

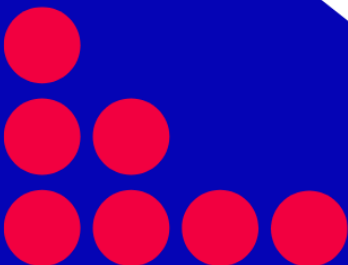
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

**PROYECTO: SUBCONTRATACIÓN
SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA**

CLIENTE: OLHA DEL PERU

Elaborado: 29/03/2023	Revisado: 29/03/2023	Aprobado: 29/03/2023
		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
JESSICA BEJARANO B. Asistente SIG/QA	ROXANA ALVAREZ C. Jefe SIG	JOSE VILLACORTA B. Jefe de Operaciones

2023



Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental
Norma NFPA 30	Código de Líquidos Inflamables y Combustibles
Norma NFPA 400	Código de Materiales Peligrosos
Norma NFPA 472	Competencias del personal de respuesta a incidentes con Materiales Peligrosos
Norma NFPA 704	Sistema Normativo para la identificación de los riesgos de Materiales para respuesta a emergencias
OSHA 29 CFR 1910.1200	Hazard Communication (Apéndice D)
-	Constitución Política del Perú, 1993
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente y su modificatoria
Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
Ley N° 30556	Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios
Ley N° 29763	Ley Forestal y de Fauna Silvestre
Ley N° 29338	Ley de Recursos Hídricos
D.L. N° 1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
Ley N° 28256	Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
D.L. N° 1354	Decreto Legislativo que Modifica la Ley N° 30556
D.S. N° 019-2009-MINAM	Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
D.S. N° 014-2017-MINAM	Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.L. N° 1501	Modifica el D.L. N°1278
D.S. N° 001-2022-MINAM	Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM
D.S. N° 016-2012-AG	Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario
D.S. N° 021-2008-MTC	Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
D.S. N° 002-2022-VIVIENDA	Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición
D.S. N° 018-2015-MINAGRI	Reglamento para la Gestión Forestal
D.S. N° 019-2015-MINAGRI	Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre

D.S. N° 001-2010-AG	Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos
D.S. N° 012-2009-MINAM	Política Nacional del Ambiente
D.S. N° 004-2017-MINAM	Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias
R.J. N° 010-2016-ANA	Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
D.S. N° 003-2017-MINAM	Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
D.S. N° 010-2019-MINAM	Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental del Aire
D.S. N° 011-2017-MINAM	Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 085-2014-MINAM	Aprueban Guía Para El Muestreo De Suelos Y Guía Para La Elaboración De Planes De Descontaminación De Suelos
D.S. N° 085-2003-PCM	Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
R.J. N° 332-2016-ANA	Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales
R.J. N° 007-2015-ANA	Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua
R.D N° 072-2019-MINAGRI-SERFOR-DE	Aprueban la incorporación de dos ecosistemas a la “Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles”
NTP 900.058-2019	GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
NTP 399.015.2014	Símbolos pictóricos para Manipuleo de Mercancía Peligrosa

Definiciones

Término	Definición
Acciones Correctivas	Una acción correctiva es una acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
Aspecto Ambiental	Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente
Aspecto Ambiental Significativo	Corresponde a aquel aspecto ambiental identificado y que después de ser evaluado puede generar impactos ambientales
Auditoría	Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y resultados relativos al Sistema de Gestión, satisfacen las disposiciones previamente establecidas. Se comprueba que estas disposiciones se llevan realmente a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos.
Autoridad Ambiental Competente	Entidad del estado del nivel nacional, regional o local que con arreglo a sus atribuciones según lo disponga su normativa específica, ejerce competencias en materia ambiental, recursos naturales, diversidad biológica, población, salud humana, factores climáticos, patrimonio histórico y cultural, áreas naturales protegidas, evaluación y fiscalización ambiental y otras materias asociadas al SEIA; sin asumir funciones y atribuciones cumplidas por otros niveles de gobierno.

