Outlook

RV: CPE No. 54-9-2026-005936 - ENTREGA DE NECESIDAD CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGION

Desde Brayan Jose Rojas Hurtado <brojash@sena.edu.co>
Fecha Vie 24/04/2026 4:08 PM
Para Ingrid Susana Buitrago Cuellar <ibuitragoc@sena.edu.co>

3 archivos adjuntos (484 KB)

PRECOTIZACION CUARTOS DE RESIDUOS 2026.XLSX 01-MAIL-Anexos Respuestas Internas - No. 9-2026-005936 -.xlsx; NECESIDAD MANTENIMIENTO CUARTOS DE RESIDUOS 2026.PDF 01-MAIL-Anexos Respuestas Internas - No. 9-2026-.pdf; C.I. (FRM)-9-2026-005936-(54)-541040-+ BRAYAN JOSE ROJAS HURTADO--ENTREGA DE﷿N.html;

Cordial saludo,

Sin Otro particular,

Brayan Jose Rojas Hurtado
Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo
Mixto - Regional Norte de Santander
brojash@sena.edu.co
PBX: 5829990 Ext: 72675
Calle 2N Avenida 4 y 5 Barrio Pescadero

@SENAcomunica

De: grupoadmondocumentos@sena.edu.co <grupoadmondocumentos@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 20 de abril de 2026 18:26
Para: Brayan Jose Rojas Hurtado <brojash@sena.edu.co>; Diana Carolina Chaves Calsada <dcchaves@sena.edu.co>
Cc: Dennis Cristal Barrera Cotamo <dbarrera@sena.edu.co>; Maira Alejandra Soler Ramirez <msolerr@sena.edu.co>; Esteban Alejandro Tarazona Bonett <eatarazona@sena.edu.co>; Lennin Said Gomezjurado Sánchez <lgomezjurado@sena.edu.co>
Asunto: CPE No. 54-9-2026-005936 - ENTREGA DE NECESIDAD CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGION

Apreciado(a) * BRAYAN JOSE ROJAS HURTADO

Para su respectivo trámite se ha radicado la siguiente comunicación electrónica:

Radicado	N.I.S.	Fecha
54-9-2026-005936	2026-02-152351	4/20/2026 6:25:45 PM

Asunto	Descripción del asunto
SOLICITUDES SENA	ENTREGA DE NECESIDAD CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGION

54-1010

DE: Dennis Cristal Barrera Cotamo, Director Regional (e)

PARA: Brayan José Rojas Hurtado, Coordinador GAAM, brojash@sena.edu.co

ASUNTO: Entrega de Necesidad Contratar el mantenimiento de los cuartos de almacenamiento central de residuos peligrosos de las distintas sedes del SENA Regional Norte de Santander.

Respetado coordinador Rojas Hurtado,
Me permito realizar entrega de la necesidad para la realización del proceso cuyo objeto es: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER; el valor para la presente contratación es por un monto de TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($35.000.000,00)

Cordialmente,

Dennis Cristal Barrera Cotamo
Director Regional (E)
SENA NORTE DE SANTANDER
dbarrera@sena.edu.co

Atentamente,



Grupo Administración de Documentos
Dirección General
servicioalciudadano@sena.edu.co
PBX:5461500
Calle 57 · 8 - 69 Bogotá Colombia



@SENAcomunica www.sena.edu.co

NOTA: Este correo es generado por medios automáticos, por favor no dar respuesta al remitente

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL DOCUMENTO					
NECESIDAD PROCESO DE CONTRATACION MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Abril 2026

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER.”

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE:

FECHA DE ELABORACIÓN	20-04-2026
DEPENDENCIA QUE REQUIERE LA NECESIDAD	NECESIDAD DESPACHO DIRECCION REGIONAL
OBJETO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER.
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	$35.000.000

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El servicio nacional de aprendizaje SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al ministerio del trabajo de Colombia, encargado de cumplir la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. Dada la naturaleza jurídica de la entidad, en materia de contratación pública, se rige por estatuto de contratación estatal (Artículo 2° de la Ley 80 de 1993). El SENA tiene como misión, servir a la comunidad, la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social y tecnológico del país. El

SENA Regional Norte de Santander en aras de tener una infraestructura acorde para el almacenamiento de los residuos No peligrosos, Aprovechables y peligrosos generados en las diversas actividades tanto de formación como administrativa que se lleva a cabo en las sedes Pescadero, Tecno parque- Tecno academia, Confecciones y Maderas Cúcuta. Sede Agroindustrial de Pamplona. Para así de igual manera dar cumplimiento con los lineamientos establecidos en los requisitos legales ambientales vigentes para nuestro país como lo estipulado en la ley 9 de 1979 Por la cual se dictan normas sanitarias"; el decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y el decreto 1076 de 2015 “ por medio del cual se expide el Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, los cuales se encuentra dentro del marco legal ambiental vigente mediante el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y salud en el trabajo acorde con las Norma, NTC ISO 14001:2015 y Decreto 1072 del 2015.

