2025

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

ESTRUCTECNIA SAS

CONTRATISTA

1. *INTRODUCCION*

Como parte del proceso de mejora de la infraestructura física de los inmuebles adscritos a la dirección seccional de Manizales, se requiere la presentación de un programa de gestión de residuos sólidos ordinarios y RESPEL, el cual se encuentre diseñado acorde con la normatividad legal vigente.

Las medidas que se proponen en este Plan de Manejo de Residuos, deberán considerarse en todas las operaciones, involucrando a todo el personal desde el área administrativa y colaboradores en general, para su total cumplimiento, de modo que se tenga la información necesaria para controlar, mitigar o evitar contingencias o contaminación ambiental.

2. *ALCANCE*

El plan de manejo de residuos comprende medidas de prevención, protección y conservación ambiental.

El presente plan de manejo de residuos será implementado en todas las etapas de la obra, donde se relizaran diversas actividades en las cuales se generarán residuos tanto ordinarios como especiales.

3. *OBJETIVO GENERAL*

Manejar efectiva y responsablemente los residuos generados en las actividades de mejora de la infraestructura, de tal manera que se evite en lo posible la degradación o contaminación ambiental, así como también la exposición de los trabajadores a estos residuos.

4. *OBJETIVOS ESPECIFICOS*

- Mitigar o minimizar los impactos generados por la generación de residuos sólidos ordinarios y RESPEL en el ambiente y ecosistema.
- Promover la separación en la fuente y recuperación de algunos materiales reciclables a medida que se desarrolla la obra
- Disponer en forma segura los residuos especiales o RESPEL, de tal manera que no cause daños o contaminación ambiental.
- Reducir la generación de residuos a través de iniciativas como la implementación de buenas prácticas operacionales, capacitación y sensibilización
- Dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto.

5. *PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS*

En el siguiente Plan de Manejo de Residuos, señala los lineamientos que se deben adoptar para el manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos ordinarios y RESPEL (residuos peligrosos) generados por la obra, dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.

Dicho Plan fue elaborado para la gestión de los residuos del contrato que tiene por objeto: “Contratar en nombre de LA NACIÓN – CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURADIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MANIZALES, mediante el sistema de precios fijos unitarios y a monto agotable, los mantenimientos preventivos, correctivos y reparaciones locativas de la infraestructura física de los inmuebles propiedad de la rama judicial adscritos a la seccional de Manizales Caldas y sedes judiciales en comodato.”

1. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS Y RCD

FICHA	MANEJO DE RESIDUOS ORDINARIOS Y RCD
IMPACTOS A MANEJAR	
➢ Generación de residuos ➢ Realizar una adecuada gestión de los residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto, conforme las normas ambientales aplicables.	
LOCALIZACION	
Inmuebles propiedad de la Rama Judicial Manizales, Caldas	
JUSTIFICACION	
Los residuos sólidos ordinarios y los residuos de construcción y demolición gestionados inadecuadamente, pueden generar alteración de los ecosistemas y el entorno, por ello el manejo adecuado de los residuos busca evitar este tipo de afectaciones.	
OBJETIVOS Y METAS	
General	Controlar, manejar y disponer los residuos sólidos ordinarios y RCD, con el fin de prevenir la generación de procesos de contaminación de suelos; el deterioro del paisaje y alteración de la calidad del aire.
Objetivos Específicos	**Meta**
Objetivo 1	Implementar las medidas de manejo integral de los residuos generados.	Gestión integral de los residuos generados, conforme las normas aplicables.
Objetivo 2	Realizar una adecuada disposición final de los residuos sólidos.	
Objetivo 3	Verificar de manera continua el cumplimiento de las medidas establecidas para la recolección, frecuencia, clasificación, transporte, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y especiales generados por	Entregar los residuos generados (según su clasificación) a empresas autorizadas para realizar la recolección, transporte y disposición final.

Objetivo 4	Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos sólidos comunes y especiales.	Cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1076/2015.