Autorización Ambiental	Son los permisos, globales o específicos que deben gestionarse ante alguna de las Autoridades Ambientales, sectoriales, nacionales o departamentales, requeridas para poder iniciar con la ejecución de las actividades del proyecto. Estas autoridades pueden ser: la ANA (Autoridad Nacional del Agua), SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas), SERFOR (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre), etc.
Biodiversidad o Diversidad Biológica	La variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas
Ciclo de Vida	Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final. Las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final.
Contaminación	La presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.
Empresa Operadora (EO)	Persona jurídica autorizada por el MINAM que desarrolla actividades de disposición de residuos sólidos.
Fauna	Conjunto de especie animal de un determinado período, país o zona.
Flora	Conjunto de plantas que crecen espontáneamente en una región o que pertenecen a un período geológico.
Gases de Efecto Invernadero (GEI)	Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) son componentes gaseosos de la atmósfera, naturales y resultantes de la actividad humana, que absorben y emiten radiación infrarroja. Esta propiedad causa el efecto invernadero. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático reconoce seis: bióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), óxido nitroso (N ₂ O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF ₆).
Generación de Residuos	Acción no intencional de generar residuos.
Hoja de Seguridad (MSDS)	La hoja de datos de seguridad (MSDS) de una sustancia, es un resumen cuyo contenido hace referencia a las propiedades de peligrosidad y a las consideraciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta para trabajar con una sustancia química en concreto. Es una fuente de información extremadamente útil para prevenir riesgos laborales, accidentes y posibles enfermedades.
Impacto Ambiental	Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización
Inspección	Proceso de observación metódica para examinar situaciones críticas de prácticas, condiciones, equipos, materiales, estructuras y otros. Es realizada por un personal de la empresa entrenado en la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos.
ISO 14001	Estándar internacional de Gestión Ambiental
Kit Contra Derrames	Conjunto de elementos que tiene por finalidad la contención y absorción de algún derrame de líquidos peligrosos.
Medidas de Mitigación	Se entiende por medidas de mitigación a las medidas incluidas en el proyecto cuyo objeto es el control de aspectos que pueden impactar en forma relevante sobre el medio ambiente.
Medio Ambiente	El sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

Mejora Continua	Es un enfoque para la mejora de procesos que se basa en la necesidad de revisar continuamente las operaciones de los problemas, la reducción de oportunidad, la racionalización, y otros factores que en conjunto permiten la optimización
Organización	Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
Parte Interesada	Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad; como por ejemplo Clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas, empleados.
Plan de Gestión Ambiental	Es el conjunto de las actividades necesarias para garantizar el efectivo cumplimiento de las medidas de mitigación, compensación o control previstas, así como de las exigencias ambientales establecidas por la Autoridad Ambiental competente, normativa ambiental aplicable y otras “buenas prácticas” de gestión ambiental, enmarcado al Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 de OHLA.
Plan de Manejo Ambiental (PMA)	Acápite de un instrumento de gestión ambiental cuya función es establecer las medidas de prevención, control, minimización, corrección y recuperación de los potenciales impactos socio ambientales identificados en el área de influencia.
Prevención Ambiental	Diseño y ejecución de medidas, obras o acciones dirigidas a prevenir, controlar o evitar, eliminar o anular la generación de los impactos y efectos negativos sobre el ambiente derivados de un proyecto.
Política Ambiental	Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como las expresa formalmente su alta dirección.
Requisito del Cliente	Todo requisito establecido en la documentación contractual facilitada por el cliente aplicable al alcance de los trabajos del proyecto o contrato.
Requisito Legal	Todo requisito establecido en la legislación de referencia en el ámbito geográfico aplicable a las actividades y servicios que realiza la organización.
Residuos Sólidos	Sustancia, elemento u objeto de características sólidas, que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar. Estos residuos incluyen los líquidos contenidos en un envase.
Residuo Sólido Peligroso	Son residuos sólidos peligrosos aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.
Riesgo Ambiental	Probabilidad de ocurrencia de un daño o afectación sobre los ecosistemas o el ambiente o de la misma naturaleza.
Sistema de Gestión	Metodología de trabajo asociada a una temática concreta, para dirigir y controlar las actividades de la empresa asociados a dicha temática. Pueden citarse como temáticas: la gestión del Medio Ambiente, la Responsabilidad Social o cualquier otro que la organización considere necesario
Situación de Emergencia	Incidente potencial identificado, que requiere la planificación de una respuesta. La respuesta puede incluir medidas preventivas, para evitar que se produzca, medidas minimizadoras y medidas correctoras frente al posible daño que ocasiona el incidente.
Sub Contratista de Obra	Se trata de la empresa que tiene un contrato para la ejecución de una o más componentes de obra con OHLA.