En consecuencia, a que la sede Agroindustrial de Pamplona, Confecciones y Madera Cúcuta y Sede El Tamaco Ocaña, se encuentra en malas condiciones, lo anterior conlleva a que se puedan generar riesgos potenciales por la proliferación de vectores, malos olores y vertimientos, constituyendo un peligro para la salud de las personas que se encuentran en las sedes y así de igual manera afectaciones al medio ambiente.

De esta manera, resulta necesario contratar la prestación del servicio el mantenimiento preventivo y correctivo de las áreas de almacenamiento temporal de residuos de las sedes Confecciones y Maderas Cúcuta, Sede Agroindustrial de Pamplona y Sede El Tamaco Ocaña para que cumpla con las especificaciones técnicas descritos en el decreto 1077 del 2015 y en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de las sedes.

Por la naturaleza y especificidad del objeto, la Regional no cuenta con el personal necesario para realizar los mantenimientos solicitados. En consecuencia, la mejor opción legal con que cuenta la

regional para suplir esta necesidad es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural o Jurídica, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones técnicas que se relacionan en los pliegos de este proceso. De igual manera es necesario crear, preservar y mantener las condiciones favorables para permitir a los funcionarios, contratistas, aprendices y visitantes del servicio nacional de aprendizaje SENA, regional Norte de Santander; puedan gozar de ambientes acordes a sus necesidades y que garanticen el normal desarrollo de sus actividades administrativas. adicionalmente es deber de los servidores públicos responsables de la administración y funcionamiento del SENA velar porque la infraestructura, edificios, equipos y enseres, pertenecientes a la regional Norte de Santander no se deterioren a causa de las condiciones ambientales, de uso y externas que no puedan ser

controladas.

3. OBJETO:

CONTRATAR MANTENIMIENTO DE LOS CUARTOS DE ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LAS DISTINTAS SEDES DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER.

3.1 ALCANCE DEL OBJETO:

El objeto del presente contrato se ejecutará en las sedes del SENA Regional Norte de Santander

ubicadas en:

No. SEDE	NOMBRE	MUNICIPIO	DIRECCION
1	Sede Confecciones y Maderas	Cúcuta	Calle 4 Av. 6 Comuneros
2	Sede Agroindustrial	Pamplona	Carrera 9 Centro Acopio Camellon
3	Sede El Tamaco	Ocaña	Calle 12 #10 – 40 Barrio El Tamaco

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR:

Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los servicios a contratar, los cuales deberán prestarse en óptimas condiciones. El contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas en planos y en las unidades de medidas y cantidad entregadas por la entidad para su ejecución.

MANTENIMIENTO CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS			
SEDE CONFECCIONES Y MADERAS / CUCUTA			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDADES**
1	Suministro e instalación de mediacaña en mortero 1:3	ML	20
2	Suministro e instalación Pintura epoxica para muros.	M2	100
3	Suministro e instalación Pintura epoxica para piso centro de acopio y rampa de acceso.	M2	27
4	Suministro e instalación Pintura sintética para puertas de 1.50 m de ancho x 2.80 m de alto	M2	17
5	Suministro e instalación Gabinete para equipo contra incendio fabricado en lámina COLD ROLLED de77x35x22 (Alto, Ancho, fondo)	UND	1

6	Suministro e instalación de rampa acceso 3.0 metros ancho x 1 metro de largo x 0,15 a cero, en concreto 1:2:3	GBL	1
7	Suministro e instalacion de techo cubierta equipo contra incendios en lámina calibre 18 de .85x.45x.35 y aplicación de anticorrosivo y pintura sintetica anti - inflamable.	UND	1
8	Suministro e instalación de carcamo de 0.50 x 0.50 x 0.50 m con tapa metálica	GBL	1
9	Suministro e instalación de acometida de agua potable de 1/2 "	ML.	15
10	Suministro e instalación de válvula metálica de 1/2 " tipo jardín	UND	1
MANTENIMIENTO UNIDAD PORTATIL DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS			
SEDE AGROINDUSTRIAL / PAMPLONA			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDADES**
1	Mantenimiento de pasadores y portacandados	UND	2
2	Limpieza de oxido y aplicación de anticorrosivo y pintura sintética anti - inflamable a dos colores (rojo y Negro).	M2	60,75
3	suministro e instalación Gabinete para equipo contra incendio fabricado en lámina COLD ROLLED de 77x35x22 (Alto, Ancho, fondo)	UND	1
4	Suministro e instalación de techo cubierta equipo contra incendios en lámina calibre 18 de .85x.45x.35 y aplicación de anticorrosivo y pintura sintética anti - inflamable.	UND	1
MANTENIMIENTO UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS			
SEDE EL TAMACO / OCAÑA			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDADES**
1	Suministro e instalación Pintura epoxica para muros	M2	10
2	Suministro e instalación Pintura epoxica antideslizante para piso centro de acopio y rampa de acceso	M2	4
3	Restauración de muros en fibrocemento a dos caras	M2	2