ACTIVIDADES FICHA		
Objetivo	**Acciones a desarrollar**	**Tipo de medi**
Objetivo 1	**Implementar las medidas de manejo integral de los residuos sólidos generados.**	**Prevención**
		30%
Objetivo 2	**Realizar una adecuada disposición final de los residuos sólidos.**	**Prevención**
		30%
Objetivo 3	**Verificar de manera continua el cumplimiento de las medidas establecidas para la recolección, frecuencia, clasificación, transporte, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y especiales generados por la obra.**	**Prevención**
		20%
Objetivo 4	**Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos sólidos comunes y especiales.**	**Protección**
		20%
	Total	**100%**

RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
CONTRATISTA	• Registro de entrega de residuos • Registro fotográfico.
Acciones a desarrollar	**Indicadores**

Implementar las medidas de manejo integral de los residuos sólidos generados y el manejo adecuado de los residuos aprovechables.	Entrega de los residuos generados a empresas autorizadas.	Cuantitativo Cumple: 100% de los residuos gestionados. Cumple: : 100% de los residuos gestionados
Realizar la disposición final de los residuos sólidos, con empresas autorizadas.		
Verificar de manera continua el cumplimiento de las medidas establecidas para la recolección, frecuencia, clasificación, transporte, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y especiales generados por la obra, los cuales deben entregarse a EMAS y a las empresas autorizadas.	Certificado de entrega de los residuos.	Cuantitativo Cumple: > 100% certificados de entrega No cumple: < 100% certificados de entrega.
Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos sólidos comunes y especiales.	Cumplimiento de la norma ambiental en relación a la gestión integral de los residuos.	

CRONOGRAMA DE EJECUCION POR ETAPAS		
ACTIVIDAD	**Adecuación**	**Construcción**
Implementar las medidas de manejo integral de los residuos sólidos generados.	**X**	**X**
Realizar una adecuada disposición final de los residuos sólidos ordinarios y RCD.	**X**	**X**
Verificar de manera continua el cumplimiento de las medidas establecidas para la recolección, frecuencia, clasificación, transporte, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos generados	**X**	**X**
Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos sólidos comunes y especiales.	**X**	**X**

Cumplir con el manejo adecuado de RCD según resolución 1257/2021	**X**	**X**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A continuación, se describen las acciones a ejecutar, respecto al manejo de los residuos:

Capacitación al personal de la obra

Debe impartirse el conocimiento general del tipo de residuos que se producen en las actividades diarias de la obra a todo el personal que labora en ella, para que a partir de allí se realice una clasificación adecuada. Posteriormente, estos residuos se deben recolectar y almacenar temporalmente, y finalmente se deben entregar para su disposición final al vehículo de aseo del municipio, empresas destinadas para la disposición de residuos ordinarios y RCD.

Manejo de residuos domésticos

Los residuos domésticos más comunes generados en la obra son los residuos de alimentos, latas de comida, papel, vidrio, plástico, aluminio, metales, cauchos y madera. Se tendrá en cuenta:

- La recolección inicial debe hacerse en bolsas plásticas o canecas debidamente rotuladas para facilitar las labores de reciclaje y deben estar ubicadas en los lugares de mayor afluencia del personal.
- Se dispondrá de bolsas de basura o canecas (rotuladas).
- Deberá coordinarse la recolección de este tipo de residuos, una vez iniciadas las actividades, con la empresa prestadora del servicio público de aseo EMAS S.A. E.S.P., la cual presta el servicio de recolección, transporte y disposición final de los mismos en el área a intervenir. Se realizará la entrega de acuerdo con los horarios de recolección establecidos por la empresa.
- Los residuos reciclables o reutilizables podrán ser entregados a los recicladores de la empresa mencionada o a empresas que se dediquen a esta labor.

Manejo de residuos industriales

- Este tipo de residuos resulta por actividades propias del proceso de construcción: residuos metálicos, chatarra, bolsas de cemento, guantes, overoles, trapos y textiles contaminados.

Las actividades necesarias para el manejo apropiado de todo tipo de residuos, se describe a continuación:

1.CLASIFICACIÓN Y REDUCCIÓN EN LA FUENTE

Una vez se inicien las actividades administrativas y constructivas, se realizará la caracterización de los residuos sólidos. No obstante, se espera que en la obra la cantidad de residuos

sólidos generados sea mínima, prevaleciendo los residuos sólidos no aprovechables. Por lo cual es importante disponer de un punto ecológico que permitan la adecuada recolección en obra.
En base a lo anterior se implementarán las siguientes medidas de manejo para la clasificación y reducción en la fuente:

Se realizará la separación en la fuente de los residuos sólidos convencionales generados.

