

[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

## RESOLUCIÓN No. EPA-RES-00358-2025 DE MARTES, 24 DE JUNIO DE 2025

**“Por medio de la cual se otorga viabilidad a un Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”**

### EL DIRECTOR GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL, EPA CARTAGENA

En ejercicio de las funciones asignadas por la Ley 99 de 1993, en armonía con la Ley 768 de 2002, los Acuerdos 029 de 2002 y 003 de 2003 del Concejo Distrital de Cartagena, el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y,

#### CONSIDERANDO

Que la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, presentó ante el Establecimiento Público Ambiental- EPA Cartagena el documento denominado *“Programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición del proyecto RECIFE en la ciudad de Cartagena”*. Este documento constituye un instrumento de gestión integral para los residuos de construcción y demolición que puedan generarse durante la ejecución del proyecto Recife, ubicado en la Transversal 54 # 80-863 IN Lote 125B en la ciudad de Cartagena de Indias.

Que una vez la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible tuvo conocimiento del citado documento, realizó visita de inspección el 19 de diciembre de 2024, al área donde se desarrollan las obras del proyecto Recife, durante la cual se observó el estado del proyecto.

Que con base en lo evidenciado en la visita, la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena emitió el Concepto Técnico No. EPA-CT-0000494-2025 de 10 de junio de 2025, en el que se describe y conceptualiza lo siguiente:

#### **"2. DESARROLLO DE VISITA TÉCNICA**

*La Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del Establecimiento Público Ambiental de Cartagena (EPA-Cartagena) en el marco de sus funciones y competencias de evaluación, vigilancia y control a la gestión ambiental del agua, suelo, aire y demás recursos naturales, a través de sus funcionarios realizó visita de inspección ocular el día 19 de diciembre de 2025 a las 8:56 am, al predio ubicado en la Transversal 54 #80-863 IN Lote 125B, sitio de interés donde se llevará a cabo el proyecto residencial multifamiliar RECIFE para la evaluación de solicitud viabilidad del PMA-RCD.*

*La visita fue atendida por Mayolís Sehk identificada con cedula de ciudadanía 33.332.304, en calidad residente SST de RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS.*

*En la visita se evidenció lo siguiente:*

- *Desarrollo de actividades preliminares (limpieza y retiro de maleza, descapote y remoción de capa vegetal).*
- *El proyecto cuenta con puntos de acopios de materiales, residuos y productos químicos/peligrosos.*
- *El proyecto cuenta con Casino/ Restaurante operado po “Experiencias VIP” el cual deberá cumplir con la Resolución 316 de 2018 y realizar limpieza periódica de la trampa de grasas con un gestor autorizado.*
- *A la fecha no han iniciado las actividades de demolición ni constructivas.*
- *El lote cuenta con cerramiento en mampostería y portones metálicos.*

*En la Figura 1, se pueden apreciar las evidencias fotográficas de la visita realizada.*



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]



Puntos de acopio y almacenamiento temporal de RCD.

Casino ubicado al interior del proyecto.

Figura 1. Visita de inspección al sitio objeto de intervención. Fuente: EPA, 2025.

## 2.1. Aspectos ambientales

### 2.1.1. Aspectos abióticos

- **Suelo:** En la visita de inspección, se evidenció generación de residuos de Construcción y Demolición RCD.
- **Hidrología:** En visita de inspección se evidenció la generación de ARD y ARnD provenientes del casino.
- **Atmosfera:** En visita de inspección y de acuerdo con el estado de avance de la obra, se identificaron aspectos destacables en cuanto a emisiones de material particulado y ruido, generadas por condiciones o actividades en el área del proyecto.

### 2.1.2. Aspectos bióticos

- **Componente Florístico:** En visita de inspección no se evidenció la presencia de árboles en el área de implantación del proyecto.
- **Componente Faunístico:** En visita de inspección no se evidenció la presencia de fauna silvestre (de hábitat o migrantes) en el área de implantación del proyecto.

