarias.

CAPÍTULO IX - MEDIDAS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

1. La CONTRATISTA será la encargada de cumplir en todo momento las disposiciones legales relativas al manejo de residuos sólidos y efluentes líquidos; específicamente observar las Resoluciones N° 548/96 y N° 585/95 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social cualquier otra normativa legal que rige la materia.
2. La CONTRATISTA deberá elaborar un Plan de Manejo de Residuos que abarque la Etapa de Construcción/Ampliación así como la Etapa de Abandono del sitio de obras y campamento, dicho Plan deberá ser desarrollado dentro del PIAS.

3. El Plan de manejo aprobado, deberá ser implementado por la CONTRATISTA y estará sometida a Supervisión y Monitoreo permanente.
4. Los residuos sólidos comunes generados en los campamentos y en los frentes de trabajo, deberán ser almacenados en bolsas plásticas que serán entregadas posteriormente al servicio de recolección de residuos o bien serán transportados directamente hasta un vertedero habilitado.
5. No descargar contaminantes tales como productos químicos, combustibles, lubricantes, betúmenes, aguas servidas, pinturas y otros desechos, directamente en el suelo o en cursos de agua.
6. Recoger los residuos líquidos en recipientes adecuados para su posterior reciclado o neutralización.
7. Los materiales provenientes de las excavaciones que no sean utilizados en la ejecución de terraplenes u otras obras, deberán ser acopiados en zonas que estén a cotas superiores al nivel medio de las aguas, a fin de impedir el retorno de materiales sólidos por arrastre de las aguas o en suspensión en las mismas; en lo posible, utilizar los materiales sólidos de construcción sobrantes para rellenar valos o zanjas existentes, o en la construcción de terraplenes, siempre que no haya riesgo de contaminación futura.
8. En caso de los materiales provenientes de excavaciones para construcción de líneas subterráneas, deberán disponerlos en contenedores y su retiro deberá realizarlo en forma semanal.
9. Los materiales susceptibles de diseminación por el área, por acción de agentes climáticos (lluvias, vientos), y que por motivos de programación de los trabajos deban permanecer en un sitio determinado hasta las siguientes jornadas de trabajo, deberán ser cubiertos totalmente con material plástico para evitar su transporte y arrastre.
10. En todo momento, la zona de trabajo será mantenida libre de materiales de desechos orgánicos, papeles, plásticos, metálicos y vidrios. Los mismos deben ser depositados en los basureros ecológicos tipo tambores con tapas; estarán pintados con los colores correspondientes, etiquetados y distribuidos en las zonas de trabajo. Cada Basurero deberá contar con bolsas plásticas para facilitar su retiro y disposición final.
11. En caso de derrames o vertidos accidentales de sólidos y/o líquidos contaminantes, se deberá regir por el Plan de Contingencia proporcionado por la ANDE.
12. La CONTRATISTA deberá dotar de Kit de basureros ecológicos de acuerdo a la cantidad especificada en la Lista de cantidades especificadas en los PBC, a las instalaciones (Subestaciones) construidas o en operación. Deberá prever basureros móviles en los frentes de trabajo cuando se trate de construcción de Líneas de transmisión.
13. La CONTRATISTA deberá coordinar y acordar documentadamente con las autoridades municipales la utilización de los servicios de recolección y disposición final de residuos sólidos provenientes de campamentos, además de la colocación de parte y desechos de obras en los vertederos municipales en operación, de existir.

CAPÍTULO X - MEDIDAS DE CONTROL DE LA EMISIÓN DE POLVOS, GASES Y RUIDOS

1. La CONTRATISTA no podrá utilizar el fuego como método para la eliminación de cualquier material líquido o sólido, esto evitara la contaminación del aire y/o la destrucción de la vegetación circundante.
2. En la realización de los trabajos, cuando debido al volumen de excavaciones y las condiciones climáticas puedan generarse materiales particulados (polvo), la Empresa Contratista deberá minimizar convenientemente a través de la implementación de un sistema de riego de superficies

en cantidades y frecuencias adecuadas, que contemple el riego diario y a intervalos de 4 (cuatro) horas como máximo, con inicio a las 9:00 hs.

3. La movilización de las maquinarias pesadas dentro de los campamentos o en lugares habitados, se realizara en horas tal que se respeten las horas de sueño de los habitantes, podrán movilizarse entre las 6:00 am. a 8:00 pm., sin excepción. Todos los trabajos constructivos deberán ser realizados respetando los niveles máximos de ruido establecidos en la legislación nacional.

CAPÍTULO XI - MEDIDAS PARA LA RESTAURACIÓN DE ÁREAS

1. Todas las infraestructuras correspondientes a los campamentos, obradores y demás instalaciones provisorias de apoyo a las obras deberán ser desmanteladas al finalizar las mismas. El sitio deberá dejarse en igual o mejor estado que al inicio y responderá al cumplimiento del Plan de manejo aprobado.
2. La Supervisión de la ANDE determinará aquellas instalaciones que por su uso posterior y naturaleza representan una mejora para el ambiente o la comunidad, y que por tales motivos deban permanecer en el lugar.
3. Todas las áreas transitorias que han sido desprovistas de vegetación a causa de las actividades constructivas deberán ser niveladas para posteriormente ser recuperadas con la colocación de suelo orgánico, proceso que significa la revegetación del área afectada.

CAPÍTULO XII - INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO OBRADOR¹, PATIO DE MAQUINARIAS, TALLERES

1. Los campamentos, y depósitos deberán estar localizados preferentemente en las periferias de áreas urbanas.
2. El sitio deberá poseer buenas condiciones de drenaje; se preferirán terrenos relativamente planos a ligeramente ondulados.
3. Deberá evitarse la proximidad a cursos de agua de agua permanentes (arroyos) o zonas bajas como esteros.
4. Los campamentos 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 los siguientes sistemas:
 - Instalaciones sanitarias (sistema de agua potable), sistema de evacuación de aguas pluviales, iluminación.
 - Infraestructuras para alimentación (comedor) y descanso del personal.
 - Instalaciones de seguridad.
 - Sistema de almacenamiento y disposición de residuos.
 - Infraestructuras de cerramiento (portones, cercos perimetrales).

¹**Campamento Obrador:** Estructuras semi-permanentes construidas en el entorno de una obra que está compuesto básicamente de: áreas de viviendas y oficinas para albergar al personal superior, técnico y obreros asignados a la obra; puesto de salud; y área de preparación de alimentos, entre otros.

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

- Otros dispositivos para mantener la buena salud e higiene y seguridad del personal y asegurar la protección adecuada del ambiente.
- 5. Evitar en lo posible realizar la remoción de vegetación existente.
- 6. Para la construcción de los edificios, preferir el uso de materiales prefabricados.
- 7. Disponer los sitios de descanso y dormitorios a una distancia mínima de 50 metros de los depósitos, playa de maquinarias y otras.
- 8. La playa de maquinarias y talleres no podrán ubicarse dentro del predio de la Subestación.
- 9. Las instalaciones correspondientes a cámaras sépticas deben estar ubicadas lo suficientemente alejadas de los sitios de descanso, de comedores y oficinas (mínimo 15 metros).
- 10. El sitio de los campamentos deberá estar libre de plagas, alimañas o insectos perjudiciales para la salud. Lo que deberá proceder a la fumigación. La fumigación deberá ser realizada a través de una empresa con habilitación.
- 11. 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 ecológicos con tapa. Las bolsas serán dispuestas al servicio de recolección de las Municipalidades o para el transporte hasta los vertederos municipales. En tal sentido la CONTRATISTA deberá presentar a la ANDE el documento/permiso otorgado por la Municipalidad local para la recepción de los residuos.
- 13. Cuando por motivos de las condiciones ambientales del área o por causas plenamente justificadas relacionadas con la obra, los campamentos y obradores deban ubicarse en una zona altamente pobladas, la CONTRATISTA deberá realizar la comunicación correspondiente de la Municipalidad de la Jurisdicción.
- 14. La documentación correspondiente a la ubicación de las infraestructuras de que se compondrá el campamento, debe ser presentada por la CONTRATISTA a la ANDE antes del inicio de los trabajos. El Plan deberá ser aprobado por la fiscalización técnica-ambiental de la ANDE previo a la emisión de la orden de inicio.
- 15. En caso de necesidad de instalaciones de resguardo o abrigo transitorios en los frentes de trabajo, utilizar tiendas de campaña de lona impermeables y de fácil desmonte.




