

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL



PROCEDIMIENTO LOGÍSTICA INVERSA			
MACROPROCESO: Gestión Logística			
PROCESO: Operaciones Logísticas			
Código: P-JEMGF-COLOG-282	Versión: 2	Fecha de emisión: 2020-05-19	Número de Páginas: 13

Elaboró	Revisó	Aprobó
<p>MY. JOSÉ JAVIER PEREZ HOLGUÍN Oficial Operaciones Logísticas Brigada de Apoyo Logístico No.1</p>	<p>CR. JOSÉ GABRIEL SARMIENTO VESGA Segundo Comandante y JEM Brigada de Apoyo Logístico No.1</p>	<p>CR. WILMANTAPIAS CASALLAS Comandante Brigada de Apoyo Logístico no.1</p>
<p>TC. FRANCISCO NOVA VILLANUEVA Oficial Operaciones Logísticas Brigada de Apoyo Logístico No. 2</p>	<p>CR. FREDY DARIO FIGUERO DO MESA Segundo Comandante y JEM Brigada de Apoyo Logístico No.2</p>	<p>CR. FREDY DARIO FIGUERO DO MESA Comandante Brigada de Apoyo Logístico No. 2 en Apoyo Directo</p>
<p>TC. IVÁN JAVIER ALMANZA BARRIOS Oficial Operaciones Logísticas Brigada de Apoyo Logístico No. 3</p>	<p>CR. CESAR FRANCISCO RIVERA LÓPEZ Segundo Comandante y JEM Brigada de Apoyo Logístico No. 3</p>	<p>CR. JOSÉ YAMEL FORERO BELTRÁN Comandante Brigada de Apoyo Logístico No. 3 en Apoyo Directo</p>

Procedimiento Logística Inversa

Control de Actualizaciones

Actualización a la Versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
0	Procedimiento Inicial	2015-02-20
1	Se ajustó de forma general el contenido del procedimiento	2017-12-22
2	Se actualizó definiciones, flujograma de actividades, anexos. Se ajustó de forma general el contenido del procedimiento	2020-05-19

Procedimiento Logística Inversa

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	4
2. ALCANCE.....	4
3. CONTROL.....	4
4. DEFINICIONES.....	4
5. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	8
6. PRODUCTO DEL PROCEDIMIENTO.....	10
7. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	10
8. NORMATIVIDAD APLICABLE.....	11
9. ANEXOS.....	12

Procedimiento Logística Inversa

1. OBJETIVO:

Establecer la metodología para optimizar el uso de los recursos y materiales en los diferentes procedimientos de mantenimiento y producción desarrollados en las Brigadas de Apoyo Logístico No 1, 2 y 3 y las Unidades Tácticas adscritas a estas Unidades Operativas Menores, desde la adquisición de materias primas e insumos, hasta la disposición final de residuos.

2. ALCANCE:

Este procedimiento aplica para el proceso de Operaciones Logísticas de las Brigadas de apoyo Logístico No 1, 2 y sus Unidades Tácticas. Inicia con la definición de materiales e insumos requeridos en los procedimientos de mantenimiento y producción, para la Brigada de Apoyo Logístico N°3 y sus Unidades Tácticas inicia en la identificación de residuos y materiales generados y finaliza con el informe consolidado mensual al Comando de Logística.

3. CONTROL:

El seguimiento y control del procedimiento será ejercido por el Comando Logístico, a través de los reportes mensuales elaborados por las Brigadas de Apoyo Logístico No 1,2,3 a partir de los informes respectivos de las Unidades Tácticas. El informe debe incluir las estrategias de logística inversa aplicadas mensualmente y los documentos soportes. La información será consolidada en cada Unidad Táctica por el proceso de Operaciones Logísticas e implementada conjuntamente con el proceso de Gestión Ambiental.

4. DEFINICIONES:

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio (*Decreto 4741, 2005*).

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final. (*Decreto 1076, 2015*)

Aprovechamiento: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje. (*Decreto 2981, 2013*). El aprovechamiento de residuos peligrosos se refiere al proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración. (*Decreto 1076, 2015*)

Aspectos ambientales: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. (*NTC ISO 14001, 2015*)

Desmilitarización: Es tomar un elemento de carácter militar y dejarlo no funcional para que cumpla ese fin.

Procedimiento Logística Inversa

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos, en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente. *(Decreto 1076, 2015)*

Gestor ambiental externo: Entidad externa que cuenta con la respectiva certificación y acreditación ambiental para desarrollar el conjunto de procedimientos de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final para gestionar el manejo de residuos (ordinarios, aprovechables, peligrosos, o especiales) en cumplimiento a la normatividad ambiental vigente *(Decreto 351, 2017)*.

Impactos ambientales: Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. *(NTC ISO 14001, 2015)*

Logística inversa: Es el proceso de proyectar, implementar y controlar un flujo de materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de consumo hasta el punto de origen de una forma eficiente y lo más económica posible con el propósito de recuperar su valor o el de la propia devolución. *(Libro de Logística Inversa, 2015)*

Logística militar: Ciencia que tiene por objeto preparar, obtener, almacenar, distribuir y administrar los recursos de personal, material y servicios que requieren las Fuerzas Militares para su funcionamiento en tiempo de paz y para la ejecución de sus operaciones en tiempo de guerra. *(Libro de Logística Inversa-Versión 2-Año 2015)*

Mantenimiento de Tercer Nivel: Reconstrucción o reparaciones importantes confiadas al taller central y cambio de componentes funcionales. *(Directiva permanente 00195, 2017)*

Materiales: Conjunto de elementos que son necesarios para la producción de bienes o servicios.

Producto no conforme: Producto que no cumple alguna de las características definidas como requisitos necesarios para ser aceptado *(Procedimiento control de calidad, 2017)*

Reciclar: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización. *(Decreto 1076, 2015)*

Recuperar: Es la acción que permite seleccionar y retirar piezas de un material que pueden someterse a un nuevo proceso, para convertirlos en materia prima útil para otros productos. *(Libro de Logística Inversa, 2015)*

Recursos: Elementos materiales, técnicos, financieros y humanos que están involucrados en la producción de un bien o servicio.

Redistribuir: Cuando un producto, material o pieza del mismo, cumplió su tiempo de vida útil por el usuario principal y, sin embargo, aún cuenta con las condiciones para cumplir otra función o la misma con otro usuario. *(Libro de Logística Inversa, 2015)*

Reducir: Se refiere a disminuir la cantidad de residuos que pueden generarse, a través de la adquisición de materias primas, insumos, herramientas y/o servicios con un impacto medioambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de materias primas,

Procedimiento Logística Inversa

insumos, herramientas y/o servicios con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar. Esta actividad se relaciona con la elaboración del flujo de bienes, los planes de necesidades y la inclusión de criterios técnicos y ambientales en los procesos de contratación.

Reparar: Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral, se corrigen los daños parciales o totales, que puede presentar un producto, permitiéndole que continúe cumpliendo su función principal. (*Libro de Logística Inversa, 2015*)

Repotenciar: Modificar uno o más elementos fijos o móviles de un producto para mejorar su desempeño, de forma que se logre una perfecta sincronización de todos los elementos sin presentar limitaciones en el cumplimiento de su función principal.

Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. (*Decreto 2981, 2013*).

Residuo sólido especial: Es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, Tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo. (*Decreto 2981, 2013*).

Residuos ordinarios: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. (*Decreto 2981, 2013*).

Residuos peligrosos: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. (*Decreto 1076, 2015*).

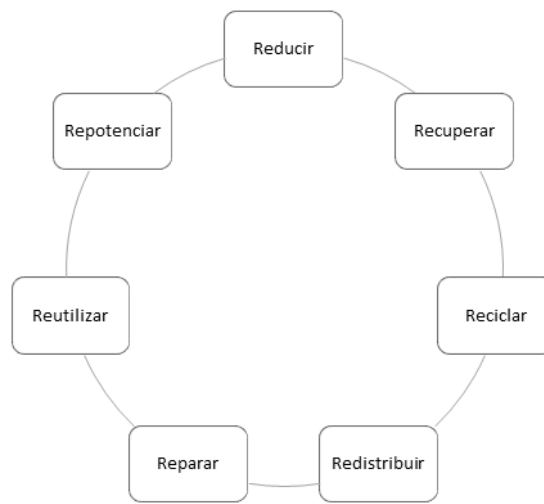
Reutilizar: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos recuperados y que mediante procesos o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación. (*Decreto 1076, 2015*).

Segregación en la fuente: Es la clasificación de los residuos según sus características (aprovechables y no aprovechables) en el sitio donde se generan. (*Decreto 2981, 2013*)

Tratamiento: es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas encaminadas a la eliminación, la disminución del volumen, peligrosidad los residuos y/o su conversión en formas estables.

Procedimiento Logística Inversa

Figura 1. Las 7 R del procedimiento de Logística Inversa



Procedimiento Logística Inversa

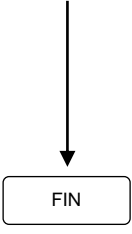
5. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES

Flujograma	Descripción de la Actividad	Registro Actividad	Responsable
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> S1[1. Identificar materias primas e insumos] S1 --> S2[2. Identificar residuos y materiales generados] S2 --> S3[3. Clasificar los residuos / materiales generados] S3 --> S4[4. Seleccionar residuos en la fuente] S4 --> S5[5. Aplicar estrategias de logística inversa] S5 --> D{Residuos Aprovechables} D -- SI --> A{{A}} D -- NO --> B((B)) </pre>	<p>1. Identificar materias primas e insumos (REDUCIR): Establecer el flujo de bienes, planes de necesidades y criterios técnicos y ambientales en los procesos de contratación de materias primas, insumos, herramientas y servicios, relacionados con los procedimientos de mantenimiento y producción.</p> <p>2. Identificar residuos y materiales generados: A través de inspecciones técnicas en cada fase de los procedimientos de mantenimiento y producción se determina el tipo de residuo, materiales o producto no conforme que podría generarse. Para los procedimientos de mantenimiento se realiza un diagnóstico inicial del equipo, donde se determinan cuales piezas cumplen las condiciones necesarias para seguir en uso y cuales son susceptibles de cambio y destrucción, debido a daños o desgastes.</p> <p>3. Clasificar los residuos/materiales generados: Clasificar los residuos/materiales según su potencial de aprovechamiento o de peligrosidad, así: -Residuos / materiales aprovechables (Ver anexos). Pueden ser reintegrados al proceso o a otros procesos productivos como materia prima (ver definiciones). -Residuos no aprovechables: son aquellos desechos no pueden reintegrarse a ningún proceso, como repuestos, residuos ordinarios o residuos peligrosos que deben ser enviados a disposición final. (Ver definiciones).</p> <p>4. Seleccionar residuos en la fuente Coordinar las labores de selección y recolección selectiva de residuos asignando personal para esta función.</p>	<p>1. Flujo de bienes, planes de necesidades, anexos ambientales proceso de contratación pública.</p> <p>2. Oficio de solicitud de repuestos e insumos</p> <p>3. Oficio de solicitud de repuestos e insumos</p> <p>4. Oficio de solicitud de repuestos e insumos</p>	<p>1. Jefe de planta, taller o sección, personal asesor de calidad y/o de producción, gestor ambiental y asesor ambiental unidades tácticas</p> <p>2. Oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección Gestor ambiental y/o Asesor ambiental unidades tácticas</p> <p>3. Oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección Gestor ambiental y/o Asesor Ambiental unidades tácticas</p> <p>4. Oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección Gestor ambiental y/o Asesor Ambiental unidades tácticas</p>

Procedimiento Logística Inversa

<pre> graph TD A{A} --> R[Recuperar, reciclar, reutilizar] A --> RR[Repotenciar, reparar, redistribuir] RR --> I[Informe] R --> 6[6. Acopiar los residuos] I --> 6 B((B)) --> 6 6 --> 7[7. Entregar residuos a gestor externo] 7 --> 8[8. Documentación] </pre>	<p>5. Aplicar estrategias de Logística Inversa</p> <p>Todos los residuos son objeto de logística inversa teniendo en cuenta sus características de aprovechamiento o peligrosidad.</p> <p>¿Residuos Aprovechables?</p> <p>SI: Para los residuos aprovechables se aplican las siguientes estrategias: recuperación, reciclaje, reutilización</p> <p>Los productos o elementos que cumplan las condiciones requeridas por el personal técnico, pueden ser objeto de repotenciación, reparación y redistribución.</p> <p>NO: Para residuos no aprovechables o peligrosos se aplica disposición final. (Ver definiciones).</p> <p>Se debe aplicar el procedimiento establecido por el Ejército Nacional para dar de baja a los repuestos o materiales que deban ser objeto de disposición final.</p> <p>6. Acopiar los Residuos</p> <p>Los residuos peligrosos y aprovechables deben ser almacenados en un centro de acopio según el tipo de residuo, que cumpla con los requerimientos de la normatividad ambiental vigente.</p> <p>Los materiales, producto no conforme, piezas o repuestos clasificados para destrucción, son reintegradas al almacén correspondiente, donde serán acopiadas y trasladadas al sitio de disposición final (destrucción).</p> <p>7. Entregar residuos a gestor externo autorizado o reintegro al proceso</p> <p>Los residuos que pueden ser reintegrados al proceso se reportan a través de acta de reintegro o entrega.</p> <p>Para los residuos reciclables comercializados se requiere comprobante o factura de venta y recibo de consignación al fondo de defensa nacional o fondo interno, según corresponda.</p> <p>Los residuos peligrosos deben ser entregados a empresas autorizadas por las Entidades ambientales, para realizar el transporte y disposición final de los mismos.</p>	<p>5. Informe de logística inversa</p> <p>5. Oficial B3, Oficial S3 Oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección, Gestor ambiental</p> <p>6. Registro de recepción y despacho de residuos en el centro de acopio de residuos aprovechables y peligrosos</p> <p>Para piezas o repuestos se requiere concepto técnico y actas de reintegro al almacén correspondiente</p> <p>6. Oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección, Almacenistas Gestor ambiental Unidades Tácticas</p> <p>7. Para residuos aprovechables: Factura de venta, acta de venta, consignación.</p> <p>Para residuos no aprovechables: Certificado de recolección, acta de disposición final.</p> <p>7. Almacenistas Unidades Tácticas, Gestor ambiental</p>
---	---	--

Procedimiento Logística Inversa

	<p>Los residuos ordinarios son entregados a la empresa pública de aseo y no requieren soporte de entrega ni de disposición final.</p> <p>8. Documentación</p> <p>Se deben mantener registros de las estrategias de logística inversa implementadas y elaborar un informe con el consolidado mensual al COLOG.</p> <p>El proceso de operaciones logísticas de las Unidades Tácticas debe informar oportunamente al comando de las BRLOG 1, 2 y 3, para realizar el correspondiente informe al COLOG.</p> <p>Nota: Los soportes de material recuperado o reintegrado al almacén, actas de destrucción y consignación de chatarra, producto fuera de especificaciones técnicas, son controlados por el Oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección de la unidad táctica.</p> <p>Los soportes de material reciclado y actas de disposición final de residuos peligrosos son controlados por el Gestor ambiental de la unidad táctica.</p>	<p>8. Informe mensual logística inversa</p>	<p>8. Oficial S3 y B3, oficial y/o Suboficial jefe de planta, taller o sección, Gestor ambiental.</p>
---	--	--	--

6. PRODUCTO DEL PROCEDIMIENTO:

Optimización del uso de los recursos y materiales en los diferentes procedimientos de mantenimiento y producción desarrollados en las Brigadas de Apoyo Logístico No 1, 2 y 3 y las Unidades Tácticas adscritas a estas Unidades Operativas Menores, desde la adquisición de materias primas e insumos, hasta la disposición final de residuos.

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Flujo de bienes, planes de necesidades, anexos de criterios técnicos y ambientales de los procesos de contratación pública.
- Certificado de recolección de residuos peligrosos otorgado por una empresa debidamente certificada.
- Certificado de disposición final de residuos peligrosos otorgado por una empresa debidamente certificada.
- Acta de destrucción o Chatarrazación.
- Conceptos técnicos y actas de reintegro de repuestos o producto no conforme.
- Informes mensuales donde se reporte tipo, cantidad del residuo generado y la estrategia de logística inversa aplicada.
- Factura de venta o donación de residuos aprovechables otorgada por una asociación de recicladores debidamente constituida.
- Consignación de la venta de residuos aprovechables al Fondo interno o Fondo de Defensa Nacional, según corresponda.
- Cumplimiento del Control de Plazos a Comando Superior.

Procedimiento Logística Inversa

8. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Directiva Permanente No. 00230 de 2017 “Gestión Ambiental y Ecosistemas” y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad.
- Directiva Permanente No. 0095 de 2017 “Operaciones Logísticas” y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad.
- Directiva 0233 de 2013: Recolección selectiva de residuos Posconsumo.
- Directiva Fondo Interno 2013
- Directiva de Armamento 0103
- Decreto 2981 de 2013: Reglamenta la prestación del servicio público de aseo y las normativas se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen este Decreto.
- Decreto 4741 de 2005: Reglamenta la prevención y manejo de desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen este Decreto.
- Decreto 1609 de 2002: Reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen este Decreto.
- Resolución 0372 de 2009: Establece los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Resolución 1297 de 2008: Establece sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Resolución 1188 de 2003: Manejo de Aceites Usados y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Resolución 1457 de 2010: Establece sistemas de recolección selección y Gestión Ambiental de llantas usadas y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Resolución 1511 de 2010: Establece sistemas de recolección selección y Gestión Ambiental de residuos de bombillas y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Resolución 1512 de 2010: Establece sistemas de recolección selección y Gestión Ambiental de residuos de computadores y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Resolución 371 de 2009: Por el cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.
- Directiva Transitoria 028 de 2014 para la desmilitarización y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad.
- Manual de Procedimientos Administrativos y Financieros para el Manejo de Bienes MDN 2012 y las instrucciones que al respecto se emitan con posterioridad que actualicen o deroguen esta Resolución.

Procedimiento Logística Inversa

9. ANEXOS:

El cuadro anexo representa la estrategia de aprovechamiento y/o disposición final para determinado tipo de residuo.