## 2.2. DOCUMENTACION TECNICA PRESENTADA

A continuación, se detalla el instrumento de gestión que contiene la información de la obra y de las actividades que se deben realizar para garantizar la gestión integral de los RCD generados, aportado por el solicitante:

[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

## 2.2.1. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION RCD DEL PROYECTO RECIFE EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

### 2.2.1.1. DATOS DEL GENERADOR

<b>NOMBRE O RAZON SOCIAL</b>	RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS S.A.S.
<b>NIT</b>	90156678-7
<b>DIRECCION OFICINA PRINCIPAL</b>	CRA 9 80 45 OF 1001 BOGOTA DC
<b>TELEFONO</b>	320 3459163
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	CONTABILIDAD@INGENAL.COM.CO
<b>NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL</b>	ALBERTO MARIO NIEVES CABALLERO
<b>NO. DE IDENTIFICACION REPRESENTANTE LEGAL</b>	79.988.283

### 2.2.1.2. DATOS DE LA OBRA

Nombre de Obra	PROYECTO RESIDENCIAL MULTIFAMILAIR VIS RECIFE
Ubicación de la obra	TRANSVERSAL 54 NO. 80 863 IN LOTE 125B
Folio de Matricula Inmobiliaria	060-369465 060-369461
Área Lote del Proyecto	8.000 m2
Área Construida Aprobada	15.460,90 m2
Total, área construida = 36.129.27 m2.	Total, área construida = 36.129.27 m2.
Área de lote = 9,672.31M2.	Área de lote = 9,672.31M2.
Numero de la licencia de construcción	Resolución L-13001-1-24-0656 – Matricula inmobiliaria 060-369465, construcción de la torre 1 a la torre 5.  Resolución L-13001-1-24-0655 – Matricula inmobiliaria 060-369461, construcción de torre 6 a la torre 10.
Uso del Suelo- Tipo de Obra	RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR Y COMERCIAL 1
Tiempo estimado Ejecución de la obra	14 meses
Fecha Inicio de la Obra	2024/12/19
Fecha Estimada Finalización Obra	2026/02/28
Peso Total del Residuo de Construcción y Demolición Proyectados.	241.000 M3
Total de materiales de construcción a utilizar en la obra	31.326,52 Toneladas

### Localización y descripción del Proyecto, Obra o Actividad objeto de la solicitud

El Proyecto "OBRA NUEVA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS – COMERCIAL 1 – RECIFE" se encuentra ubicado en el macroproyecto Carioca en la dirección: transversal 54 No.80-863 de la ciudad de Cartagena, en los predios con matrículas inmobiliarias: 060-369461 y 060-369465. El proyecto RECIFE está compuesto por dos módulos, cada uno con cinco torres que varían entre 5 y 14 pisos y estará conformado por cuatrocientos dieciséis (416) apartamentos distribuidos en dos módulos de la siguiente forma:

MODULO 1	PISOS	APARTAMENTOS	ESCALERAS DE EMERGENCIA (En módulo 1)	ASCENSORES (En módulo 1)
TORRE 1	5	20	3	3
TORRE 2	8	32		
TORRE 3	11	44		
TORRE 4	14	56		
TORRE 5	14	56		
MODULO 2	PISOS	APARTAMENTOS	ESCALERAS DE EMERGENCIA (En módulo 2)	ASCENSORES (En módulo 2)
TORRE 6	5	20	3	3
TORRE 7	8	32		
TORRE 8	11	44		
TORRE 9	14	56		
TORRE 10	14	56		

Figura 1: Distribución de apartamentos por pisos y torres proyecto RECIFE. Fuente: Desarrollo inmobiliaria Recife SAS



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

Cada apartamento contará con sala, comedor, cocina, zona de labores, tres alcobas, dos baños y un balcón, con un área total de 64.70 m<sup>2</sup>. Actualmente, el lote cuenta con dos construcciones desocupadas que serán demolidas, las cuales ocupan el 10 % del área total del terreno donde se desarrollará el proyecto multifamiliar Recife Desarrollo Inmobiliario.



Ilustración 1. Ubicación geográfica proyecto RECIFE. Fuente: Google Earth.

### Características técnicas del proyecto

Conforme a lo establecido en la licencia de construcción y los planos arquitectónicos aprobados, la obra nueva se describe así:

OBRA NUEVA MULTIFAMILIAR VIS EN 14 PISOS - Matricula Inmobiliaria: 060-369465

#### BLOQUE 1

##### ➤ Torre 1

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 4 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 5 consta de: 4 apto tipo 01.

##### ➤ Torre 2

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 4 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 5 y 6 consta de 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 8 consta de: 4 apto tipo 01.

