



Plan de Gestión Ambiental de Obra

Salvaguarda Ambiental

Unidad de Financiamiento Internacional de Salud

- 2017 -

Salvaguarda Ambiental

Plan de Obras

Considerando los impactos ambientales previstos para el Proyecto FESP2, específicamente en el Componente 1: Fortalecimiento las capacidades de gestión del MSN y de los Ministerios de Salud Provinciales así como la infraestructura de salud pública para la dirección de los programas prioritarios seleccionados, en el Marco de Planificación para la Evaluación Ambiental se proponen las siguientes medidas para la protección ambiental.

Obras de infraestructura

- Intervención desde la instancia de anteproyecto se solicita la memoria técnica y planos de obra para la evaluación ambiental con un mejor aprovechamiento del espacio y consideración de la gestión de residuos, uso eficiente del agua y la energía eléctrica.
- Se incluye la obligación del contratista de presentar un Plan de Gestión Ambiental de Obra (PGA) donde se contemplen todos los aspectos ambientales y las medidas de prevención y mitigación según se establezcan en una matriz de aspecto – impacto – medidas de prevención y mitigación de impactos. El PGA deberá indicar los aspectos particulares a cumplir según el caso de cada uno de los proyectos. Se incorpora como Anexo I, a modo de ejemplo, un Modelo de PGA con la matriz estandarizada de aspecto – impacto- medidas de prevención y mitigación para la construcción.
- La Salvaguarda Ambiental deberá aprobar el Plan de Gestión de obras y los Inspectores de Obra supervisarán el cumplimiento del mismo.
- Los Inspectores de Obra verificarán los aspectos detallados en el PGA en las etapas puntuales de las construcciones.
- Para la construcción, se tendrá en cuenta el marco ambiental vigente de residuos peligrosos e impacto ambiental, la ley de Higiene y Seguridad (19.587) y su Decreto reglamentario, y las normas de bioseguridad establecidas por la tercera edición del Manual de Bioseguridad de OMS (año 2005).

Consideraciones

Laboratorios

Se debe considerar la unidireccionalidad de los laboratorios en el sentido de área limpia a área sucia. En el mismo se debe establecer el circuito de los residuos de riesgo biológico y de residuos químicos peligrosos. Para ambos tipos de residuos debe considerarse un almacenamiento final que cumpla con las exigencias legales vigentes.

Se debe considerar que el efluente líquido proveniente de áreas de laboratorio debería ser una red interna de tipo industrial con la posibilidad de conexión al cloacal externa al edificio y con un tratamiento del efluente al menos primario con decantador y secundario por desinfección química. Se realiza esta aclaración dado que es importante tener identificados los efluentes de forma independiente. Asimismo, el vertido industrial debe contar con cámara de toma de muestras a la salida del edificio. Ello permitirá realizar análisis de efluentes líquidos dentro de la norma siempre que se requiera.

Cámaras de frío

Para las Cámaras de frío, se deberá garantizar que la tecnología de los equipos de refrigeración adquirida no empleen CFC ni HCFC en fluidos ni en aislantes.

Generales

Debe considerarse la necesidad de contar un almacenamiento final para residuos de riesgo biológico y/o residuos químicos peligrosos que cumpla con las exigencias legales vigentes.

Anexo I

Modelo de Plan de Gestión Ambiental de Obra "Obra"

Datos de la Construcción:

Obra..... Ciudad de, provincia de

Dirección:.....

En el siguiente Plan de Gestión Ambiental de Obra (PGA) ha sido desarrollado por y aprobado por la Salvaguarda Ambiental del Proyecto Funciones Esenciales y Programas Priorizados de Salud Pública (FESP2) del Ministerio de Salud de la Nación. Será supervisado por los Inspectores de Obra en etapas puntuales de la construcción.

La realización de obras de infraestructura introduce importantes aportes al sistema pero implica el desafío de llevarlas adelante dentro de un marco que minimice los impactos que se pudieran generar como consecuencia de la ejecución de las mismas.

Este PGA contempla todos los aspectos ambientales y las medidas de prevención y mitigación según se establecen en el apartado "Identificación de los aspectos ambientales para las tareas a desarrollar en la construcción": Matriz de aspecto – impacto ambiental – medidas de prevención y mitigación de impactos.

Plan de Gestión Ambiental de Obra

Identificación de los aspectos ambientales para las tareas a desarrollar en la construcción

Medidas de prevención y mitigación para las tareas propuestas

TAREA	ASPECTO	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
1. Movimiento de tierra Nivelación Excavación Rellenos	Generación importante de material particulado. Emisión a la atmósfera. Generación de ruidos. Emisión de CO ₂ , NO _x , SO _x por uso de maquinaria pesada.	Contaminación de aire. Contaminación de suelos. Contaminación acústica. Daño a la salud humana. Afecciones respiratorias y auditivas, alteración del comportamiento (tener en cuenta el hospital lindante). Accidentes de trabajo. Ocupación de suelos por disposición final de residuos	Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra. Separar la zona de obras del entorno mediante una contención apropiada. Minimizar el movimiento de maquinaria para reducir la contaminación. Y Planificar los horarios de ingreso y egreso de los mismos Pulverización sistemática del área de trabajo para disminuir el polvo ambiente. Reducir las emisiones gaseosas manteniendo desconectados los aparatos con motores de gasolina o gasoil cuando no

		<p>industriales.</p> <p>Obstrucción del tránsito en el área</p>	<p>se estén utilizando.</p> <p>Gestión de residuos peligrosos por operador habilitado.</p> <p>Indicar el destino de la tierra proveniente de la limpieza y nivelación del terreno</p> <p>Atender a los niveles guía internacionales de emisión sonora.</p> <p>Uso de maquinaria de bajo nivel sonoro.</p> <p>Prever medidas para el control de ruidos y contaminación del aire por particulado cuando se superen los niveles permitidos por la OMS.</p>
<p>2. Estructura de hormigón armado</p> <p>Ejecución de bases</p> <p>Ejecución de columnas, vigas, losas y escaleras</p>	<p>Uso de recursos: agua, electricidad, combustibles, materias primas.</p> <p>Generación de ruidos.</p> <p>Generación de material particulado.</p>	<p>Contaminación de aire.</p> <p>Contaminación de agua.</p> <p>Contaminación de suelos.</p> <p>Contaminación acústica.</p> <p>Daño a la salud humana. Afecciones respiratorias y auditivas, alteración del comportamiento.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Cumplimiento de los niveles de calidad de aire.</p> <p>Racionalizar el consumo de recursos.</p> <p>Atender a los niveles guía internacionales de emisión sonora.</p> <p>Reducir las emisiones manteniendo desconectados los aparatos con motores de</p>

		<p>Disminución de los recursos.</p> <p>Probabilidad de accidentes de trabajo.</p> <p>Vertidos no controlados.</p>	<p>gasolina o gasoil cuando no se estén utilizando.</p> <p>Evitar el vertido de aguas residuales con cemento u otros productos procedentes de la limpieza de maquinaria y herramientas recogiendo y reutilizando estos líquidos y procediendo a su evacuación controlada.</p> <p>Prever medidas para el control de ruidos y contaminación del aire por particulado cuando se superen los niveles permitidos por la OMS.</p>
<p>3. Estructuras metálicas</p> <p>Colocación de dinteles</p>	<p>Generación de ruidos</p> <p>Uso de recursos: electricidad y combustibles, materias primas.</p> <p>Generación de particulado nocivo</p>	<p>Contaminación de aire</p> <p>Daño a la salud humana. Afecciones respiratorias y auditivas, alteración del comportamiento.</p> <p>Disminución de recursos.</p> <p>Probabilidad de accidentes de trabajo.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Uso racional de los recursos.</p> <p>Atender a los niveles guía internacionales de emisión sonora.</p> <p>Prever medidas para el control de la contaminación del aire por particulado cuando se superen los niveles de calidad de aire establecidos.</p>
<p>4. Albañilería</p>			

