



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
VIALIDAD

Montevideo, 23 de MAYO de 2018.-

Sr. Jefe de Departamento de Contratación Obras Nacionales

Ing. Ernesto Carballo

Presente

Ref.:Obra: Licitación Pública 16 / 2017 : "Rehabilitación del tramo de Ruta N° 7 entre 149km000 (Cerro Colorado) – 179km000 (Illescas) - Dpto. Florida"

Asunto: **Plan de Gestión Ambiental y Plan de Seguridad e Higiene.**

Por la presente se eleva para su consideración y trámite, el Plan de Gestión Ambiental y el Plan de Seguridad e Higiene de la obra de referencia, los cuales se consideran de aceptación.

Sin otro particular, saludo atentamente,

102/48



Ing. Mauricio Figares
Director de Obra



Montevideo, 11 de mayo de 2018

Director de Obra MTOP
Licitación Pública 16/2017
Ing. Mauricio Figares

Nota 01
Ref.: Plan Ambiental y de Seguridad e Higiene

Adjuntamos a la presente, Plan de Gestión Ambiental y Plan de Seguridad e Higiene, para la Obra de referencia

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo muy atentamente,

Por Meliter SA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Soares', with a horizontal line underneath.

Ing. Francisco Soares de Lima
Director de Obra

	PLAN		Código: PL - C02 -16
	Plan de Gestión Ambiental y SYSO – Licitación N° 16/2017 “ Ensanche y rehabilitación de ruta N° 7, tramo 149Km000 – 179Km000 ”		
	Nº de Versión: 01	Fecha Versión: 10/04/2018	Página 1 de 1

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO	2
2.	GENERALIDADES.....	2
3.	POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA (Calidad, Ambiente, SYSO).....	4
4.	ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES.....	5
5.	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.....	5
6.	NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.....	5
7.	IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	6
8.	MANEJO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA.....	10
9.	MANEJO DE ACOPIOS E INSUMOS.....	11
10.	MATERIALES Y CANTERAS.....	11
11.	CLAUSURA DE OBRA E INSTALACIONES TRANSITORIAS.....	11
12.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	11
13.	SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	12
14.	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y UNIFORME.....	13
15.	ATENCIÓN A PRIMEROS AUXILIOS.....	13
16.	ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO – “PARE Y PIENSE”.....	14
17.	PLAN DE RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	14
18.	REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES.....	15
19.	INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	16
20.	PROGRAMA DE SALUD	17
21.	INSPECCIONES Y AUDITORÍAS	18
22.	PROGRAMAS DE COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS.	20
23.	Anexos	20
24.	Control de cambios	20
25.	Elaboración, Revisión y Aprobación del documento.....	20

NOTA: El presente es un documento de MELITER S.A., su reproducción y/o distribución parcial o total está prohibida, excepto expresa autorización de la Dirección. Toda fotocopia o impresión no sellada en rojo indicando “documento controlado” en su primera página, se considera una copia no controlada y es responsabilidad del usuario verificar su vigencia con el Responsable del SGI.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El presente plan establece un conjunto de actividades específicas, que permitirían una gestión eficiente del control de incidentes, minimizando la probabilidad que los mismos afecten a las personas, bienes físicos y procesos.

Meliter S.A orientará su gestión a entregar un servicio de calidad en cada una de las labores encomendadas, aplicando para ello todos los esfuerzos en atención máxima al recurso humano, lo que significa la culminación de un trabajo seguro, bien hecho y de calidad.

El presente plan posee como objetivo principal mantener los riesgos bajo control durante la ejecución de los trabajos, permitiendo salvaguardar la integridad física y la salud ocupacional del personal de la obra, considerando así también la salud mental y calidad de vida en los ambientes de trabajo. Asimismo se busca minimizar los impactos ambientales a través de una adecuada gestión de los aspectos ambientales significativos en relación a las actividades desarrolladas.

La concepción y diseño del plan garantiza la flexibilidad del mismo, de manera de adecuarse a las necesidades, intereses y realidades de la ejecución de la obra por parte de MELITER y la empresa mandante. Su direccionamiento apunta a todas nuestras actividades, áreas, equipos e infraestructuras, con el propósito de realizar gestión preventiva permanente en la definición de estándares operacionales. De esta manera se podrá realizar un control eficiente de los riesgos operacionales inherentes a las actividades y servicios realizados, buscando minimizar las probabilidades de ocurrencia de eventos no deseados que alteren nuestro principal compromiso.

2. GENERALIDADES

Meliter S.A dispone de un Sistema de Gestión Integrado (Calidad, Ambiente, SYSO) certificado acorde a las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.



El Sistema Integrado de Gestión de MELITER S.A. abarca las actividades de:

Ejecución de obras viales y de infraestructura.

- Pavimentaciones en tratamientos simples y dobles, mezcla asfáltica y hormigón.
- Movimientos de tierra y capas de base y sub-base para la posterior pavimentación.
- Reciclado de pavimento



El Sistema Integrado de Gestión de MELITER S.A. incluye las instalaciones:

- **Oficinas Centrales** en Av. Italia 6795, Montevideo. Se realizan todos los procesos de presupuestación, planificación de obras y administración.
- **Obrador y Depósito Central** ubicado en Ludwing Van Beethoven entre George Gershwin y Buenos Aires, Canelones. Se realiza el acopio provisorio de neumáticos y residuos sólidos previo a su entrega a operadores.
- **Planta de Asfalto** CIBER UACF15 móvil.
- **Plantas Trituradoras** Terex Pegson XA 400S.
- **Obradores transitorios** en los lugares donde se desarrollan las diferentes obras.
- **Laboratorio en obra**

El alcance definido asegura que todas las operaciones o actividades que puedan tener un impacto en la calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional de los empleados y de otras personas bajo el control de Meliter S.A son consideradas en el Sistema de Gestión Integrado.

Todas las actividades asociadas a la presente obra son gestionadas acorde a lo establecido en el Sistema de Gestión Integrado de Meliter S.A.



3. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA (Calidad, Ambiente, SYSO)

En Meliter S.A. desarrollamos nuestro trabajo con visión moderna y sustentado en el trabajo en equipo con el fin de alcanzar soluciones técnicas adecuadas, para ello nos comprometemos a:

- **Cumplir** con los requisitos de nuestros clientes, a través de una cultura de cero incidencias buscando además disminuir los plazos de ejecución, para mejorar nuestra competitividad, optimizando el uso de recursos.
- **Cumplir** de forma estricta y consciente con la legislación en materia ambiental, de seguridad y salud ocupacional y demás normativas legales vigentes, así como otros requisitos suscritos aplicables a la empresa, los proyectos y obras que ejecutemos.
- **Priorizar** la prevención de la contaminación y la seguridad, tanto para nuestro personal, como para terceros, actuando de forma activa en la prevención de lesiones y enfermedades.
- **Promover** la autogestión, responsabilidad y participación activa del personal como forma de concientizar, motivar, y sostener el compromiso con la calidad, el medio ambiente, el cuidado de la seguridad y salud personal y la de los demás;
- **Mantener** una comunicación abierta y efectiva dentro de la empresa y con todas las partes interesadas incluyendo temas ambientales y de seguridad y salud ocupacional.
- **Esforzarnos** por estar siempre a la vanguardia en tecnologías de última generación.
- **Construir** relaciones de mutuo beneficio con base en el cumplimiento de las especificaciones y de las obligaciones asumidas con nuestros proveedores.
- **Mejorar** continuamente la eficacia de nuestro Sistema de Gestión Integrado y sus procesos, el desempeño ambiental y el relacionado con la seguridad y la salud ocupacional, en una búsqueda constante de nuestra sustentabilidad económica como pilar fundamental para el desarrollo de la organización.

Versión: 02

Fecha: 21/10/2014

La Dirección se compromete a brindar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento de la presente política, su difusión y comprensión por todos los integrantes de la organización y sus partes interesadas.



4. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades propuestas corresponden a la ejecución de obras de Ensanche y Rehabilitación de la Ruta N° 7 Tramo: 149 km000 – 179 km 400 comprende los departamentos de Lavalleja y Florida.

El presente documento contempla las actividades de implantación de obrador y todos los sitios necesarios para el cumplimiento del contrato señalado de acuerdo a las disposiciones vigentes en el Manual de DNV.

El obrador se encuentra ubicado en Ruta N° 7, Km 172,5. En el mismo se ubicaran baños químicos, comedor, oficinas, zona de resguardo, pañol, lugar para almacenamiento de productos químicos y otras posibles instalaciones necesarias para el desarrollo de la obra.

5. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

Ensanche de firme, reciclado de pavimento, recarga con material granular, tratamiento bituminoso doble, ensanche de puentes.

6. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

El marco legal contemplado en la concepción de este PGA abarca:

- Constitución de la República
- Legislación Nacional y Municipal:
 - ✓ Decretos del Poder Ejecutivo
 - ✓ Resoluciones del MVOTMA
 - ✓ Especificaciones de la DINAMA
 - ✓ Resoluciones de la Intendencia de Treinta y Tres
 - ✓ Resoluciones de la Intendencia de Cerro Largo
- Especificaciones Internas del Contratista (Ministerio de Transporte y Obras Publicas)

Por lo tanto, las normas que regirán para la gestión ambiental de la etapa de operación llevado adelante por Meliter S.A se detallan a continuación.

Leyes y Decretos

- Ley de Protección General del Ambiente (Ley 17.283)
- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 16.466)
- Código de Aguas (Decreto Ley 14.859)
- Ley Modificatoria de los Artículos de la Ley 14.859 (Ley 15.903)
- Ley Forestal (Ley 15.939)
- Ley de acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (Ley 17.712)
- Ley de Áreas Protegidas (Ley 17.234)
- Normas de Calidad de Aguas (Decreto 253/79 y modificativos)
- Preservación de Especies Forestales (Decreto 784/86)
- Reglamento de Baterías Usadas (Decreto 373/03)
- Norma Técnica de Construcción de pozos perforados para captación de agua subterránea (Decreto 86/04)

- Ley de Envases (Ley 17.849)
- Acuerdo para facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR
- Desechos Peligrosos (Ley 16.221) Convenio de Basilea
- Enmienda al Convenio de Basilea (Ley 16.867/1997)
- Ley de Contaminantes orgánicos persistentes (Ley 17.732)
- Ley contaminación acústica (Ley 17.852)
- Ley de suelos y aguas (Ley 15.239)
- Reglamento de uso de espacios acuáticos (Decreto 100/991)
- Prohibición acceso de vehículos a franja costera (Resolución MVOTMA 6/05/1996)
- Intensidad sonora (Decreto 143/12)
- Prohibición descarga barométricas (Decreto 497/988)
- Prohibición de ingreso de residuos peligrosos (Ley 17220/1999)
- Uso y conservación de los suelos (Decreto 333/004)
- Ley Industria de la Construcción (Ley 14.411)
- Ley Uso de canteras para obra pública (Ley 16.320)
- Sistema Nacional de áreas protegidas (Decreto 52/005)
- Gestión de neumáticos y cámaras usadas (Decreto 358/015)

Estándares de referencia:

- Propuesta técnica de reglamentación – Gestión Integral de residuos sólidos industriales, agroindustriales y de servicios.
- Gesta aire: Estándares de emisiones gaseosas de fuentes fijas

7. IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Meliter realiza la identificación de los aspectos ambientales y su evaluación para determinar el nivel de significancia y así desarrollar los programas correspondientes acorde a lo establecido en el Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales PR-D01-04. Dicho procedimiento tiene como objetivo:

Establecer la metodología para la identificación de aspectos ambientales, para las actividades comprendidas en los diferentes procesos de construcción vial que se desarrollan en MELITER S.A con la finalidad de reducir los riesgos a niveles que sean tolerables por la organización minimizando el impacto ambiental considerando:

Identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados;

Determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos).