##### ➤ Piso 3

Piso 1 al 9 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 10 consta de: 4 apto tipo 01 y área social

Piso 11 consta de: 4 apto tipo 01.

##### ➤ Torre 4

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 4 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 5 al 9 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 10 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 11 al 12 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 13 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 14 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

➤ **Torre 5**

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 4 consta de: 4 apto 01 y área social.

Piso 5 al 9 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 10 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 13 consta de 4 apto y área social.

Piso 14 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Local comercial con baño

Número de unidades habitacionales: 208

Número de locales comerciales: 1

Área del lote: 8.000 m<sup>2</sup>

Área total construida: 15.460,90 m<sup>2</sup>

Apartamento tipo 01: sala, comedor, cocina, ropas, 2 alcobas disponible, 2 baños y balcón.

OBRA NUEVA MULTIFAMILIAR VIS EN 14 PISOS - Matricula Inmobiliaria: 060-369461

➤ **Torre 6**

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 4 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 5 consta de: 4 apto tipo 01.

➤ **Torre 7**

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 4 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 5 y 6 consta de 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 8 consta de: 4 apto tipo 01.

➤ **Piso 8**

Piso 1 al 9 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 10 consta de: 4 apto tipo 01 y área social

Piso 11 consta de: 4 apto tipo 01.

➤ **Torre 9**

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 4 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 5 al 9 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 10 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 11 al 12 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 13 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 14 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

➤ **Torre 10**

Piso 1 al 3 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 4 consta de: 4 apto 01 y área social.

Piso 5 al 9 consta de: 4 apto tipo 01 por piso.

Piso 10 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Piso 13 consta de 4 apto y área social.

Piso 14 consta de: 4 apto tipo 01 y área social.

Número de unidades habitacionales: 208.

Área de lote: 3.500 m<sup>2</sup>

Área total construida: 15,348,60 m<sup>2</sup>

▪ **Descripción del apartamento**

Los apartamentos de RECIFE cuentan con 2 opciones de uso:

- Opción 1: 65 m<sup>2</sup> construido, privado 59.57 m<sup>2</sup> conformado por: alcoba principal con baño privado, segunda alcoba, estudio/disponible, sala-comedor, cocina, ropas, baño social y balcón.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

- Opción 2: 65 m<sup>2</sup> construido, privado 59.57 m<sup>2</sup>, conformado por: alcoba principal con baño privado, segunda alcoba, sala-comedor, cocina, área de estudio, ropas, baño social y balcón.

La exigencia de los parqueaderos será cumplida con la ubicación de 47 unidades de celdas de parqueo para vivienda.

▪ **Descripción parqueaderos**

La clasificación de los parqueaderos privados o comunales será determinada en la licencia de construcción y sus modificaciones, así como lo estipulado en el Reglamento de Propiedad Horizontal. Los parqueaderos para visitantes pueden variar según lo aprobado finalmente en la licencia de construcción y sus modificaciones, así como lo establecido en el Reglamento de Propiedad Horizontal.

El proyecto contará con 42 parqueaderos para visitantes o comunales.

La construcción del proyecto se llevará a cabo en una sola etapa, de la siguiente manera:

- Módulo 1: Torre 1, Torre 2, Torre 3, Torre 4 y Torre 5.
- Módulo 2: Torre 6, Torre 7, Torre 8, Torre 9 y Torre 10.

▪ **Zonas comunales**

Cancha múltiple (fútbol y básquet)  
Zona de juegos infantiles  
Bicicletero  
Cuarto de recolección de basuras  
Senderos peatonales y zonas verdes  
Piscinas y servicios de piscinas  
Parque canino  
Portería con lobby  
Edificio de parqueaderos (privados y de visitantes)  
Salón social  
Local comercial  
Zona BBQ

**Descripción estructural del Proyecto**

La propuesta consiste en la construcción de una edificación de 14 pisos con sistema estructural combinado de muros y pórticos de concreto reforzado con grado de capacidad de disipación de energía moderado DMO con  $R_o=5.00$  y  $R=5.00$  sin irregularidad en planta ni en altura.

Que el proyecto se aprueba con 2 ascensores, 2 escaleras protegidas contra incendio.

Que, dentro de esta actuación, se ha revisado el diseño estructural atendidas las observaciones, sobre el cual se ha rendido el siguiente informe:

La propuesta consiste en la construcción de una edificación de dos módulos de cinco torres cada uno de 5 a 14 pisos respectivamente con sistema estructural combinado de muros y pórticos de concreto reforzado con grado de capacidad de disipación de energía moderado DMO con  $R_o=5.00$  y  $R=5.00$  sin irregularidad en planta ni en altura.

La cimentación es profunda y está compuesta por pilotes pre excavados de 35.00m de longitud y diámetro de 0.50m, 0.60m, 0.70m, 0.80m, 0.90m y 1.00m.

Los pilotes están reforzados con cuantía mayor al 0.5% y espiral de 3/8 para pilotes de 0.50m, 0.60m y 0.70m de diámetro, para todos los demas espiral de 1/2, las separaciones son cada 0.075m en los primeros 2m y cada 0.20m el resto de la longitud del pilote. Los pilotes se unen entre si con cabezales de concreto reforzado y estas a su vez con vigas de amarre.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

Las columnas son rectangulares y circulares y están reforzadas con cuantía entre el 1% y el 4% con estribos de 3/8 con separaciones variables, cumpliendo los requisitos de columnas de C.21.5 para columnas DMO, con la separación máxima de barra apoyada lateralmente de 0.7.10.5.3, 0.7.10.5 de estribos y C.7.7 de protección del refuerzo de NSR- 10, Cuantía de C.21.3.5.2, separación de estribos de C.21.3.5.6 y 0.21.3.5.11, dimensiones de C.21.3.5.1.

Las vigas son de 0.50m y de 0.70m de peralte y cumple con los requisitos de vigas DMO C.21.3.4, C.12.10 de desarrollo del refuerzo a flexión, C.7.7 de protección del refuerzo y C.7.11 de refuerzo transversal de elementos a flexión de NSR-10, C.10.5 de cuantía mínima.

El sistema de entrepiso es losa maciza armada en una dirección con espesor de torta de 0,10m y reforzada con 6.00mm cada 0.15m en ambos sentidos y de 7.00mm cada 0.15m en ambos sentidos en zonas de balcones.

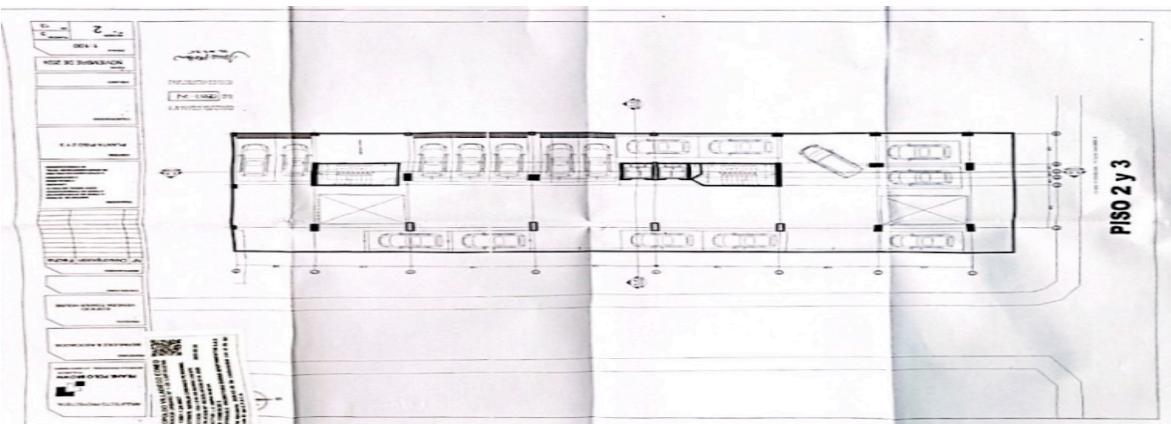
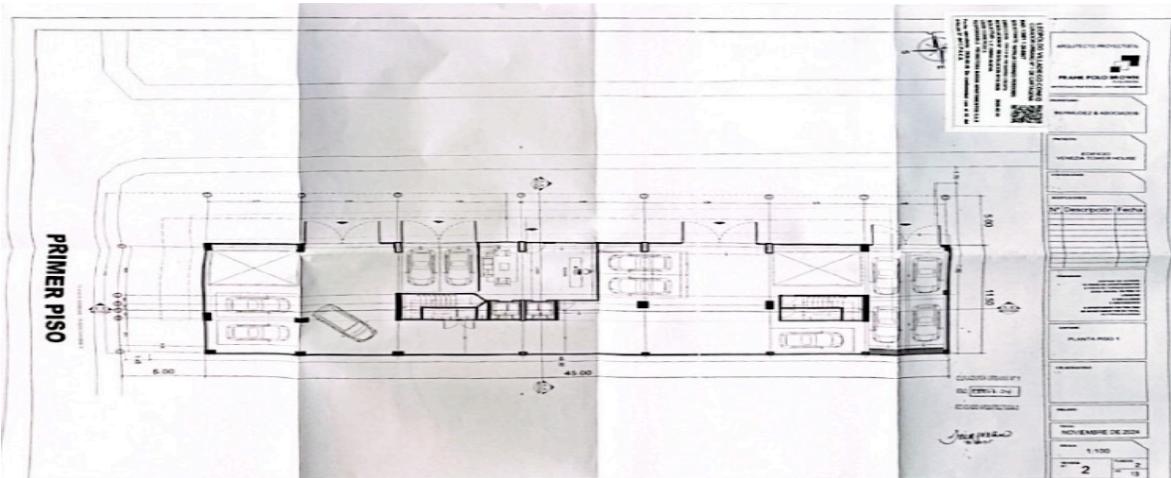
Los muros son de 0.30m de espesor, algunos con cuantía superior al 1%)0 y están reforzados cumpliendo con los requisitos de muros DMO y separación de aros de acuerdo a columnas DMO.