- Las cajas de cartón se clasificaron para su posterior utilización en el embalaje de insumos y envío de encomiendas.

2. ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Se instalará el punto ecológico, de manera visible y accesible al personal, debidamente señalizado, los cuales se mantendrán hasta la finalización de la obra. El punto ecológico contará con recipientes plásticos o metálicos y/o bolsas plásticas de diferente color para permitir la separación en la fuente de los residuos sólidos, según la siguiente estandarización de colores:



Resolución 2184 de 2019

Se debe disponer como mínimo de un punto ecológico y punto ecológico en las áreas administrativas (si las hay), con la respectiva señalización de punto ecológico.



MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Al finalizar la jornada, se realizará limpieza de la zona de trabajo y retiro de los escombros y/o residuos generados en la misma.

Los vehículos destinados para el transporte del material resultante de la construcción o demolición tendrán platones adecuados para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame o la pérdida del material durante el transporte. La carga será acomodada de manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón. Además, las puertas del platón, permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.

La carga transportada será cubierta con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas.

Los residuos de las demoliciones, limpieza y mantenimiento de obras se dispondrán en sitios previamente seleccionados, evaluados y adecuados para este propósito y posteriormente se entregarán en una escombrera autorizada.

1. ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RCD

a. De acuerdo con la norma vigente, el tiempo máximo permitido para el almacenamiento RCD o material sobrante en el espacio público es de 24 horas. Cuando lo anterior no se pueda cumplir, ya que en varias ocasiones es imposible retirar los escombros durante las 24 horas después de producidos, se adecuará un sitio de almacenamiento temporal dentro de la obra, que no interfiera ni con el tránsito vehicular, ni con el peatonal. En caso de requerirse tiempo mayor a 3 días, se ubicará un sitio privado preferiblemente encerrado para ubicarlos hasta que puedan ser retirados.

b. Los sitios de almacenamiento temporal de RCD estarán debidamente señalizados

c. Con posterioridad a la finalización de las obras se recuperará el espacio utilizado, de acuerdo con su uso y garantizando la eliminación total de los materiales y residuos en general.

d. El sitio o área de almacenamiento temporal de escombros o sobrantes será acordonado de tal manera que los escombros queden confinados y no haya riesgo de que por causa de la lluvia los sedimentos vayan a parar a los cuerpos de agua o las obras aledañas al área de acopio.

e. Periódicamente se realizará la limpieza de la zona de trabajo.

Se debe mantener señalización constante a todas las áreas de acopio

2. TRANSPORTE DE LOS SOBRANTES O RESIDUOS SÓLIDOS

a. Los vehículos destinados para tal fin, tendrán involucrados a su carrocería los contenedores o platones aprobados para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame o la pérdida del material durante el transporte. El contenedor o platón estará constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras y espacios. La carga será acomodada de manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas, permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.

b. La carga transportada será cubierta con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura será de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y estará sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón, como lo exige la norma.

c. No se modificará el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

3. DISPOSICIÓN FINAL

La disposición de los RCD se realizará en una escombrera autorizada por la alcaldía del municipio y por Corpocaldas, cumpliendo con la resolución 1257 del de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por la cual se modifica la resolución 472 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones” En la construcción, estos materiales son los principales en generarse; son todos aquellos que sobran de las actividades de construcción, los cuales deben ser transportados a escombreras legales, que tengan los permisos requeridos para su operación.

La escombrera o gestor residuos de construcción o demolición seleccionada para la recepción de los RCD, es la escombrera La Nubia, ubicada en el barrio la Enea de Manizales, en la finca denominada La Granja, la cual cuenta con todos los permisos ambientales exigidos por la entidad ambiental, en este caso Corpocaldas.

2. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL RESIDUOS RESPEL.