<p>Mampostería de elevación tabiques interiores</p> <p>Ejecución trinchera para paso de instalaciones</p> <p>Contrapisos y carpetas impermeables</p> <p>Cegado de vanos, mampostería</p> <p>Colocación de pisos y zócalos</p> <p>Realización de revoques interiores</p> <p>Colocación de revestimientos y cerámicos</p> <p>Provisión y colocación de mesadas</p> <p>Ejecución de cielorrasos</p> <p>Reparación de exteriores</p>	<p>Uso de recursos: electricidad, agua, materias primas.</p> <p>Generación de ruidos.</p> <p>Generación de material particulado.</p> <p>Generación de residuos industriales.</p> <p>Generación de residuos peligrosos.</p>	<p>Contaminación del aire.</p> <p>Salud humana. Afecciones respiratorias y auditivas, alteración del comportamiento.</p> <p>Disminución de recursos.</p> <p>Probabilidad de accidentes de trabajo.</p> <p>Ocupación de suelos por disposición final de residuos industriales.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Atender a los niveles guía internacionales de emisión sonora.</p> <p>Racionalizar el consumo de recursos naturales.</p> <p>Reducir el uso de materiales tóxicos y peligrosos, sustitución por otros alternativos.</p> <p>Evitar el vertido de aguas residuales con cemento u otros productos procedentes de la limpieza de maquinaria y herramientas recogiendo y reutilizando estos líquidos y procediendo a su evacuación controlada.</p> <p>Prever medidas para el control de la contaminación del aire por particulado cuando se superen los niveles de calidad de aire establecidos.</p> <p>No podrán mezclarse residuos sólidos urbanos con residuos de escombros.</p> <p>Gestión de residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido por la ley vigente.</p>
<p>5.Caminos y veredas perimetrales</p> <p>Ejecución de caminos y veredas</p>	<p>Uso de recursos: agua,</p>		<p>Uso de procedimientos y EPP para el</p>

<p>perimetrales</p>	<p>electricidad, materias primas. Generación de material particulado. Generación de ruidos.</p>	<p>Disminución de recursos. Contaminación del aire. Salud humana, afecciones respiratorias</p>	<p>personal de obra. Racionalizar el consumo de recursos. Evitar el vertido de aguas residuales con cemento u otros productos procedentes de la limpieza de maquinaria y herramientas recogiendo y reutilizando estos líquidos y procediendo a su evacuación controlada. Cuando sea necesario ocupar las vías existentes de circulación para la ejecución de los trabajos, se deberá informar con anticipación para minimizar los impactos en la movilidad del sector afectado.</p>
<p>6. Carpinterías Provisión y colocación de carpintería de aluminio Provisión y colocación de puertas</p>	<p>Generación de ruidos. Uso de recursos: electricidad Generación de particulado tóxico y abrasivo (limadura de aluminio). Generación de residuos industriales</p>	<p>Contaminación sonora. Contaminación del aire. Salud humana. Afecciones respiratorias y auditivas, alteración del comportamiento. Uso del suelo (ex situ) para disposición de residuos industriales.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra. Atender a los niveles guía internacionales de emisión sonora. Gestión de residuos industriales. Alternativas de reutilización o reciclado para los residuos industriales generados.</p>

<p>7. Pinturas</p> <p>Pinturas de fachadas</p> <p>Pintura de cielorrasos</p> <p>Pintura de muros interiores</p> <p>Pinturas de elementos varios</p>	<p>Uso del recurso agua</p> <p>Emisiones tóxicas</p> <p>Generación de residuos peligrosos</p> <p>Generación de efluentes líquidos.</p>	<p>Salud humana.</p> <p>Contaminación del aire.</p> <p>Contaminación del agua.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Reducir el uso de materiales tóxicos y peligrosos sustitución, por otros alternativos.</p> <p>Gestión de residuos peligrosos.</p> <p>Evitar el vertido de aguas residuales con productos tóxicos y herramientas recogiendo y reutilizando estos líquidos y procediendo a su evacuación controlada.</p>
<p>8. Instalación sanitaria</p> <p>Ejecución de sala de máquinas</p> <p>Ejecución de la red de provisión de agua fría y caliente</p> <p>Ejecución de la red de desagües cloacales y pluviales</p> <p>Ejecución de interceptores</p> <p>Ejecución de la instalación contra incendio y gas</p> <p>Provisión y colocación de artefactos y broncería</p>	<p>Generación de ruidos</p> <p>Uso del recurso agua.</p> <p>Uso de recursos energéticos (electricidad).</p> <p>Generación de efluentes líquidos.</p>	<p>Salud humana.</p> <p>Disminución de recursos.</p> <p>Contaminación del aire.</p> <p>Contaminación de aguas.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Racionalizar el consumo de recursos.</p> <p>Instalar dispositivos automatizados para el control de uso del agua en donde sea posible y no contradiga las normas de bioseguridad.</p> <p>Reducir el uso de materiales tóxicos y peligrosos, sustitución por otros alternativos.</p> <p>Atender a los niveles guía internacionales de emisión sonora.</p>

