

# **ANEXO**

## **PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL**

### **ABASTECIMIENTO ELECTRICO A LA ZONA INDUSTRIAL DE AÑELO**

## PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

El presente Plan de Gestión Ambiental y Social tiene el objetivo de organizar de manera coordinada las medidas de mitigación, corrección y prevención para las fases de construcción y funcionamiento de los proyectos:

- ▼ Líneas de Media Tensión 33 kV y 13,2 kV
- ▼ Subestación Transformadora 33/13,2 kV Añelo Urbana

Definimos como medidas de mitigación ambiental al conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que acompañarán el desarrollo de la obra para asegurar el uso sostenible de los recursos naturales involucrados y la protección del medio ambiente, incluyendo tanto los aspectos que hacen a la integridad del medio natural como aquéllos que aseguran una adecuada calidad de vida para las comunidades involucradas

El Plan de Gestión Ambiental y Social Incluye los siguientes programas:

1. Programa para la instalación y funcionamiento de los obradores
2. Programa de manejo de residuos, vertidos y emisiones.
3. Programa de protección de la flora, fauna y suelo.
4. Programa de procedimientos ante hallazgos fortuitos de recursos culturales, paleontológicos y arqueológicos.
5. Programa de medidas para los sitios de interferencias de Líneas eléctricas con otra infraestructura
6. Programa de comunicación
7. Plan de salud y seguridad ocupacional
8. Programa de contingencias.
9. Programa de Monitoreo.
10. Programa de cierre de la etapa de construcción
11. Programa de gestión ambiental para la etapa de operación y mantenimiento

Cada uno de estos programas describe las acciones específicas para cada una de las necesidades.

Este Plan de Gestión se formuló utilizando la información obtenida del Informe de Impacto Ambiental y Social, el análisis de la legislación y normativas vigentes, la caracterización ambiental del área involucrada y la descripción de los proyectos.

Para ello se organizará una metodología de vigilancia y monitoreo ambiental de las actividades de la ejecución del proyecto que así lo requieran, debiendo el Contratista designar un Representante Ambiental como responsable del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

El monitoreo y vigilancia ambiental respecto de las medidas exigidas en la Etapa de Construcción será realizado por dicho Representante.

Se establecen los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Desarrollar todas las acciones necesarias y que sean posibles de realizar, a fin de prevenir los posibles impactos ambientales y mitigar aquellos que se produjeran sobre el área de las trazas y áreas relacionadas con la ejecución de los proyectos.

### **Objetivos Específicos**

- Garantizar el cumplimiento de la legislación vigente relacionada con el medio ambiente.
- Fijar los procedimientos operativos internos necesarios para alcanzar los objetivos medioambientales.
- Identificar, interpretar, valorar y prevenir los efectos de las diversas actividades que se desarrollen sobre el medio biofísico y socio-económico mientras duren las obras.
- Fijar las pautas necesarias para resolver las contingencias durante las obras.
- Evitar la generación de conflictos con los propietarios o superficiarios de las zonas a intervenir con las obras.
- Asegurar los mecanismos de comunicación con la finalidad de atender los requerimientos ambientales y sociales de la comunidad.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa laboral aplicable y velar por la seguridad pública.

## ▼ PROGRAMA PARA LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS OBRADORES

Los obradores y sitios de almacenamiento de materiales serán seleccionados y operados teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- ❖ Estará/n ubicado/s dentro del área de afectación de las obras
- ❖ No se ocuparán sitios fuera del área delimitada ni se realizarán despejes innecesarios.
- ❖ Para la selección del sitio se considerará la dirección de los vientos predominantes y la pendiente general del terreno.
- ❖ Dentro del obrador se diferenciarán y señalarán los sectores destinados a vehículos y maquinarias, acopios de insumos y residuos.
- ❖ Se realizará un uso racional y eficiente del agua utilizada en obra
- ❖ El obrador se mantendrá en condiciones óptimas de orden y limpieza.
- ❖ Los sistemas sanitarios contarán con las habilitaciones correspondientes.
- ❖ Para la prevención y control de derrames en el obrador, se contará con materiales de contención como bandejas antiderrames, mantas, absorbentes, etc. El personal deberá estar capacitado para su uso.
- ❖ Para el control del fuego se contará con los sistemas y equipos reglamentarios. El personal será capacitado periódicamente, para su correcto uso y puesta en marcha del rol de emergencia en caso de requerirse.
- ❖ El obrador contará con la señalética apropiada para garantizar el adecuado y normal funcionamiento.
- ❖ En el obrador deberán estar disponibles el Plan de Gestión Ambiental y Social, el Plan de Contingencias y los registros ambientales asociados a la obra.
- ❖ Previo a la emisión del acta de entrega definitiva de obra se realizará el desmantelamiento del obrador y remediación de daños ambientales producidos. La recepción definitiva del predio será aprobada por la Inspección de Obra.

### Para el manejo de sustancias peligrosas

- ❖ La provisión de combustible de los vehículos y maquinarias se realizará en las estaciones de servicio aledañas.
- ❖ No se efectuarán los procedimientos de manipulación y carga de aceites sobre el terreno natural sin las medidas preventivas necesarias.

- ❖ Se deberá realizar en forma obligatoria la identificación en todos los recipientes con productos químicos contaminantes, inflamables o combustibles, del contenido, riesgo y precauciones del manipuleo de los mismos.
- ❖ Cualquier derrame de tipo accidental deberá ser correctamente saneado y la superficie del suelo que hubiese sido alcanzado por el combustible/aceite será removido, embolsado y dispuesto según normativa aplicable.
- ❖ Los recipientes que contengan aceites o lubricantes deberán tener las protecciones adecuadas para evitar pérdidas o filtraciones, tanto en el momento del almacenamiento como en la manipulación de esas sustancias.
- ❖ En cuanto al almacenamiento transitorio de los equipos transformadores a instalarse tanto en la Subestación Transformadora, como en los Puestos Aéreos de Transformación - PAT-, es de importancia que al momento de su recepción se verifique que los mismos lleguen en perfectas condiciones ya que durante el transporte corren el riesgo de sufrir daños. Controlar que el tanque no presente abolladuras o golpes y que no presente fugas o manchas de aceite.
- ❖ Controlar que durante el almacenamiento, el equipo transformador no está este apoyado directamente sobre el suelo. La base de madera sobre la cual se despacha el transformador puede utilizarse para moverlo. Es recomendable conservar el transformador en ella hasta el sitio donde será instalado, ya que le brinda mayor protección.

#### Para el acopio y distribución de materiales sobre las trazas

- ❖ Evitar la disposición de materiales sobre la traza por tiempo prolongado y en cantidades excesivas, distribuyéndolos por tramos y a medida que sean necesarios para los trabajos por unidad de tiempo (día, semana, quincena).
- ❖ Acopiar todos los materiales que sea posible en el obrador principal.
- ❖ La morsetería y otros materiales para la instalación de los PAT deben almacenarse en el obrador principal hasta su utilización.
- ❖ Depositar transitoriamente los materiales en sitios alejados de lugares transitados
- ❖ Evitar el arrastre de materiales que pudieran erosionar los suelos superficiales.