Sustancia Peligrosa

Son aquellas sustancias, elemento insumos, productos, y subproductos, sus mezclas, en estado sólido, líquido y gaseoso que, por sus características físicas, químicas, toxicológicas, explosividad o que, por su carácter ilícito, representan riesgos para la salud de las personas el medio ambiente y la propiedad.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	8
2.	ALCANCE	8
3.	OBJETIVOS	8
3.1.	OBJETIVO GENERAL	8
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4.	DESARROLLO	9
4.1.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	9
4.2.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	9
4.3.	DISPOSICIÓN DE MATERIAL IMPREGNADO CON ACEITES U OTROS DERIVADOS DEL PETRÓLEO	11
4.4.	RESTRICCIONES U PROHIBICIONES	11
4.5.	OBLIGACIONES LEGALES SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	11
4.6.	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	11
4.7.	MINIMIZACIÓN	12
4.8.	SEGREGACIÓN EN LA FUENTE	13
4.8.1.	Residuos Re Aprovechables	13
4.8.2.	Residuos No Aprovechables	14
5.	ÁREAS DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL	15
6.	REEDUCCIÓN DE CANTIDAD DE RESIDUOS	15

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	8 de 15
			Fecha	29/03/2023

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos de AJANI SAC, es un documento de carácter técnico/operativo, que señala las responsabilidades y describe las acciones con respecto al manejo de los residuos sólidos del ámbito No Municipal (Peligrosos y No Peligrosos) que se generan en el ámbito tomando en cuenta los aspectos relativos a la generación, segregación en la fuente, acondicionamiento, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos a ejecutarse para el proyecto de **“SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA”**, en adelante el proyecto.

2. ALCANCE

El presente documento tiene alcance a todas las actividades a ejecutarse en todas las etapas del Proyecto, a través del cual se presentan los lineamientos y directrices que se deben cumplir, realizando el análisis de vulnerabilidad, en concordancia de las disposiciones legales específicas. Aplica a todos los integrantes directos e indirectos de El Proyecto, trabajadores, subcontractistas, proveedores y visitantes, que participan en las diferentes etapas de El Proyecto.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Se busca cumplir con el adecuado manejo de los residuos sólidos establecidos en el presente plan y la normativa legal vigente correspondiente a ejecutarse para el proyecto de **“SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA”**

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Minimizar cualquier impacto adverso sobre el medio ambiente, entre los que se encuentran, el deterioro del paisaje, la contaminación del aire, cursos de agua, suelo y el riesgo de enfermedades.
- Sensibilizar y capacitar a los trabajadores en la identificación y segregación de los residuos sólidos para su mejor gestión.
- Realizar supervisiones programadas a los puntos de acopio y/o almacenes temporales.
- Promover el reusó y reciclaje de los residuos que se genera en los procesos y servicios.
- Disponer en forma segura los residuos peligrosos para evitar daños a la salud y al medio ambiente.

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	9 de 15
			Fecha	29/03/2023

4. DESARROLLO

4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- Residuos Sólidos Peligrosos
- Residuos Sólidos No Peligrosos
- Residuos Sólidos de la Unidad Médica

4.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

- Color Amarillo: Residuos Metálicos (Aprovechable).
- Color (Plomo): Residuos de Vidrio (Aprovechable).
- Color Azul: Residuos de papel y cartón (Aprovechable).
- Color Blanco: Plástico (Aprovechable).
- Color Marrón: Residuos Orgánicos (Aprovechable)
- Color Rojo: Residuos Peligrosos (Aprovechable y no Aprovechable).
- Color Negro: No Aprovechable.