MATERIAL O RESIDUO	ESTRATEGIAS DE LOGISITCA INVERSA RECOMENDADA	DOCUMENTOS RELACIONADOS
Conos y carretes plásticos Cartón papel, plásticos (bolsas, envases no contaminados), vidrio, papel Kraft, residuos metálicos	Reciclar: Residuos con potencial de aprovechamiento Reutilizar: Residuos que pueden volverse a utilizar	Factura de venta Consignación Informe mensual
Retal de lámina y latón, chatarra	Reciclar: Residuos con potencial de aprovechamiento Reutilizar: Residuos que pueden volverse a utilizar	Autorización de venta Factura de venta
Retal de tela, cuero y caucho Retal de madera, aserrín	Reducir: Solicitar que sean de materiales reciclables 100% y/o recolección retal posconsumo dentro de los criterios ambientales del proceso de contratación pública. Reciclar: Residuos con potencial de aprovechamiento Reutilizar: Residuos que pueden volverse a utilizar	Acta de venta Orden del día venta Consignación Informe mensual
Luminarias balastos	Reducir: Solicitar que no contengan mercurio y/o recolección como residuos posconsumo	Certificado de recolección
Baterías, Pilas	Disposición final: Tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Acta de disposición final
Llantas usadas	Reducir: Solicitar recolección como residuos posconsumo	Informe mensual
Filtros de aceite	Disposición final: Tratamiento, destrucción, celda de seguridad	
Aceites usados de motor	Reciclar: Residuos con potencial de aprovechamiento	Factura de venta Acta de venta Consignación Informe mensual
Repuestos de vehículos, armamento, equipos oprónicos, miras, AVN y/o similares	Reciclar: Residuos con potencial de aprovechamiento Reutilizar: Residuos que pueden volverse a utilizar Repotenciar: Elementos o equipos a los cuales se les pueda mejorar su desempeño Reparar: Para el material que presenta daños menores y pueden corregirse Disposición final con un gestor ambiental externo: tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Concepto técnico Acta de reintegro Solicitud de destrucción Orden de destrucción Acta de destinación final Acta de destrucción Factura de venta Orden del día venta Salida SAP Consignación
Acrílicos, espumas, carnaza, cuero café vidrios de seguridad, plástico no reciclable, icopor entre otros materiales no aprovechables, no peligrosos, textiles no contaminados, arnés y caucho	Disposición final con un gestor ambiental externo: Tratamiento, destrucción, celda de seguridad, relleno sanitario	Certificado de recolección Acta de disposición final Informe mensual
Residuos líquidos peligrosos de plaguicidas Reactivos, ácido sulfúrico Residuos líquidos de pavonado y fosfatado, Materiales contaminados con cualquier tipo de sustancia química. Entre estos materiales están EPP usados, estopas, textiles, envases de sustancias químicas en general, tales como latas de pintura, reactivos, thinner, pavón, resinas, aceites, pegantes entre otros.	Disposición final con un gestor ambiental externo: Tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Certificado de recolección Acta de disposición final Informe mensual
Cascos blindados usados	Reparación: Para el material que presenta daños menores y pueden corregirse Disposición final con un gestor ambiental externo: Para el material que no se puede reparar se recomienda tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Certificado de recolección Acta de disposición final Informe mensual SAP Orden del día
Envases de plaguicidas	Reducir: Solicitar recolección como residuos posconsumo	Certificado de recolección Acta de disposición final Informe mensual
Producto no conforme	Reparación: Para el material que presenta daños menores y puede corregirse Reutilizar: Residuos que pueden volverse a utilizar Repotenciar: Elementos o equipos a los cuales se les pueda mejorar su desempeño Disposición final con un gestor ambiental externo: Para el material que no se puede reparar se recomienda tratamiento,	Concepto técnico Salida SAP Resolución de baja Orden del día baja Autorización de venta Factura de venta Acta de venta

Procedimiento Logística Inversa

MATERIAL O RESIDUO	ESTRATEGIAS DE LOGISTCA INVERSA RECOMENDADA	DOCUMENTOS RELACIONADOS
Inventarios, maquinaria, herramientas, equipos, tecnológicos, eléctricos, electrónicos, o relacionados	destrucción, celda de seguridad Reciclar: Residuos con potencial de aprovechamiento Redistribuir: Elementos que pueden ser utilizados en otros procesos Disposición final con un gestor ambiental externo: Para el material que no se puede reparar se recomienda tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Orden del día venta Consignación Informe mensual
Material de intendencia	Disposición final con un gestor ambiental externo: Para el material que no se puede reparar se recomienda tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Concepto técnico Salida SAP Resolución de destrucción Orden del día destrucción Acta de disposición final Informe mensual
Residuos biológicos (residuos hospitalarios, residuos de peluquería)	Disposición final con un gestor ambiental externo: Para el material que no se puede reparar se recomienda tratamiento, destrucción, celda de seguridad	Certificado de recolección Acta de disposición final Informe mensual