4	Suministro e instalación de puerta metálica a dos hojas con pasadores para candado con terminación en pintura sintética a colores rojo y negro 2,40 m alto x 1.50 m de ancho	M2	4
5	ACOMETIDA 3#6 + 1#8 A8000	ML.	5
6	PUNTO DE ILUMINACION	UND	1
7	TOMACORRIENTE INTERRUPTORES	UND	1
8	LAMPARAS DE 30X30	UND	1

4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR:

PINTURA EPOXICA SOBRE PISOS Y MUROS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y aplicación de pintura sobre superficies interiores de concreto o de mortero autonivelante, para uso en suelo y muro, mediante la aplicación con rodillo de pelo corto o pistola air-less de una primera mano de pintura de dos componentes, a base de resina epoxica y endurecedor amínico en emulsión acuosa, RAL 3016, acabado satinado, diluida con un 10% de agua, y una segunda mano del mismo producto sin diluir, (rendimiento: 0,225 kg/m² cada mano). Incluso parte proporcional de limpieza de la superficie soporte y preparación de la mezcla. Sin incluir la preparación del soporte presente proceso existe variación en los servicios requeridos, conforme la necesidad descrita; se ha determinado que para la presente contratación se establecerá una bolsa con el presupuesto total estimado, que se consumirá de acuerdo con los valores unitarios ofertados y los servicios solicitados y recibidos por la Entidad en la ejecución del contrato.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LOS ÍTEMS

DEL SOPORTE: El soporte tendrá una resistencia a tracción mínima de 1 N/mm² y presentará una porosidad y rugosidad superficial suficientes para facilitar la adherencia de los productos. Se comprobará que el soporte está seco, presentando una humedad inferior al 4%. Se comprobará que está limpia de polvo, aceite, grasa u otro agente contaminante.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura del soporte sea inferior a 8°C o no supere en al menos 3°C el punto de rocío.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Tendrá buen aspecto

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente al polvo durante el tiempo de secado y, posteriormente, frente a acciones químicas y mecánicas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

LUMINARIA DE SOBREPONER.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Luminaria circular de techo, de 250 mm de diámetro, para 1 lámpara tipo LED; las luminarias LED utilizadas deben cumplir con las características generales de los capítulos 3, 4 y 5 del Guía general del RETILAP, destacando: ILUMINACIÓN INTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2. Requisitos mínimos:

Condiciones eléctricas definidas por la Red Eléctrica: Tensión (V), Frecuencia (Hz).

Factor de potencia 0.9 V o superior.

Temperatura de color mínimo entre 3000 y 6500 Kelvin (K).

Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 85 lm/w para iluminación interior.

Índice de Reproducción Cromática mínimo >80 en Iluminación Interior.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LOS ÍTEMS DEL SOPORTE.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto. El paramento soporte estará completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

SUMINISTRO E INSTALACION MEDIA CAÑA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pieza de esquina a mediacaña, de concreto, de 15 cm de alto, recibida con adhesivo cemento normal, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, sobre enfoscado previo de mortero de cemento 1:3. Incluso parte proporcional de cortes y limpieza final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que el soporte está limpio y es compatible con el material de colocación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y humectación del paramento a revestir. Enfoscado previo del paramento. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado con lechada de cemento. Limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CUARTOS DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO APROVECHABLES Y APROVECHABLES:

El área de almacenamiento de los residuos NO Peligrosos podrá tener unas características más comunes propias de la construcción sin embargo y conforme al Acuerdo 114 de 2003, artículo 3 y la Resolución 242 de 2014, articulo 13, numeral 3, literal a; deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. Acabados de fácil limpieza

2. Drenaje

3. Ventilación

4. Sistemas de prevención de incendios

5. Separación de áreas por tipo de residuo (aprovechable y no aprovechable)

6. Impide la proliferación de vectores y roedores

7. Orden y aseo

8. Recipientes o cajas de almacenamiento

9. Señalización

CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS:

Localización:

• Que no estén en áreas de posibles inundaciones.

• Que no esté cerca a fuentes de agua potable.

• Que tenga fácil acceso y fácil operación tanto para el ingreso de los residuos como para su retiro.