La carga viva utilizada en el análisis y diseño estructural fue de 250Kg/m<sup>2</sup> para parqueaderos, 600K/m<sup>2</sup> para depósitos, 180K/m<sup>2</sup> para piso tipo, 500K/m<sup>2</sup> para balcones, zona verde y cubierta comunal.

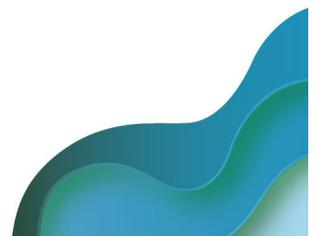
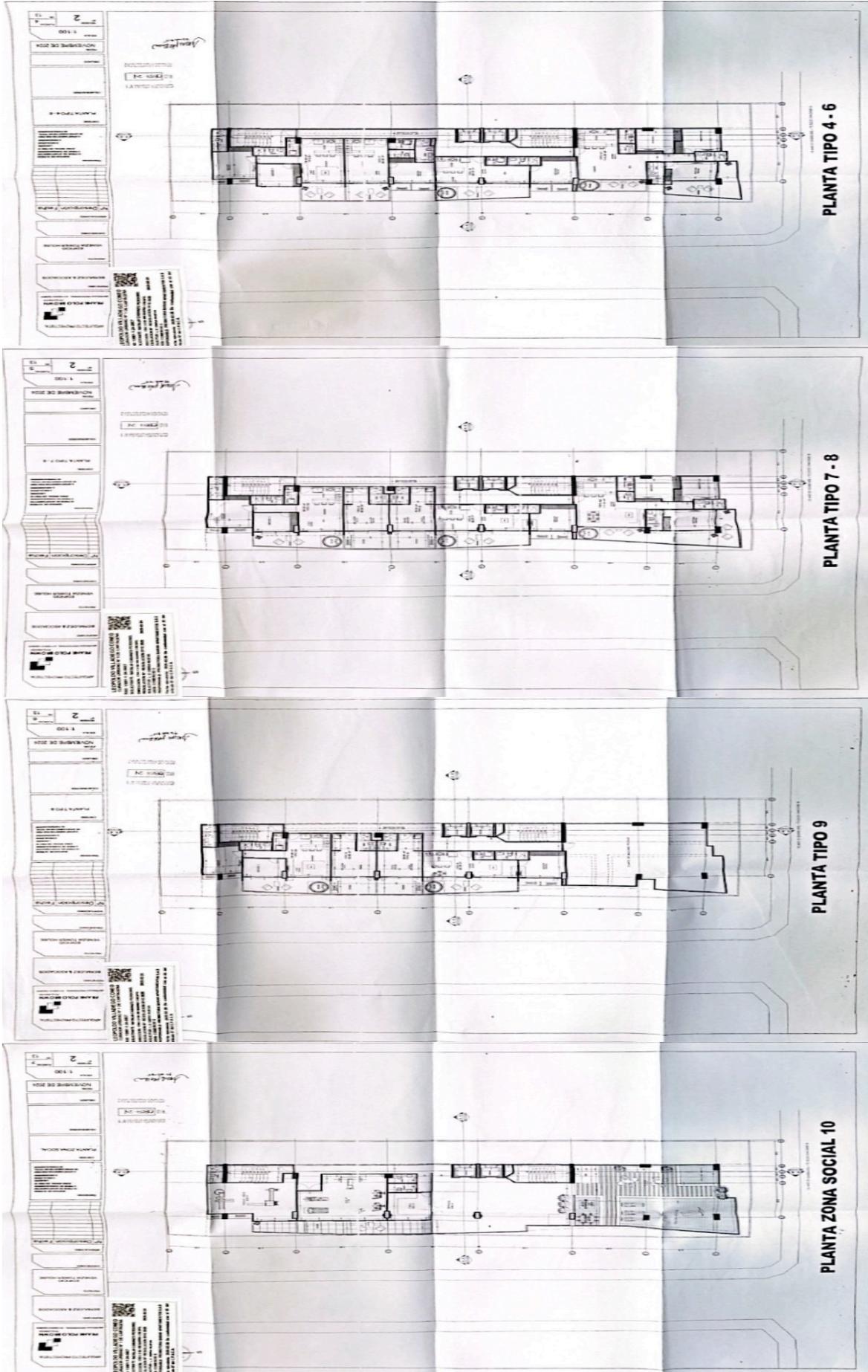
Los materiales especificados en pianos estructurales son concretos de 4000Psi y 5000PSI, Acero de refuerzo con Fy=60.000PSI para barras con diámetro mayor o igual a 1/4 de pulgada de diámetro.