CAPÍTULO XIII - PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN

1. Es responsabilidad de la CONTRATISTA señalizar diversos aspectos vinculados a la obra, con el objetivo de mitigar los impactos ambientales y prevenir accidentes durante la fase de construcción. Esta medida garantiza la seguridad de todas las personas involucradas, asegura el cumplimiento de las regulaciones legales y facilita la comunicación, promoviendo así la eficiencia en el desarrollo de las actividades.
2. **Cartelería:** El cartel de identificación de la obra deberá tener como mínimo un tamaño de un metro (1 m) de ancho por un metro con treinta centímetros (1,30 m) de alto. El mismo se instalará en la entrada del obrador central y deberá incluir logo ANDE y el Nombre y Número de teléfono

del responsable de la empresa CONTRATISTA, a fin de recibir reclamos y/o sugerencias relacionados con la obra. Es importante que la información sea clara, legible, el cartel debe ser visible y se debe ubicar de manera conveniente, asegurando su uso adecuado durante todo el período de construcción. Los carteles de recepción de reclamos deberán ser instalados en ambas direcciones del camino de acceso al obrador central. En caso de implementación de líneas subterráneas sea deberá prever carteles móviles, tipo caballete, en el frente de trabajo. Una vez finalizada la obra, los mismos serán retirados de la vía pública




3. Señalización: Las señalizaciones serán estratégicamente ubicadas durante las actividades de construcción de la obra y en sus instalaciones correspondientes. Estas señalizaciones cumplirán funciones informativas, preventivas y/o reglamentarias, y deberán ajustarse a las siguientes especificaciones generales:
 - a) Serán visibles tanto de día como de noche, utilizando materiales reflectantes y/o adecuada iluminación. En situaciones de iluminación general insuficiente, se empleará iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes para mejorar la visibilidad de las señales.
 - b) Los mensajes serán expresados con letras grandes, de manera simple, breve y concisa.
 - c) Los colores utilizados deberán permitir la visualización del mensaje tanto durante el día como en la tarde y noche. Los colores empleados para las placas serán blanco, negro, amarillo, rojo, azul, verde y naranja, de acuerdo a los colores de seguridad, su significado e indicaciones sobre su uso.
 - d) Las señalizaciones de peligro de muerte instaladas en las torres posteriores a su implantación, serán de material acrílico.
 - e) Las dimensiones serán suficientemente grandes para que las señales puedan ser vistas y leídas con facilidad.
 - f) Se ubicarán preferentemente a una altura apropiada, se debe considerar posibles obstáculos y cercanía a riesgos u objetos que deban señalizarse.
 - g) En el caso de riesgos generales, se colocarán en los accesos a la zona de riesgo.
 - h) El mantenimiento o reemplazo de la señalización se realizará cuando se observe desgaste en las figuras o texto de las señales, cuando hayan sido removidas o cuando sea requerido por el Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental de la ANDE
4. La CONTRATISTA tiene la responsabilidad de realizar una señalización adecuada y deberá garantizar que los accesos a las áreas de trabajo sean exclusivos para el personal de la CONTRATISTA o personas autorizadas. A continuación, se deben 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 y vestuarios
 - Ubicación de botiquín de primeros auxilios.
 - Prohibición de arrojar residuos y efectuar quemas, entre otros.
 - Identificación de la obra.

5. **Cartelería y Señalización en Líneas Subterráneas:** Los dispositivos para la regulación del tránsito deberán: ubicarse antes del inicio de la obra, permanecer durante la ejecución de la misma y serán retiradas una vez terminadas las condiciones que dieron origen a su instalación. Cuando las operaciones se realicen por etapas, deberán permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no sean requeridas. El uso de franjas u otras figuras geométricas, de color contrastante, encima o alrededor de cualquier señal, con la intención de hacerla más llamativa, distrae la atención del mensaje e impide la uniformidad y simplicidad del diseño.
6. El cartel de identificación de la obra, deberá ser de un tamaño mínimo de 1 m x 1,30 m, y se deberá indicar además el nombre y N° de teléfono del responsable de la CONTRATISTA para cualquier la recepción de reclamos inherentes a la obra.
7. Todas las señales deberán ser claras, legibles, convenientemente ubicadas, dándoles el uso oportuno durante todo el tiempo de la construcción.
8. La señalización se hará con las dimensiones estandarizadas y vallas de tamaño adecuado, que puedan ser fácilmente visualizadas por los trabajadores y terceros.
9. Las señales serán lo más sencillas posible, para su comprensión. Podrán variar ligeramente o ser más detallados, siempre que su significado sea equivalente y no existan diferencias o adaptaciones que impidan percibir claramente su significado.
10. Las señales serán de un material acrílico, así como sus características colorimétricas y fotométricas, garantizarán su buena visibilidad y comprensión.
11. Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiadas en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.
12. El lugar de emplazamiento de la señal deberá estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. Si la iluminación general es insuficiente, se empleará una iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes.
13. Colores de seguridad: En el siguiente cuadro se muestran los colores de seguridad, su significado e indicaciones sobre su uso.

Color	Color	Contraste	Aplicación	Indicaciones
	Rojo	Blanco	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Rojo	Blanco/amarillo foto luminiscente	Señal de localización de equipos de extinción de incendios	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencias. Evacuación
	Amarillo	Negro	Señalización de advertencia de peligro	Identificación y localización

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

Color	Color	Contraste	Aplicación	Indicaciones
	Verde	Blanco/amarillo foto luminiscente	Señales de vías de evacuación, salidas de emergencias, socorro y salvamento	Atención, precaución, verificación
	Azul	Blanco	Señal de obligación	Obligación, comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual.
	Azul	Blanco	Señal de información	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales.

14. Cuando el color de fondo sobre el que tenga que aplicarse el color de seguridad, pueda dificultar la percepción de este último, se utilizará un color de contraste que enmarque o se alterne con el de seguridad.
15. **Formatos y distancias de visualización:** El tamaño de la señal será elegido en función de la distancia desde donde tiene que ser observada, teniendo en cuenta la altura, donde irá ubicada y la legibilidad de los textos y pictogramas.
16. La señalización de seguridad de protección laboral (advertencia de peligro, prohibición y obligación) deberán instalarse lo más próximas posible a la zona de riesgo y en lugares que se garantice su permanente visualización. La altura de colocación dependerá de si se trata de una señal a nivel general, que se ubicara a mayor altura por encima de los 2 m o de nivel local, que se colorará a la altura de la vista 1,6 m y/o en el lugar específico donde está ubicado el peligro en concreto.
17. Las señales deben fijarse de forma adecuada con sistemas de fijación seguros y adecuados en cada caso dependiendo de la superficie de ubicación, asegurando así el rendimiento de la señalización.

Ver anexo - carteles tipos a ser utilizados, acorde al tipo de actividad y obra a ser desarrolladas.
18. Con el fin de aislar las zonas demarcadas para la ejecución de los trabajos, se utilizarán barreras móviles de cinta plástica reflectiva. 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.
19. Las barreras de cinta plástica reflectiva 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 ANDE. El mantenimiento de los mismos estará a cargo de la CONTRATISTA, quien los reemplazará cuando por efectos de su uso se encuentren deteriorados a juicio del fiscalizador.
20. En el sitio mismo de los trabajos, junto a las zanjas se colocarán conos de señalización que pueden ser transportados conforme avanzan los trabajos.
21. **Señalización en Instalaciones permanentes:** La CONTRATISTA deberá proveer de señalización (carteles) definitiva a aquellas instalaciones nuevas o ampliadas (Subestaciones) según corresponda

a la obra, los carteles deberán ser confeccionados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas que se presenta en Anexo 2A, donde se indica el tipo de señalización para cada área de trabajo, además la CONTRATISTA deberá instalar en los sitios indicados por la ANDE antes de la entrega provisoria de la obra. Las cantidades serán definidas en la planilla de precios.