## ▼ PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES

El programa de manejo de residuos será aplicable al tiempo que transcurra la obra y a todos los sitios involucrados: obrador y las trazas donde se practicarán los tendidos, como también los trayectos de transporte de materiales y personas.

Para la instrumentación de la gestión de residuos, es prioritario realizar la clasificación de los mismos en función de su naturaleza como también del manejo de la disponibilidad de sitios y servicios para su disposición final y tratamientos necesarios.

Se realiza la siguiente clasificación de residuos

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS			
ESTADO	TIPO	SUBTIPOS	CARACTERÍSTICAS
Sólido y semisólido	RSU (domiciliarios)	Orgánicos	M.O., plásticos, cartón, papel, metales, etc.
		Inorgánicos	
	Vegetación extraída		Restos de ramas, troncos, herbáceas y arbustivas.
	Desechos de obra		Piezas de reemplazo, envases, carretes, hormigón, etc.
Sólido y líquido	Especiales (peligrosos)		Combustibles, grasas y aceites. Piezas impregnadas, trapos y papeles contaminados, recipientes impregnados con grasas y aceites de origen mineral y/o combustibles, etc.

A continuación se indican las medidas que se tomarán para implementar la gestión ambiental en obra:

- ❖ Como norma general no se deberá arrojar ningún tipo de residuo sólido, semisólido u otro de cualquier tipo, en las rutas y caminos de accesos, tanto públicos como privados. Los mismos deberán ser recogidos y dispuestos en contenedores o bolsas resistentes de residuos hasta ser llevados a su destino en el obrador para su posterior traslado a disposición final en sitios autorizados.
- ❖ Se deberá contar con un Registro de Residuos con la siguiente información:
  - Destino final de los residuos generados
  - Habilitación correspondiente
  - Fecha de trasladados
  - Volumen de residuos generados en una semana por sector de generación
  - Cantidad de viajes en una semana

- Tipos de residuos

Residuos Sólidos Urbanos

Los residuos sólidos asimilables a urbanos producidos en las obras serán dispuestos en el lugar autorizado por el Municipio de Añelo.

El acopio transitorio de residuos se realizará en contenedores o recipientes de distintos colores con leyendas de identificación, según el tipo de residuo y su código de colores:

- VERDE: Residuos RSU (Domiciliarios)
- NEGRO: Residuos inorgánicos

Vegetación extraída

La vegetación de sacrificio, extraída luego de aplicar las medidas preventivas del caso, se irá generando debido a la implantación del columnado del tendido a lo largo de las trazas y en consecuencia de la preparación del terreno el predio de implantación de la SET. Se deberán cumplir las siguientes medidas:

- ❖ Se acopiará en un único sitio asignado de manera que pueda ser recolectada fácilmente, con posterioridad para disponerse en el sitio autorizado por el Municipio.

Desechos de obra

Por definición es todo rezago o sobrante de los materiales constructivos que se utilizarán en la obra (maderas, hormigón, hierro, pedregullo, carretes, embalajes, envases metálicos y de plástico, escombros, etc.), las medidas a tomar para ellos son las siguientes:

- ❖ Los residuos referidos a desechos o rezagos de obra, remanentes de construcciones y escombros, voluminosos en general, deberán ser trasladados por personal propio o terceros al vertedero de la localidad, para lo cual se deberá contar con el permiso de la municipalidad.
- ❖ En el obrador, los rezagos de materiales de obra de gran tamaño como por ejemplo maderas y metales, bolsas de cemento u otros, deberán acopiarse en

corralitos debidamente identificados y delimitados para tal fin. Estos acopios deberán estar clasificados, permanentemente ordenados, limpios y libres de otro tipo de residuos.

- ❖ Durante el hormigonado de las fundaciones, tomar las prevenciones para evitar derrames accidentales sobre el suelo. En caso de que el mismo se produzca, se deberá recoger de manera inmediata y limpiar la zona de tal forma que no exista evidencia del vertimiento presentado. El residuo se gestionará como residuo inerte.
- ❖ Se prohíbe el lavado de vehículos mixers en los frentes de obra.
- ❖ Al finalizar los trabajos se realizará un recorrido por los sitios de trabajo asegurándose que los mismos se encuentren libres de residuos.

### Residuos especiales

El acopio transitorio de residuos especiales se realizará en contenedores o recipientes de color ROJO.

Los residuos especiales o peligrosos requieren de un manejo específico que garantice su estanqueidad para neutralizar sus efectos peligrosos en el entorno.

- ✓ Accesos a la traza, franjas de servidumbre, subestación transformadora y puestos aéreos de transformación

No se arrojará ningún tipo de sustancia contaminante en las rutas, caminos de accesos, terrenos tanto públicos como privados, calzadas, cunetas y banquetas. Los mismos deberán ser transportados y dispuestos en forma correcta hasta ser llevados a su destino final.

No se deberá realizar ningún tipo de manipulación de residuos con combustibles o sustancias contaminantes en los caminos de accesos a las trazas, como cambios de aceite.

Los equipos transformadores que se instalarán en toda la obra estarán libres de PCB.

Durante su izado, los transformadores deben ser manipulados e instalados por personal competente, cumpliendo con las normas aplicables en el sitio de instalación, garantizando conservar las distancias de seguridad.

- ❖ En caso de fugas de aceite se deberá proceder de la siguiente forma
  - Controlar el punto de fuga. Apenas se detecte la situación, se deberá detener la pérdida de aceite.
  - En caso de que el aceite haya tenido contacto con el suelo se deberá evaluar la cantidad derramada y sus características.
  - Contactarse con el Responsable Ambiental para determinar las medidas necesarias a fin de asegurar el saneamiento del sitio afectado.
  - El suelo afectado por un derrame, se lo retirará en un contenedor adecuado (cerrado y estanco), y se aplicará el procedimiento específico para residuos especiales. Su disposición final se realizará con operadores habilitados.
  - Para las tareas de limpieza, el personal debe contar con la indumentaria de protección personal adecuada.
  - El equipo afectado, será apartado e identificado asegurando que preventivamente se encuentre provisto de material de contención (manta oleofílica o bandeja) hasta tanto se evalúe su reparación o cambio según las condiciones de garantía.
- ✓ Obrador y sitios de acopio
- ❖ Dentro de los mismos deberá existir un área destinada a este uso, la que se deberá encontrar siempre limpia, ordenada y libre de desechos.
- ❖ Los residuos serán transportados, de acuerdo con las normas provinciales por un transportista autorizado. La disposición final de los mismos deberá ser realizada en sitios habilitados, por una empresa que tenga las autorizaciones correspondientes.
- ❖ Los recipientes destinados a almacenar las sustancias especiales deberán ser recipientes controlados y sin fisuras tanto en su cuerpo principal, como en válvulas y mangueras.
- ❖ Los recipientes se colocarán sobre la superficie, nunca enterrados. Estarán dispuestos en un recinto cerrado con batea de contención construida de material impermeable.
- ❖ Se tendrá material absorbente a disposición y en cantidad suficiente en las cercanías del depósito.
- ❖ Se contará con matafuegos y arena a los efectos de controlar el inicio de cualquier tipo de incendios, así como contar con la debida información para cumplir los roles de combate de incendios.

- ❖ Cualquier derrame de tipo accidental será saneado correctamente y la superficie del suelo que hubiese sido alcanzado por el combustible/aceite será removido, embolsado y dispuesto según normativa.

### Vertidos

- ✓ Obrador

Es necesario contar con adecuadas instalaciones sanitarias y con el debido equipamiento para el tratamiento de los efluentes cloacales. En caso que en el obrador se coloquen baños químicos de alquiler, la empresa que preste dicho servicio será la responsable de realizar la higiene del mismo, de manera periódicamente, como también será la encargada de efectuar la correcta disposición final de los efluentes generados.

### Emisiones

- ✓ Emisiones sonoras
  - ❖ Se deberán respetar los niveles de ruido audibles máximos dados por la legislación nacional, en lo que respecta al obrador durante la etapa de construcción. A tal fin, todos los vehículos tendrán los mantenimientos técnicos y verificaciones que corresponden.
  - ❖ Las tareas de traslado de maquinaria y equipamiento como las tareas de izado de postes y columnas, se realizarán dentro de los horarios habilitados para realizar este tipo de tareas.
- ✓ Emisiones gaseosas y polvos
  - ❖ Se realizarán las tareas de vuelco y traslado a destino de áridos y escombros, cuidando de provocar la menor cantidad de polvo que sea posible. La carga será tapada con lona de manera de evitar que se disperse material particulado de la carga que se traslada.
  - ❖ Minimizar el levantamiento de polvo en aquellas calles, rutas, picadas y desvíos no pavimentados. Una forma de realizar esta prevención es rociarlos con agua en forma periódica, durante el período de afectación de las mismas.
  - ❖ Durante las excavaciones para la instalación de postes y columnas, minimizar el levantamiento de polvo. Una forma de realizar esta prevención es humidificar en

forma periódica los sitios de trabajo. Evitar realizar esta tarea en días de viento extremo.

- ❖ Respetar los límites de velocidad de acuerdo a las zonas transitadas.
- ❖ Todos los equipos, maquinarias y vehículos utilizados serán monitoreados y revisados con frecuencia con el fin de asegurar su buen funcionamiento, y que la eliminación de gases desde sus conductos de escape que no exceda los límites impuestos por las normas que rigen en la materia con el fin de evitar la contaminación del aire. De acuerdo a su tipo, todos los vehículos deberán contar con las Verificaciones Técnicas Vehiculares (VTV).

## ▼ PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA, FAUNA Y SUELO

### Fauna

- ✓ Medidas generales
  - ❖ Identificar presencia de nidos, guaridas o cuevas de animales de la fauna silvestre y evitar acciones que puedan afectarlas.
  - ❖ Respetar y proteger los ejemplares de especies animales existentes en la zona de trabajo, evitando el hostigamiento.
  - ❖ No se deben realizar actividades de caza o captura de animales de la fauna silvestre ni de animales domésticos.
  - ❖ El tránsito de maquinarias por los caminos y picadas constituye una amenaza para los animales, por lo que se deberá tener especial cuidado en no dañarlos en caso de que éstos se desplacen por los caminos, como suele ocurrir con roedores, liebres, etc.
  - ❖ Se debe realizar una correcta gestión de residuos, en especial de los sobrantes comestibles.
  - ❖ Se respetarán las épocas de nidificación de las aves que habitan en el sitio de manera de no afectar su hábitat en dicha época. Esto deberá preverse en la etapa de ejecución del proyecto.
- ✓ Medidas específicas

Por afectación de la fauna y su hábitat. Se trata de proteger a la fauna en sus sitios de refugios y nidificación, evitando el estrés de los individuos. Para ello se pondrán en práctica las siguientes acciones:

- ❖ Proteger los hábitats e individuos de especies de la fauna silvestre.
- ❖ Prohibir el hostigamiento, caza de animales de la fauna silvestre y doméstica.
- ❖ Minimizar el impacto a través de acciones especiales para atenuar los factores estresantes como el ruido y el excesivo movimiento de vehículos y maquinaria.
- ❖ Preservar cualquier cobertura vegetal que suele ser utilizada como sitio de nidificación de especies.

## Flora

### ✓ Medidas generales

- ❖ Respetar y proteger los ejemplares de especies vegetales existentes en la zona de trabajo.
- ❖ Durante todas las tareas de construcción se debe minimizar la perturbación de la vegetación y cuando esto no se pueda implementar, se deben aplicar medidas de restauración que favorezcan la revegetación.
- ❖ No se realizará remoción de la vegetación más allá de lo estrictamente necesario. Tanto en la elección de las trazas como en la abertura de la picada de servicio en obra.
- ❖ Las trazas de las LMT seguirán, en todos los casos técnicamente viables, acompañando un camino o picada existente, donde no habrá afectación alguna de la vegetación natural.
- ❖ Se deberá desmalezar y limpiar el área estricta definida al uso del acceso, a fin de impactarlo menos posible la vegetación del área ocupada. Esto además, evitará procesos erosivos por acción de los vientos.
- ❖ Se deberá evitar el “rastrillado” entendiéndose por tal la remoción del material suelto remanente tras los trabajos de remoción de la vegetación del terreno. Esto disminuye los procesos de erosión eólica en este tipo de terrenos.
- ❖ En virtud del método a utilizar, los materiales de origen vegetal provenientes de la limpieza no podrán quemarse y deberán ser trozados o picados para su esparcimiento en la zona inmediata al área de uso.

### ✓ Medidas específicas

- ❖ Se deberá restringir el movimiento de vehículos y personal para las tareas de desmalezamiento estrictamente a la franja de servidumbre de los tendidos, disminuyendo su ancho en todo lo que fuere posible.
- ❖ Únicamente se afectará a los individuos o parte de los mismos que vertical u horizontalmente se encontraren dentro de las distancias mínimas de seguridad indicadas para cada tipo de línea en el Reglamento Técnico y Normas Generales.
- ❖ El material resultante del desmalezamiento deberá ser transportado fuera de la zona y depositado en los sitios previamente aprobados.
- ❖ En ninguna circunstancia y por ningún motivo se deberá realizar la quema de los productos del desmalezamiento.

### Suelo

- ✓ Medidas aplicables a sitios de acopio o depósitos
- ❖ En lo posible se ubicarán en áreas que ya hayan sido disturbadas, para disminuir el impacto sobre el suelo de las actividades que allí se concentran.
- ❖ Se procurará mantener la topografía original y los escurrimientos naturales del predio a ocupar por la SET. De lo contrario se debe prever la construcción de drenajes y obras hidráulicas necesarias para evitar daños en los suelos o erosiones localizadas en las áreas adyacentes a las estructuras.
- ❖ Se deberán mantener libre de residuos y materiales los drenajes naturales y desagües para evitar su obstrucción.
- ❖ Se dispondrá de un área específica donde se concentrarán las actividades de sustancias contaminantes. Estas sustancias se deberán acumular de manera que se encuentren aisladas del suelo.
- ❖ Se preservará el suelo, evitando situaciones de compactación del terreno en todas las áreas que no requieran un mantenimiento a largo plazo para el acceso a las líneas, excepto en aquellas superficies destinadas a caminos de uso público.
- ✓ Aplicables a la franja de servicio
- ❖ Se procurará mantener la topografía original y los escurrimientos naturales de la franja servicio.

- ❖ Se deberán mantener libres de residuos y materiales de rezagos los drenajes naturales y desagües, para evitar su obstrucción.
- ❖ Se deberá restaurar el área al término de la obra, escarificando el terreno manualmente o con máquina. Esta tarea deberá ser realizada con asesoramiento de especialistas.
- ❖ Para evitar la erosión eólica se deberá proteger la cubierta vegetal lo máximo posible, no efectuando procedimientos de “rastrillaje” de la vegetación removida. En el caso de ser estrictamente necesario, en áreas desprovistas de vegetación, se deberá evitar la remoción de clastos y gravas.
- ❖ De ser necesaria la eliminación de la cobertura vegetal, se deberá cortar y remover la sección superficial o aérea de la vegetación, dejando la sección subterránea. Esto permitirá una mayor retención del suelo y por tanto una menor erosión del mismo. En todos los casos se deberá realizar el menor movimiento de suelo posible para evitar procesos de erosión.

✓ Medida general

- ❖ Para los replanteos, la excavación y llenado de los pozos, izado de los postes, construcción de fundaciones de hormigón, encrucetado, instalación de subestaciones y transformadores, puestas a tierra, colocación de avisos de peligro, montaje de aisladores y conductores, empalmados, tensados y toda otra actividad vinculada con la instalación de las líneas deberá respetarse lo establecido en el Reglamento Técnico y Normas Generales para Proyectos y Ejecución de Obras de Electrificación y todas las reglas del arte establecidas en la normativa específica.

✓ Erosión

- ❖ En la selección o replanteo de las trazas, es necesario incorporar el criterio de no alterar la estabilidad de las masas de suelo o rocas para evitar desplazamientos o socavaciones del terreno, que puedan derivar en efectos indeseables.

▼ **PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS ANTE HALLAZGOS FORTUITOS DE RECURSOS CULTURALES, PALEONTOLÓGICOS Y ARQUEOLÓGICOS**

- ❖ Se cumplirá con la legislación de carácter provincial y nacional relativa a temas de recursos culturales: Ley Nacional 25.743/2003; Ley Provincial 2184.

- ❖ Evitar la destrucción de los recursos culturales físicos en superficie y subsuelo debido a las actividades derivadas de las obras.
- ❖ Antes de iniciar cualquier obra que exija movimientos de tierra y/o excavaciones en las áreas que existe potencial arqueológico y/o paleontológico, el personal calificado y diplomado en la materia deberá inspeccionar dicha(s) área(s) con el fin de detectar la presencia de vestigios arqueológicos y/o paleontológicos. Para el caso mencionado se recurrirá al listado de profesionales del registro provincial.
- ❖ Se capacitará al personal involucrado en todas las etapas del proyecto en: aspectos culturales locales, importancia del patrimonio cultural y de su salvaguarda y el reconocimiento de la evidencia material de la región. Del mismo modo, la capacitación en esta materia formará parte de los contenidos que se imparten en la inducción de los nuevos empleados. Es recomendable la impresión de una guía de procedimientos para distribuir en todos los frentes de obra.
- ❖ En caso de realizarse hallazgos se informará en forma inmediata a la autoridad provincial competente (Dirección Provincial de Cultura, TE: 0299-4420130) y se acordarán y ejecutarán las medidas de protección correspondientes.
- ❖ Se suspenderá el trabajo en los alrededores del hallazgo hasta la visita del especialista designado por la Autoridad de Aplicación.

#### ▼ **PROGRAMA DE MEDIDAS PARA LOS SITIOS DE INTERFERENCIAS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS CON OTRA INFRAESTRUCTURA**

En este programa se reúne el conjunto de medidas que se aplicarán en cada caso de interferencia de la obra con otros elementos de la infraestructura de la zona, como líneas eléctricas y ductos. Las interferencias pueden ser de dos tipos: por intersecciones o paralelas, siendo las primeras aquellas donde la línea eléctrica de la obra cruza la infraestructura del caso, y las segundas, donde transcurre por un tramo de variable longitud en forma paralela y próxima al otro elemento. Ambos casos pueden combinarse y resultar una traza paralela con un cruce. En el caso de las interferencias “paralelas” es muy importante resguardar las distancias mínimas establecidas por los reglamentos técnicos y códigos de seguridad, para evitar incidentes. A continuación se agrupan las medidas para cada caso en particular.

- ✓ Interferencias con rutas

- ❖ Se gestionarán y obtendrán los permisos necesarios para ejecutar las interferencias de las obras, ante los organismos municipales y vialidad provincial.
  - ❖ Se respetarán las distancias y posiciones establecidas por los reglamentos técnicos y de seguridad de cada repartición.
  - ❖ Se efectuará la señalización correspondiente anunciando la precaución por el trabajo de maquinarias y equipos en las rutas, en un todo de acuerdo a normativa.
  - ❖ Se adoptarán las medidas de seguridad para evitar la ocurrencia de accidentes, cercando la zona de trabajo con varas que garanticen la interrupción de la circulación antes del comienzo de las obras con dispositivos de advertencia.
  - ❖ Antes del comienzo de las obras y durante el desarrollo de las mismas se comunicará a los sectores de Tránsito de la municipalidad, Policía Caminera según corresponda, las tareas a realizar y las previsiones que se tomarán respecto del tránsito vehicular.
  - ❖ En caso de producirse un accidente se deberá aplicar el Plan de Contingencias previsto por la empresa constructora, que deberá aprobar el Proponente.
- ✓ Interferencias con ductos
- ❖ Antes del inicio se gestionarán y obtendrán los permisos necesarios para ejecutar las interferencias de la obra, ante los organismos y/o empresas operadoras del servicio.
  - ❖ Durante el desarrollo de las obras se realizarán las comunicaciones correspondientes a los organismos y operadoras sobre la planificación de los lugares en los cuales se desarrollaran los trabajos, en la que se indique como mínimo: la zona a señalar, los recorridos alternativos y el responsable a cargo del operativo.
  - ❖ Antes de excavar o realizar movimientos de suelo en general, se deberá conocer la ubicación de cañerías que interfieran con la excavación. Para ello se realizarán los sondeos que se consideren necesarios (cateos o uso de detectores).
  - ❖ Se respetarán las distancias y posiciones establecidas por los reglamentos técnicos y de seguridad de cada repartición, cumplimiento normalmente los condicionantes para los permisos otorgados para la realización de la obra.
- ✓ Interferencias con líneas eléctricas y telefónicas