Requiere revisión estructural porque supera los dos mil metros cuadrados (2000m<sup>2</sup>) de área construida.

Total, área construida = 36.129.27 m<sup>2</sup>.  
Área de lote = 9,672.31M<sup>2</sup>.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

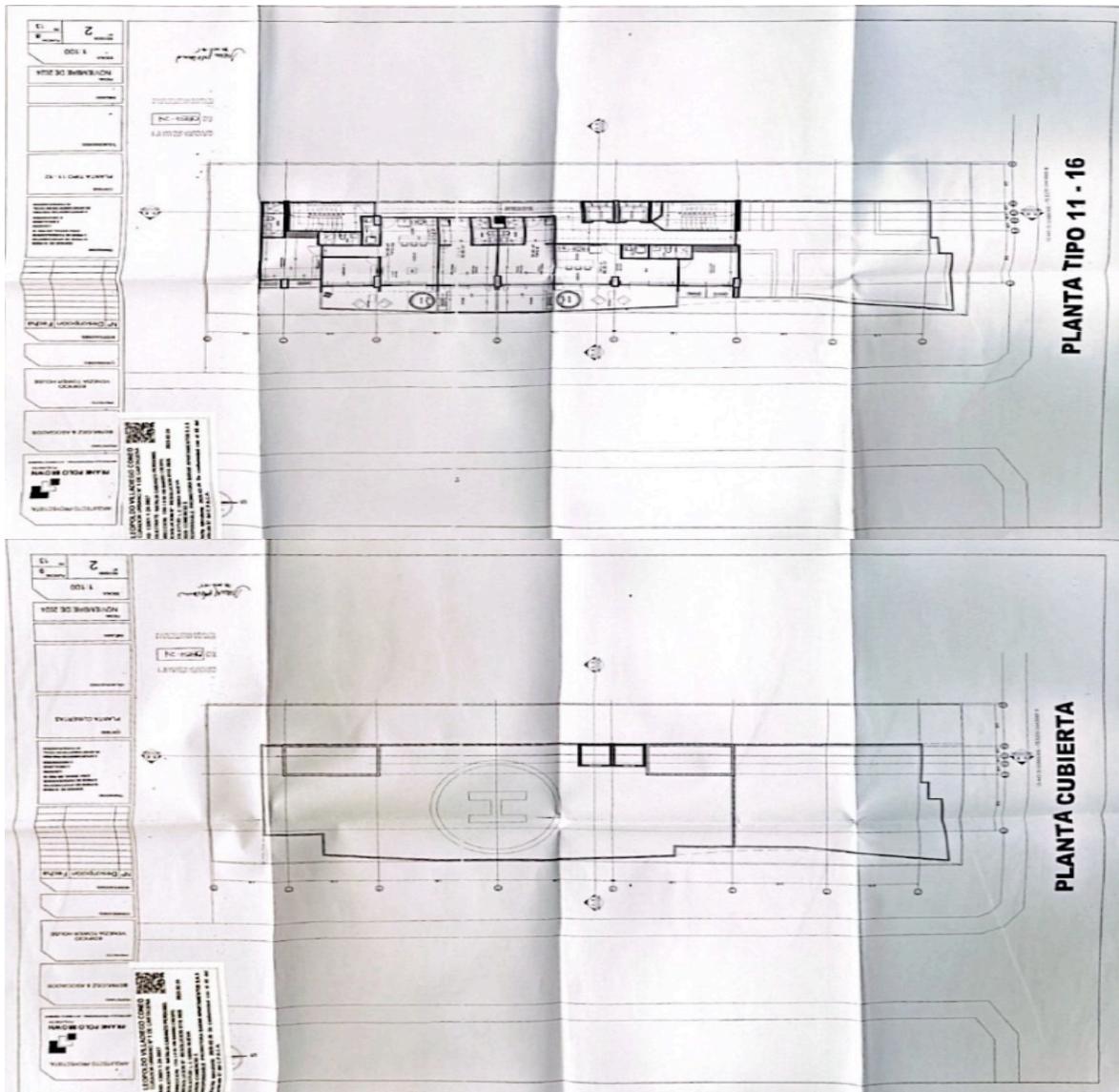


Ilustración 2. Plano planta primer pisos y fachada. Fuente: Solicitante.

### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

El desarrollo de este proyecto está dirigido por una serie de actividades de carácter constructivo, las cuáles se transcriben a continuación:

#### “MOVIMIENTO DE TIERRAS

En el proyecto de construcción, se realizarán excavaciones y rellenos durante el proceso de pilotaje, como parte del movimiento de tierras. Las actividades principales a realizar son:

- Excavación y compactación de las zonas de cimentación.
- Relleno con material seleccionado y compactado en las áreas de parqueaderos.
- Relleno con material seleccionado y compactado en las zonas exteriores.
- Relleno con material de préstamo para las áreas de jardines.

#### PROCESO DE PILOTAJE

Los pilotes se proyectarán con base en los siguientes parámetros determinados para las diferentes zonas. Para la longitud útil de fricción se descontó el espesor de relleno heterogéneo detectado en el perfil.

[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