CAPÍTULO XIV - RELACIONAMIENTO CON TERCEROS

1. La 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 Fiscalización.
2. En todo momento, se deberá mantener una conducta amable y respetuosa hacia los pobladores del lugar.
3. Como parte del relacionamiento con la comunidad, la 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, y cuando las condiciones lo ameriten, deberá dar participación a la comunidad organizada en los servicios de alimentación para el personal.
4. En el caso de la línea subterránea, programar los trabajos por tramo, de manera a minimizar el tiempo total de duración de las tareas por tramo. Para el efecto, realizar los trabajos de remoción de superficies, excavación, tendido de conductores, rellenos y reposición de superficies de manera continua en cada tramo.
5. Tomar conocimiento previo respecto a la ubicación de las infraestructuras correspondientes a otros servicios que puedan interferir los trabajos.
6. Reponer empedrados, superficies asfálticas, aceras, áreas empastadas y cualquier otro tipo de superficie afectada a las condiciones iniciales, incluyendo limpieza y pintura de fachadas en los casos necesarios.
7. Informar oportunamente a la Municipalidad afectada respecto a los plazos y la programación de los trabajos, especialmente en el tramo subterráneo de la línea. De ser necesario, prever el apoyo necesario para garantizar la seguridad en la vía pública.
8. Garantizar durante la construcción de las obras, que la obra no afecte los ingresos de personas y vehículos a viviendas y depósitos. Construir estructuras de acceso temporales, acopiar convenientemente los materiales y equipos de construcción.
9. Disponer de un plan de desvío y señalización, consensuado con la Municipalidad afectada, cuando se efectuarán trabajos en las calles y puntos de cruce muy transitados.
10. En caso de máquinas al servicio de la obra que deban ser estacionados en la vía pública, señalizarlos convenientemente; prever sistemas luminosos de señalización cuando las máquinas deban permanecer estacionadas a la noche.

11. Realizar el transporte de materiales de construcción de forma segura, utilizando vehículos y sistemas adecuados a la naturaleza y volumen de los mismos. Respetar las disposiciones establecidas en la Ordenanza Municipal vigente.

CAPÍTULO XV - PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD

1. La CONTRATISTA deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene, alojamiento, nutrición y salud. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores epidemiológicos y enfermedades características de la región, así como asistencia médica de emergencia.
2. Para dicho efecto deberá contratar **Especialistas en seguridad ocupacional**, que deberán estar en forma permanente en el sitio de obras, quien será el responsable de dar cumplimiento a los temas relacionados con la seguridad e higiene, el cual deberá disponer de medios de movilidad y equipos de comunicación durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos. El responsable en seguridad ocupacional deberá contar con el Registro Profesional expedido por Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Para la contratación del Especialista en Seguridad, la Contratista deberá tener en cuenta los términos de referencia del PBC de la licitación respectiva. La cantidad de especialistas en seguridad estará definida en la lista de cantidades.
3. La CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación laboral respecto a las Normas de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo (Decreto 14390/92) aplicable a los trabajadores dependientes de los Contratista y Subcontratistas de Obras y de los locadores y de Servicios, además de las leyes, reglamentos, medidas y precauciones que sean necesarias para evitar que se produzcan condiciones insalubres en la zona de los trabajos o en sus alrededores, como consecuencia de sus instalaciones, de los trabajos mismos o de cualquier otro hecho o circunstancia relacionados con la obra.
4. La CONTRATISTA deberá disponer en el sitio de obras de Botiquín de primeros auxilios la cantidad necesaria según la envergadura de la obra, bien señalizados, con el listado de medicamentos y su fecha de vencimiento y convenientemente situado, que estará a cargo del personal médico, si lo hubiere, de un socorrista diplomado o, en su defecto, de la persona más capacitada designada por el empleador.
5. El Botiquín contendrá como mínimo: agua oxigenada, alcohol de 96 °C, tintura de yodo, termómetro y estetoscopio, mercurio cromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésico y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsas de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringa desechable, agujas para inyectables y termómetro clínico. Se deberá colocar por el Botiquín, el listado de medicamentos y fecha de vencimiento. Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado (Art. 39 – Decreto 14390/92)
6. En el caso de un evento de accidente, prestados los primeros auxilios, se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo a un centro asistencial médico o a

la clínica del I.P.S., donde deba proseguirse el tratamiento y el empleador facilitará los recursos necesarios para atender rápidamente al accidentado o enfermo en los respectivos centros hospitalarios.

7. La CONTRATISTA deberá contar en obra con un esquema de emergencia ante estas situaciones. El esquema de Emergencia deberá ser confeccionada en un afiche de tamaño A3 y deberá estar a la vista.
8. La CONTRATISTA deberá disponer de sistemas de agua potable y asegurar la provisión de la misma en cantidad suficiente a todo el personal, durante el tiempo que dure la obra. No se permitirá la provisión de agua provenientes de cursos de aguas superficiales, en caso de los pozos, la CONTRATISTA, deberá presentar a la ANDE los resultados del análisis de agua.
9. La CONTRATISTA deberá disponer de baños sexados, duchas y vestuarios para su personal, en número suficiente conforme a la dotación asignada a las distintas áreas de trabajo y de acuerdo con las reglamentaciones vigentes nacionales (Decreto N° 14390/92). En el Art. 36 del Decreto mencionado la cantidad de inodoros/mingitorios es de 1 por cada 25 hombres y 1 por cada 15 mujeres y 1 ducha por cada 20 personas. De ser necesario, la CONTRATISTA deberá prever la cantidad suficiente de baños móviles para el personal de campo en los diferentes frentes de trabajo.
10. Los suelos, paredes y techos de los servicios higiénicos, lavabos, duchas y cuartos-vestuarios serán continuos, lisos e impermeables y de tal forma que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria. (Art. 38 del Decreto 14390/92)
11. La 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 presentada a la Supervisión y permanentemente actualizada.
12. La CONTRATISTA de ser necesario gestionará un convenio con las instituciones prestadoras de servicios de salud de manera a garantizar la atención oportuna de sus trabajadores, el que deberá ser presentado a la Supervisión, al inicio de las obras.
13. Los depósitos de almacenamiento de materiales especiales serán dotados de sistemas de seguridad acordes con las características de peligrosidad de los mismos.
14. El transporte de materiales y equipos desde los depósitos hasta los sitios de obra deberán ser efectuados empleando medios seguros; así mismo, se dispondrán de medios de movilidad adecuados para el traslado del personal desde los campamentos a los frentes de trabajo.
15. La CONTRATISTA deberá señalizar convenientemente las zonas de trabajo para evitar accidentes y deberá asegurar que los accesos a los sitios de obras y campamentos sea exclusivo para su personal.
16. En caso de accidentes, la CONTRATISTA deberá implementar los lineamientos y directrices otorgados por la ANDE y establecidos en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. En la misma se detallan las acciones a desarrollar por la Empresa Contratista, en caso de eventuales accidentes de obreros, terceras personas o derrames accidentales que puedan generar contaminación del ambiente,

así mismo constan las notificaciones que serán realizadas, las rutinas y organismos de respuesta a los cuales recurrir.

17. La CONTRATISTA deberá proporcionar protección contra incendios. Instalará el equipo necesario y proveerá la cantidad requerida de extinguidores químicos. Deberá instalar extinguidores de incendio en los comedores, oficinas, depósitos. Los métodos y equipos de protección y extinción de incendios estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión.

CAPÍTULO XVI - MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LAS AREAS DE PRESTAMO

1. La CONTRATISTA dentro de las actividades que involucran la extracción de materiales procedentes de canteras, yacimientos de suelos de áreas de préstamos y arenas para su utilización en los diferentes procesos de construcción, deberá tener presente las siguientes recomendaciones:
2. La CONTRATISTA deberá presentar a la Supervisión de la ANDE las propuestas de áreas de préstamo escogidas y éstas deberán contar con Licencia Ambiental en caso de áreas con más de 10.000 m³, para lo cual la CONTRATISTA realizará las gestiones que correspondan para la obtención de la Licencia conforme al Decreto 453/13 y 954/13.
3. La CONTRATISTA sólo podrá utilizar materiales provenientes de canteras de áridos que tengan la Licencia Ambiental emitida por MADES.
4. La CONTRATISTA no realizará la extracción de arena u otro material de construcción de los lechos de los cursos de agua.
5. En caso que las áreas de préstamo se ubiquen en propiedades privadas, la CONTRATISTA deberá pedir autorización al propietario. La selección de las áreas de extracción de suelos deberá realizarse en función de las posibilidades de restablecimiento de la cobertura vegetal, en los sitios donde existiera escasez de agua, y a pedido de los propietarios las áreas deberán acondicionarse para ser utilizadas como tajamares, para abrevadero de ganados y reserva de agua. Consecuentemente se deberá prever una alambrada perimetral y la revegetación.
6. Para cada área utilizada, la CONTRATISTA deberá informar a la supervisión ambiental y social, acerca de las acciones a tomar, a través de la elaboración de un Plan de recuperación de áreas de préstamo.

CAPÍTULO XVII- PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIO-AMBIENTAL

1. Este programa contempla actividades relacionadas con restauración de áreas de interés local (espacios públicos) o apoyo a la comunidad del área de influencia del proyecto (parquización, iluminación, arborización, hermoseamiento, arreglo de infraestructura, equipamiento), considerando a la sociedad circundante al proyecto como parte integrante del ambiente.
2. El alcance del Programa deberá ser definido por el Contratista en consulta con el Municipio y en base a los impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental. El Programa deberá ser aprobado por la ANDE.

3. El costo del programa deberá ser cotizado conforme se indique en la lista de cantidades para la obra. Dentro del cálculo del costo total no se debe incluir el Costo de la Adquisición de Servicios Ambientales en los proyectos que deban adquirir dichos Certificados.
4. Para el caso de las Líneas que atraviesan varios Municipios, la Supervisión Ambiental y Social definirá que Proyectos será destinado el monto establecido, pudiendo ser en uno o en varios Municipios.
5. El Programa de Compensación aprobado, deberá ser implementado por la CONTRATISTA y estará sometida a Supervisión y Monitoreo permanentes, hasta la finalización de la obra.
6. La adopción de medidas adicionales no previstas en el Estudio de Impacto Ambiental pero necesarias para corregir o compensar impactos ambientales y sociales no atribuibles a la CONTRATISTA, en el sentido de garantizar la calidad ambiental de la obra, se deberá cotizar en la planilla de precios con un costo del 10% del valor del Plan de Gestión Ambiental.

CAPÍTULO XVIII – ADQUISICIÓN DE CERTIFICADOS DE SERVICIOS AMBIENTALES

1. La ley N° 3001/2006, de valoración y retribución de los servicios ambientales menciona en su Art. 11 que los proyectos de obras y actividades definidos como de alto impacto ambiental, deberán incluir dentro de su esquema de inversiones la compensación por servicios ambientales por medio de la adquisición de Certificados de Servicios Ambientales (CSA) y que no podrán ser inferiores al 1% (uno por ciento) del costo de la obra.
2. La construcción de Líneas de Transmisión y Subestaciones eléctricas a partir de 220 kV, deben adquirir CSA según la reglamentación vigente.
3. La ANDE a través de la CONTRATISTA, procederá a la adquisición de los CSA.
4. Para la adquisición de los CSA, la CONTRATISTA deberá realizar todas las gestiones ante el MADES y deberá cotizar en la planilla de precios el costo de adquisición conforme a la normativa vigente, además deberá cotizar el costo de la tasa del registro de la transacción.
5. La CONTRATISTA deberá realizar las gestiones para la adquisición de CSA conforme el siguiente procedimiento si el Proyecto está obligado a adquirir CSA:
 - a) Deberá realizar la Consulta al MADES acerca de los propietarios que cuentan con CSA en la zona del proyecto. Con la respuesta del MADES, el contratista deberá elaborar una propuesta e informar a la ANDE, específicamente al Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental de la Dirección de Gestión Ambiental, para la verificación correspondiente y conformidad de gestión de compra según se cumplan los lineamientos que se citan a continuación.

- b) Se deberá priorizar la compra de CSA de propietarios públicos o privados que se encuentren en el o los municipios asiento del Proyecto sea este Subestaciones o Líneas de Transmisión.
 - c) En el caso de que no existiera oferta de CSA en los municipios del área del proyecto, como segunda opción deberán ser adquiridos CSA dentro de los límites Departamentales a los cuales el o los Municipio/s pertenezcan.
 - d) Como tercera opción se procederá a la adquisición en otras áreas, siempre y cuando no existiera CSA en las dos primeras opciones.
 - e) No menos del 70% del costo de los CSA deberán ser adquiridas dentro del primer año de construcción del Proyecto, contados a partir de la orden de inicio de construcción.
 - f) El 30% restante deberán ser adquiridos dos meses antes de la finalización de las obras.
 - g) Si hubiera una modificación del costo financiero del proyecto, este costo final se deberá ser incluido en la adquisición de los CSA, según lo estipulado en la Resolución MADES N° 153/2020, Art. 13.- *El concepto, modalidad y el plazo de adquisición de CSA para compensar obras o actividades de Alto Impacto Ambiental corresponderá a lo siguiente: 1. Para obras de Alto Impacto Ambiental: Toda obra que sufra modificaciones en su costo de inversión deberá comunicar sobre estas al MADES y adquirir certificados de CSA por el 1% de la ampliación presupuestaria.*
6. Una vez finalizada la compra de CSA, el Registro de adquisición deberá ser remitida al Departamento de gestión de Licencias Ambientales – Sección Auditoría Ambiental a través de la Supervisión Ambiental y Social del Proyecto.

CAPÍTULO XIX - SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGs

1. El Artículo 13 del Decreto Reglamentario N° 453/2013 de la Ley N° 294/93 refiere que el Procedimiento para la aplicación de sanciones por presuntas infracciones a la Ley N° 294/93, al Decreto y las demás normas reglamentarias promulgadas por la SEAM se regirá por las normas vigentes.
2. La Ley N° 5146/2014 faculta a la SEAM a establecer Multas por la comisión de infracciones previstas en las Leyes que administra, la misma se encuentra reglamentada por el Decreto N° 2598/2014.
3. La Resolución N° 1881/2005 reglamenta el procedimiento aplicable a la investigación de las infracciones previstas en las normas jurídicas de las cuales la Secretaría del Ambiente es Autoridad de Aplicación y, en particular, de las infracciones a lo establecido en los artículos 54 y concordantes de la Ley N° 96/92 de Vida Silvestre, 14 y concordantes de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, 58 y concordantes de la Ley N° 352/94 de Áreas Silvestre Protegidas y 28 y concordantes de la Ley N° 3556/08 de Pesca, la determinación del o los responsables de esas infracciones y la eventual aplicación de las sanciones previstas en cada uno de los distintos cuerpos normativos.
4. Las ETAGs son requisitos fundamentales de los documentos contractuales y, por lo tanto, la falta deliberada de la CONTRATISTA en observarlas constituye un incumplimiento del Contrato e incumplimiento de la Ley N° 294/93 de EvIA y sus Decretos Reglamentarios.

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

5. Las recomendaciones y observaciones por parte de la Supervisión Ambiental son de cumplimiento obligatorio por parte de la CONTRATISTA, y consecuentemente el incumplimiento de las mismas será motivo suficiente para que la Supervisión Ambiental recomiende medidas tales como: la suspensión de los trabajos respectivos y por consiguiente la no certificación de los mismos para el cobro respectivo, además la CONTRATISTA no tendrá derecho a pagos adicionales para la ejecución de la Obra.
6. La ANDE no compensará o cubrirá los costos que puedan resultar de la adopción de medidas adicionales no previstas pero necesarias para corregir o compensar impactos ambientales directos **provocados por la CONTRATISTA** en el sentido de garantizar la calidad ambiental de la obra. El Contratista será responsable de todos los costos vinculados al retraso de las operaciones debido al no-cumplimiento de los requisitos ambientales y/o normativas ambientales.
7. Antes del inicio de las Obras, el especialista Ambiental/Responsable Ambiental, deberá presentar a la Supervisión Ambiental el Plan de Implementación Ambiental y Social (PIAS) para su aprobación.
8. El Responsable Ambiental o responsables Ambientales deberá/n presentar a la Supervisión Ambiental de la ANDE en forma mensual los Informes Ambientales de cumplimiento de la ETAGs.
9. Los Informes Técnicos Ambientales serán revisados por la Supervisión Ambiental y en caso de encontrarse inconsistencias se remitirá nuevamente para los ajustes que correspondan.
10. Para aquellas obras que se encuentran incluidos en un solo Proyecto, los Informes Técnicos Ambientales deberán ser presentados en forma separada para cada tipo de obra (Construcción de SE, Construcción de LT, Ampliaciones)
11. Los Informes Ambientales deberán registrar los días en que el Responsable Ambiental se encuentra en obra.
12. Los Informes Mensuales de Trabajo entregados mensualmente permitirán el pago del certificado presentado por la Contratista.
13. El Responsable Ambiental, deberá presentar a la Supervisión Ambiental de la ANDE un (1) Informe Final de Cumplimiento Ambiental del Proyecto dentro de los 30 días corridos de haber finalizado la construcción de la obra para su verificación y aprobación. La aprobación del Informe final de Cumplimiento Ambiental será requisito previo para la recepción final de la obra por parte de la ANDE.

CAPÍTULO XX - CONTROL DE LAS ETAGs

1. El Control de las ETAGs estará a cargo de la Fiscalización/Supervisión Ambiental según sea el caso podrá ser de la ANDE o Externa, para ambos casos las atribuciones se mencionan a continuación:

2. Velar por la aplicación y cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) y por el Plan de Gestión Ambiental de la obra.
3. Mantener un registro actualizado a través de libro de obras que demuestre el desarrollo de todas las actividades de interés ambiental realizadas por la CONTRATISTA.
4. Llevar un Registro de costos de los programas ambientales en forma mensual de acuerdo al avance de la obra.
5. A través del libro de obras, la Fiscalización/Supervisión de la ANDE hará recomendaciones para garantizar que la protección ambiental ocurra sin tropiezos y de forma eficiente durante la fase de construcción de la obra.
6. Los certificados Ambientales Mensuales será confeccionado y presentado por la Contratista y contendrá el avance de la ejecución de los rubros ambientales estipulados en la planilla de cantidades del Contrato y deberá ser aprobado por la Fiscalización/Supervisión Ambiental.

CAPÍTULO XXI - LEGISLACIÓN APLICABLE A PROYECTOS ELÉCTRICOS

A. Normativas de carácter ambiental

1. Constitución Nacional: (Sancionada el 22 de junio de 1992).
 - Art. 6: De la calidad de vida.
 - Art. 7: Del derecho a un ambiente saludable
 - Art. 8: De la protección ambiental
 - Art. 38: Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos
 - Art. 62: De los pueblos indígenas y grupos étnicos
 - Art. 63: De la identidad étnica
 - Art. 64: De la propiedad comunitaria
 - Art. 65: Del derecho a la participación
 - Art. 66: De la educación y de la asistencia
 - Art. 67: De la exoneración
 - Art. 81: Del Patrimonio Cultural
 - Art. 112: Del Dominio de Estado
 - Art. 176: De la política económica y de la promoción del desarrollo.
2. La Política Ambiental Nacional (PAN). El 31 de mayo de 2005, por Resolución N° 04/05 del Consejo Nacional del Ambiente se aprueba la Política Ambiental Nacional (PAN) del Paraguay.
3. Ley N° 6.123/2018 que eleva el rango de la Secretaría del Ambiente a Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible..
4. Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", su modificación la Ley N° 345/94 y su Decreto Reglamentario N° 453/2013 y 954/2013.

5. Ley N° 836 – Código Sanitario.
6. Ley N° 213/93 que establece el Código del trabajo.
7. Ley N° 96/92 de Vida Silvestre.
8. Ley N° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas.
9. Ley N° 422/73 “Forestal”.
10. Ley N° 536/95 De Fomento a la Forestación y reforestación.
11. Ley N° 716/96 que sanciona delitos contra el medio Ambiente.
12. Ley N° 1.100/97 de Prevención de la Polución Sonora.
13. Ley N° 3956/09 de gestión Integral de residuos Sólidos en la República del Paraguay.
14. Ley N° 4188/10 que modifica el Ar. 44 de la Ley N° 3956/09.
15. Decreto N° 10.071/07, del 21 de marzo del 2007; por el cual se aprueba la Norma que fija los Límites Máximos Permisibles (LMP), para la exposición de las personas a las Radiaciones No Ionizantes (RNI).
16. Decreto N° 14.390/92 por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.
17. Ley N° 904/81 "Estatuto de las Comunidades Indígenas" y su modificación 919/96;
18. Ley N° 976/82 Que amplía la Ley N° 966/64 Ley N° 42/90 "Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento";
19. Ley N° 251/93 "Que aprueba el convenio sobre cambio climático, adoptado durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo de la Cumbre para la Tierra , celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil";
20. Ley N° 253/93 "Que aprueba el convenio sobre diversidad biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de la Cumbre para la Tierra, celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil";
21. Ley N° 234/93 “Que aprueba y ratifica el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, adoptado durante la 76 Conferencia Internacional del Trabajo, celebrada en Ginebra, el 7 de junio de 1989";
22. Ley N° 350/94 "Que aprueba la convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas";
23. Decreto 18.969/97 Por el cual se reglamenta la Ley N° 42/90 que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basura tóxica y establece las penas correspondientes por su incumplimiento.
24. Ley N° 1314/98 “Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres”;