Asegurar que los trabajos que se realicen tanto por personal propio como por empresas que trabajen a título de Meliter S.A posean identificados sus aspectos ambientales y evaluados los riesgos de manera proactiva. Es decir que el análisis debe estar realizado previamente antes de dar comienzo a la ejecución de una nueva obra o servicio o la incorporación de actividades nuevas o cambios en los procesos previamente analizados.

Asegurar de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental.



Generación de material particulado

El polvo generado por el movimiento de tierra será minimizado humedeciendo las vías de acceso internas y las áreas intervenidas en general. Al igual que los lugares de almacenamiento.

Los materiales excedentes de las excavaciones, en la medida de lo posible, serán trasladados inmediatamente a las zonas de disposición de excedentes autorizados por el contratista.

Se controlará la velocidad de los vehículos en los frentes de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad sobre los caminos de accesos internos. De realizarse algún recorrido cercano a zonas pobladas o donde existe personal, deberá en lo posible reducir la velocidad a 30km/h para evitar levantamiento de polvo.

El personal obrero que se encuentre mayormente expuestos a las emisiones de polvo durante las actividades de movimiento de tierra, contara con equipos de protección respiratoria.

Se prohibirá la incineración de cualquier tipo de residuos sólidos domésticos como: basura, plásticos, cartón, etc., dentro de la zona de proyecto por personal de la obra.

Generación de ruido

Los vehículos y maquinarias deberán encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento. Para ello, se realizarán mantenimientos periódicos para eliminar cualquier desperfecto mecánico. Se realizará la inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, considerados como fuentes generadoras de ruido, de acuerdo a las recomendaciones técnicas del fabricante, a fin de disminuir la generación de ruido en los frentes de trabajo.

Se les prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarios.

Los trabajadores que se encuentren expuestos a niveles de ruido elevados deberán utilizar en forma obligatoria protectores auditivos.

Erosión del suelo

Previo al inicio de las actividades de desbroce, a fin de evitar excesos de corte de vegetación, se realizará la demarcación y/o señalización topográfica del área correspondiente al emplazamiento de estructuras.

Se implementará revisión del área a desbrozar, con el fin de identificar la posible presencia de fauna y adoptar las medidas necesarias.

Las excavaciones, remoción de suelos, movimientos de tierra, se realizarán en las áreas estrictamente necesarias de manera que se minimice la intervención en la superficie de suelo.

Minimizar el tratamiento superficial de los nuevos caminos de acceso. Conformer el afirmado a partir del suelo compactado por el paso de la maquinaria, a fin de facilitar su restauración.

Con respecto a la cobertura de los suelos el material superficial removido, deberá ser apilado y protegido para su posterior utilización.

Residuos Sólidos

El manejo de los residuos será realizado según su origen, grado de inflamabilidad, peligrosidad y toxicidad.

Se realiza segregación de los residuos asimilables a domésticos en las fracciones reciclables (papel y cartón, plásticos, metales, vidrio)

Es de destacar que durante la instancia de inducción al personal afectado a obras, se les mostrará una copia del esquema de clasificación diseñado por la empresa y se les instruirá haciendo hincapié que se deberá respetar el procedimiento a lo largo de todas las actividades desarrolladas dentro del predio de la zona de obra.

Se contará en el predio de obrador con los recipientes adecuados (durabilidad, estanqueidad, fácil limpieza) para garantizar la identificación con leyendas. Eventualmente se podrán utilizar productos peligrosos, sobre los que se instruirá especialmente al personal acerca del cuidado a brindar tanto a los productos así como a los eventuales residuos que puedan surgir. En esta instancia, se procederá a segregarlos, concentrándolos en el obrador en lugar visible e identificado con leyenda de "peligrosidad", para que en forma programada sean transportados por la empresa contratada.

Todos los residuos serán depositados en recipientes aptos e identificados con su leyenda correspondiente, en lugar designado por el contratista o titular de obra.

En el sitio se dispondrá de la cartelería instructiva según se indica a continuación:



Luego los mismos son transportados al depósito de la empresa en Canelones, desde donde se les da disposición final. Si el contratista dispone que sean retirados por empresa designada por ellos, se realizará de acuerdo a su procedimiento.



Se llevará un registro de los residuos generados, donde se consigne la descripción del tipo y cantidad de residuos en el formulario Residuos en obra RG-C02-17, al mismo se agregaran los remitos realizados.

Residuos Peligrosos

Este grupo está formado por los residuos que por sus características revisten una peligrosidad significativa. Ejemplos de ellos son: residuos provenientes de los cambios de aceite de maquinarias, recipientes de pinturas, baterías usadas, pinturas, solventes, lubricantes, y todos aquellos elementos que hayan estado en contacto con éstos (como trapos, maderas, suelo contaminado, envases, etc.)

Los residuos generados serán adecuadamente acondicionados en recipientes herméticos y con la leyenda correspondiente.

Para el almacenamiento temporal de estos residuos se designará un área especial e identificada y con las medidas de contención necesarias.

Los residuos peligrosos serán retirados y dispuestos para su posterior traslado y manejo adecuado por una empresa autorizada por DINAMA.

Se prevé la presencia de estas solo en carácter eventual, se resalta que el obrador cuenta con instalaciones adecuadas para el almacenamiento y depósito de las sustancias peligrosas (aceites, lubricantes, etc.) a resguardo de los agentes atmosféricos.

Para el caso de aceites, baterías y neumáticos se lleva un registro para el ingreso a obra y egreso de los mismos en el formulario "RG-C02-13 Informe mensual de residuos en obra".

Fauna

El desarrollo de actividades constructivas quedará limitado al área de trabajo, con el fin de minimizar los impactos sobre el medio biológico.

En caso se detectase fauna silvestre en el área, procederá a dar aviso al organismo titular de la obra y se procederá de acuerdo a lo solicitado por él. Se colocará señalización temporal informativa y preventiva en las zonas especificadas con el fin de que los propietarios y operadores de maquinarias tomen las precauciones correspondientes.

El personal de obra tiene prohibición de cazar cualquier tipo de fauna incluido la recolección de huevos y otras actividades de recolección y/o extracción de fauna en el área del proyecto y zonas aledañas.

Se restringirá el ingreso de personas ajenas hacia las zonas de trabajo, para no incrementar la presencia humana en hábitats poco disturbados.

Baños

En los frentes de obras y en el obrador se instalarán baños químicos para el personal que desarrolle tareas en la zona de obras.

Combustibles y Lubricantes

En el obrador no se operará el manejo de combustible (almacenamiento o trasvase a tanques de máquinas).

El combustible utilizado por el parque de maquinarias y equipos viales, provendrá del suministro mediante un camión cisterna operado por Estación de servicio de la zona, con la



cual se establecerá un contrato de servicio, la cual a través de una adecuada programación de los suministros minimizará sus frecuencias y recorridos.

Los lubricantes necesarios para realizar los cambios de aceites y engrases de partes de máquinas como parte de las rutinas programadas de mantenimiento, se transportarán dentro de las unidades móviles afectadas a las prácticas de mantenimiento y reparaciones menores.

La eventual presencia de lubricantes, al igual que otros insumos tipificados con características de peligrosidad en el obrador, serán confinados en un edificio acondicionado a tales efectos, con sus correspondientes fichas de seguridad en su punto de uso.

8. MANEJO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

En obrador se realizan mantenimientos preventivo, correctivo y programado, de pequeña envergadura. Los mismos serán objeto de una previa revisión y rehabilitación al momento de sustanciar la aplicación de las actividades que requieran su utilización.

Se cuenta con los equipamientos necesarios para captar y contener los eventuales derrames derivados de los cambios de aceites, bandejas y recipientes estancos, tanto dentro del obrador así como para los eventuales casos de desempeño al pie de obras.

En cuanto a las actividades de reparaciones menores que deban ser indefectiblemente ejecutadas al pie de obras y sobre todo para aquellas reparaciones de maquinaria vial pesada, se cuenta con el servicio contratado a través de una firma especializada de plaza (H Petersen representante de CATERPILLAR) en el mantenimiento preventivo y programado capaz de captar y almacenar los residuos peligrosos (aceites usados, fluidos descartados, etc.), la que mediante instrumental y personal idóneo tomara a su cargo las tareas correspondientes, dentro de su política de respeto y preocupación ambiental coincidente con los lineamientos derivados de nuestra empresa.

La participación del servicio antes descrito, será documentada a través de registros escritos, detallándose entre otros datos la fecha, el alcance de las actividades, la máquina/equipo afectado, identificación del responsable.

Se consideran adicionalmente los siguientes puntos:

Se dispondrá del manual del fabricante en idioma español, así como toda la señalización con información sobre los equipos.

Las máquinas que tengan puntos o zonas de peligro debido a partes móviles y/o riesgo de proyección de partículas, estarán provistas de protecciones o dispositivos de seguridad apropiados, empleándose prioritariamente protectores fijos.

En todo equipo o herramienta, independientemente de la fuente de energía, cuando se detecten fallas, se comunicará inmediatamente a los responsables de obra, desafectándola de la producción.

Previo a su uso, las máquinas, equipos y herramientas, son inspeccionados a fin de verificar su correcto funcionamiento y que todos los dispositivos de seguridad han sido restablecidos y se encuentren activos.

Inspecciones de Maquinarias y Equipos

Con una frecuencia mensual el Responsable de Mantenimiento de Meliter S.A realizará inspecciones aleatorias de la flota de vehículos y maquinarias reportando la información para



que se establezcan en caso de aplicar las acciones correspondientes. Las mismas serán documentadas en el registro "Inspección de maquinarias y vehículos" RG-S06-08

9. MANEJO DE ACOPIOS E INSUMOS

Se ha planificado una operativa de intervención o procedimiento constructivo dentro de la zona, que en principio no requerirá volúmenes de acopio de significación con tiempo de permanencia en obra mayor a la jornada laboral promedio. En caso de acopios de escaso volumen los mismos serán identificados con cartelería.

En la mayoría de las actividades se procederá a realizar acarreos programados a los efectos de minimizar la presencia de acopios.

En eventuales situaciones de desprogramación de las tareas de obra, motivado por fenómenos climáticos imprevistos u otras situaciones de fuerza mayor, se aplicará como forma de controlar la existencia de acopios mediante el uso de lonas, derivación de aguas pluviales u otras medidas de mitigación a ser consensuadas con la Dirección de Obra.

10. MATERIALES Y CANTERAS

Los materiales a usar son tosca y piedra.

Los materiales provienen de Cantera Peinado ubicada en, padrón N° 7358 Sección Catastral del departamento de Florida, en ruta N° 7 Km 172,5, la cual cuenta con la documentación habilitante para para tal fin.

11. CLAUSURA DE OBRA E INSTALACIONES TRANSITORIAS

La zona de obras será abandonada en concordancia con los lineamientos derivados del Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial, de D.N.V.

En cuanto a las instalaciones afectadas al contrato, se manifiesta que el obrador resultará desmantelado y liberado así el espacio al uso de la obra, verificándose en todos sus extremos el estado de cumplimiento derivado del manual de gestión ambiental de D.N.V.

En esta instancia se ejecutará el Programa de Gestión Ambiental de abandono de obra RG-D01-20.

12. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Meliter S.A establece, implementa y mantiene el Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos para la identificación continua de los peligros, evaluación de los riesgos y la determinación de los controles necesarios.

Dicho procedimiento considera:

- a) Actividades rutinarias y no rutinarias;
- b) Actividades de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes);



- c) Comportamiento, capacidad y otros factores asociados a las personas;
- d) Identificación de peligros originados fuera del lugar de trabajo, capaz de afectar adversamente la salud o seguridad de las personas bajo el control de la organización dentro del lugar de trabajo;
- e) Peligros generados en la proximidad del lugar de trabajo por actividades o trabajos relacionados bajo el control de la organización;
- f) Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, provistos por la organización u otros;
- g) Cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales;
- h) Modificaciones al sistema de gestión de SYSO, incluyendo cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades;
- i) Diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operacionales y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a la capacidad humana.