FICHA	MANEJO DE RESIDUOS RESPEL
IMPACTOS A MANEJAR	
➢ Generación de residuos ➢ Alteración y contaminación de los ecosistemas o el entorno	
LOCALIZACIÓN	
Inmuebles propiedad de la Rama Judicial Manizales, Caldas	
JUSTIFICACION	
Los residuos, residuos peligrosos gestionados inadecuadamente, pueden generar alteración de los ecosistemas y el entorno, por ello el manejo adecuado de los residuos RESPEL busca evitar este tipo de afectaciones.	
OBJETIVOS Y METAS	
General	Controlar, manejar y disponer los residuos sólidos, peligroso con el fin de prevenir la generación de procesos de contaminación de suelos; el deterioro del paisaje y alteración de la calidad del aire.
Objetivos Específicos	**Meta**
Objetivo 1	Implementar las medidas de manejo integral de los residuos generados.	Gestión integral de los residuos RESPEL generados, conforme las normas aplicables.
Objetivo 2	Realizar una adecuada disposición final de los residuos RESPEL.	
Objetivo 3	Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos RESPEL	Cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1076/2015.

ACTIVIDADES FICHA		
Objetivo	**Acciones a desarrollar**	**Tipo de medi**
Objetivo 1	**Implementar las medidas de manejo integral de los residuos RESPEL generados.**	**Prevención** **30%**
Objetivo 2	**Realizar una adecuada disposición final de los residuos RESPEL.**	**Prevención** **30%**

Objetivo 3	**Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos RESPEL.**	**Protección**
		40%
	Total	**100%**

RESPONSABLES	**MEDIOS DE VERIFICACIÓN**
CONTRATISTA	• Registro de entrega de residuos • Registro fotográfico.

Acciones a desarrollar	**Indicadores**	
Realizar una adecuada disposición final de los residuos peligrosos generados y los residuos especiales (bolsas de cemento).	Entrega de los residuos generados a empresas autorizadas.	Cuantitativo Cumple: 100% de los residuos gestionados. Cumple: : 100% de los residuos gestionados
Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos RESPEL según la norma	Cumplimiento de la norma ambiental en relación a la gestión integral de los residuos.	

CRONOGRAMA DE EJECUCION POR ETAPAS		
ACTIVIDAD	**Adecuación**	**Construcción**
Implementar las medidas de manejo integral de los residuos RESPEL generados.	**X**	**X**
Cumplir con las normas ambientales vigentes para el manejo y disposición de residuos sólidos RESPEL.	**X**	**X**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A continuación, se describen las acciones a ejecutar, respecto al manejo de los residuos RESPEL:

Capacitación al personal de la obra

Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello.

MANEJO DE RESIDUOS RESPEL

a. Se debe documentar el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos

b. Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos, para ellos se debe contar con la respectiva hoja de seguridad de cada producto químico utilizado en obra.

c. Se debe garantizar que el envasado o empacado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos cuando estos vayan a ser entregados para su disposición final.

d. El contratista debe contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

e. El contratista debe registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente.

f. En caso de presentarse algún derrame, el contratista debe contar con un kit de derrames, con todos los elementos necesarios para atender la contingencia.

g. El contratista debe abastecer a los trabajadores con el equipo para el manejo de estos residuos RESPEL y la protección personal necesaria para ello.

h. Se realizará la recolección y se ordenara las bolsas de cemento generadas, serán almacenadas en un punto de acopio para luego ser entregadas a su disposición final en el programa de sacos de la empresa Argos.

1.CLASIFICACIÓN Y REDUCCIÓN EN LA FUENTE

Los residuos peligrosos requieren un manejo especial por lo cual serán entregados a la Empresa PROSSAM S.A.S o a la empresa ASEVICAL LTDA, la cual dará la disposición final adecuada a estos.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL

a. Se instalará el punto ecológico, de manera visible y accesible al personal, debidamente señalizados, los cuales se mantendrán hasta la finalización de las obras. El punto ecológico contará con recipiente plástico o metálico de color rojo, el cual debe estar claramente señalizado, indicando que su uso es exclusivamente para residuos RESEPEL. A continuación, se presenta ejemplo del recipiente o punto:

COLOR	TIPO DE RESIDUO SOLIDO
	**PELIGROSOS:** EPP y trapos y recipientes contaminados con hidrocarburos, residuos hospitalarios, filtros usados.

b. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. Durante el tiempo que el contratista esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente