



Empresa

EDEGEL S.A.A.

Código de identificación

I.SG.ED.015

Revisión

00

Fecha de aprobación

06 de enero del 2015

Manejo y Manipulación de Materiales Peligrosos

Elaborado por:

Departamento de Salud y Seguridad Laboral

Aprobado por:

Jefe de Salud y Seguridad Laboral

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir para la seguridad de aquellos trabajadores que realicen el manejo y la manipulación de materiales peligrosos.

2. ALCANCE

Se aplica a todo el personal que realice el manejo y manipulación de materiales peligrosos.

3. DEFINICIONES

3.1. Material Peligroso

Cualquier producto químico, orgánico o sintético, que por las características de los elementos que lo conforman se torna nocivo para el ambiente o la seguridad de las personas pudiendo afectar al agua, suelo, aire o directamente a la salud de los seres vivos. Ejemplos: aceite, petróleo, ácidos, bases, etc.

Se consideran materiales peligrosos a aquellos que tengan alguna de las siguientes características:

- Explosivos
- Gases
- Líquidos inflamables
- Sólidos inflamables
- Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos
- Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas
- Materiales radiactivos
- Sustancias corrosivas
- Sustancias y objetos peligrosos varios

3.2. Hojas de seguridad o MSDS (Material Safety Data Sheet):

Es una recopilación de información relacionada con la salud y límites de exposición, si el químico es un agente cancerígeno, medidas precautorias, procedimientos de emergencia y de primeros auxilios.

4. REFERENCIAS

4.1 Estándar de manipulación manual de cargas- ENEL

4.2 **I.SG.0A.003** Equipos de protección personal

4.3 D. S. N° 024-2013-EF que especifica insumos químicos, productos y sus subproductos o derivados, objeto de control a que se refiere el Artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1126, que establece medidas de control en los insumos químicos y productos fiscalizados, maquinarias y equipos utilizados para la elaboración de drogas ilícitas

4.4 NTP 399.013 Colores de Identificación de Gases Industriales contenido en envases a presión tales como cilindros, balones, botellas y tanques

4.5 NTP 399.012 Colores de Identificación de tuberías para transporte de fluidos en estado gaseosos o líquido en instalaciones terrestres y en naves.

4.6 DS N° 052-93-EM Reglamento de Seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos

4.7 DS N° 045-2001-EM Reglamento para la comercialización de Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
---------------------------------------	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- 4.8 Instructivo para Manejo de Sustancia Químicas- ENDESA LATAM
- 4.9 Instrucción Operativa 9 ENEL
- 4.10 D.S. 042 – F Reglamento de Seguridad Industrial
- 4.11 R. M. N° 111 – 2013 – MEM / DM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad

5. RESPONSABILIDADES

- 5.1 Todo el personal que realice trabajos en espacios confinados deberá cumplir con lo establecido en la presente instrucción.
- 5.2 Los Inspectores de Edegel y Responsables de Trabajo verifican el cumplimiento de la presente instrucción, el entrenamiento de sus trabajadores y el uso de equipamiento adecuado.
- 5.3 El Departamento de Salud y Seguridad Laboral es el responsable de proveer entrenamiento y monitorear el cumplimiento de la presente instrucción.

6. PERSONAL, MATERIALES E INSTRUMENTOS

- Casco con barbiquejo
- Zapatos de seguridad antideslizantes
- Protección para manos (guantes de neopreno, cuero o caucho especiales para riesgo químico)
- Protección respiratoria: Los dispositivos de protección respiratoria que incluyen dispositivos de aislamiento (sistemas de respiración autónoma, SCBA) y dispositivos de filtro (dispositivos independientes del medio ambiente y dependientes del medio ambiente). Los primeros, independientemente de la atmósfera ambiental, se utilizan:
 - Cuando no es posible asegurar un % de oxígeno suficiente para mantener la vida.
 - Cuando no se conoce la naturaleza y concentración de los agentes químicos.
 - Si estos agentes son potencialmente mortales.
 - Cuando se trabaja en espacios confinados.

Para los segundos, se debe tener especial cuidado en la selección del tipo de filtro a utilizar dependiendo de las características químicas de las sustancias a manipular como pueden ser: ácidos, bases, etc.

Se utilizarán EPP adicionales de acuerdo al **I.SG.ED.003** Equipos de Protección Personal y a lo indicado en las MSDS.

7. CONDICIONES TÉCNICAS, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- 7.1 Todo material peligroso que ingrese a Edegel ya sea por inventario, cargo directo, producto en prueba, productos que viene de fábrica con equipos y productos usados por contratistas deben de contar con las correspondientes hojas MSDS dadas por el fabricante y/o proveedor.
- 7.2 El material peligroso debe ser evaluado a través de su hoja MSDS por el Departamento de Seguridad y Salud Laboral y de la Oficina de Gestión Ambiental, y debe contar con la aprobación de las dos áreas, si una de estas áreas desaprueba el material, su ingreso y uso no se autorizará.
- 7.3 La MSDS deben contener toda la información de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 1. Insumos Químicos y productos fiscalizados**.
- 7.4 Según el Título 40 del CFR part 370 del Estándar de Comunicación de Peligros de OSHA, están excluidas de tener MSDS los siguientes:

Fecha de aprobación	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral
06/01/2015	Maribel Rodríguez	Maribel Rodríguez

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- Alimentos, aditivos alimentarios, aditivos para colorantes drogas o cosméticos regulados por normativa nacional.
 - Sustancias utilizadas como: Productos de uso doméstico, medicamentos bajo supervisión calificada, fertilizantes.
 - Los productos para uso doméstico: desinfectantes, jabones, ambientadores podrán tener solamente un registro sanitario.
- 7.5 Se debe mantener la hoja MSDS de los materiales peligrosos en el área de almacenamiento temporal o permanente, para asegurarse que los trabajadores tengan acceso a la información de seguridad de los materiales peligrosos aprobados por Edegel.
- 7.6 La disposición final de todo producto químico en desuso debe ser coordinada con la Oficina de Gestión Ambiental.
- 7.7 Si la hoja MSDS tiene una nueva versión, el material peligroso deberá ser reevaluado, y esta evaluación reemplazará a la anterior.
- 7.8 El material peligroso será evaluado solamente si su hoja MSDS se encuentra en español.
- 7.9 De ser un producto en inventario y se requiera cambiar de proveedor y/o fabricante el Comprador deberá solicitar la MSDS actualizada al proveedor y/o fabricante, e iniciar los trámites de aprobación pertinentes.
- 7.10 Para un producto que sea identificado como Insumo Químico y Producto Fiscalizado (IQPF), el usuario deberá coordinar con el Área Legal el trámite a seguir sobre el uso de este tipo de productos.
- 7.11 En determinadas sustancias químicas clasificadas como carcinógenas, mutagénicas, tóxicas, letales o altamente tóxicas se pueden comprar sólo si no pueden reemplazarse por sustancias químicas no peligrosas o con menos peligrosidad. En cualquier caso, las cantidades se limitarán a las estrictamente necesarias para el desempeño de las actividades.
- 7.12 El uso de sustancias químicas está restringido a personal formado y capacitado específicamente. Al utilizar nuevos agentes químicos, la formación debe llevarse a cabo antes de la utilización de estas sustancias, tomando como base la información proporcionada en la ficha de datos de seguridad y, en caso necesario, consultado a un médico del trabajo.

8. CONTENIDO

8.1 Ingreso de Materiales Peligrosos

- 8.1.1 Ningún material peligroso puede ser utilizado en Edegel sin la autorización del Departamento de Seguridad y Salud Laboral y de la Oficina de Gestión Ambiental, la autorización se gestionará de acuerdo a lo establecido en el Formato **F.SG.ED.047 Evaluación de Materiales Peligrosos**. Asimismo, se debe informar a la Gerencia Legal para que se identifiquen los materiales peligrosos que son considerados IQPF adicionales a los indicados en el **Anexo N°1: Insumos Químicos y Productos Fiscalizados**.
- 8.1.2 Los usuarios deben comunicar con anticipación a Logística si ya no se va a utilizar o requerir algún producto químico para no solicitarlo y no mantenerlo en su stock.

8.2 Manipulación de Materiales Peligrosos

- 8.2.1 Los materiales peligrosos utilizados en Edegel deben tener un procedimiento de trabajo en el que se consideren los riesgos y su control, para ello considerar como mínimo los indicados en el **Anexo N° 2: Riesgos en la Manipulación de Materiales Peligrosos**.

Fecha de aprobación	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral
06/01/2015	Maribel Rodríguez	Maribel Rodríguez

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- 8.2.2 En mezclas de materiales peligrosos se deben conocer los riesgos a la salud, de inflamabilidad y reactividad de la mezcla; así como los elementos de protección personal, identificar apropiadamente dichos compuestos. Adicionalmente, se deben rotular de acuerdo a lo establecido en el **Anexo N°3: Rotulado de Materiales Peligrosos**.
- 8.2.3 El personal que manipule o utilice materiales peligrosos debe utilizar los elementos de protección personal de acuerdo al riesgo de los productos que maneja.
- 8.2.4 Las áreas de trabajo donde se manipulen materiales peligrosos, deben señalizarse claramente advirtiendo los riesgos, el ingreso a estas instalaciones deberá estar restringido solo al personal autorizado, debe contar con sistemas de ventilación natural y cuando esta no sea posible se deberá implementar sistemas de extracción forzada, que impidan la acumulación de gases y/o vapores. Las condiciones de temperatura y humedad, requeridas por estos materiales peligrosos, deberán ser monitoreadas continuamente, con sistemas que registren las condiciones anteriormente citadas; esto con el ánimo de tener trazabilidad y control sobre las condiciones dentro del sitio de almacenamiento.
- 8.2.5 Estas instalaciones deberán ser dotadas de elementos para la atención de emergencias, tales como: Duchas lava ojos, ducha de emergencia, kit antiderrame y un plan de emergencias, con el listado de sustancias almacenadas allí.
- 8.2.6 Las tuberías por donde circulen materiales químicos deben identificarse mediante un código de colores y señalizando el sentido del flujo de acuerdo a la NTP 399.012 Colores de Identificación de tuberías para transporte de fluidos en estado gaseosos o líquido en instalaciones terrestres y el naves.
- 8.2.7 Todo trabajo en el que se implique la manipulación de materiales peligrosos debe contar con un procedimiento o instrucción de trabajo en el que se indique los riesgos del material y los controles operacionales.
- 8.2.8 Adicional a las condiciones básicas ya definidas, es importante asegurar siempre antes que se manipulen materiales peligrosos, las siguientes condiciones se tomen en cuenta:
- Revisar del procedimiento seguro de trabajo.
 - Disponer y usar todos los equipos de protección personal, específicos para el tipo de riesgo presente según el material peligroso a manipular de acuerdo a las hojas de seguridad de los materiales peligrosos (protección corporal, respiratoria, acorde al nivel de riesgo y tiempo de exposición).
 - Manipular únicamente productos, cuyos recipientes, tanques o contenedores se encuentren en buen estado y tengan la etiqueta de clasificación de riesgos legible y acorde con los riesgos del producto contenido.
 - En operaciones de transvase o trasiego verificar previamente el estado de las mangueras y accesorios, al igual que los recipientes receptores que no presenten incompatibilidades con el producto a transferir y estén en buenas condiciones.
 - Evitar mover los materiales peligrosos en forma manual.
 - Conocer los riesgos a la salud, de inflamabilidad y reactividad de las mezclas de materiales químicos, así como los elementos de protección personal.
 - Cuando se transfieran productos peligrosos de su envase original a otros recipientes, a estos últimos se les debe colocar una etiqueta de identificación y clasificación de riesgos.
 - Estar previamente capacitado y certificado en manejo de materiales peligrosos.
 - Verificar que se cuenta con los elementos de emergencia.
 - Contar con un procedimiento local en donde se defina el manejo que se debe dar a los residuos.
 - Mantener buenas prácticas de orden y aseo.

8.3 Rotulado de Materiales Peligrosos

Fecha de aprobación	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral
06/01/2015	Maribel Rodríguez	Maribel Rodríguez

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

8.3.1 La rotulación de sustancias químicas se realizará de acuerdo al sistema globalmente armonizado SGA y NFPA de acuerdo a lo establecido en el **Anexo N° 3: Rotulado de Materiales Peligrosos**.

8.4 Almacenamiento de Materiales Peligrosos

8.4.1 El Almacenamiento de los Materiales Peligrosos debe realizar considerando la compatibilidad de los materiales de acuerdo a lo establecido en el **Anexo N° 4: Matriz de Compatibilidad de Materiales Peligrosos** y teniendo en cuenta las indicaciones de la Hoja de Seguridad, cuyo contenido mínimo se indica en el **Anexo N° 5: Contenido de las MSDS**.

8.4.2 Las zonas de almacenamiento de materiales peligrosos deben identificarse de acuerdo a la NTP 399.010.1 Señales de Seguridad. Los envases de los gases deben estar identificados de acuerdo a la NTP 399.013 Colores de Identificación de Gases Industriales contenido en envases a presión tales como cilindros, balones, botellas y tanques.

8.4.3 El almacenamiento de hidrocarburos en tanques deberá hacer según las normas:

- DS N° 052-93-EM Reglamento de Seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos
- DS N° 045-2001-EM Reglamento para la comercialización de Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.

8.4.4 Si se almacena materiales peligrosos líquidos en cilindros de 55 galones o menos, estos deben estar en buenas condiciones (rotulados, no estar oxidados, sin defectos estructurales o deteriorados y no presentar fugas) y deberán almacenarse verticalmente y como máximo en dos niveles.

8.4.5 El estado de la impermeabilización de los sistemas de contención deberá inspeccionarse semestralmente por el responsable de almacén en el formato **F.GE.ED.014 Lista de Verificación de Almacenes**.

8.4.6 Todo material peligroso debe ser adecuadamente señalizado, además el área debe contar con la señalización de seguridad necesaria indicando los riesgos del material. La señalización debe ser coordinada con el Departamento de Seguridad y Salud Laboral.

8.4.7 El área de almacenamiento debe ser señalizada considerando su lugar de utilización y la seguridad del entorno, además deberá estar bien ventilada y contar con un equipo de extinción, respetando los lugares indicados de almacenaje para cada tipo de material manteniendo el orden y la limpieza. Los almacenes deben estar señalizados conforme a lo estipulado en el **Anexo N° 3**.

8.4.8 Las zonas de almacenamiento deben tener un sistema de contención secundario impermeable consistente en diques, bermas o paredes de retención. Los pisos y paredes deben ser impermeables en el volumen que cubra el sistema de contención.

8.4.9 La construcción de cualquier almacén para materiales peligrosos debe contar con la aprobación del Departamento de Salud y Seguridad Laboral y la Oficina de Gestión Ambiental.

8.4.10 Para el caso de almacenaje de transformadores que no estén en servicio, se podrán usar bandejas o diques de contención impermeabilizados tanto en el suelo como en las paredes.

8.4.11 Proveer la capacidad del almacenamiento para evitar que los materiales queden fuera del área de almacenamiento.

8.4.12 No se deberá almacenar junto a materiales que puedan reaccionar y causar incendio o explosiones ni cerca de equipos de tensión o equipos en servicio.

8.4.13 No se deberá almacenar en áreas de tránsito.

8.4.14 Los materiales corrosivos y tóxicos se almacenarán en lugares bajos. En caso de almacenar materiales peligrosos en estantes o repisas estas tendrán algún medio de sujeción para evitar su caída en caso de sismo, manipulación o golpe brusco a la estructura.

Fecha de aprobación	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral
06/01/2015	Maribel Rodríguez	Maribel Rodríguez

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

8.5 Transporte de Materiales Peligrosos

- 8.5.1 El transporte y/o suministro de cualquier material peligroso considerado en el Anexo N° 6: **Clasificación de los Materiales Peligrosos o residuos peligrosos** deberán realizarse teniendo en cuenta lo establecido en el D.S. 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, en lo relacionado a los requisitos del remitente, el destinatario, el transportista y el conductor, operaciones de carga, descarga, descontaminación, requisitos de la unidad de transporte y vehículo y todos las operaciones relacionadas a su transporte.
- 8.5.2 El transporte de materiales peligrosos debe hacerse en recipientes en buenas condiciones, cerrados herméticamente y sujetos firmemente a la unidad que lo transporta a fin de prevenir cualquier volcadura y consecuente derrame.
- 8.5.3 El transporte manual de materiales peligrosos solo puede realizarse dentro de las instalaciones y en galoneras herméticamente cerradas.
- 8.5.4 Si se necesita transportar cilindros de mediano a gran tamaño (55 galones) se harán en carritos rodantes similares a los de transporte de gases o con montacargas.
- 8.5.5 Para el transporte de residuos peligrosos cumplir con lo establecido en P.MA.002 Gestión de Residuos. El único autorizado a transportar residuos peligrosos es la EPS de residuos.

8.6 Contención de Materiales Peligrosos

- 8.6.1 Cada tanque y depósitos de almacenamiento de soluciones, sustancias químicas líquidas peligrosas e hidrocarburos, tanto de uso externo como subterráneos deben estar provistos de segunda contención.
- 8.6.2 Todos los recipientes donde se almacenen de hidrocarburos, lubricantes, aceites residuales y productos químicos peligrosos deben contar con un sistema de contención y/o bandejas para fugas o derrames.
- 8.6.3 La segunda contención debe contar con sistemas que permitan detectar posibles fugas o filtraciones.
- 8.6.4 La segunda contención debe estar debidamente impermeabilizada y permitir retener un volumen de por lo menos igual al 110% del volumen total del recipiente o tanque de mayor capacidad para el cual sean utilizadas.
- 8.6.5 La segunda contención de los tanques de almacenamiento no tendrá alturas interiores menores a 0.60 metros ni mayores a 1.80 metros; cuando la altura interior promedio sea mayor a la mencionada, se deberá contar con instalaciones especiales que faciliten el acceso normal y de emergencia a los tanques, válvulas y otros equipos.
- 8.6.6 La segunda contención debe estar provista de sumideros interiores que permitan el fácil drenaje del agua de lluvia o agua contra incendio, evitando su ingreso al sistema de drenaje o cursos de agua.
- 8.6.7 El área del sistema de contención debe considerar un margen suficiente para que en caso los cilindros caigan, el derrame se produzca dentro del sistema de contención.
- 8.6.8 No requieren bandejas y/o segunda contención:
- Los productos químicos empleados en laboratorios, sin embargo durante su almacenamiento deberán estar sobre zona impermeabilizada de tal forma que se minimice el riesgo de contacto con el suelo.

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	---	---

- Los productos químicos que estén en estado sólido, pero deberán almacenarse sobre zona impermeabilizada evitando el contacto directo con el suelo.

8.7 Inventario de Materiales Peligrosos

8.7.1 Aquellos que utilicen y/o almacenen productos químicos deben mantener un inventario actualizado de los mismos. Una copia del inventario debe ser enviado al Departamento de Salud y Seguridad Laboral y la Oficina de Gestión Ambiental de Edegel.

8.8 Disposición de Materiales Peligrosos y Residuos de Materiales Peligrosos

8.8.1 En el manejo de los materiales peligrosos, los residuos pueden generarse residuos producto de

- Derrames de materiales peligrosos
- Envases de materiales peligrosos
- Cualquier material que tuvo contacto con materiales peligrosos
- Materiales peligrosos vencidos o con fecha de caducidad caducos
- Materiales peligrosos que no se utilicen o se dejen de utilizar
- Materiales peligrosos producto de trabajos realizados (demoliciones, mantenimiento, entre otros)

8.8.2 Los residuos generados de los materiales peligrosos deben ser tratados de acuerdo a lo establecido en el procedimiento P.MA.002 Gestión de Residuos

8.9 Inspección de Zonas de Manipulación de Materiales Peligrosos

8.9.1 El Departamento de Salud y Seguridad Laboral de Edegel hará verificaciones aleatorias e inopinadas para verificar el cumplimiento de los requerimientos del manejo de productos peligrosos a un área específica, verificando ítems de manejo de acuerdo a la Lista de Verificación de Materiales Peligrosos.

8.10 Respuesta ante emergencias

8.10.1 En las zonas de almacenamiento de materiales peligrosos debe indicarse los puntos donde están ubicados los equipos de emergencia, alarmas, salidas de evacuación, botiquines, duchas, lavaojos, puestos de primeros auxilios y puntos de reunión en caso de emergencias.

8.10.2 Ante cualquier fuga o derrame que pueda ser controlado se procederá a colocar bandejas o recipientes del tamaño adecuado con el fin de controlar la fuga. Luego deberá dejar completamente limpio el lugar de trabajo.

8.10.3 Para responder y mitigar el derrame de material peligroso se deberá proceder según el PL.SG.005: Derrames de Líquidos Contaminantes y Peligrosos. Para el caso de derrames fuera de las instalaciones de Edegel de materiales peligrosos transportados por contratistas se deberá proceder según el PL.SG.008.

8.10.4 Si se tiene una fuga o derrame sobre una superficie impermeabilizada, se procede a absorber el material con arena o waípe u otro material absorbente y a limpiar la superficie con un desengrasante autorizado por la Oficina de Gestión Ambiental. Los residuos de la limpieza se tratan como residuos peligrosos.

8.10.5 Cuando se tengan fugas o derrames de diesel o aceite en pisos o pistas, no impermeabilizados, inmediatamente después de controlado el evento se debe limpiar el suelo con el Desengrasador Biodegradable ASD 806 (debe ser usado mezclado con agua en relación 1/10 y para mejores resultados la mezcla debe estar a 45°C) u otro autorizado por la Oficina de Gestión Ambiental.

8.10.6 En caso de contacto con material peligroso, se deberá aplicar agua en la zona afectada. Posteriormente avisar al supervisor para su traslado a un centro médico, ver PL.SG.001 Emergencias Médicas.

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	---	---

9. Registros y Anexos:

Código	Nombre	Responsable del control	Tiempo de conservación		Tipo de registro
			Archivo activo	Archivo Pasivo	
F.SG.ED.047	Evaluación de Materiales Peligrosos	Jefe Oficina de Gestión Ambiental	1 año	1 año	Magnético ó impreso
Anexo N°1	Insumos Químicos y Productos Fiscalizados	-	-	-	-
Anexo N°2	Insumos Químicos y Productos Fiscalizados	-	-	-	-
Anexo N°3	Rotulado de Materiales Peligrosos	-	-	-	-
Anexo N° 4	Matriz de Compatibilidad de Materiales Peligrosos	-	-	-	-
Anexo N° 5	Contenido de las MSDS	-	-	-	-
Anexo N° 6	Clasificación de los Materiales Peligrosos	-	-	-	-

<p>Fecha de aprobación</p> <p>06/01/2015</p>	<p>Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
--	---	---

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

Anexo N°1: Insumos Químicos y Productos Fiscalizados

- 1) Acetona
- 2) Acetato de etilo
- 3) Ácido sulfúrico
- 4) Ácido clorhídrico y/o muriático
- 5) Ácido nítrico
- 6) Amoniac
- 7) Anhídrido acético
- 8) Benceno
- 9) Carbonato de sodio
- 10) Carbonato de potasio
- 11) Cloruro de amonio
- 12) Éter etílico
- 13) Hexano
- 14) Hidróxido de calcio
- 15) Hipoclorito de sodio
- 16) Kerosene
- 17) Metil etil cetona
- 18) Permanganato de potasio
- 19) Sulfato de sodio
- 20) Tolueno
- 21) Metil isobutil cetona
- 22) Xileno
- 23) Oxido de calcio
- 24) Piperonal
- 25) Safrol
- 26) Isosafrol
- 27) Ácido antranílico
- 28) Solvente n° 1
- 29) Solvente n° 3
- 30) Hidrocarburo alifático liviano (hal)
- 31) Hidrocarburo acíclico saturado (has)
- 32) Kerosene de aviación turbo jet a1 (turbo a1)
- 33) Kerosene de aviación turbo jp5 (turbo jp5)
- 34) Gasolinas y gasoholes
- 35) Diesel y sus mezclas

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	---	---










Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

Anexo N°2: Riesgos en la Manipulación de Materiales Peligrosos

Categoría del Riesgo	Tipo de Riesgo
Atmosférico	<ul style="list-style-type: none"> • Atmosferas tóxicas (gases, vapores, partículas, metano, H2S, monóxido de carbono, amoniaco, combustibles y lubricantes, etc.) • Atmosferas explosivas • Atmosferas corrosivas • Atmosferas asfixiantes
Químico	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con materiales peligrosos (inhalación, contacto con la piel o mucosas, ingestión) • Reacciones entre materiales peligrosos
Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de resbalamiento • Vapores inflamables • Otros
Biológico	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de actividades bacterianas • Otros
Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos bruscos o inadecuados • Posturas incorrectas • Cargas pesadas • Otros
A la Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad aguda: • Corrosión/irritación cutánea: • Lesiones oculares graves/irritación ocular: • Sensibilización respiratoria/cutánea • Mutagenicidad (en células germinales) • Toxicidad sistémica específica en órganos Diana después de una exposición única: <input type="checkbox"/> Toxicidad sistémica específica en órganos Diana después de exposiciones repetidas: • Peligro por aspiración: • Carcinogenicidad: • Toxicidad para la reproducción y la lactancia:

<p>Fecha de aprobación</p> <p>06/01/2015</p>	<p>Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
--	---	---


Anexo N°3: Rotulado de Materiales Peligrosos

Peligros	Pictogramas Nuevos
Peligros Físicos	
Explosivos	
Inflamables	
Comburentes	
Gases a presión	
Corrosivos	
Peligros para la Salud	
Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)	  <p style="text-align: center;">ó</p>
Lesión ocular grave o irritación ocular. Corrosión o irritación cutánea	  <p style="text-align: center;">ó</p>

<p>Fecha de aprobación</p> <p style="text-align: center;">06/01/2015</p>	<p>Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p style="text-align: center;">Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p style="text-align: center;">Maribel Rodríguez</p>
--	---	---

Sensibilización respiratoria o cutánea		  <p>ó</p>
Mutagenicidad en células germinales		
Carcinogenicidad		
Toxicidad para la reproducción y efectos sobre la lactancia o a través de ella		
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)		  <p>ó</p>
Toxicidad específica en determinados órganos tras exposiciones repetidas		
Peligro por aspiración	-----	
Peligros para el Medio Ambiente		

<p>Fecha de aprobación</p> <p>06/01/2015</p>	<p>Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
--	---	---

Peligros para el medio ambiente acuático		
--	--	---

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
---------------------------------------	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

Anexo N° 4: Matriz de Compatibilidad de Materiales Peligrosos

Por su reactividad y características físico químicas, se deben tomar medidas especiales en el almacenamiento de sustancias químicas, las cuales están establecidas dentro de las fichas de seguridad de cada sustancia; las principales condiciones a tener en cuenta para el almacenamiento son:

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	---	---

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

Anexo N° 5: Contenido de las MSDS

Las Hojas de seguridad de los materiales peligrosos son documentos provistos por el proveedor y/o fabricante y se componen de 16 puntos básicos que se citan a continuación:

1. Identificación del producto químico y la compañía
2. Composición e información de los componentes
3. Identificación de los peligros
4. Medidas de primeros auxilios
5. Medidas para extinción de incendios
6. Medidas escape accidental
7. Manejo y almacenamiento
8. Controles de exposición y protección personal
9. Propiedades físicas y química
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecológica
13. Consideraciones sobre disposición del producto
14. Información sobre transporte
15. Información reglamentaria
16. Información adicional

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	---	---

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

Anexo N° 6: Clasificación de los Materiales Peligrosos

Clase 1: Explosivos

División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa.

División 1.2: Sustancias y objetos que tienen un riesgo de proyección, pero sin riesgo de explosión en masa.

División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo menor de explosión o un riesgo menor de proyección, o ambos, pero no un riesgo de explosión en masa.

División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan riesgo apreciable.

División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un riesgo de explosión en masa.

División 1.6: Objetos sumamente insensibles que no tienen riesgo de explosión en masa.

Clase 2: Gases

División 2.1: Gases inflamables.

División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos.

División 2.3: Gases Tóxicos.

Clase 3: Líquidos inflamables

Clase 4: Sólidos inflamables

Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.

División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados.

División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea.

División 4.3: Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.

Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

División 5.1: Sustancias comburentes.

División 5.2: Peróxidos orgánicos.

Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas

División 6.1: Sustancias tóxicas.

División 6.2: Sustancias infecciosas.

Clase 7: Materiales radiactivos

Clase 8: Sustancias corrosivas

Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios

Fecha de aprobación 06/01/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
---------------------------------------	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.