25. Resolución MSPBS N° 750/02 Por la cual se aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos peligrosos biológicos-infecciosos, industriales y afines y se deja sin efecto la Resolución SG N° 548 de fecha 21 de agosto de 1996.
26. Ley 2333/2004 que ratifica el Convenio de Estocolmo
27. Ley N° 2524/04 “De prohibición en la Región Oriental de las Actividades de Transformación y Conversión de Superficies con Cobertura Boscosa” (Ley de Deforestación Cero) y la Ley 3663/08 que prorroga la Ley 2524/04.
28. Ley N° 3.464 Que crea el Instituto Forestal Nacional (INFONA y su Decreto reglamentario N° 3929/2010.
29. Ley N° 3001/06 “De Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales”
30. Decreto N° 11202/2013 Por el cual se reglamenta parcialmente el Art. 11 de la Ley N° 3001/2006 de Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales y se establece el mecanismo para avanzar en la reglamentación del Art. 8 de la misma.
31. Ley N° 3239/07 De los Recursos Hídricos del Paraguay.
32. Ley N° 4014/2010 de Control y prevención de incendios.
33. Ley N° 3956/09 de Gestión Integral de los residuos sólidos en la república del Paraguay.
34. Ley N° 4928/13 de protección al arbolado urbano.
35. Ley N° 5211/14 de Calidad del Aire.
36. Ley N° 5146 del 6 de enero de 2014. Que otorga facultades administrativas a la Secretaría del Ambiente (SEAM), en materia de percepción de tasas, cánones y multas.
37. Decreto N° 2598/2014 por el cual se Reglamenta el Art. 5° de la Ley 5146/2014 que otorga facultades administrativas a la Secretaría del Ambiente (SEAM), en materia de percepción de tasas, cánones y multas
38. Resolución SEAM N° 201/2015 por el Cual se establece el procedimiento de Evaluación del Informe de Auditoría Ambiental de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental para las obras o actividades que cuenten con Declaración de Impacto Ambiental en el marco de la Ley N° 294/93 de EvIA y los Decretos N° 453/2013 y N° 954/2013.
39. Resolución SEAM N° 184/2016 por la cual se aprueban los Formularios de Control N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la SEAM, conteniendo el listado de los documentos necesarios para la presentación de EIAp, EDE, Informes de Auditoría (AA), notas de consultas y Planes de Gestión Ambiental Genéricos, Ajustes del PGA y solicitudes de cambios de titularidad, en el marco de la Ley N° 294/93, su Decreto reglamentario N° 453/13 y su modificación y ampliación el Decreto N° 954/13, y se deroga la Resolución SEAM N° 246/13 de fecha 21 de octubre de 2013.
40. Decreto N° 7391/2017 Por el cual se reglamenta la Ley N° 3956/2009 de Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay.
41. Resolución MADES N° 81/2019 Por la cual se reglamenta el Artículo 8° del Decreto 11.202/13 “Por el cual se reglamenta parcialmente el Artículo 11° de la ley N° 3001/2006 de Valoración y retribución de los Servicios Ambientales y se establece el mecanismo para avanzar en la reglamentación del Artículo 8° de la misma.

42. Resolución MADES N° 153/2020 por el cual se actualiza el mecanismo de adquisición de Servicios Ambientales, se reconoce la adquisición voluntaria, y se establecen los procesos de Auditoría y se modifican los procedimientos de extensión del régimen de Servicios Ambientales en el marco de la Ley N° 3001/06 de Valoración y retribución de los Servicios Ambientales.

B. Normativas de carácter general

43. Ley N° 966/64 “Que crea la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) como ente autárquico y establece su Carta Orgánica.
44. Ley N° 976/82 “Que amplía la Ley N° 966/64”
45. Ley N° 436/94 “Carta Orgánica Departamental”
46. Ley N° 3966/2010 “Orgánica Municipal”
47. Ley N° 2051/00 “de Contrataciones Públicas”

ANEXO I

REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN y PRESENTACIÓN DEL INFORME TÉCNICO AMBIENTAL MENSUAL

CONTENIDO






I. Elementos que conforman el Informe

1. Portada
2. Índice de contenido
3. Introducción
4. Cuerpo del informe
 - a. Datos de Inmueble/Ubicación y accesos
 - i. Coordenadas UTM
 - ii. Características de los accesos
 - b. Cronograma general de implementación del PGA
 - c. Actividades desarrolladas en el mes
 - d. Cumplimiento de programas y medidas de mitigación ambiental establecidos en la ETAGs*, a modo de ejemplo:
 - i. Medidas adoptadas para la limpieza de franja de servidumbre/limpieza de predio
 - ii. Programas de Información pública
 - iii. Programa de Educación ambiental
 - iv. Medidas de control de erosión
 - v. Medidas para la disposición de residuos
 - vi. Medidas de control de la emisión de polvos, gases y ruidos
 - vii. Restauración de Áreas
 - viii. Instalación de campamentos, patios de máquinas y talleres
 - ix. Programa de salud y seguridad
 - x. Listado de control de avance del cumplimiento de las medidas establecidas en PGA
5. Conclusiones

*El Informe deberá ser presentado con los documentos respaldatorios, conforme a la tabla de Indicadores del **Anexo III**.

Obs.: El Informe deberá ser presentado en formato digital

ANEXO II**CARTELERÍA DE SEÑALIZACIÓN
REFERENCIAL PARA LOS SITIOS DE OBRA****SEÑALES DE PROHIBICIÓN**

	PROHIBIDO FUMAR
	ENTRADA PROHIBIDA A PERSONAS NO AUTORIZADAS
	PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO
	AGUA NO POTABLE
	NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA





SEÑALES DE LOCALIZACIÓN DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

	EXTINTORES PORTÁTILES
	NICHOS O HIDRANTES
	IDENTIFICACIÓN DE EXTINTORES POR CLASE DE FUEGOS

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO


	MATERIALES INFLAMABLES
	MATERIAS TOXICAS
	RIESGO ELECTRICO
	PELIGRO EN GENERAL

SEÑALES DE VIAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIAS, SOCORRO Y SALVAMENTO






	VIAS DE SALIDA
	DIRECCION QUE DEBE SEGUIRSE
	PRIMEROS AUXILIOS
	TELEFONOS DE SALVAMENTO

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS OJOS
	PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA
	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS OIDOS
	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS
	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS
	PROTECCIÓN OBLIGATORIA CONTRA CAIDAS
	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CARA
	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES
	VIA OBLIGATORIA DE PEATONES
	ARROJAR DESPERDICIOS AL CESTO

	<p>CINCO REGLAS DE ORO (tamaño del cartel: 210 x 420 mm)</p>
---	--

SEÑAL DE INFORMACIÓN

	<p>VIA/SALIDA DE EMERGENCIA</p>
	<p>DIRECCION DE LA SALIDA</p>
	<p>PRIMEROS AUXILIOS</p>
	<p>TELEFONO DE EMERGENCIA</p>
	<p>DUCHA DE SEGURIDAD</p>
	<p>LAVA OJOS DE EMERGENCIA</p>

ANEXO II-A

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CARTELES DE SEÑALIZACIÓN – SITIOS DEFINITIVOS

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N° 016 – 008 - 001	HOJA
CARTEL SEÑALIZADOR DE SALIDA DE EMERGENCIA LUMINOSO		
CARACTERÍSTICAS TECNICAS		
<ul style="list-style-type: none"> • La forma de las señales deberán ser rectangulares. • Colores del Cartel de Señalización parcialmente traslúcidas o traslúcidas: <ul style="list-style-type: none"> – El nivel de luminancia de la superficie de las señales se logrará, según sea la ejecución de la señal: – Si es parcial o totalmente traslúcida, por una iluminación interior de la señal. • Tensión de alimentación de la señal deberá ser 220 Voltios. • Batería: Deberá ser recargable, libre de mantenimiento. El mismo deberá poseer una autonomía como mínimo de 3 (tres) hs. • MATERIAL: Deberá ser fabricado en lona vinílica apto para la intemperie o interiores. • DIMENSIONES como mínimo : 350x200x30mm • MODO DE FIJACIÓN: “CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA LUMINOSO”, deberá contar con todos los accesorios para poder fijar al cielorraso o colgar del cielo raso, o fijar perpendicularmente a la pared. 		

FIGURAS



Figura a



Figura b



Figura C



Figura b

<div>ANDE</div> <div></div>	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O.F.S.I. N° 016 – 003	HOJA
-----------------------------	--	-------------

CARTEL SEÑALIZADOR “PROHIBIDO FUMAR” (GRANDE)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL:

Deberá ser fabricado en material sintético apto para la intemperie o interiores, denominado SINTRA o PVC rígido expandido de 3 mm de espesor.

DIMENSIONES:

Dimensión del cartel: 50 cm de largo x 40 cm de ancho

Dimensión del logotipo: 4,2 cm de largo x 7 cm de ancho

Franja roja: 2,8 cm de ancho

Franja blanca: 0,5 cm de ancho

Franja azul: 0,9 cm de ancho

Leyenda “ANDE”: letras tipo ARIAL negrita de 1,5 cm de alto aproximadamente.