- ❖ Se gestionarán y obtendrán los permisos necesarios para ejecutar las interferencias de la obra, ante los organismos de control y empresas operadoras del servicio.
- ❖ Durante el desarrollo de la obra se realizará una planificación de los lugares en los cuales se desarrollaran los trabajos, en la que se indique como mínimo: la zona a señalar, los recorridos alternativos y el responsable a cargo del operativo. Esta se presentará a los organismos y/o empresas operadoras del servicio interferido.
- ❖ Se respetarán las distancias y posiciones establecidas por los reglamentos técnicos y de seguridad de cada repartición, cumpliendo los condicionantes para los permisos otorgados para la realización de la obra.

## ▼ PROGRAMA DE COMUNICACIÓN

- ✓ Programa de comunicación al personal de obra

El Plan de Comunicación, será transferido a todo el personal y empresas subcontratistas que intervengan en las obras en sus conceptos, fundamentaciones y medidas propuestas.

Esta comunicación será acompañada de la efectiva capacitación con el objetivo de cumplir de forma acabada con las recomendaciones del plan. En este esquema de comunicación, en cada programa y, de acuerdo al organigrama de la Empresa, se establecerán las responsabilidades y roles para el cumplimiento de los objetivos y metas. La instrucción y capacitación que debe recibir el personal que interviene en las obras deben abarcar como mínimo los siguientes temas:

- Conocimientos básicos del ambiente donde se desarrollan las obras.
- Conocimiento de la normativa vigente sobre la protección ambiental.
- Conocimiento sobre el PGAs
- Pautas de comportamiento con los pobladores locales.
- Pautas de valoración y cuidado de los recursos naturales y culturales.

Durante la ejecución de las obras se contará con un Responsable Ambiental y un Encargado de Seguridad e Higiene, quienes velarán por el cumplimiento del PGAs y serán los responsables de la capacitación.

Los talleres se realizarán por grupos y en forma periódica a partir del inicio de las obras.

- Los jefes de Obra son responsables de implementar los programas del PGAYS y de transmitir activa y permanentemente a sus dependientes una actitud de respeto al ambiente. Participarán en las inspecciones ambientales donde se requiera su presencia. Serán los principales responsables del desempeño ambiental de sus actividades en las obras. Serán respetuosos de las normas y reglamentaciones vigentes en materia ambiental.
  - Capataces y supervisores: Conocerán todos los programas del PGAYS. Promoverán su conocimiento, comprensión y difusión entre sus dependientes. Asistirán a las reuniones de capacitación de medio ambiente programadas. Participarán de las inspecciones ambientales donde se requiera su presencia. Elevarán al Jefe de Obra toda propuesta de mejora cuando lo consideren necesario.
  - Empleados y operarios: Trabajarán de acuerdo con las indicaciones de sus superiores de forma tal que cumplan con los programas del PGAYS. Informarán a sus superiores los desvíos producidos. Adoptarán una actitud activa respecto del cuidado del medio ambiente y se comunicarán con sus pares. Asistirán a las reuniones de capacitación del área de medio ambiente. Evitarán en forma estricta todo desvío del PGAYS
  - Subcontratistas: cumplirán con los programas del PGAYS. Informarán los desvíos. Adoptarán una actitud activa respecto del cuidado del medio ambiente y se lo comunicarán a sus empleados. Evitarán en forma estricta todo desvío.
- ✓ Programa de comunicación con los pobladores e interesados

Se ejecutará un Programa de Comunicación con la población local e interesados para mantener informados a los usuarios y afectados por el proyecto sobre los efectos y trabajos de las obras. Para ello se podrán utilizar diarios locales, radios locales, medios digitales y folletería.

En las comunicaciones se informarán la fecha de inicio de las obras, el plazo de las mismas, consideraciones ambientales, descripción del proyecto, los objetivos y ventajas para los habitantes de la zona, un mecanismo de quejas y resolución de conflictos, cronograma de actividades, modificaciones de accesos y circulación, corte de servicios, alternativas de paso, recomendaciones a los peatones y automovilistas, fechas y horas en las que se realizarán cortes del suministro, etc.

Se definirá claramente un mecanismo para atención de reclamos y se realizará un taller de comunicación con la población y afectados antes de iniciar las obras.

En el obrador se dispondrá de un libro de quejas y reclamos.

Se designará Jefe de Obra para recibir las quejas y reclamos. Éste las registrará en una planilla especial y las informará inmediatamente al inspector de obras. Si el reclamo requiere una respuesta inmediata, se tomarán aquellas medidas que provoquen el cese inmediato de la causa de la queja o reclamo. Aquellas medidas que requieran de un análisis exhaustivo de la cuestión deben ser analizadas en conjunto Proponente y Contratista en forma previa a su implementación.

El responsable ambiental designado le dará seguimiento y realizará las gestiones que sean necesarias para su pronta solución. Este procedimiento establecerá el canal de comunicación que tendrán los pobladores para manifestar un reclamo: a través de un número de teléfono, un número de fax, un link en la página web de la Provincia y/o contactando a la persona designada para este fin.

Por toda inquietud de queja o reclamo que fue solucionada con conformidad por parte del reclamante, se realizará un monitoreo sistemático durante un lapso razonable de tiempo a fin de comprobar que los motivos de queja o reclamo fueron efectivamente solucionados.

Se colocarán carteles en sitios de intervención de las obras y en sitios visibles estratégicos de la localidad donde se indique el teléfono y otros medios disponibles (Fax, correo electrónico, horarios de atención al público), para que los pobladores puedan comunicarse con la empresa o presentar una queja.

✓ Prevención de conflictos sociales

Se arbitrarán medios y mecanismos para facilitar la recepción de inquietudes, consultas, reclamos y quejas de las partes interesadas de la obra y responder a las mismas a fin de solucionarlas para anticipar potenciales conflictos. En los casos en los que no sea posible evitar conflictos, se promoverá la negociación y el esfuerzo en alcanzar la resolución del mismo, de forma que todos los actores involucrados se vean beneficiados con la solución.

## ▼ PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La empresa contratista ejecutora de las obras deberá adoptar y poner en práctica todas las medidas y prescripciones de higiene y seguridad previstas en la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario, así como aquellas concordantes y/o complementarias que provea la legislación provincial. Además tendrá bajo su responsabilidad los Subcontratistas, quienes estarán sujetos a iguales condiciones.

Previo al inicio de las tareas, la contratista deberá presentar la documentación pertinente al cumplimiento del Art.3° de la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y el Programa de Seguridad según la Resolución SRT N° 51/97y 231/96.

## ▼ PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Los riesgos identificados en el informe ambiental son:

- Riesgo de contaminación del suelo por vertidos no controlados de hidrocarburos de maquinarias y equipos
- Riesgo de afectación del suelo por depósito no controlado de residuos sólidos.
- Riesgo de derrames de sustancias
- Riesgo de afectación de infraestructuras de servicios
- Riesgo de accidentes por tránsito de vehículos y maquinarias.
- Riesgo de hallazgo fortuito de patrimonio cultural
- Riesgo de incendios
- Riesgo de afectación de las instalaciones por fenómenos naturales externos

La empresa contratista deberá presentar para su aprobación el Plan de Contingencias, el cual estará vigente durante la ejecución de las Obras. El mismo deberá contener el tratamiento de los riesgos mencionados como así también los siguientes criterios.

El presente programa de contingencias tiene como objetivo fundamental, proporcionar las herramientas y planes de acción a realizar en casos de sucesos imprevistos que puedan ocurrir dentro de la fase de ejecución de las Obras y que por sus características propias puedan arriesgar o comprometer vidas humanas o la infraestructura básica de la obra.

Se incluyen aquí los aspectos organizativos referentes a los procedimientos de control de emergencias, acciones de respuesta.

Las contingencias se clasifican en 3 Niveles, dependiendo de las siguientes características:

**NIVEL I:** No hay peligro fuera del área de la obra. La situación puede ser manejada completamente por personal propio.

**NIVEL II:** No hay peligro inmediato fuera del área de la obra pero existe un peligro potencial de que la contingencia se extienda más allá de los límites de la misma.

**NIVEL III:** Se ha perdido el control de las operaciones.

#### GRUPO DE RESPUESTA

La tarea global del programa de contingencia es la de constituir un grupo idóneo, capacitado y adiestrado denominado el Grupo de Respuesta (GR), el cual se organiza según estructura tipo, como se muestra en el siguiente ítem, con las funciones respectivas para cada responsable. El GR debe utilizar con la máxima eficiencia los recursos humanos y materiales de que dispone; y estará conformado por el mismo personal operativo de la obra, al que se le asignará la tarea adicional y paralela de dar respuesta a una contingencia.

Ocurrida una contingencia el Jefe del Grupo de Respuesta (JGR) deberá:

- Convocar a los miembros del GR al tomar conocimiento de la contingencia y en función de la magnitud de la misma.
- Planificar el inicio de las operaciones.
- Procurar la celeridad de las acciones planeadas considerando que la brevedad del tiempo de respuesta es un factor primordial para dar una respuesta efectiva.
- Mantener permanentemente informadas a las autoridades de la Empresa.
- Asumir la responsabilidad final en la toma de decisiones.

Se dispondrá de asesores legal, ambiental y de seguridad, para consultar en caso de la necesidad de tomar decisiones que impliquen responsabilidad y el conocimiento específico en estos temas.

## REGISTRO

Existirá un libro de Registro de Contingencias donde se asentará la ocurrencia de las mismas, lugar y fecha, causas, personal interviniente, acción del GR, consecuencias en el personal y otros, afectación de la obra y bienes personales de terceros, y toda información que se haya generado como consecuencia de la contingencia.

## PLAN DE CONTINGENCIA DERRAMES Y VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Los derrames pueden producirse como consecuencias del tránsito de vehículos, maquinaria y transporte de insumos al área de las obras y también por accidentes de tránsito.

En el caso de una pérdida, derrame o fuga de productos químicos o sustancias peligrosas todos los trabajadores estarán entrenados para seguir los siguientes procedimientos:

- Dar aviso al Jefe de Obra.
- De modo general, no poner en peligro la seguridad personal ni la de otros (interrumpir el trabajo, desconectar las fuentes de alimentación eléctrica de máquinas y equipos en movimiento y alertar a otras personas que se encuentren en el área de peligro).
- Mantenerse vientos arriba según la dirección que sopla el viento, con respecto a la escena de la emergencia.
- Identificar el producto que se ha derramado, como así también los riesgos potenciales. Recurrir a su ficha de seguridad.
- Evaluar la cantidad derramada y sus características.
- Contactarse con el JGR para tomar las medidas necesarias a fin de asegurar el saneamiento del sitio afectado.
- En el caso de extraerse agua contaminada o de removerse el suelo afectado por un derrame, se lo retirará en un contenedor adecuado (cerrado y estanco), y se aplicará el procedimiento específico.

## PLAN DE CONTINGENCIA DE INCENDIOS

### Estructura del Grupo de Incendio (GI)

Dada la urgencia y espontaneidad que genera un incendio, el Grupo de Incendio se formará en los primeros momentos con el personal presente en la obra y/o instalaciones para los casos de Nivel 1 y 2, contando con un mayor apoyo para el Nivel 3.

Los cargos previstos en el organigrama del Grupo de Incendio estarán cubiertos por:

### JEFE DEL GRUPO DE INCENDIO (JGI)

### GRUPO DE ATAQUE

### GRUPO DE APOYO

### Rol de Funciones del Grupo de Incendio

Todos los integrantes del GI deben:

- PREVIAMENTE realizar prácticas de lucha contra incendio.
- AL INICIO desarrollar acciones de control mediante el uso de matafuegos.
- EVENTUALMENTE brindar apoyo a los Bomberos de la zona que corresponda.

### Niveles de Respuesta

De acuerdo a la naturaleza y magnitud del incendio que se produzca, serán los recursos humanos y materiales que se deban aplicar en cada caso. Se establecen 3 niveles diferenciados de incendios, a continuación:

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS
1	INCENDIO CHICO	EL OPERARIO QUE LO DETECTÓ Y EL JGI	MATAFUEGOS
2	INCENDIO GRANDE	JGI Y PERSONAL DEL GI HASTA LA LLEGADA DE LOS BOMBEROS DE LA ZONA	IDEM NIVEL 1 MÁS EL EQUIPO DE LOS BOMBEROS DE LA ZONA
3	INCENDIO MUY GRANDE	IDEM NIVEL 2 HASTA LLEGADA DE LOS BOMBEROS DE LA ZONA	IDEM NIVEL 2 MÁS EL EQUIPO ESPECIAL QUE APORTEN OPERADORES CERCANOS.

### RIESGO DE HALLAZGO FORTUITO DE PATRIMONIO CULTURAL

En caso de realizarse hallazgos se informará en forma inmediata a la autoridad provincial competente (Dirección Provincial de Cultura, TE: 0299-4420130) y se acordarán y ejecutarán las medidas de protección correspondientes.

Se suspenderá el trabajo en los alrededores del hallazgo hasta la visita del especialista designado por la Autoridad de Aplicación.

### RIESGO DE AFECTACIÓN DE LAS INSTALACIONES POR FENÓMENOS NATURALES EXTERNOS

Si se verificaran condiciones de viento extremas; precipitaciones; escasa visibilidad por bancos de humo u otras razones; se procederá de la siguiente manera:

- a) Se interrumpirán las obras y se evacuará el tramo.
- b) Se avisará al JGR
- c) Se verificarán las condiciones ambientales con recorridas de la traza a cargo de personal capacitado para la evaluación del estado de situación.
- d) Una vez superada la situación de contingencia retomar las tareas con aviso y autorización correspondiente.

### RIESGO DE AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS

En aquellos casos que se produzcan contingencias que involucren infraestructura de terceros, estas deberán ser atendidas a partir de una comunicación directa con el operador de las instalaciones interferidas. Una vez establecida la comunicación y denunciado el hecho, se establecerá el responsable de las acciones para con la contención y mitigación de la contingencia específica.

## ▼ PROGRAMA DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo Ambiental tiene como objetivo estructurar y organizar el proceso de verificación sistemático, periódico y documentado del grado de cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas ante los impactos que se generaran durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto de Obra.

El presente programa se aplicará a todos aquellos ítems establecidos por este Plan de Gestión Ambiental y Social. Los monitoreos tendrán en cuenta los indicadores establecidos por la normativa vigente, las recomendaciones de la autoridad de aplicación y las establecidas en el propio Plan de Gestión Ambiental y Social de este Proyecto.

Representa a la vez un mecanismo de comunicación de los resultados a los responsables del emprendimiento, corrección y/o adecuación de desvíos o no conformidades detectados.

El monitoreo es el seguimiento de las actividades que permiten verificar la calidad del ambiente intervenido. Para ello se tomarán registros fotográficos del lugar de la obra, antes del inicio de las actividades de construcción y luego de finalizada la misma, que muestren los cambios o modificaciones que se llevaron a cabo durante la obra y su posterior recomposición.

Los objetivos del programa son

- Establecer un sistema de control de las medidas de gestión para los componentes ambientales y sociales.
- Fijar indicadores ambientales para tal fin.
- Mantener en forma continua el monitoreo de residuos tipo domiciliarios y peligrosos producidos en obras.
- Establecer un sistema de registro de los monitoreos realizados.

En forma mensual la contratista llevar el seguimiento de los siguientes aspectos ambientales:

**Planilla de Control Mensual Ambiental y Social para los proyectos**

Nombre del Proyecto:

Contratista:

Responsable Ambiental:

Zonas de trabajo:

Período de control: Desde \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hasta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Próximo Control: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Programas del PMAS	Criterios de revisión	Aplica (A) No Aplica (NA)	Información
<b>Programa de instalación y funcionamiento del obrador</b>	Ubicación Condiciones ambientales Descripción y características Registro fotográfico		
<b>Programa de protección de fauna, flora y suelo</b>	Medidas y tareas específicas aplicadas Descripción de áreas intervenidas		
<b>Programa de manejo de residuos, vertidos y emisiones</b>	Medidas y tareas específicas aplicadas Equipamiento y suministro de materiales Registros de residuos especiales Otros registros de disposición de residuos Registro fotográfico		
<b>Programa de monitoreo</b>	Registros e indicadores		
<b>Programa de procedimientos de hallazgos fortuitos de recursos culturales</b>	Medidas y tareas específicas aplicadas Registro de hallazgos Registro fotográfico		
<b>Programa de medidas para los sitios de interferencias de líneas eléctricas con otra infraestructura</b>	Identificación de las interferencias. Medidas y tareas específicas aplicadas Registros		
<b>Programa de comunicación: Prog. de comunicación al personal de obra. Prog. de comunicación con los pobladores e interesados Prevención de conflictos sociales</b>	Registros de capacitación al personal de obra sobre PMAS Definición del procedimiento para la atención de reclamos Taller de comunicación. Registros Cartelería. Ubicación y registro fotográfico		
<b>Registros de cumplimiento legal</b>	Solicitudes de permisos Visita e inspección de Autoridades de Aplicación Ambiental		
<b>Programa de cierre de la etapa de construcción</b>	Medidas y tareas específicas aplicadas Registro fotográfico		
<b>Programa de contingencias</b>	Registro de contingencias Registro fotográfico		

**Planilla de Control Mensual Ambiental y Social del Proyecto: Mediciones**

GESTION		CANTIDAD	COMENTARIOS Y OBSERVACIONES
<b>1. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
1.1	Generación de residuos		
	Urbano	Kg/Lts	
	Especial	Kg/Lts	
	Industrial	Kg/Lts	
1.1	Eliminación de residuos		
	Urbano	Kg/Lts	
	Especial	Kg/Lts	
	Industrial	Kg/Lts	
<b>2. RECURSOS NATURALES DEMANDADOS</b>			
2.1	Consumo de Combustible	lts	
2.2	Consumo de agua	lts	
<b>3. DESPEJE Y APERTURA DE ACCESOS</b>			
3.1	Afectación al suelo y cobertura vegetal	M <sup>3</sup> y Sup.	
<b>4. CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>			
4.1	Capacitación en PMAS	Hs/ N° Empleados. Tema	
4.2	Capacitación en SySO	Hs/ N° Empleados. Tema	
<b>5. GESTIÓN DE HALLAZGOS</b>			
	Hallazgo de patrimonio cultural, histórico, arqueológico y paleontológico	Piezas:	
	Otros		
<b>6. GESTIÓN DE CONTINGENCIAS</b>			
6.1	Generales SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
	Robo / sabotaje		
6.2	Medio Ambiente / SySO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
	Derrame de HC	Sup. de suelo afectado (m <sup>2</sup> ):	
		Volumen derramado (m <sup>3</sup> ):	
	Incendios	Superficie afectada	
	Accidentes laborales	Nro.	
	Otros		
<b>7. RECLAMOS Y QUEJAS DE TERCEROS</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

GESTION		CANTIDAD	COMENTARIOS Y OBSERVACIONES
7.1	Cantidad		

Cualquier evidencia significativa observada a través de la inspección será reportada con la brevedad del caso a las personas involucradas para efectuar los correctivos necesarios.

En el transcurso del tiempo, los reportes de inspección podrán usarse para detectar tendencias o desviaciones en los procesos de seguridad y serán la herramienta de verificación para asegurar que los correctivos han sido aplicados

### ▼ PROGRAMA DE CIERRE DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Este programa de cierre de la etapa de construcción, culmina con la serie de medidas de protección ambiental.

Se realizará un balance de la aplicación de cada programa y en función de los resultados, la experiencia en obra y los pasivos resultantes, se deberá señalar que formulación previa hubiese sido más efectiva y cuales medidas faltantes se considera que hubiesen mejorado el resultado final.

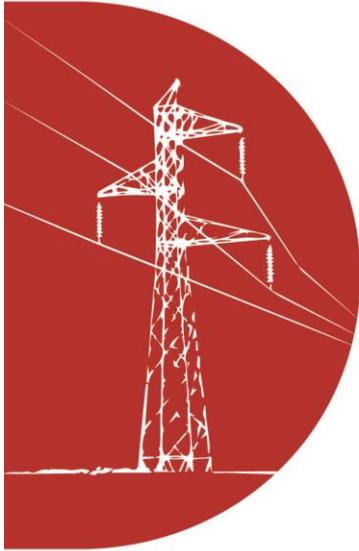
Para evaluar los pasivos ambientales que han sido el resultado de este plan de gestión, se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Señalar que impactos residuales han quedado manifiestos luego de la finalización de las obras y que factores ambientales han afectado; determinando su alcance en función de la expectativa preliminar.
- Indicar si se han producido nuevos impactos, producto de la imprevisión del IAyS, o de acciones no contempladas en el proyecto de obra.
- Para cada impacto residual o nuevo impacto, realizar una descripción otorgándole una magnitud medible para que se pueda transferir a acciones futuras.
- Establecer el tratamiento y las medidas de remediación que correspondan para la restauración de los sitios afectados, hasta lograr la mayor aproximación a su condición.

- Se elaborará un informe técnico de cierre de las obras con lo descripto anteriormente y un registro fotográfico. Se deberán utilizar expresiones numéricas y/o gráficas de los resultados.
- Los programas de medidas ambientales aplicables en la etapa de funcionamiento, quedarán bajo la responsabilidad de la empresa eléctrica operadora.

#### **▼ PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Para la etapa de Operación y Mantenimiento, y eventualmente de abandono, la gestión ambiental será responsabilidad del Ente Provincial de Electricidad del Neuquén (EPEN), el cual posee sus propios planes y programas. Además mantiene un Sistema de Gestión Ambiental según la Norma ISO 14001.



# Política Ambiental

EPEN, Ente Provincial de Energía del Neuquén, organización dependiente del Poder Ejecutivo, creado con el objeto de prestar servicios públicos e electricidad, toma el compromiso de conducir sus actividades de Transporte de Energía Eléctrica con una actitud de respeto hacia el medio ambiente siguiendo el camino de la mejora continua.

Para cumplir este compromiso EPEN implementa un sistema de Gestión Ambiental basado en los siguientes principios:

- 1** Asegurar el cumplimiento de la legislación, reglamentación y normativa ambiental aplicable y los compromisos de carácter voluntario que en esta materia suscriba el Ente.
- 2** Efectuar un uso racional de los recursos naturales, renovables y no renovables, con el fin de contribuir al desarrollo sustentable.
- 3** Minimizar la generación de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos producto de su actividad. Disponer de ellos adecuadamente, y cuando sea conveniente, realizar prácticas de reciclado y reutilización de materiales.
- 4** Minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionar nuestras actividades y proyectos.
- 5** Establecer y revisar los objetivos y metas ambientales, con el objeto de promover la mejora continua del sistema de gestión ambiental y la prevención de la contaminación.
- 6** Seguir el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales mediante sistemas de evaluación internos y externos.
- 7** Capacitar y concientizar al personal propio y contratado de acuerdo a su responsabilidad en el sistema de Gestión Ambiental.
- 8** Incorporar criterios medioambientales en la evaluación y selección de proveedores.
- 9** Comunicar esta Política Ambiental a todo el personal de EPEN, a clientes, proveedores, y que esté a disposición del público.

Aprobada por Res. P. N° 550/09



GOBIERNO  
DE LA PROVINCIA  
DEL NEUQUÉN

MINISTERIO DE ENERGÍA,  
SERVICIOS PÚBLICOS Y  
RECURSOS NATURALES

NEUQUÉN  
PROVINCIA

Ing. Francisco Zambon  
PRESIDENTE EPEN

### ▼ **Medidas ambientales particulares a implementar durante la etapa de funcionamiento de los Puestos Aéreos de Transformación**

- ❖ Durante la etapa de funcionamiento sólo habrá emisiones de campos electromagnéticos de frecuencias extremadamente bajas producto de las cargas involucradas y la corriente eléctrica conducida.
- ❖ Se respetarán las distancias y posiciones establecidas por los reglamentos técnicos y de seguridad para este tipo de instalaciones eléctricas, como así también las especificaciones técnicas del equipamiento.
- ❖ Durante la vida útil de los puestos aéreos de transformación, los cambios de aceite necesarios para el mantenimiento de los transformadores se realizarán en los talleres de EPEN. Los residuos especiales generados serán manejados de acuerdo a los procedimientos internos y su disposición final se realizará con operadores habilitados.
- ❖ Para asegurar una larga vida útil de los equipos transformadores y su correcta operación, es de suma importancia realizar controles periódicos y asegurar su mantenimiento adecuado. Esta medida es esencial para la prevención y detección de pérdidas de aceite.
- ❖ Todas las tareas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo deberán ser llevadas a cabo por personal capacitado, asegurando todas las medidas de seguridad pertinentes.
- ❖ En caso de fuga, el personal deberá controlar el punto de fuga, asegurando que el transformador se encuentre desenergizado. El suelo afectado por un derrame se lo retirará en recipientes adecuados (cerrado y estanco), y se aplicará el procedimiento específico para residuos especiales. Su disposición final se realizará con operadores habilitados.
- ❖ El depósito regional deberá contar con elementos en stock para la contención de derrames.

#### Riesgo de incendio

El elemento constitutivo principal de un centro de transformación es el equipo transformador.

Los transformadores de distribución presentan tasa de fallos baja, por lo cual representan elementos confiables de la red. No obstante en determinadas situaciones, algunos de sus fallos pueden tener serias consecuencias como por ejemplo un incendio. Es por ello que se realizan las siguientes consideraciones a tener en cuenta durante la vida útil de los puestos aéreos de transformación:

- ❖ La edad de los transformadores es un factor importante a tener en cuenta cuando se evalúa el riesgo de fallo. Se puede esperar una vida media de un transformador de hasta 40 años. Es por ello que es necesario realizar los mantenimientos preventivos para evitar principalmente la pérdida de resistencia mecánica y rigidez dieléctrica por parte del aislamiento.
- ❖ Controlar el buen estado de las puestas a tierra.
- ❖ El mantenimiento de la calidad del fluido dieléctrico es esencial para asegurar el buen funcionamiento del transformador.
- ❖ El EPEN posee un Plan de Contingencia que se encontrará vigente para la etapa de funcionamiento y que se activará en caso de incendio. El personal debe estar capacitado en los procedimientos a seguir ante la ocurrencia de un evento. Los números de emergencia locales deben mantenerse actualizados.