En la gestión de cambios, Meliter S.A identifica los peligros y riesgos de SYSO asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de SYSO o sus actividades, previo a la introducción de dichos cambios.

Cuando se determinen controles o cambios a los existentes, se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente priorización:

- a) eliminación
- b) sustitución
- c) controles de ingeniería
- d) señalización, alertas y/o controles administrativos
- e) equipos de protección personal

Meliter S.A documenta y mantiene actualizados los resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

Meliter S.A asegura que los riesgos de SYSO y determinación de controles son tomados en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de SYSO.

13. SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

MELITER S.A. dispone de un Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo acorde a la reglamentación vigente. El personal responsable del SSH participa de forma permanente en las actividades de la organización y mantiene vínculo constante con todo el personal obteniendo la retroalimentación permanente y su interacción para las siguientes actividades:

Consultas donde haya cualquier cambio que afecte su salud y seguridad.

Participación apropiada en la investigación de incidentes,

Participación apropiada en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles,

El Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo contratado por Meliter S.A se presentará en obra a los efectos de realizar seguimiento y evaluación del cumplimiento de la reglamentación vigente indicada en el presenta plan.

Todas las inspecciones realizadas son registradas en el reporte del servicio correspondiente y se mantendrá copia en las instalaciones del obrador para su seguimiento.

Impartirá capacitación e información a todos los niveles sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.



Realizará inspecciones periódicas las cuales quedan registradas en el libro de obra, en las que relevará condiciones y/o procedimientos así como incidentes para la seguridad de las personas.

Informará sobre la normativa vigente y verificará su aplicación.

Preparará material de apoyo para instrucción del personal de obra y en caso de aplicar de los subcontratistas.

Desarrollará investigaciones, informará y establecerá recomendaciones y acciones correctivas sobre todos los accidentes con daño personal registrados en obra e informados por las correspondientes responsabilidades.

14. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y UNIFORME

El empleador suministrará a los trabajadores ropa de trabajo de acuerdo a lo establecido por los Convenios Colectivos de la rama. La composición de los equipos y la frecuencia de su entrega se ajustará a lo previsto en el Convenio y guardarán las siguientes características:

Serán adecuadas a la talla del trabajador, cómodas para el normal desarrollo de la tarea, teniendo en cuenta que su diseño no debe implicar riesgos adicionales.

El material con el cual se confeccionen será el adecuado a las condiciones climáticas del periodo en que se entregan.

Serán de uso individual no transferibles.

Cuando la ropa se dañe con motivo del trabajo, el empleador deberá reponer sin costo para el trabajador únicamente la prenda o prendas deterioradas.

Cuando sea necesaria la ejecución de tareas bajo la lluvia, para el caso que las mismas no puedan suspenderse, se suministrará ropa impermeable y calzado adecuado a las circunstancias.

Los trabajadores ocupados en la construcción o reparación de carreteras, caminos, calles, etc., con riesgo vinculado al tránsito, estarán provistos de indumentaria de alta visibilidad o chalecos de alta visibilidad que les permitan ser vistos por los operadores de máquinas y vehículos en todo momento.

Será obligatorio durante el horario de trabajo el uso de casco de seguridad para toda persona que permanezca o transite por la obra, fabricado y ensayado bajo normas de calidad.

Será obligatorio utilizar guantes de goma para los operarios que tengan contacto directo con mezcla, hormigón fresco, asfalto (frío o caliente).

Para la protección de los pies se proveerá a todos los trabajadores de calzado de seguridad, zapatos, botines o botas, conforme a los riesgos a proteger.

15. ATENCIÓN A PRIMEROS AUXILIOS

Se dispondrá en el sitio de al menos un botiquín de primeros auxilios ubicado en lugar accesible y que pueda trasladarse dentro de la misma. Asimismo, deberá contar con los siguientes elementos:

- Jabón neutro.
- Antisépticos derivados de yodo.
- Gasas.
- Vendas de gasas.
- Vendas adhesivas.
- Apósitos estériles.
- Guantes descartables.



- Tijera.
- Pinza pequeña.
- Protector solar, de factor 30 como mínimo.
- Analgésicos comunes.
- Listado teléfonos de emergencia.
- Guía de primeros auxilios.

Se dispondrá de personal en obra con entrenamiento en la atención de primeros auxilios.

Cuando los operarios estén trabajando a una distancia considerada importante., deberá tener consigo un botiquín portátil conteniendo los elementos indicados.

Además en los obradores, oficinas, maquinaria y equipos se contará con cartelería que incluya los teléfonos de emergencia.

En las localidades en donde haya un servicio de emergencia médica móvil, la empresa se compromete a contratar dicho servicio, para asistencia del personal.

16. ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO – “PARE Y PIENSE”

Antes de realizar las tareas operativas el personal participa en la realización de los “Pare y Piense” de forma de identificar los peligros y evaluar los riesgos inherentes a la tarea a realizar.

Documentación Aplicable

Ley 5032 “Accidentes de Trabajo y Medidas para Evitarlos”

Decreto 125/14 “Disposiciones Reglamentarias de Seguridad e Higiene para la Industria de la Construcción”

Decreto 406/988 “Prevención de Accidentes de Trabajo”

Activación del Procedimiento. El presente se activará por alguno de los siguientes mecanismos: Comienzo de una nueva actividad a ejecutar donde haya participación de trabajadores propios o subcontratados.

Adquisición de nuevas instalación o maquinarias.

Modificación de puestos de trabajo y/o metodologías de trabajo.

Adquisición o empleo de nuevos Productos Químicos.

Resultado de inspecciones, tratamiento de reclamaciones y sugerencias de los trabajadores, cuidado y vigilancia de la salud de los trabajadores, investigación de incidentes.

Actualización de la legislación de vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

17. PLAN DE RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS

El concepto incidente se encuentra asociado con todo siniestro, suceso, acontecimiento o situación, de cualquier origen, que ocasione o amenace de modo inminente con producir una contaminación del suelo por sustancias peligrosas, hidrocarburos o escapes de productos peligrosos, como resultado del almacenamiento, manipulación, uso o transporte.

Las acciones de atención ante la emergencia desencadenada por el incidente, serán atendidas dentro de la estructura del Plan de Contingencia que comprende tanto a las actividades de prevención, respuesta y recuperación.

Particularmente se desarrollarán los siguientes procedimientos para atender eventuales incidentes asociados con derrames de sustancias peligrosas en tierra, derivados de las



actividades de manejo, mantenimiento de equipos y maquinarias a lo largo de la obra, especialmente con respecto al manejo de combustibles y derivados del petróleo.

Se identifican y gestionan las situaciones de emergencia acorde a los siguientes documentos internos de Meliter S.A:

- PL_D01_03_Plan de Respuesta a Emergencia Accidentes
- PL_D01_04_Plan de Respuesta a Emergencia Incendio Obra
- PL_D01_05_Plan de Respuesta a Emergencia Incendio Oficina Administrativa
- PL_D01_11_Plan de Respuesta a Emergencia Derrame de Sustancias
- PL_D01_12_Plan de Respuesta a Emergencia Amenaza de Artefacto Explosivo
- PL_D01_13_Plan de Respuesta a Emergencia Asalto o Robo
- PL_D01_14_Plan de Respuesta a Emergencia Condiciones Climáticas Adversas

La identificación de los incidentes será reportada por los operarios directamente involucrados en las maniobras y operaciones de manejo de sustancias peligrosas (aceites, grasa, fluidos hidráulicos, combustibles), quienes a través de la inducción y capacitación previa en cuanto al cuidado ambiental de sus labores, serán actores centrales en la identificación de incidentes con consecuencias de respuesta destinada a reducir el impacto en el suelo y a disminuir las pérdidas materiales. Transcurre en el período desde el inicio de la emergencia, hasta el término de las acciones de atención directa del incidente.

Esta alerta temprana será de inmediato comunicada al Capataz de Obra, desencadenándose al mismo tiempo las acciones básicas de contención de eventuales derrames localizados.

Constituido ya en el lugar del incidente, el Director o capataz de Obra comunicará en forma fehaciente el incidente, de inmediato al RSG de MELITER acerca de sus observaciones directas del incidente y las acciones emprendidas.

Concluido el incidente, cegada la fuente de aporte de sustancias peligrosas, se procede a la recuperación de la zona afectada, restituyendo las condiciones previas del entorno. Se retirarán del lugar afectado los restos de suelo con contenido de sustancias peligrosas, así como trapos, piezas rotas de maquinaria vial, mangones rotos, filtros descartados, materiales absorbentes u otros, los que pasarán a formar parte de la corriente de residuos peligrosos.

Todo evento de contingencia que involucre el desencadenamiento de las instancias antes mencionadas, culminará con un Reporte escrito de lo acontecido detallando lo ocurrido, en el formulario de Incidente RG -S06-01.

18. REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Se reportarán e investigarán todos los accidentes e incidentes que involucren lesiones al personal, daños a la propiedad, o cualquier forma de incidente con potencial de daño. En todos los casos se aplicará el Procedimiento PR-S06-06 en relación a la investigación de incidentes y accidentes.

Todos los accidentes se documentarán en el formulario adecuado según corresponda, al igual que la investigación de incidentes, los que se remitirán a la dirección de obra, de acuerdo a lo establecido. Los reportes de incidentes serán tratados oportunamente, a fin de poder identificar las causas inmediatas que lo han originado, para evitar de este modo su repetición.

En la investigación de accidente participará el supervisor del área involucrada, y aquellas personas cercanas al hecho; cuando la gravedad así lo requiera se incluirán la participación del Director de obra. La investigación de incidentes deberá determinar las causas reales que motivaron la existencia de errores, procurando basarse en hechos e información fidedigna.



La información sobre el accidente se recolecta básicamente de tres fuentes:

- a) **Entrevista a testigos y lesionado:** se debe informar y convencer al trabajador (lesionado o testigos) de lo valiosa que es su ayuda para la investigación del accidente.
- b) **Estudio del sitio del accidente:** se debe ubicar la posición que la persona tenía antes del accidente y en la que quedó luego del mismo. Se deben ver cuáles fueron los movimientos que se hicieron antes, durante y después del mismo. Se deben buscar las condiciones que hicieron posible el accidente. Por eso, es importante que el lugar no sea arreglado después del accidente,
- c) **Estudio de equipos y/o materiales involucrados:** pueden ser parte del sitio del suceso, y al igual que en el punto anterior, se debe tratar de ver si alguna condición del equipo contribuyó al accidente. Pueden haber defectos de diseño o de mantenimiento, o también pueden ocurrir defectos en su operación.

Se deberá dar cumplimiento al Procedimiento de Investigación de Accidentes. Se deberá realizar la investigación del Accidente por parte del Técnico Prevencionista con el apoyo del director de obra.

Código	Registro
RG-S06-01	Reporte de Incidente
RG-S06-02	Reporte de Accidente
RG-S06-03	Investigación de Incidente/Accidente
LS-S06-01	Listado de Incidentes/No conformidades, Accidentes, Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora

19. INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

No se permitirá realizar tareas por parte de Meliter S.A a ninguna persona en las obras a menos que haya recibido la información, instrucción y formación necesarias para llevar a cabo las tareas en forma segura y eficiente. Meliter S.A dará aviso al Servicio de Seguridad que se dispone de personal para realizar la inducción en seguridad acorde a lo establecido en el Decreto 125.

Actividades específicas de inducción: corresponden a las actividades de inducción que se relacionan exclusivamente al tipo de puesto a ocupar. Las mismas son planificadas y realizadas por el responsable del sector al que ingresa el nuevo funcionario. Todas las actividades de inducción son planificadas y registradas en el registro "Inducción de Personal_ RG-S01-01".