Dimensión del gráfico

Anillo con franja transversal: 20 cm de diámetro externo y 18,5 cm de diámetro interno

Recuadro con esquinas redondeadas: 32 cm de ancho x 23 cm de largo x 4 mm de espesor

Recuadro que enmarca el cartel: 1 cm de espesor

Dimensiones de leyendas

PROHIBIDO FUMAR: Letra Arial negrita de 2 cm de alto

Ley de la Nación 825/96: Letra Arial negrita cursiva de 1,3 cm de alto aproximadamente

FIGURA



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 016 – 005	HOJA
------	--	-------------

CARTEL SEÑALIZADOR PELIGRO DE MUERTE**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

MATERIAL: Deberá ser fabricado en material sintético apto para la intemperie o interiores, denominado SINTRA (PVC rígido expandido) de 4 mm de espesor.

DIMENSIONES:

Dimensión del cartel: 50 cm de largo x 40 cm de ancho

Dimensiones del recuadro que enmarca el cartel: 10 mm

Dimensión del logotipo ANDE: 7 cm de largo x 4 cm de ancho

- Franja roja: 7 cm de largo x 2,6 cm de ancho
- Franja blanca: 7 cm de largo x 0,5 cm de ancho
- Franja azul: 7 cm de largo x 0,8 cm de ancho

Leyenda "ANDE": letra tipo Arial negrita de 1,5 cm de alto

Dimensiones de leyendas

- USO OBLIGATORIO: 42 cm de largo x 4 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)
- en el patio de maniobras: 42 cm de largo x 2.5 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)
- zapatón de seguridad: 16 cm de largo x 1 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)
- casco de seguridad: 14 cm de largo x 1 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)

FIGURA

<div data-bbox="228 247 386 315">ANDE</div> <div data-bbox="228 331 386 363"></div>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 016 – 004</p>	<p align="center">HOJA</p>
---	--	-----------------------------------

CARTEL PLÁSTICO USO OBLIGATORIO EN EL PATIO DE MANIOBRAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL: Deberá ser fabricado en material sintético apto para la intemperie o interiores, denominado SINTRA (PVC rígido expandido) de 4 mm de espesor.

DIMENSIONES:

Dimensión del cartel: 50 cm de largo x 40 cm de ancho

Dimensiones del recuadro que enmarca el cartel: 10 mm

Dimensión del logotipo ANDE: 7 cm de largo x 4 cm de ancho

- Franja roja: 7 cm de largo x 2,6 cm de ancho
- Franja blanca: 7 cm de largo x 0,5 cm de ancho
- Franja azul: 7 cm de largo x 0,8 cm de ancho

Leyenda "ANDE": letra tipo Arial negrita de 1,5 cm de alto

3.2.4 Dimensiones de leyendas

- USO OBLIGATORIO: 42 cm de largo x 4 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)
- en el patio de maniobras: 42 cm de largo x 2.5 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)
- zapatón de seguridad: 16 cm de largo x 1 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)
- casco de seguridad: 14 cm de largo x 1 cm de ancho (Tipo de letra: Arial)

FIGURA



<div data-bbox="228 247 383 310">ANDE</div> <div data-bbox="228 331 383 363"></div>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 016 – 006</p>	<p align="center">HOJA</p>
---	--	-----------------------------------

USO DE EXTINTOR DE INCENDIO

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Estructura del Material: Cartel de forma rectangular con impresión de figura de Extintor y Leyenda.

MATERIAL: Deberá estar fabricado en material sintético apto para la intemperie o interiores, denominado **ALTO IMPACTO**

DIMENSIONES: 40 cm de largo x 30 cm de ancho.-

DISEÑO: Parte Superior: llevara la leyenda de “EXTINTOR DE INCENDIO” (letras de 3 cm. de alto).

Parte Central: con fondo circular rojo tendrá un dibujo de extintor en color blanco.

Tamaño: (fondo circular Rojo) 20 cm. de diámetro. (Extintor blanco) 17 cm. de alto x 7 cm. de ancho.

Parte Inferior Izquierda: en recuadro: (letra título: 5 mm de alto, otras: 4mm.)

USO DE EXTINTOR DE INCENDIO

Tire el Perno de seguridad.

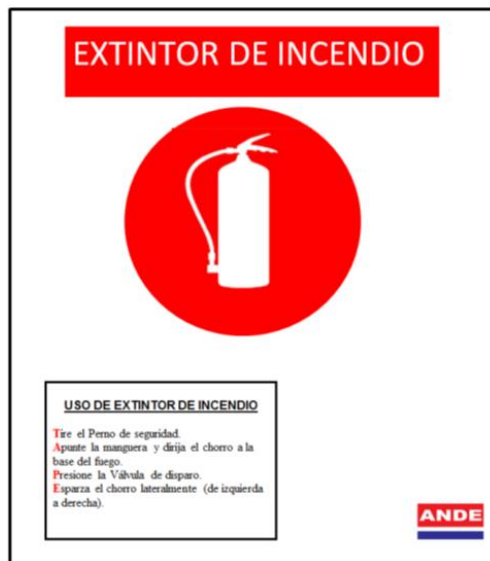
Apunte la manguera y dirija el chorro a la base del fuego.

Presione la Válvula de disparo.

Esparza el chorro lateralmente (de izquierda a derecha).

Parte Derecha: logotipo de ANDE (en colores)

FIGURA



ANEXO III

INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN PARA SUBESTACIONES ELECTRICAS		
Programa	Indicadores	Medios de Verificación
Educación Ambiental al personal	Elaboración de materiales didácticos Seminarios de capacitación a obreros Elaboración de materiales de apoyo de capacitación Envío del CV del capacitador y del Programa para aprobación	Documento de aprobación del material didáctico Tríptico a colores y papel brillante Documento de aprobación del CV en Educación Ambiental del capacitador y del Programa Informe de capacitaciones con registro de participantes y fotografías
Taller de seguridad, higiene y primeros auxilios al personal	Elaboración de materiales didácticos Elaboración de afiches Talleres de capacitación a obreros Elaboración de materiales de apoyo de capacitación Envío del CV del capacitador y del Programa para aprobación	Documento de aprobación del material didáctico Tríptico a colores y papel brillante Documento de aprobación del CV del capacitador y del Programa Informe de capacitaciones con registro de participantes y fotografías
Información Pública,	Elaboración de material informativo Suministro de Información a la población adyacente. Suministro de información a las autoridades locales Habilitar instrumento de quejas y reclamos	Documento de aprobación del material informativo Trípticos a colores y papel brillante (documento que acredite la elaboración) Planillas, registros fotográficos, contraseñas de entrega Formulario/Libro de anotación de quejas y reclamos disponible en la oficina del obrador
Manejo y control de residuos sólidos	Plan de Manejo de Residuos Adquisición de Basureros ecológicos de 80 lts.(3 kits) Limpieza de malezas	Basureros ecológicos instalados Registros fotográficos de sectorización (orden) de residuos y limpieza Documento de contrato con la empresa que realiza el retiro de residuos.
Control de la Emisión de polvos, gases y ruidos	Implementación de sistema de riego para evitar polvos Respetar el horario de descanso de la población para la ejecución de los trabajos (8:00 pm a 6:00 am)	Planilla de registro de riegos. Registro de mantenimiento de vehículos y maquinarias
Programa de seguridad y salud ocupacional	Adquisición de Botiquín de Primeros Auxilios Presentación del Plan de salud y esquema de emergencia Instalación de equipos de prevención de incendios Entrega de EPIs al personal Construcción/Instalación de Baños sexados, duchas y vestuarios conforme al Decreto 14390/92) Suelos, paredes y techos de los servicios higiénicos, lavabos, duchas y cuartos-vestuarios serán continuos, lisos e impermeables (Decreto 14390/92) Disponibilidad de agua potable Instalaciones sanitarias con sistema de tratamiento de efluentes (pozo ciego/ cámara	Botiquín de primeros auxilios disponibles y señalizados Planillas de registro de entrega de EPIs, Constancia de controles médicos de operarios Documentos del Plan de Salud y esquema de emergencia a la vista Presenta Información de instituciones prestadoras de salud en la zona Cantidad de baños Condiciones de higiene de las instalaciones sanitarias. Planos de las instalaciones sanitarias. Fumigación
Programa de Señalización Ambiental	Instalación de carteles en los sitios adecuados	Presencia de cartelera de: 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 y vestuarios Ubicación de botiquín de primeros auxilios. Prohibición de arrojar residuos y efectuar quemaduras, Identificación de la obra.
Medidas para el control de la erosión	Instalación de canaletas de drenaje transitorias u otros dispositivos acordes a las necesidades del terreno	Registro fotográfico de las medidas instaladas