Composición espacial:

Puede estar conformada por un solo espacio, en el cual de manera ordenada se disponen los residuos asegurándose de su identificación y rotulado y con separaciones o divisores internas en donde estas divisiones puedan ser tipo muros cortafuegos (muros en bloques macizos de arcilla o concreto), en donde se pueden almacenar residuos de aceites, residuos de pesticidas químicos, residuos biosanitarios, otros, con residuos aprovechables y ordinarios debidamente separados. A manera de ejemplo se pueden evidenciar unidades de almacenamiento de residuos cuyas áreas

oscilan entre 60 y 90 m2 para algunos centros con vocación agroindustrial, como existen otros entre 40 y 50 m2 hasta encontrar algunos casos cuyas áreas son inferiores a los 10 m2 en sedes de carácter

administrativo.

En cuanto a las alturas, la recomendación es que éstas puedan estar entre un rango de 2.60 a 3 m de altura sin contarse para los casos que aplique, la pendiente de sus cubiertas hasta el caballete (parte más elevada de la cubierta). Púes es recomendable que, por la localización, climas, vientos, lluvia exista armonización con estas características.

Características Físicas:

• Los materiales que se empleen para los muros, pisos y cubiertas como su estructura de soporte, debe ser anti inflamable.

• Los muros deben ser cortafuegos, para lo cual deben emplearse materiales de bloques de arcilla

• Cementos macizos con espesores entre 15 y 25 cm.

• Las losas de piso deben ser en concreto debidamente impermeabilizado o sellado, para que en caso de derrame se evite por filtración la contaminación del suelo.

• El acabado del piso debe ser liso, pero no resbaloso, el cual coadyuva a evitar filtraciones, debe tenerse un anillo perimetral o bordillo de concreto entre 20 y 30 cm de altura, este con la especial finalidad de que, en caso de existir un derrame, este funcione como un dique contenedor y evite salir al exterior.

• El acceso y salida de la unidad de almacenamiento de residuos, en la medida de lo posible debe contar con rampas en cada una de las puertas de acceso o salida, estas además de ayudar a superar la altura del bordillo descrito anteriormente complementa el sistema contenedor o de dique.

• Ventilación en la parte inferior de las paredes cerca al piso y otras aberturas en la parte superior de la pared justo debajo del techo, estas aberturas de ventilación deben diseñarse sin que se le reste resistencia al fuego. De acuerdo con el diseño, se puede aprovechar la parte superior de la cubierta o caballete para que, en el caso de ser a dos aguas, esta parte pueda ser utilizada para ventilación con sus respectivas rejillas.

• La señalización tanto exterior como interior, estanterías y demás deben estar conforme a la norma. En términos de señales de seguridad deben cumplir con lo establecido en el Capítulo I del Título V del Estatuto de Seguridad Industrial (Resolución 2400/79 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), al igual que de referente la Norma Técnica Colombiana NTC 1461 sobre Colores y Señales de Seguridad.

• Para efectos de los acabados interiores en la consideración critica del fuego, se tiene en consideración lo determinado en la Norma NSR-10, entre otros, tener en cuenta lo siguiente:

-No deben emplearse materiales que al ser expuestos al fuego produzcan, por descomposición o combustión, substancias tóxicas en concentraciones superiores a las provenientes del papel o madera, bajo las mismas condiciones. Se recomienda acabados en ladrillo, baldosa cerámica, placas planas en fibrocemento.

• En caso de requerirse instalaciones eléctricas deben cumplirse los requisitos dados en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE, y en el Código Eléctrico Colombiano–NTC 2050.

• Para los desagües es recomendable lo siguiente:

-Si se utilizan sifones y una red interna sanitaria, esta no debe conectarse a la red de alcantarillado local, en razón a que existe el riesgo de contaminar con residuos peligrosos el Sistema de Alcantarillado Local. Se debe conectar a un cárcamo de tal manera que, en caso de un derrame, se pueda tener la posibilidad de recoger y reenvasar para luego dar una disposición final adecuada

• Tener en cuenta que si la unidad de almacenamiento de residuos hace parte de una edificación que tiene más usos diferentes a este, debe construirse con materiales que sean sólidos y que lo aíslen del resto, esto con el fin de tener resistencia al fuego de por lo menos 60 minutos.

• En cuanto hace referencia a la estructura de la Unidad de Almacenamiento si bien estas son construcciones de un solo piso, se recomienda que en caso de no realizarse un cálculo y diseño estructural especifico ajustado a la Norma Sismo Resistente NCR-10, se tenga en cuenta el Titulo ECasas de Uno y Dos Pisos de la citada Norma NCR-10, la cual establece unos requisitos mínimos para las construcciones de uno y dos pisos de unidades de vivienda construidas en mampostería confinada, siendo de índole general y dirigidos a los profesionales de la Arquitectura y la Ingeniería que trabajan en construcciones de vivienda así no sean especialistas en cálculo estructural.

Lennin Said Gomezjurado Sánchez
Dinamizador Ambiental y Energético MC CIES