RESIDUOS NO APROVECHABLES

- No aprovechables
- Peligrosos
- Hospitalarios



RESIDUOS APROVECHABLES

- Metálicos
- Vidrios
- Papel y cartón
- Plásticos
- Orgánicos
- Peligrosos
- RAEE



➤ Los contenedores o recipientes deben cumplir con las características señaladas en el artículo 38° del reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos como son:

- Que su dimensión, forma y material reúna las condiciones de seguridad
- Su tamaño será de acuerdo al área, condiciones de seguridad y condiciones ambientales del área donde se implementarán los depósitos para residuos sólidos.
- El rotulado debe ser visible e identificar plenamente el tipo de residuo.

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	10 de 15
			Fecha	29/03/2023

- En el caso de depósitos para los residuos aprovechables además llevaran el holograma de reciclaje, y en caso de los peligrosos llevaran además la simbología del peligro al que representan.
- Deben ser distribuidos, dispuestos y ordenados según características de los residuos.
- Otros requisitos establecidos en el reglamento y normas que emanen de este.

➤ **De ser necesario, se deben tener áreas asignadas para:**

- Puntos de acopio para la clasificación en la fuente (contenedores y/o recipientes)
- Zona de segregación, tratamiento y almacenamiento temporal de residuos no aprovechables y aprovechables, peligrosos y no peligrosos.
- Instalaciones para el acondicionamiento o encapsulamiento de residuos peligrosos.
- Instalaciones para el acondicionamiento o encapsulamiento de residuos peligrosos
- Instalaciones de disposición final in situ (trincheras, rellenos sanitarios y de seguridad).
- Instalaciones para el almacenamiento temporal de aceites residuales.
- Cancha de volatilización.
- Composteras.

➤ **En el caso de instalar zonas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, considerar los siguientes lineamientos:**

- Estar aislados y separados a una distancia adecuada de acuerdo al nivel de peligrosidad del residuo.
- Ubicarse en lugares que permitan reducir riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones o inundaciones.
- Contar con sistemas de drenaje y tratamiento de lixiviados.
- Los pasillos o áreas de tránsito deben ser lo suficientemente amplias para permitir el paso de maquinarias y equipos, así como el desplazamiento del personal de seguridad, o de emergencia.
- Contar con sistemas contra incendios, dispositivos de seguridad operativos y equipos e indumentaria de protección para el personal de acuerdo con la naturaleza y toxicidad del residuo.
- Se debe adicionar sistemas de contención y kits de respuesta de emergencias contra incendios y derrames principalmente.

➤ **Al seleccionar el lugar para las instalaciones de manejo de residuos sólidos se debe observar los criterios siguientes:**

- La infraestructura de disposición final de residuos sólidos debe estar alejado de cualquier fuente de agua natural -50m.
- Ser de fácil acceso.
- Ubicarse sobre suelo de baja permeabilidad tales como arcilla y roca de buena calidad o que

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	11 de 15
			Fecha	29/03/2023

puede ser impermeabilizada mediante geomembranas.

- Ubicarse dentro de la unidad minera y del área establecida en los instrumentos de gestión ambiental.

➤ **No estar cerca de:**

- Canales, humedales, bofedales y terrenos de inundación.
- Lugares susceptibles a deslizamientos o huayco.
- Lugares con cimientos susceptibles a fallar
- Áreas protegidas, salvo que el instrumento ambiental lo permita.
- Sitios arqueológicos.

4.3. DISPOSICIÓN DE MATERIAL IMPREGNADO CON ACEITES U OTROS DERIVADOS DEL PETRÓLEO

- Todo material, trapo o paño con aceite o hidrocarburo en general debe ser dispuesto en un área adecuada para su acumulación.
- El personal del área de mantenimiento y de las empresas especializadas y todo aquel que genere materiales, trapos impregnados con aceites o hidrocarburos, deben disponerlos en los cilindros de color rojo (residuos inflamables). Estos serán previamente exprimidos.
- Nota: El hidrocarburo líquido, producto del estrujado del trapo o paño, será colectado en un recipiente habilitado para tal propósito y dispuesto en el tanque de aceites usados.
- Los materiales y/o trapos impregnados deben ser dispuestos finalmente en el área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

4.4. RESTRICCIONES U PROHIBICIONES

- Está prohibido mezclar los trapos impregnados con otro tipo de basura (papel, cartones, latas, etc.)
- No use bolsas que no sean resistentes.
- Evite que los cilindros rojos (residuos inflamables), donde son almacenados temporalmente los trapos impregnados, se llenen completamente.