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

Instalación de campamentos ² , patio de maquinarias, talleres	Campamentos localizados según se indican en las ETAGs Campamentos con las condiciones indicadas en las ETAGs Patio de maquinarias, depósitos y talleres ubicados conforme se indican en las ETAGs	Documentación correspondiente a la ubicación de las infraestructuras. Registros fotográficos de: -Instalaciones sanitarias (sistema de agua potable), sistema de evacuación de aguas pluviales, iluminación. -Infraestructuras para alimentación (comedor) 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. Documento que acredite la Fumigación
Medidas para la protección del Medio Biológico	Inventario de árboles que serán cortados dentro del predio	Informe del inventario de árboles. Documento de comunicación a la Municipalidad
Medidas para la protección de áreas de préstamo	Presentación de Propuesta de áreas de préstamos: Ubicación y Plan de restauración	Documento de entrega de propuesta y Plan de Restauración Licencia ambiental de Áreas de préstamo a partir de 10.000 m3 Documento de consentimiento y acuerdo con el propietario en caso de áreas de préstamos con menos de 10.000 m3
Relacionamiento con terceros	Contratación de mano de obra local Municipio debidamente informado sobre la programación de los trabajos	Listado del personal contratado de la zona Documento de información a la Municipalidad.
Restauración de áreas	Retiro y desmantelamiento de infraestructuras temporales Sitios desprovistos de residuos de la construcción Revegetación de áreas afectadas	Informes y registros fotográficos
Programa de Compensación socioambiental	Presentación de propuesta Ejecución del Plan	Documentos de presentación y aprobación del Plan Registros fotográficos del Plan ejecutado

INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN PARA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA		
Programa	Indicadores	Medios de Verificación
Educación Ambiental al personal	Elaboración de materiales didácticos Elaboración de afiches Seminarios de capacitación a obreros Elaboración de materiales de apoyo de capacitación Envío del CV del capacitador y del Programa para aprobación	Documento de aprobación del material didáctico Tríptico a colores y papel brillante Documento de aprobación del CV en Educación Ambiental del capacitador y del Programa Informe de capacitaciones con registro de participantes y fotografías
Taller de seguridad, higiene y primeros auxilios al personal	Elaboración de materiales didácticos Elaboración de afiches Talleres de capacitación a obreros Elaboración de materiales de apoyo de capacitación Envío del CV del capacitador y del Programa para aprobación	Documento de aprobación del material didáctico Tríptico a colores y papel brillante Documento de aprobación del CV del capacitador y del Programa Informe de capacitaciones con registro de participantes y fotografías
Información Pública,	Elaboración de material informativo Suministro de Información a la población adyacente. Suministro de información a las autoridades locales Habilitar instrumento de quejas y reclamos	Documento de aprobación del material informativo Trípticos a colores y papel brillante (300 ui – documento que acredite la elaboración) Planillas, registros fotográficos, contraseñas de entrega Formulario/Libro de anotación de quejas y reclamos disponible en la oficina del obrador Documentos de realización de spot publicitarios

² **Campamento:** Estructuras semi-permanentes construidas en el entorno de una obra que está compuesto básicamente de: áreas de viviendas y oficinas para albergar al personal superior, técnico y obreros asignados a la obra; puesto de salud; y área de preparación de alimentos, entre otros.

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

Limpieza de Franja de Servidumbre	Franja de servidumbre despejada conforme a las ETAGs	Registros fotográficos Informe sobre cantidad de árboles derribados Informe sobre los dispositivos de alcantarillas instaladas en áreas de humedales. Registro de Medidas utilizadas en cruces de ríos, pendientes, entre otros. Informe sobre medidas para la reposición de la vegetación Informe sobre la limpieza realizada en zona de bosques
Programa de seguridad y salud ocupacional	Adquisición de Botiquín de Primeros Auxilios Presentación del Plan de salud y esquema de emergencia Instalación de equipos de prevención de incendios Entrega de EPIs al personal Construcción/Instalación de Baños sexados, duchas y vestuarios conforme al Decreto 14390/92) Suelos, paredes y techos de los servicios higiénicos, lavabos, duchas y cuartos-vestuarios serán continuos, lisos e impermeables (Decreto 14390/92) Disponibilidad de agua potable Instalaciones sanitarias con sistema de tratamiento de efluentes (pozo ciego/ cámara	Botiquín de primeros auxilios señalizados Planillas de registro de entrega de EPIs, Constancia de controles médicos de operarios Documentos del Plan de Salud y esquema de emergencia a la vista Presenta Información de instituciones prestadoras de salud en la zona Cantidad de baños Condiciones de higiene de las instalaciones sanitarias. Planos de las instalaciones sanitarias. Fumigación
Programa de Señalización Ambiental	Instalación de carteles en los sitios adecuados	Presencia de cartelera de: Área de trabajo. <ul style="list-style-type: none"> • 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 y vestuarios • Ubicación de botiquín de primeros auxilios. • Prohibición de arrojar residuos y efectuar quemas, entre otros. • Identificación de la obra.
Medidas para el control de la erosión	Instalación de canaletas de drenaje transitorias u otros dispositivos acordes a las necesidades del terreno	Registro fotográfico de las medidas instaladas
Instalación de campamentos³, patio de maquinarias, talleres	Campamentos localizados según se indican en las ETAGs Campamentos con las condiciones indicadas en las ETAGs Patio de maquinarias, depósitos y talleres ubicados conforme se indican en las ETAGs	Documentación correspondiente a la ubicación de las infraestructuras. Registros fotográficos de: -Instalaciones sanitarias (sistema de agua potable), sistema de evacuación de aguas pluviales, iluminación. -Infraestructuras para alimentación (comedor) 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. Documento que acredite la Fumigación
Medidas para la protección del Medio Biológico	Inventario de árboles que serán derribados dentro de la franja	Informe del inventario de árboles y medidas adoptadas para la disposición según las ETAGs. Documento de comunicación a la Municipalidad o autoridad competente.

³ Campamento: Estructuras semi-permanentes construidas en el entorno de una obra que está compuesto básicamente de: áreas de viviendas y oficinas para albergar al personal superior, técnico y obreros asignados a la obra; puesto de salud; y área de preparación de alimentos, entre otros.

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES (ETAGs) PARA OBRAS

Medidas para la protección de áreas de préstamo	Presentación de Propuesta de áreas de préstamos: Ubicación y Plan de restauración	Documento de entrega de propuesta y Plan de Restauración Licencia ambiental de Áreas de préstamo a partir de 10.000 m3 Documento de consentimiento y acuerdo con el propietario en caso de áreas de préstamos con menos de 10.000 m3
Relacionamiento con terceros	Contratación de mano de obra local Municipio debidamente informado sobre la programación de los trabajos	Listado del personal contratado de la zona Documento de información a la Municipalidad.
Restauración de áreas	Retiro y desmantelamiento de infraestructuras temporales Sitios desprovistos de residuos de la construcción Revegetación de áreas afectadas	Informes y registros fotográficos
Programa de Compensación Socio-ambiental	Plan de compensación implementado	Propuesta del Plan Documento de Aprobación del Plan Informe de Implementación del Plan aprobado