<p>9. Instalación eléctrica</p> <p>Ejecución sala de máquinas</p> <p>Ejecución de la red eléctrica y de emergencia</p> <p>Ejecución de la red informática</p> <p>Ejecución de la red telefónica</p> <p>Ejecución de la red de baja tensión</p> <p>Provisión y colocación de luminaria, controles de acceso, etc.</p>	<p>Uso de recursos (agua, electricidad)</p> <p>Generación de residuos industriales</p> <p>Generación de ruidos.</p> <p>Manipulación de materiales con contenido de metales pesados.</p> <p>Generación de residuos peligrosos.</p>	<p>Disminución de recursos.</p> <p>Contaminación de suelos.</p> <p>Uso del suelo para disposición de residuos.</p> <p>Contaminación de aguas.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Racionalizar el consumo de recursos.</p> <p>Reducir el uso de materiales tóxicos y peligrosos, sustitución por otros alternativos.</p> <p>Realizar una zonificación que permita aprovechar la luz natural. Utilizar luminarias y lámparas de máxima eficiencia y larga duración.</p> <p>Gestión de residuos industriales y residuos peligrosos</p>
<p>10. Instalaciones termomecánicas</p> <p>Ejecución de sala de máquinas</p> <p>Ejecución de acondicionamiento general</p> <p>Ejecución de aire acondicionado</p> <p>Ejecución de aire acondicionado especial zona de Laboratorios (presión negativa y filtros HEPA)</p> <p>Ejecución de campanas y tubos</p>	<p>Uso de recursos (agua, gas, electricidad).</p> <p>Generación de efluentes líquidos.</p> <p>Emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero.</p> <p>Generación de residuos industriales.</p> <p>Generación de residuos peligrosos.</p>	<p>Salud humana.</p> <p>Efecto invernadero.</p> <p>Contaminación de aguas.</p> <p>Contaminación de suelos.</p> <p>Uso del suelo para disposición de residuos.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Racionalizar el consumo de recursos naturales.</p> <p>Reducir el uso de materiales tóxicos y peligrosos, sustitución por otros alternativos.</p> <p>Utilizar equipos de refrigeración que no empleen CFC ni HCFC en fluidos ni en aislantes.</p> <p>Gestión de residuos industriales y gestión de</p>

<p>extractores</p> <p>Colocación de elementos de extracción mecánica</p> <p>Ejecución instalación de CO2</p>			<p>residuos peligrosos.</p>
<p>11. Equipamiento</p> <p>Provisión y colocación de cámara frigorífica</p> <p>Provisión y colocación de air lock</p> <p>Provisión y colocación del resto del equipamiento</p>	<p>Uso de recursos.</p> <p>Generación de ruidos.</p> <p>Emisión de gases de efectos invernadero.</p> <p>Generación de residuos industriales</p>	<p>Efecto invernadero.</p> <p>Contaminación de aguas.</p> <p>Contaminación de suelos.</p> <p>Uso del suelo para disposición de residuos.</p> <p>Salud humana.</p>	<p>Uso de procedimientos y EPP para el personal de obra.</p> <p>Racionalizar el consumo de recursos.</p> <p>Atender a los niveles de emisión sonora.</p> <p>Utilizar equipos de refrigeración que no empleen CFC ni HCFC en fluidos ni en aislantes.</p> <p>Gestión de residuos industriales y gestión de residuos peligrosos.</p>