4.5. OBLIGACIONES LEGALES SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

El área de Gestión Ambiental en las unidades y proyectos de exploración están obligadas a presentar al Ministerio de Energía los siguientes documentos:

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	12 de 15
			Fecha	29/03/2023

- Declaración de Manejo de Residuos y Plan de Manejo Ambiental
- Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos.

4.6. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El plan de Manejo define las pautas a seguir para una gestión adecuada de los residuos sólidos que la organización genera, además del procedimiento “Manejo de Residuos Sólidos” que la empresa tiene relacionada al manejo de los residuos sólidos, almacenamiento, transporte y disposición final.

A continuación, se describen los pasos a seguir durante el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados en la empresa.

Cadena de Gestión de Residuos



4.7. MINIMIZACIÓN

La minimización de los residuos sólidos, incluye la reducción en las fuentes generadoras (frentes de trabajo, talleres y oficinas administrativas). Las prácticas de minimización incluyen los siguientes aspectos:

- Compra de productos con un mínimo de envolturas. (Ej.: productos comestibles y papel).
- Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse (Ej.: herramientas de trabajo y artefactos durables).
- Sustituir los productos descartables de uso único por productos reutilizables (Ejemplo: cajas con agua de mesa vs. Bidones de plástico).
- Utilizar menos recursos (Ejemplo fotocopiar y utilizar ambos lados de papel, etc.).

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	13 de 15
			Fecha	29/03/2023

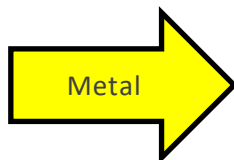
4.8. SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

Los residuos sólidos son separados en la misma fuente de generación, para lo cual se realizará la segregación considerando las características físicas, químicas de los residuos sólidos.

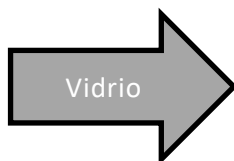
Los residuos son colocados en cilindros con tapa diferenciándolos por colores.

4.8.1. Residuos Re Aprovechables

➤ No Peligrosos:



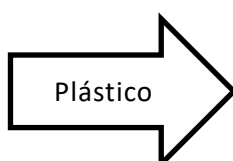
Chatarra (restos de cables de acero y/o metal con o sin cobertura plástica, piezas metálicas, viruta metálica, bolas de acero, clavos, pernos, tuercas en mal estado, planchas, desperdicios de metal, partes de motor, transmisión, barras, cilindros vacíos, etc., los cuales no deben estar impregnados con hidrocarburos u otras sustancias químicas peligrosas).



- Botellas de bebidas y/o alimentos.
- Vajillas de vidrio
- Vasos de vidrio
- Envases de vidrios rotos o en buen estado, que no estén impregnados con hidrocarburos u otras sustancias químicas peligrosas.
- Vidrios de ventanas, parabrisas.
- Otros similares



- Papel, revistas, periódicos, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, otros similares, que no estén impregnados con hidrocarburos u otras sustancias químicas.
- Madera no impregnada con hidrocarburos u otras sustancias químicas; si la madera está con clavos, alambres y otros objetos punzo cortantes, éstos deben ser retirados o doblados a fin de minimizar el riesgo de lesiones.



- Envases de plásticos (botellas PET, empaques, bolsas, etc.) de alimentos, bebidas, u otros similares.
- Vasos, platos y cubiertos descartables.
- Botellas de aceite comestible, shampoo, otros similares.
- Restos de mangueras con o sin metal por dentro, tuberías, geomembranas, accesorios de jebe. etc. que no estén impregnados con hidrocarburos u otras sustancias químicas.
- Otros similares.

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	14 de 15
			Fecha	29/03/2023



- Material Orgánico: restos de alimentos, jardinería, etc

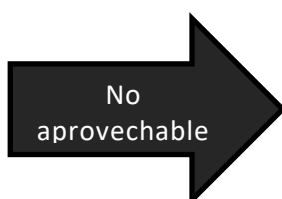
➤ Peligrosos



- Envases de productos químicos (envases plásticos vacíos que contenían reactivos químicos como: ácidos sulfúrico, acético, clorhídrico o muriático, perclórico, alcohol, otros.). Aplica solo para los envases de productos químicos que sean devueltos al proveedor.
- Aceite residual doméstico o industrial.
- Otros similares.

4.8.2. Residuos No Aprovechables

➤ No Peligrosos



- Restos de telas, trapos no impregnados con hidrocarburos o sustancias químicas peligrosas.
- EPP no impregnados con hidrocarburos o sustancias químicas peligrosas.
- Tecnopor con o sin alimentos
- Colillas de cigarro.
- Servilletas, toallas de papel, papel higiénico
- Envases de Tetrapack
- Envases de alimentos: conservas, bebidas, otros similares.

➤ Peligrosos



- Trapos, waypes, paños, aserrín y otros similares impregnados con hidrocarburos o sustancias químicas peligrosas.
- Bolsas de insumos químicos: Cianuro, Xantato Amilo Potásico y Xantato Isopropílico.
- Residuos impregnados con productos peligrosos.
- Bolsas de cemento (dentro de una bolsa o saco de polipropileno).
- Sacos de óxido de Calcio (cal)
- Filtros de solventes corrosivos filtros de aire o aceite
- Materiales de laboratorio: crisoles, copelas de óxido de plomo, otros.
- Cartuchos de tinta, toner, tinta de impresoras, etc.
- Spray, aerosoles, etc.
- Pilas alcalinas, recargables, baterías. (disponer dentro de un envase plástico)
- Carbón activado
- Restos de soldadura (virutas y varillas).
- EPP impregnado con hidrocarburo o sustancias químicas peligrosas. (incluye los utilizados en las actividades de respuesta a emergencias).

	Sistema Integrado de gestión		P1-PDS-SO-GE-003	
	Plan de Manejo de residuos sólidos		Revisión	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Paginas	15 de 15
			Fecha	29/03/2023

5. ÁREAS DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Se habilitarán áreas para el almacenamiento temporal de los residuos generados, éstas deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Deberán seleccionarse sitios estables para el almacenamiento de los residuos, los cuales deberán contar con diques, sistemas de drenaje perimetral y pendientes adecuadas para evitar derrames.
- En general, las superficies de las áreas de almacenamiento deberán ser compactadas, a fin de evitar la infiltración de posibles derrames. Asimismo, de acuerdo al tipo de residuo almacenado, estas serán impermeabilizadas mediante la colocación de geomembranas o piso de cemento.
- Las áreas de almacenamiento temporal deben estar techadas y equipadas con extintor, paños absorbentes, lampas y sacos de arena.
- Sólo el personal autorizado para el manejo y disposición de residuos tendrá acceso a las áreas de almacenamiento. Se instalarán señales de Peligro y de Acceso Restringido.
- El lugar de almacenamiento de los residuos inflamables (combustibles) se localizará a una distancia mínima de 50 m de cualquier punto de reunión (oficina, comedor, etc.), fuera de contacto con fuentes de calor, chispas, flama u otro medio de ignición.
- Se realizarán inspecciones periódicas y se llevarán registros para verificar el estado de los contenedores, registro donde se anoten los resultados de estas inspecciones, lo cual permitirá subsanar tempranamente cualquier anomalía que se detecte.

6. REDUCCIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

Para prevenir la generación de residuos y reducir la cantidad que va a disposición final, deberán considerarse los siguientes aspectos:

- Revisar las causas de generación de los residuos.
- Minimizar la generación de residuos sólidos mediante la adquisición de productos que generen la menor cantidad de desechos, sustituyendo envases que sean de uso único por otros que sean reciclables, rechazando productos que contengan presentaciones contaminantes y adquiriendo productos de larga duración, a fin de evitar una acumulación excesiva de residuos y aprovechar al máximo los insumos.