Meliter S.A dispone de los legajos de todo el personal asignado a la obra donde se dispone de la siguiente documentación:

Código	Registro
RG-S01-04	Asistencia a Capacitación
RG-S01-02	Ficha de personal
RG-S01-03	Planificación y Evaluación de la Capacitación
RG-S01-01	Inducción de Personal
RG-S01-05	Contratación del personal
	Legajo del personal
	Documentación del personal
	Reglamento interno firmado
	Contrato de trabajo firmado



El objetivo es mantener al personal con un nivel de conocimientos y habilidades adecuadas en materias de Seguridad, Salud Ocupacional y procesos operacionales, con el fin de analizar desempeños y resultados, como también con el propósito de orientar, informar, instruir y motivar, buscando el concepto y orientación del trabajo bien realizado, consiguiendo con ello propiciar conductas seguras, auto cuidado y una cultura preventiva en la organización.

Las Capacitaciones básicas a desarrollar serán:

- Capacitación General Previa, inducción inicial de Meliter S.A y obra en particular.
- Capacitación específica, riesgos específicos de la actividad y medidas de control.
- Capacitaciones específicas de procedimientos e instrucciones de trabajo.
- Capacitaciones específicas contempladas en el plan de capacitación de la obra. Por medio de su dirección MELITER S.A establece un "Plan de Capacitación" PL-S01-01, que se basa en las necesidades reales del personal, previamente identificadas.

20. PROGRAMA DE SALUD

Todo el personal asignado a la obra a título de Meliter S.A cuenta con Carné de Salud vigente expedido por un centro habilitado por el Ministerio de Salud Pública. Se establece como requisito de Meliter S.A contar con Carné de Salud informado para su evaluación en caso de ser necesario por parte del Médico Ocupacional.

Como parte del programa de salud se desarrolla el **Protocolo de Vigilancia Médica Específica** que tiene por objetivo la identificación, control y seguimiento de los distintos factores de riesgo presentes en el ambiente laboral y que por su naturaleza, física, química o biológica, puedan generar afectación para la salud de los trabajadores.

El PVME se implementará de acuerdo a los requisitos establecidos por normativa vigente y por aquellos otros que, aunque no sean requisitos legales, contribuyan a actuar en la prevención, identificación y control de enfermedades y/o afecciones relacionadas con la exposición a los riesgos relevados.

- Ley N°16074, Seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Ley N°9697 obligatoriedad del Carné de salud
- Decreto N°167 del BSE sobre el listado de enfermedades profesionales.
- Extensión de la notificación obligatoria de los accidentes y enfermedades profesionales a la inspección general del trabajo. (MTSS 20/05/04)
- Decreto N° 651/90 carné de salud básico, público y privado.
- Ley N° 18.331/008. Protección de datos personales.
- Ordenanza del MSP N° 145/09 sobre vigilancia sanitaria frente a la exposición a factores de riesgos físicos y/o químicos.
- Decreto N° 127 Reglamentación de la Ley 15.965/88 sobre el Convenio de Trabajo de la OIT N°161. Servicios de Salud en el Trabajo

El presente protocolo aplicará a todo al personal que cumpla tareas operativas en los puestos de planta asfáltica y plantas trituradoras en primera instancia y se extenderá a personal afectado al tendido de asfalto, reciclado, tendido y compactación y ejecución de tratamiento bituminoso.

El contenido del presente plan surge del análisis realizado por el médico actuante.

En base a este análisis se concluye que los riesgos para la salud involucrados son fundamentalmente Físicos y se refieren a la exposición a Ruido derivado directamente de la tarea desarrollada.



Teniendo presente estos riesgos y de acuerdo a la normativa vigente se determinaran los estudios complementarios a realizarse para la valoración ocupacional.

Independientemente de los requisitos legales establecidos por la normativa vigente es potestad de la Empresa, bajo el asesoramiento profesional correspondiente, establecer que otros estudios y/o técnicas médicas pueden ser necesarios para evaluar adecuadamente al trabajador en su puesto.

El médico indicará los estudios necesarios para completar la valoración del trabajador.

Los exámenes periódicos, abarcarán al personal operativo, vinculado a las tareas expresadas anteriormente. Los resultados obtenidos y la documentación que surja de ellos, será dada a conocer por el medico a la persona involucrada. La mencionada documentación quedará bajo reserva.

Criterios de acción.

Los trabajadores que presenten alguna variación significativa en los parámetros definidos anteriormente serán valorados nuevamente de modo de analizar su adecuación o no al perfil del puesto requerido, si las variaciones son atribuibles a la exposición a factores de riesgo laborales serán temporalmente inhabilitados para realizar las tareas asignadas a su puesto de trabajo.

Esta última situación será valorada por el Médico quien definirá los criterios de acción a tomar, pudiendo solicitar, según su saber profesional y la evidencia clínica y/o de laboratorio disponible, nuevos exámenes para completar la valoración o derivar al operario al Banco de Seguros del Estado cuando sospeche la presencia de una enfermedad profesional.

Actividades complementarias.

La implementación y desarrollo de las actividades expuestas en este protocolo de vigilancia médica se deberán acompañar de acciones de capacitación dirigidas a todos los trabajadores en el marco de un programa anual de formación, evitando así el desarrollo de enfermedades profesionales.

Seguimiento y Revisión

Es responsabilidad de Meliter S.A el seguimiento e implementación del presente protocolo, el cual deberá ser revisado y reevaluado periódicamente para adaptarlo a los nuevos conocimientos, procesos productivos y/o legislación aplicable.

Podrá modificarse en futuras revisiones o cuando se realicen cambios en los procesos de trabajos y/o la legislación vigente.

21. INSPECCIONES Y AUDITORÍAS

Inspecciones Planificadas

El Servicio de Seguridad e Higiene en el trabajo contratado por Meliter S.A realizará inspecciones planificadas. Dichas inspecciones tendrán como objetivo:



- Permitir la detección, el análisis y corrección sistemática de las deficiencias que pudieran estar afectando la correcta interacción entre equipos, instalaciones, materiales y medio ambiente, necesaria para un normal desarrollo de las labores.
- Dar seguimiento a la aplicación de las medidas de control a los peligros identificados, deberán ser resueltos a la brevedad, para evitar situaciones que afecten al cumplimiento de los objetivos propuestos en el presente plan.

Todas las inspecciones deberán quedar registradas y evaluadas mensualmente.

Inspecciones no Planificadas

De forma no planificada se podrán realizar inspecciones al sitio e instalaciones de Meliter S.A a los efectos de dar seguimiento a las pautas establecidas en el presente documento.

Se mantendrá alerta en todo momento a las condiciones de riesgo que se detecten en la actividad diaria, para corregirlas al instante, dejando constancia escrita de las condiciones sub estándares encontradas y de lo realizado con respecto a aquellas.

Auditorías Ambientales

Se realizará auditorías ambientales de las obras ejecutadas por Meliter S.A. Los criterios de auditoría interna para dichas instancias incluyen:

- El presente Plan de Gestión;
- Norma ISO 14001:2015;
- Requisitos Legales y Reglamentarios aplicables a la obra;
- Requisitos adicionales establecidos por el cliente;

Se mantendrán registros de las auditorías internas acorde a lo establecido en el Procedimiento de Auditorías Internas PR-S06-03 Auditorías e Inspecciones.

Las auditorías serán realizadas por personal independiente a las tareas realizadas en la obra y que cumplan los criterios de competencia establecidos en el Procedimiento de Auditorías Internas PR-S06-03 Auditorías e Inspecciones.

En particular se presentará el informe de seguimiento ambiental en forma trimestral cuyo contenido mínimo será el establecido en el documento RG-S06-06 Verificación de Obra (Calidad, Ambiental y SYSO).

Auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional

Se realizarán auditorías SYSO de las obras ejecutadas por Meliter S.A. Los criterios de auditoría interna para dichas instancias incluyen:

- El presente Plan de Gestión;
- Norma OHSAS 18001:2007;
- Decreto 125/14;
- Otros Requisitos Legales y Reglamentarios aplicables a la obra;
- Requisitos adicionales establecidos por el cliente;

Se mantendrán registros de las auditorías internas acorde a lo establecido en el Procedimiento de Auditorías Internas PR-S06-03 Auditorías e Inspecciones.



Las auditorías serán realizadas por personal independiente a las tareas realizadas en la obra y que cumplan los criterios de competencia establecidos en el Procedimiento de Auditorías Internas PR-S06-03 Auditorías e Inspecciones.

En particular se presentará el informe de seguimiento ambiental en forma trimestral cuyo contenido mínimo será el establecido en el documento RG-S06-06 Verificación de Obra (Calidad, Ambiental y SYSO).

22. PROGRAMAS DE COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS.

Meliter cuenta con un Programa de Comunicaciones internas y externas PL-D01-16 que comprende el flujo de comunicaciones que se desarrollan en la empresa contemplando las partes internas y externas involucradas.

Este programa es revisado en instancias de auditorías, cuando se incorpora un cliente nuevo o parte interesada para la empresa (organismo público o privado), cambio de requisitos legales, cambios o modificaciones en el SGI, incorporación de personal o toda instancia de cambio en la que se vea modificado el programa.

23. Anexos

No aplica

24. Control de cambios

Versión	Fecha	Sección afectada	Descripción
01	10/04/18	Todo el documento	Creación del documento

25. Elaboración, Revisión y Aprobación del documento

ELABORADO POR:			
Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Gabriela Belloso	Responsable SGI		10/04/2018
REVISADO POR:			



Plan de Gestión Ambiental y SYSO

PL-C02-16/01

Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Francisco Soares de Lima	Director de obra		10/04/2018
APROBADO POR:			
Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Francisco Soares de Lima	Director de obra		10/04/2018



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

PLAN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 283/96 del 10 de julio de 1996.

EMPRESA: MELITER SA.
RUT: 214 671 920 017.

**OBRA: Ensanche y Rehabilitación en Ruta 7 de Km 149 a Km 179 -
Licitación 16/2017.**

UBICACIÓN: Ruta 7 de Km 149 a Km 179.

ESTUDIO A CARGO DE: Ing. Francisco Soares de Lima.
CI: 2 524 042/7

PLAN A CARGO DE: Tec. Prevencionista Alvaro Perdomo.
MAT. 343
C.I. 2 670 807/0

COMIENZO PREVISTO: 05/2018



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. AnceI 099604237

OBJETIVO

El objetivo del presente Plan de Seguridad e Higiene es marcar las directrices que deberán cumplirse en la obra de referencia en las distintas etapas, establecer un régimen de inspecciones y actividades de capacitación.

RESPONSABILIDADES

EMPRESA CONSTRUCTORA

- Asegurará la disponibilidad de recursos económicos para la adquisición de elementos de Protección Personal, suministro de facilidades, protecciones físicas y adecuación de áreas de trabajo.
- Requerirá al Director de Obra información permanente sobre condiciones de Seguridad, accidentabilidad, recomendaciones técnicas efectuadas, seguimiento de correcciones e inspecciones.

DIRECTOR DE OBRA

- Requerirá a la empresa recursos económicos para la adquisición de elementos de Protección Personal, suministro de facilidades, protecciones físicas y adecuación de áreas de trabajo.
 - Informa sobre condiciones de Seguridad, accidentabilidad, recomendaciones técnicas efectuadas, seguimiento de correcciones e inspecciones.
 - Recibirá, canalizará y asegurará el cumplimiento de las correcciones recomendadas por el Servicio Técnico de Seguridad e Higiene en el trabajo.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Aneel 099604237

-
- Exigirá a subcontratistas el cumplimiento del decreto 125/14 y demás legislación vigente; del presente Plan de Seguridad en el Trabajo, y la inclusión de todo el personal afectado en planilla de Trabajo.
 - Respalda las acciones y recomendaciones del Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Verificará que los materiales, equipos, herramientas y demás elementos empleados en la obra, por parte del personal de la misma o por subcontratistas atiendan todas las disposiciones y normativas vigentes, así como las recomendaciones del Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Facilitará medios y tiempo necesario para las actividades de capacitación desarrolladas por el Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Facilitará la investigación de accidentes e incidentes y respaldará las acciones que en tal sentido desarrolle el SSHT. Así mismo asegurarán que este entre en conocimiento de estos eventos en forma inmediata.

CAPATAZ GENERAL DE OBRA

- Supervisará el cumplimiento de las correcciones y recomendaciones establecidas por el Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Vigilará el cumplimiento del decreto 125/014 y demás legislación vigente; del presente Plan de Seguridad en el Trabajo, y la inclusión de todo el personal afectado en planilla de Trabajo.
 - Supervisará la aplicación, por parte de todo el personal, así como de terceros de las medidas de Seguridad establecidas para la realización de esta obra, así como la atención a la normativa legal vigente.
 - Advertirá a todo el personal, así como a terceros sobre los riesgos de las tareas a realizar, y vigilará el trabajo durante su ejecución.
-

- Facilitará la investigación de accidentes e incidentes y dará aviso inmediato a Servicio de Seguridad Higiene en el Trabajo cuando entre en conocimiento de la ocurrencia de uno de estos eventos.

SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

- Impartirá (dependiendo de las facilidades otorgadas por la Dirección de la obra en cuanto a espacio físico y tiempo del personal) capacitación e información a todos los niveles sobre SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
- Realizará inspecciones periódicas las cuales quedan registradas en el libro de obra, en las que relevará condiciones y/o procedimientos inconvenientes para la seguridad de las personas. Estas Inspecciones se realizarán en todos los sectores de la obra con una frecuencia mínima de tres mensuales.
- Informará sobre normativa vigente y verificará su aplicación.
- Desarrollará Estadísticas, debiendo contar para ello con la información correspondiente, la que será brindada por el Director de Obra.
- Preparará material de apoyo para instrucción del personal de la obra y de subcontratistas.
- Desarrollará investigaciones, informará y establecerá recomendaciones correctivas sobre todos los accidentes con daño personal registrados en obra e informados por las correspondientes responsabilidades.
- Realizara inducciones sobre seguridad a nuevos trabajadores que ingresen a la obra, previo aviso del capataz o dirección de obra.

DELEGADO DE SEGURIDAD.

- Debe colaborar con los servicios de seguridad e higiene de la empresa en la prevención de los riesgos laborales.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

- Promover la adecuada sensibilización hacia la prevención de riesgos laborales y la formación de trabajadores en el tema, fomentando la colaboración de los mismos en la práctica y observancia de las medidas preventivas de los accidentes de trabajo.
- Asistir y acompañar a los Inspectores de Trabajo en ocasión de practicarse en la obra procedimientos inspectivos.
- Asentar en el Libro Obra las sugerencias o apreciaciones que considere necesarias para una mejor prevención de los riesgos laborales.

MEDIDAS GENERALES BASICAS

ÁREA DE TRABAJO

- Se delimitarán y señalizarán las áreas de Trabajo, donde se realizarán movimientos de materiales. Estas áreas estarán señalizadas debidamente respetando lo estipulado en el artículo 62 del Decreto 125/014 y se indicará la prohibición de paso para quienes no estén directamente vinculados a la obra.-

ORDEN Y LIMPIEZA

- En toda obra será obligatorio el mantenimiento y el control del orden y limpieza, debiéndose disponer los materiales, herramientas, máquinas y lugares dispuestos para desechos de materiales procedentes de operaciones de máquinas, de tareas de construcción o demolición, de manera que no obstruyan u obstaculicen los lugares de trabajo y de paso.
 - Los lugares de paso deberán tener un ancho mínimo de 0,60 metros. Cuando por los mismos se deban desplazar equipos o vehículos en uno o en ambos sentidos, estas vías
-

tendrán un ancho igual a la suma de los anchos de los elementos que circulen, más 0,90 metros.

- Los materiales utilizados para los encofrados, se limpiarán, se clasificarán y almacenarán de manera tal que no generen riesgos en zonas de trabajo o de tránsito. El acopio de todos los materiales de la obra se organizará de tal manera que sea fácil y seguro el acceso a los mismos, quedando prohibida la circulación por encima de las pilas o estibas.

ANTE LA OPERACIÓN DE SUBCONTRATISTAS

- En este caso deberá enterarse a los mismos del contenido de este Plan de Seguridad, así como de las normas internas existentes en LA EMPRESA CONSTRUCTORA, a las que el sub contratista deberá atenerse sin excepción.

CONDICIONES DE TRABAJO.

No deberá permitirse trabajar por parte de la Empresa a ninguna persona en las obras de construcción a menos que haya recibido la información, instrucción y formación necesarias para llevar a cabo las tareas en forma segura y eficiente, debiendo la empresa dar aviso con al menos 1 semana de anticipación al Servicio de Seguridad que se encuentra personal para realizar Inducción en Seguridad.

Se deberá regular en obra por parte de la Empresa el uso de los teléfonos celulares así como el volumen de los equipos de audio, a fin de no generar condiciones de riesgo durante la realización de las tareas.

Se prohíbe el uso de equipos de audio con audífonos.



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Añel 099604237

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal de uso obligatorio dentro de la obra tanto para personal propio como subcontratistas serán los siguientes:

- Casco de seguridad.
- Zapatos de seguridad.
- Guantes.
- Antiparras.
- Chaleco o ropa de alta visibilidad.

MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

MEDIDAS BASICAS

- Se deberá de dar cumplimiento a lo expuesto en los art. 147 al 156 del Decreto 125/014.
 - Se prohíbe la exposición, venta, importación, arrendamiento, cesión a cualquier otro título o la utilización de máquinas, equipos y herramientas que no estén provistos de dispositivos adecuados de protección según las previsiones del presente Decreto.
 - Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones que establecen las medidas de seguridad en las máquinas, equipos y herramientas: el importador, vendedor, arrendador, expositor, poseedor a cualquier título y empleador que los utilicen.
 - Para trabajar en cualquier máquina y herramienta, los operarios deberán poseer los conocimientos y el aprendizaje necesarios para su correcto funcionamiento en condiciones de seguridad. No podrá encargarse trabajo alguno a personas que no cuenten con tal capacitación. Dicha capacitación deberá justificarse, dándose como
-

válidas las acreditaciones establecidas por organismos y/o institutos reconocidos o por la propia empresa.

- En el caso que la acreditación la otorgue la empresa se debe establecer el instructor, su idoneidad y la carga horaria.
- Este requisito no comprende a las herramientas manuales consideradas en el presente Decreto.
- El manual del fabricante debe estar en idioma español, así como toda la señalización con información sobre los equipos. La información referente a los riesgos se complementará con pictogramas de acuerdo a las normas.
- Bajo ningún concepto se puede alterar y eliminar dispositivos de seguridad de origen en máquinas y herramientas. Si por razones fundadas se debe sustituir algunos de estos elementos, el nuevo debe garantizar igual o mejor prestación que el original. Siendo utilizadas para su fin específico.

HERRAMIENTAS DE MANO NO ENERGIZADAS.

- Todas las herramientas, independientemente de su fuente de energía propulsora, deben tener las protecciones que permitan ofrecer condiciones de trabajo seguro tales, que eviten riesgos eléctricos, cortes, atrapamientos, proyección de partículas y otros.
 - La unión entre sus elementos será firme para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos.
 - Los mangos o empuñaduras serán de diseño y dimensiones adecuadas para facilitar la sujeción segura de la herramienta; no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso de ser necesario.
 - Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas así como en condiciones de limpieza. Cuando no se estén utilizando se encontraran protegidas.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. AnceI 099604237

HERRAMIENTAS MANUALES ENERGIZADAS.

- En caso de herramientas energizadas serán de uso profesional y seguirán las instrucciones del fabricante.
 - Las máquinas que tengan puntos o zonas de peligro debido a partes móviles y/o riesgo de proyección de partículas, deberán estar provistas de protecciones o dispositivos de seguridad apropiados, empleándose prioritariamente protectores fijos.
 - El mantenimiento se realizará con periodicidad según las instrucciones del fabricante, de acuerdo a los requerimientos de cada máquina o herramienta en particular, este al igual que las reparaciones será realizado por personal competente.
 - Previo a su uso, las máquinas, equipos y herramientas, deben ser inspeccionadas a fin de verificar su correcto funcionamiento y que todos los dispositivos de seguridad han sido restablecidos y se encuentren activos.
 - Las herramientas accionadas por gatillo, deben tener seguros que impidan su accionamiento accidental y que a su vez aseguren la desconexión cuando la maquina se suelta del mando.
 - La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles de cualquier tipo no podrá exceder de 250 voltios con relación a la puesta a tierra. Si están provistas de motor, deberán tener un dispositivo para unir las partes metálicas accesibles del mismo a un conductor de protección.
 - En los aparatos y herramientas eléctricas que no cuenten con dispositivos que permitan unir sus partes metálicas accesibles a un conductor de protección, su aislamiento en todas sus partes, deberá ser similar a un aparato o herramienta de doble aislamiento, certificado por el fabricante en la placa característica.
 - Los cables de alimentación de las herramientas eléctricas portátiles deberán estar protegidos por material resistente que no se deteriore por roces o torsiones no forzadas, deberán de ser de bajo goma o superplastico, quedando prohibido el uso de cable gemelo o de aislación simple.
-

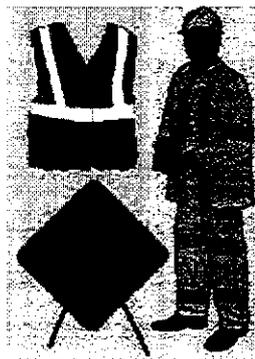
- Las herramientas portátiles de mano deberán tener incorporado un interruptor. Deberán tener un dispositivo de conexión que exija que el operador lo tenga permanentemente accionado para que la herramienta se mantenga en marcha. El interruptor estará situado de manera que se evite el riesgo de la puesta en marcha intempestiva de la herramienta cuando no sea utilizada.

RIESGO DERIVADO DEL TRANSITO, SEÑALIZACION.

- Toda la zona de trabajo será debidamente señalizada mediante el uso de carteles de advertencia, cinta o conos, que serán colocados a una distancia prudencial de manera que adviertan a los conductores de vehículos del riesgo. Se estima también conveniente colocar operarios banderilleros que adviertan del peligro en caso de trabajarse en media calzada, esto no sería necesario si se trabaja con la calle y el transito cortado.

En horario nocturno se estima conveniente la colocación de balizas lumínicas.

- Toda la zona será convenientemente señalizada en el transcurso de la jornada de trabajo, en caso que la no pueda ser habilitada de un día para otro se colocaran barreras y carteles de advertencia como como máximo a 50 metros y en forma progresiva que adviertan de calle cerrada.





A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Aancel 099604237

SEÑALIZACION DE LA ZONA DE TRABAJOS.

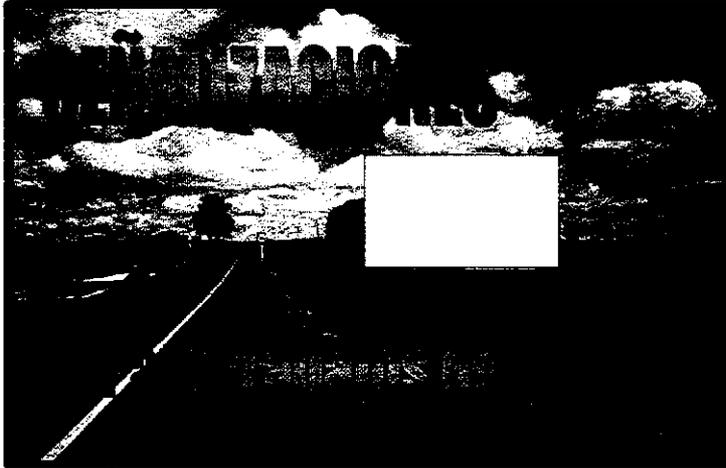
La señalización de la zona de trabajos en ruta deberá realizarse respetando lo estipulado en la Norma de Señalización de Obras, del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

La señalización contemplará los aspectos de advertencia de riesgos, prohibiciones, de cumplimiento obligatorio e información.

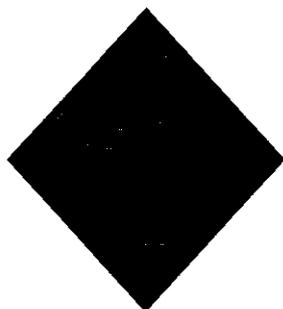
En caminos o zona de trabajo se colocaran carteles, de velocidad máxima permitida, luces encendidas carteles de CEDA EL PASO en intersecciones de caminos o en zonas de media calzada. Carteles que indiquen: Precaución maquinaria pesada trabajando. Estos serán colocados a 100 y 50 mts en forma decreciente a la zona de trabajo.

Algunos de los carteles que se prevén colocar, pudiendo agregarse otros en el desarrollo de los trabajos, son:

- CARTELES DE ZONAS DE PASO
 - SENDAS PEATONALES, EJ.: ESCUELA, TAMBOS
 - CARTELES DE COMIENZO Y FIN DE OBRA
 - ZONA DE DESVIOS
 - SEÑALIZACION EN DESNIVELES
-



En lugares de media calzada o de máquinas trabajando sobre la ruta, se dispondrá de operarios banderilleros, se marcan las características:



Requisitos:

- **Inteligencia Promedio**
 - **Buenas Condiciones Físicas, incluidas vista, audición y estatura**
 - **Modales Corteses y Personalidad**
 - **Apariencia Aseada**
 - **Sentido de Responsabilidad**
 - **Conocimiento de Normas Básicas de Tránsito**
-

Manifiesto

BANDERA

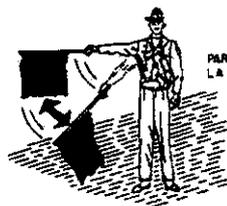
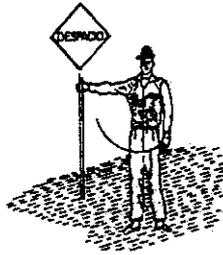


PARA DETENER
EL TRANSITO

PALETA



TRANSITO
PROSIGA



PARA ALERTAR Y REDUCIR
LA VELOCIDAD DEL TRANSITO





A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

EXCAVACIONES y MOVIMIENTO DE SUELOS.

Artículo 247. Toda excavación con profundidad mayor a 1,50 metros, deberá contar en obra un Plan de Excavación firmado por un técnico responsable en la materia (Arquitecto o Ingeniero Civil) mientras dure la misma

Artículo 248. Dicho plan contendrá las actividades, los métodos de excavación, tipos y métodos de entibación o apuntalamientos que se emplearán, la circulación, así como los planes de evacuación en caso de riesgos.

EXCAVACIONES – MEDIDAS PREVENTIVAS

- Previo al inicio de los trabajos, en que la excavación que haya de igualar o superar los 1,50 metros de profundidad, el Director de Obra habrá de elaborar un plan de obra que contendrá las actividades y métodos de excavación y tipos de entibación que se empleará. Se vigilará la aplicación estricta de los artículos 245 al 255 del Decreto 125/014.
 - Antes de darse inicio a los trabajos de excavación se habrá de verificar la no existencia en el espacio de trabajo de instalaciones subterráneas correspondientes a cualquier tipo de servicios. Queda bajo la responsabilidad del Director de Obra dicha verificación y la consiguiente autorización para el inicio de las tareas.
 - En las excavaciones que la profundidad iguale o supere los 1,30 metros se instalarán dos escaleras de mano, acordes con las características y modo de empleo previstas en este plan. Las mismas estarán ubicadas en posición diametralmente opuestas, para posibilitar el escape de los trabajadores que se encuentren en el interior de la excavación. Estas escaleras serán preferentemente metálicas
 - En todos los casos en que la profundidad iguale o supere los 1,50 metros se deberá proceder al entibado de las paredes de la zanja o pozos o abrir la misma con talud, esto lo deberá determinar el Director de obra.
-

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. AnceI 099604237

-
- En excavaciones realizadas por medios mecánicos en terrenos desmoronables y de profundidad superior a 1,50 metros, se prohíbe la entrada de personas. El entibado de dichas excavaciones se deberá efectuar preferentemente desde el exterior, de tal manera que los obreros ingresen a la excavación el menor tiempo posible.
 - Ningún trabajador puede permanecer en el fondo de un pozo o una zanja cuando simultáneamente se emplea mecanismo de extracción mecánica de tierra en el interior del mismo que represente peligro para su integridad física
 - Queda bajo la apreciación técnica del Director de Obra la no existencia de riesgos de desmoronamiento a causa de comprometer posibles estructuras existentes en la proximidad de la excavación.
 - La tierra removida por la excavación se acumulará a una distancia no inferior al doble de la profundidad alcanzada desde el borde de esta.
 - En caso de verificarse la existencia de agua dentro de la excavación se instalarán y echarán a funcionar bombas de extracción que permitan mantenerla lo más seca posible.
 - Deberá instalarse señalización adecuada a efectos de evitar que personas ajenas a la obra ingresen al perímetro de la misma, tanto estando la misma activa o en horas de descanso. Esta señalización se realizará alrededor de todo el perímetro de la excavación, por medio de carteles y cintas, en aquellos lugares donde no exista mayor riesgo de entrada de terceros. En caso que en alguna de las partes de la misma fuese imposible prohibir la circulación de terceros deberá, no solo señalizarse la excavación sino también dotarla de barandas. Estas barandas se instalarán en los espacios de circulación donde la presencia de terceros sea inevitable o posible (aunque ajena a la Dirección de la Obra) y tendrán una altura de 0,70 (baranda inferior) y 1,40 (baranda superior).
 - Se deben examinar las paredes de la excavación por parte del Director de Obra, o Capataz, y ellos aprobaran el ingreso a la excavación, en los siguientes casos:
 - a) Después de una interrupción de trabajo de más de un día.
-

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Aancel 099604237

- b) Después de un desprendimiento de tierras.
- c) Después de sobrevenir daño al apuntalamiento.
- d) Después de fuertes lluvias.
- e) Cuando se encuentren suelos heterogéneos.

VEHICULOS Y MAQUINARIA MOVIL

RETROEXCAVADORA, FRESADORA, TERMINADORA DE ASFALTO, CILINDRO COMPACTADOR, CAMIONES, ETC.

- Toda la Maquinaria Móvil empleada en esta etapa deberá cumplir estrictamente con los artículos No. 167 al No. 184 del 125/014.

MAQUINARIA MOVIL	
Requisitos del Operador	<ul style="list-style-type: none">• Licencia de Conducir• Entrenamiento• Experiencia• Salud Psico/Física• Responsabilidad• Criterio
	

- La operación de vehículos y/o maquinaria vial de obra será efectuada únicamente por personal que cuente con el registro habilitante para conducir. A su vez, deberá estar debidamente capacitado y adiestrado en relación a las tareas específicas encomendadas y a los riesgos emergentes de las mismas, este control será realizado
-

por el Director de Obra o Capataz.

- Mientras actúen estos móviles dentro del predio de la obra se mantendrán en la zona de ingreso a la misma indicadores gráficos y señalización que adviertan de su presencia. En caso de usarse un operario señalero, este se posicionara visible al maquinista, usando todos los EPP señalados anteriormente, agragando el uso de chaleco reflectivo de alta visibilidad. Cuando se trabaje con retro excavadora sobre orugas o neumáticos se establecerá una zona de seguridad igual al alcance máximo del brazo excavador en donde se prohibirá realizar trabajos o permanencia de personas
 - No se excavará en la vertical de la máquina para evitar desplomes o vuelcos.
 - No se podrá utilizar la retroexcavadora como una grúa para la instalación de tuberías o piezas en las zanjas, o para transportar cargas aunque sea en distancias cortas, salvo que se cuente con el equipo apropiado y se evite el balanceo de la carga, en este caso se deberá contar con procedimiento de trabajo y darlo a conocer al maquinista y demás operarios involucrados en las tareas.
 - Se impedirá el traslado de personas como pasajeros en vehículos no preparados especialmente para tal fin, así como tampoco se permitirá a ninguna persona ubicarse bajo o sobre partes móviles del equipo (palas, brazos, etc.)
 - Se llevara un registro de mantenimiento periódico de acuerdo a lo especificado por el fabricante, se aconseja que cada equipo o vehiculo tenga un libro foliado, donde se registren todas estas actividades.
 - Diariamente antes de comenzar las tareas y antes de cada turno el maquinista deberá chequear:
 - a) Motor;
 - b) Sistemas hidráulicos;
 - c) Sistemas de frenos (incluido el de mano);
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

- d) Sistema de dirección;
- e) Sistema eléctrico y de luces, cables;
- f) Transmisiones;
- g) Controles de operación;
- h) Presión y estado de los neumáticos
- i) Estado de los parabrisas
- j) Estado de los limpiaparabrisas
- k) Espejos retrovisores
- l) Estado de los asientos
- LI) Estado de los extintores.

Se elaborara un planilla y el Capataz o Director de Obra, controlaran que este chequeo se realice con la periodicidad indicada.

Se verificará que todos los vehículos y toda la maquinaria de movimiento de tierra y de manipulación de materiales estén provistos de:

- Señalización sonora
 - Frenos en buen estado y freno de mano.
 - Luces traseras (de situación y de retroceso)
 - Silenciadores
 - Alarma de retroceso
 - Placa indicadora de su peso total con carga y carga máxima admitida
 - Espejos retrovisores.
 - Cinturón de seguridad.
 - Si existe riesgo de vuelco, existen dos tipos de estructuras protectoras de volcamiento, si no viene de fábrica deberá ser calculada por Ingeniero Civil:
 - Barras protectoras de volcamiento
 - Cabinas protectoras de volcamiento
-

- El Director de la obra velará por el buen estado de las máquinas autorizadas a trabajar en el espacio, poniendo especial atención a las comodidades de comando y a los requisitos previstos en el apartado anterior, controlando que se realicen los mantenimientos periódicos de acuerdo a lo establecido por su empresa.
- La maquinaria móvil deberá mantenerse a una distancia prudencial del borde de la excavación, esto será analizado previo a comenzar este tipo de tareas por el maquinista, Capataz y Director de Obra. Para los trabajos sobre bordes de taludes se deberá acotar la zona de trabajo de la maquina teniendo en cuenta las características del terreno y la pendiente. También se acotará la circulación de los vehículos, equipos y personas teniendo en cuenta el radio de acción de la máquina y la estabilidad de los bordes, señalizando la misma o manteniendo la vigilancia adecuada.
- Los maquinistas no abandonaran la maquina con el motor en marcha; se dejarán sin llave de encendido, con freno de mano puesto y con todos los dispositivos de trabajo en situación de reposo. Cuando se estacionen en terrenos con pendiente se colocarán topes o cuñas que impidan el deslizamiento accidental

MANIPULACIÓN DE ASFALTO.

PROTECCION PERSONAL

- Conjunto de ropa consistente en pantalón largo y camisa de mangas largas. La ropa debe ser amplia (no ajustada), debiendo permanecer el cuello permanentemente abrochado.
 - Botines de seguridad (altura mínima 15 cms.) correctamente acordonados y atados.
 - Antiparras.
 - Mascarilla liviana descartable para polvo.
 - Guantes de cuero.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Acel 099604237

PREVENCION DE QUEMADURAS.

- Los operadores deberán estar equipados con los elementos de protección personal que se detallan anteriormente.
- Los operadores que trabajen en proximidad de superficies en caliente portarán además delantal de cuero.
- Las superficies calientes serán debidamente señaladas y en lo posible aisladas para evitar que las personas entren en contacto con las mismas.

RESPECTO A PREVENCION DE FUEGO.

- El Tanque de Gas Oil estará debidamente señalizado, pintado de color castaño y provisto de un cartel con la leyenda "combustible".
- Se instalarán dos extintores de Polvo ABC, de capacidad 8 kgrs., sobre paneles con fondo amarillo y banda roja. Estos extintores estarán al alcance de la mano de los operadores y no se permitirá su obstrucción o traslado bajo ningún concepto.
- En derredor de la Planta estará prohibido fumar, lo que será indicado mediante no menos de dos carteles bien visibles.

Para evitar exponerse al asfalto se debe:

- Trabaje en dirección opuesta a donde sopla el viento siempre que sea posible.
 - Mantenga una temperatura más baja para reducir al mínimo los humos.
 - En caso de que se constate por parte del Director de Obra o Capataz exceso de humos del asfalto, se deberá entregar protección respiratoria a los operarios.
-

• **ACCIONES ANTE INCENDIOS**

- En caso de incendios producidos en la obra, se deberá intentar su extinción con equipos de Polvo Polivalente (ABC), por lo que recomendamos contar en obra con un extintor a Polvo Polivalente ABC de 4 Kg. En caso que sea inminente que el fuego alcance material inflamable, o que lo haga, se deberá abandonar el intento de extinción y dar cuenta a la Policía (Tel. 911) y los Bomberos (Tel. 104).

TAREAS EN PUENTES.

TRABAJOS EN ALTURA

- En aquellas áreas de trabajo en que existan riesgos de caídas desde alturas, deberán adoptarse las siguientes medidas preventivas. Se entiende como tareas con riesgos de caídas desde alturas a aquellas áreas que se realizan a diferente nivel del piso.
 - Todo trabajador que opere en un área con riesgo de caídas desde alturas, deberá ser provisto de cinturón de Seguridad adecuado. A los efectos de estas tareas se entiende como adecuado el tipo arnés completo (con seguros de torso, hombros y piernas). En aquellas tareas en que no se corra el riesgo de que el trabajador llegue a quedar suspendido, y en que el uso del cinturón sea exclusivamente para delimitar el área de acceso del trabajador, se acepta el empleo de equipo simple de cintura (ej: para evitar que el trabajador se asome a la zona de riesgo de caída inadvertidamente para él).
 - El cinturón además estará sujeto a una cuerda salvavidas que, a su vez, se sujetará a un punto firme de la estructura. Solo se asegurará un trabajador por cuerda y ésta no debe permitir una caída libre de más de un metro y medio.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Aneel 099604237

- Todas las aberturas o bordes hacia el vacío deberán estar protegidas con barandas y rodapiés a 1,40 y 0,70 metros del nivel del piso, además de contar con rodapiés.

TRABAJOS CON RIESGO DE CAIDA AL AGUA.

MEDIDAS BASICAS

- En aquellas áreas de trabajo en que existan riesgos de caídas desde altura al agua, o simplemente el riesgo de caída, los operarios deberán usar en todo momento chalecos salvavidas homologados y en buen estado. Adicionalmente se mantendrá en la zona de trabajo un salvavidas tipo redondel, con mínimo 15 metros de cuerda.
 - Todo trabajador que opere en un área con riesgo de caídas desde alturas, en el caso del uso de andamio o plataforma, deberá usar cinturón además estará sujeto a una cuerda salvavidas que, a su vez, se sujetará a un punto firme de la estructura. Solo se asegurará un trabajador por cuerda y ésta no debe permitir una caída libre de más de un metro y medio.
-

EQUIPOS DE ELEVACION

Se deberá de contemplar los aspectos señalados en los Artículos 185 al 195 del Decreto 125/014, teniendo presente entre otras cosas:

- Las tareas de armado y desarmado de las estructuras de los equipos de izar serán realizadas:
 - a) Bajo la responsabilidad de técnico competente.
 - b) Con la supervisión de una persona con una formación, experiencia o categoría adecuada que lo habilite para ello.
 - c) Por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a los riesgos de la tarea.
 - d) En obra se contará con una memoria donde se indique el procedimiento de armado y desarmado.

GRÚA MOVIL.

Todos los equipos de izaje y elevación de cargas deberán de contar con la siguiente documentación exigida en los Artículos Decreto 125/014:

- Manual del fabricante: especificaciones técnicas, instrucciones de instalación y montaje, utilización, mantenimiento, especificaciones de reparaciones y repuestos.
 - Instrucciones del usuario donde se establecerán los criterios y la forma de actuar para las verificaciones diarias, los controles periódicos, las averías, las modificaciones, los accidentes. También deberá disponer de las instrucciones de inspecciones de cables, de comprobación de mecanismos, de los dispositivos de seguridad, el manejo de la carga.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

- Registro de Trazabilidad o Libro con historial de la Grúa donde el usuario deberá reseñar como mínimo las siguientes incidencias: Montaje inicial y sucesivos montajes y desmontajes, verificaciones periódicas, sustitución de motores y de mecanismos, sustitución de elementos estructurales.
- Plan de izaje, donde se contemplen los siguientes aspectos:
 - a) Responsables y personal involucrado.
 - b) Equipos.
 - c) Radios de giros.
 - d) Interferencia con otros equipos.
 - e) Centro de gravedad, peso y forma de carga.
 - f) Características de los dispositivos de sujeción de la carga.
 - g) Sistema de comunicación y señales.
 - h) Maniobras con bulto oculto.
 - i) Acciones a implementar ante interferencia con áreas que excedan los límites de la obra y tendidos eléctricos.
 - j) Medidas preventivas; rangos de seguridad operativos de acuerdo a las distintas condicionantes que se presenten en el izaje: técnicas, de los materiales y climáticas.
 - k) Normas técnicas tenidas en cuenta.

LOS OPERARIOS DE LAS GRUAS DEBERAN CONTAR CON:

- a) Documentación emitida por la empresa con firma de responsable de la misma.
 - b) Certificado de capacitación emitido por instituciones, profesionales y técnicos reconocidos o por el fabricante, con cargas horarias y contenidos definidos tomando en cuenta el manual del equipo.
 - c) Experiencia comprobada en la función mayor a 6 meses continuos.
 - d) La capacitación deberá ser específica para el equipo que se esté operando.
-

- e) Cada vez que se cambie de equipo el operador de grúa recibirá la capacitación y el tiempo de entrenamiento necesario antes de operar el equipo en obra, quedando registro de tal acción.
- f) Examen psicofísico de los operarios que se debe efectuar a los efectos de verificar su aptitud para el manejo de los equipos. La validez de los mismos será como máximo de dos años, o la que el servicio médico evaluador determine.

Para las tareas con grúas se deberá de dar cumplimiento a las condiciones de seguridad planteadas en los Artículos 206 al 216 del Decreto 125/014.

CABLES DE ACERO

- Se atenderán las medidas preventivas planteadas en el artículo N°201 del Decreto 125/014.
- Será responsabilidad del Director de Obra el que sean revisados periodicamente los cables, verificando que el deshilachamiento registrado en los mismos no sea superior al 10%, contados a lo largo de tramos de cableado separados entre sí por una distancia inferior a ocho veces su diámetro.

CUERDAS.

- Se atenderán las medidas preventivas planteadas en el Art. N° 202 y 203 del Decreto 125/014.
 - Será responsabilidad del Director de Obra el que sean revisadas periódicamente las cuerdas, verificando su buen estado y desechando aquellas que presenten signos de deterioro. Las cuerdas utilizadas para la elevación de materiales o equipos, no serán las mismas que las que se utilicen como cuerdas salvavidas.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 -- 20113. Ancel 099604237

GANCHOS.

- Se atenderán las medidas preventivas planteadas en el Art N° 200 del Decreto 125/014.
- Siendo responsabilidad del Director de Obra que los mismos sean revisados en forma periódica, cumpliendo con lo expuesto en este artículo.

PREVISIONES AL LEVANTAR Y DESCARGAR CARGAS.

- La carga no habrá de permanecer suspendida por concepto alguno, debiendo siempre o bien completar su recorrido o volver a ser depositada en el punto de arranque.
- Bajo ninguna circunstancia permanecerá personal debajo de la vertical de la carga.
- Se deberán extremar las precauciones al enganchar las cargas, si existe el riesgo de que el operario pueda caer a altura superior a los 2 metros, deberá utilizar cinturón de seguridad y engancharse a un punto fijo resistente.
- Las eslingas o cintas utilizadas, deberán ser dimensionadas de manera que cumplan con un coeficiente de seguridad igual o mayor a 4.

ESCALERAS DE MANO

- Las Escaleras Portátiles empleadas en la obra deberán cumplir estrictamente con las normas preventivas comprendidas en los artículos Nos. 135 al 143 del decreto 125/014, así como con la Norma UNIT No. 433.
 - De todas formas deberá prestarse atención especial a las siguientes recomendaciones, seleccionadas por tratarse de correcciones a fallas comunes en el manejo de Escaleras Portátiles.
-

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

- Las escaleras de mano son estructuras auxiliares para posicionamiento y realización de trabajos puntuales. Cuando se deban realizar trabajos continuos se deberá utilizar estructuras que brinden condiciones ergonómicas y de confort en lo referente a la superficie de apoyo.
Las Escaleras no serán pintadas o repintadas, ni se permitirá el empleo por parte de subcontratistas de elementos que no respeten estas condiciones.
 - Las escaleras de mano simples no deben salvar más de 5 metros, a menos que estén reforzadas en su centro, quedando prohibido su uso a alturas superiores a 7 metros. Solo podrán usarse escaleras de mayor longitud si están construidas para tal fin y si el trabajo así lo amerita.
 - No se apoyarán sobre cajas, bolsas, tanques, o cualquier otro elemento para ganar altura.-
 - Su pie apoyará en superficies horizontales, planas y sólidas que eviten su desplazamiento por la base.-
 - Se observará una relación de 4 a 1 entre la altura de su punto superior de apoyo y la distancia de la base con la vertical.
 - En alturas iguales o superiores a 2 mts., el operario deberá emplear cinturón de seguridad fijado a un punto firme ajeno a la escalera.
 - El ascenso se realizará con manos libres, y en caso de necesitar elevar algún material esto se hará mediante el empleo de una cuerda auxiliar cuyo extremo, el operario llevará preferiblemente fijado a su cinturón para, una vez en la posición de trabajo elevar el material o herramienta.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 -- 20113. Añel 099604237

-
- Durante el trabajo el operario usará como punto de referencia para sus desplazamientos laterales la hebilla de su cinturón, la que nunca sobrepasará el larguero de la escalera a efectos de asegurar así el mantenimiento del equilibrio.

HERRAMIENTAS MANUALES ENERGIZADAS.

- En caso de herramientas energizadas serán de uso profesional y seguirán las instrucciones del fabricante.
 - Las máquinas que tengan puntos o zonas de peligro debido a partes móviles y/o riesgo de proyección de partículas, deberán estar provistas de protecciones o dispositivos de seguridad apropiados, empleándose prioritariamente protectores fijos.
 - El mantenimiento se realizará con periodicidad según las instrucciones del fabricante, de acuerdo a los requerimientos de cada máquina o herramienta en particular, este al igual que las reparaciones será realizado por personal competente.
 - Previo a su uso, las máquinas, equipos y herramientas, deben ser inspeccionadas a fin de verificar su correcto funcionamiento y que todos los dispositivos de seguridad han sido restablecidos y se encuentren activos.
 - Las herramientas accionadas por gatillo, deben tener seguros que impidan su accionamiento accidental y que a su vez aseguren la desconexión cuando la maquina se suelta del mando.
 - La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles de cualquier tipo no podrá exceder de 250 voltios con relación a la puesta a tierra. Si están provistas de motor, deberán tener un dispositivo para unir las partes metálicas accesibles del mismo a un conductor de protección.
 - En los aparatos y herramientas eléctricas que no cuenten con dispositivos que permitan unir sus partes metálicas accesibles a un conductor de protección, su aislamiento en todas sus partes, deberá ser similar a un aparato o herramienta de doble aislamiento, certificado por el fabricante en la placa característica.
-

- Los cables de alimentación de las herramientas eléctricas portátiles deberán estar protegidos por material resistente que no se deteriore por roces o torsiones no forzadas, deberán de ser de bajo goma o superplástico, quedando prohibido el uso de cable gemelo o de aislación simple.
- Las herramientas portátiles de mano deberán tener incorporado un interruptor. Deberán tener un dispositivo de conexión que exija que el operador lo tenga permanentemente accionado para que la herramienta se mantenga en marcha. El interruptor estará situado de manera que se evite el riesgo de la puesta en marcha intempestiva de la herramienta cuando no sea utilizada.

HORMIGONERA ELECTRICA

- La hormigonera eléctrica será operada por personal especialmente entrenado en la tarea o con notoria competencia respaldada por sus antecedentes laborales. Este entrenamiento y/o competencia, será avalado de hecho por Responsable de la Empresa.
 - La hormigonera eléctrica deberá cumplir estrictamente con lo establecido en los artículos 147 al 156 y 355 al 358 del Decreto 125/014, así como con la Norma UNIT No. 680.
 - No se ubicará la hormigonera a una distancia inferior a los 3 metros desde el borde de la excavación.
 - Se procurará que el espacio disponible para el operador del equipo no sea inferior a los 4 m², (2 metros de lado como base mínima) y que permanezca seco, ya sea directamente en el piso o mediante la disposición de tarimas de madera.
 - Se verificará su correcta descarga a tierra, la que conectará no solo al motor, sino que también a la carcasa y demás partes metálicas del equipo. Además, su interruptor deberá ser tipo estanco, encontrarse al alcance del operador y alejado de
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Ancel 099604237

cualquier punto de atrape o contacto eléctrico debiendo presentar un Índice de Estanquidad (IP) igual o superior a 55.

- El volante será recubierto con una aislante de goma u otro material aislante.
- Todas las partes móviles del equipo, tales como correa, polea y engranajes serán protegidas con una carcasa metálica que impida el contacto accidental por parte del operario.
- El operador será provisto de botas de goma.
- El Encargado de la Empresa verificará los puntos precedentes periódicamente.
- Se le realizara un mantenimiento preventivo, que al igual que las reparaciones será realizado por personal idóneo.
- La hormigonera deberá estar equipada con freno bascular del tambor para evitar sobreesfuerzos.
- El operario deberá de trabajar lo más alejado posible a la zona de acción de la máquina, no debiendo en ningún momento introducir la mano dentro del tambor de la hormigonera mientras la misma se encuentra en funcionamiento.

SIERRAS

SIERRA CIRCULAR ELÉCTRICA PARA MADERA

- Las sierras circulares eléctricas para madera serán operadas por personal especialmente entrenado en la tarea o con notoria competencia respaldada por sus antecedentes laborales. Este entrenamiento y/o competencia.
 - Las sierras circulares para madera deberán cumplir estrictamente con lo establecido en los artículos 147 al 160 y 355 al 358 del Decreto 125/014.
 - Los operadores de estos equipos deberán emplear protección ocular (antiparras o pantalla facial homologada por UNIT).
-

- Deberán contar con protección superior de disco de corte el cual lo debe de cubrir en todo momento, siendo autoajustable para permitir que la tabla pase sin necesidad de levantarlo, así como contar con un visor que permita al trabajador visualizar el corte sin necesidad de levantarlo.
- Se verificará su correcta descarga a tierra, la que conectará no solo al motor, sino que también a la carcasa y demás partes metálicas del equipo. Además, su interruptor deberá ser tipo estanco, encontrarse al alcance del operador y alejado de cualquier punto de atrape o contacto eléctrico debiendo presentar un Índice de Estanquidad (IP) igual o superior a 55.
- Deberá de contar con cuchillo divisor del corte el cual deberá de tener un ancho superior al del disco para evitar que el corte lo apriete, y no deberá de estar colocado a más de 10 cm del disco, sólidamente fijado a la mesa.
- La sierra circular de mesa debe de contar con resguardo para proteger la parte inferior del disco así como sus engranajes y poleas.
- Se deberá de contar en el lugar de trabajo con elemento auxiliar para empujar piezas pequeñas.
- El Encargado de la Empresa verificará los puntos precedentes periódicamente.
- Se le realizara un mantenimiento preventivo, que al igual que las reparaciones será realizado por personal idóneo.

CIZALLA PARA HIERRO

- La cizalla será operada por personal especialmente entrenado en la tarea o con notoria competencia respaldada por sus antecedentes laborales. Este entrenamiento y/o competencia, será avalado de hecho por el Director de Obra.
 - Deberá cumplir estrictamente con lo establecido en los artículos 147 al 156 del Decreto 125/014 sobre Maquinas Equipos y Herramientas, así como con la Norma UNIT No. 680.
-



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Aancel 099604237

- Estará montada sobre un banco largo que permitirá deslizar el material.
- Contará con protección que impedirá el acceso de la mano del operador al punto de corte, así como con resguardo de sujeción para evitar que el extremo sujeto por el operador salte hacia arriba.
- Se verificará, en caso de tratarse de cizalla eléctrica, la correcta descarga a tierra del equipo.

DOBLADORA PARA HIERRO

- La dobladora será operada por personal especialmente entrenado en la tarea o con notoria competencia respaldada por sus antecedentes laborales. Este entrenamiento y/o competencia, será avalado de hecho por el Director de Obra.
- La dobladora eléctrica deberá cumplir estrictamente con lo establecido en los artículos 147 al 156 del Decreto 125/014 sobre Maquinas Equipos y Herramientas, así como con la Norma UNIT No. 680.
- Se verificará, en caso de tratarse de dobladora eléctrica, la correcta descarga a tierra del equipo.

SOLDADURA ELECTRICA.

- Los equipos de soldadura eléctrica serán operados por personal especialmente entrenado en la tarea o con notoria competencia respaldada por sus antecedentes laborales. Este entrenamiento y/o competencia, será avalado de hecho por el Director de Obra.
 - Los trabajadores abocados a las tareas de Soldadura Eléctrica serán provistos de pantalla facial con certificación de calidad para este tipo de soldadura, utilizando el visor de cristal inactínico cuyas características varían en función de la intensidad de corriente empleada. Para cada caso se utilizará un tipo de pantalla, filtros y placas filtrantes que deben reunir una serie de características en función de la intensidad de soldeo.
-

Contarán además con guantes largos de cuero con refuerzo en la palma y delantal de descarne completo (con peto). Serán dotados además de los elementos protectores básicos ya planteados en este plan (casco y calzado de seguridad).

- Los equipos de Soldadura Eléctrica atenderán las condiciones requeridas por los Art. 309 al 313 del Dec. 125/014 prestándose especial atención a los riesgos generados en la tarea.
- Ayudantes del Soldador deberán contar con idéntico equipo de protección personal que éste y el personal que circule en las proximidades y los que trabajan en zonas aledañas de los puestos de soldadura deberán ser protegidos de las radiaciones mediante pantallas de material opaco no reflectivo o medios eficientes. Las paredes de los recintos deben tener características similares a las pantallas.
- Se deberá garantizar la evacuación de humos y gases con una continua renovación del aire. Cuando esto no sea posible en forma natural, en particular, en lugares cerrados, se hará mediante la instalación de sistemas de extracción forzada. En los casos en que sea necesario, se deberá utilizar protección respiratoria adecuada.

DEMOLICION de PUENTES.

Demolición, como primer medida de seguridad, toda tarea comprendida dentro de esta tendrá en obra Memoria descriptiva de la metodología a emplear con plan cronológico de los trabajos, los equipos y elementos a utilizar, influencia de la demolición sobre construcciones linderas, evaluación de riesgos y medidas de seguridad correspondientes, firmado por un técnico responsable (Arquitecto o Ingeniero Civil).

Previo a dar comienzo los trabajos de demolición, se deberán cortar todos los servicios que representan riesgos como son la electricidad, gas, agua, etc. El comienzo de los trabajos será avalado por el Director de Obra.



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Añel 099604237

La zona a demoler será señalizada en todo su perímetro impidiendo el pasaje de personas a la zona de trabajo, evitando de esta manera la caída de materiales sobre la misma, se contará con operario a nivel de piso que advierta de este riesgo a los peatones, este operario se posicionará en un lugar que no implique riesgo para su integridad física.

De permitirlo la Intendencia Municipal, se estima conveniente durante los trabajos de demoliciones de muros que dan a la calle el corte del tránsito y el pasaje de peatones por esa vereda.

El escombro será retirado, no dejando que se acumule en demasía, y que implique un riesgo su retiro.

En caso que la Dirección de Obra establezca el uso de retro excavadora, será especificado en la metodología de demolición, y no habrá personal en la cercanía, se deberán colocar como mínimo a 20 mts de la zona a demoler, se establecen mas abajo las normas de seguridad para el uso de esta maquinaria.

El operario conductor de la retro, además de cumplir lo que se especifica debajo, deberá contar con experiencia en tareas de demoliciones, trabajara siempre asegurando que no colapse la edificación y pueda caer sobre la maquinaria y lastimar al operario.

De utilizarse martillo neumático o eléctrico este será manipulado por operario con experiencia en este tipo de trabajos, y deberá estar sujeto mediante una cuerda a un punto fijo.

Cuando el polvo producido sea excesivo se regarán los escombros y paredes.

La demolición de los muros debe hacerse en forma gradual y bajándose todos los muros simultáneamente. En caso de tener que demoler una zona antes que otra, se dejarán los muros escalonados pero nunca cortados a plomo.

CAPACITACIONES.

El servicio de seguridad realizara capacitación:



A.S.I.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Benito Blanco 763 /603. Montevideo. Giménez 1011. Mercedes. Telefax 053 – 20113. Aancel 099604237

- Inducción de ingreso a todos los operarios, la empresa deberá comunicar con 1 semana de anticipación los nuevos ingresos.
- Tareas en ruta y movimientos de suelo, riesgos y presencia de maquinaria en proximidad antes de comenzar la tarea.
- Señalización de obra y respeto de la misma.
- Trabajos en altura y con Riesgo de Caída al Agua.
- Podrán surgir otras capacitaciones si las tareas específicas las requieren.

ALVARO PERDOMO.

TECNICO PREVENCIONISTA.

ESTUDIO DE SEGURIDAD

Los trabajos a ser realizados por la Empresa Meliter SA, contratada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas para la Licitación Pública N° 16/2017, consisten en Ensanche y Rehabilitación de la Ruta Nacional N° 7 del Km 149 al Km 179.

Dentro de las tareas a ejecutarse se detallan:

- Bacheo del Pavimento Existente.
- Ensanche de firme
- Reciclado superficial de capa de Sub-Base.
- Colocación de una Capa de Base Granular de Estabilizado triturado.
- Tratamiento Bituminoso doble.
- Ensanche de Puentes sobre Arroyos Potrero y Mansavillagra.

Equipos a utilizar en Obra:

- Camiones.
- Cilindro compactador.
- Compactador Neumático.
- Generador eléctrico.
- Trituradoras
- Motoniveladora.
- Retroexcavadora.
- Terminadora.
- Camión regador de asfalto.
- Camión Mixer.
- Hormigonera.

RIESGOS.

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos desprendidos y/o por manipulación.
- Electrocutación.
- Investida con vehículos.
- Golpes contra objetos.
- Sobre esfuerzos.
- Proyección de partículas.
- Inhalación de humos del asfalto.
- Quemaduras.

ESTUDIO DE SEGURIDAD

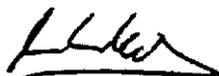
- Atrapamiento.

En cuanto a enfermedades profesionales:

- Lumbalgias debidas a esfuerzos o malos movimientos.

CRONOGRAMA:

Se estima que los trabajos serán realizados por aproximadamente 40 operarios en un plazo aprox. de 12 meses calendario.



Ing. Francisco Soares de Lima
Director de Obra