**Pilotes para la zona donde el estrato de fundación fue detectado a partir de 21.0 m de profundidad**

- Longitud útil de fricción = 23.00 m
- Fricción útil = 2.23 t/m<sup>2</sup>
- Presión en la punta = 33.00 t/m<sup>2</sup>

**Pilotes para la zona donde el estrato de fundación fue detectado a partir de 22.0 m de profundidad**

- Longitud útil de fricción = 24.00 m
- Fricción útil = 2.28 t/m<sup>2</sup>
- Presión en la punta = 33.00 t/m<sup>2</sup>

**Pilotes para la zona donde el estrato de fundación fue detectado a partir de 23.0 m de profundidad**

- Longitud útil de fricción = 25.00 m
- Fricción útil = 2.32 t/m<sup>2</sup>
- Presión en la punta = 33.00 t/m<sup>2</sup>

## **PLATAFORMA Y ESTRUCTURAS MENORES**

Las estructuras menores, como el salón comunal, el cuarto de basuras, la portería, entre otras, se cimentarán mediante una serie de zapatas aisladas o corridas, apoyadas sobre un colchón de material granular seleccionado con un espesor de 0.60 m (medido desde el nivel inferior de las zapatas). Este material reemplazará parcialmente los rellenos existentes, de acuerdo con las recomendaciones que se presentan más adelante, y trabajará a una presión de contacto de 10.0 t/m<sup>2</sup>.

## **PLACA DE CONTRAPISO**

Se recomienda que las placas de contrapiso tengan un espesor de 10 cm y un refuerzo por temperatura, aunque estos detalles serán definidos por el diseñador estructural. Las placas se fundirán en concreto de 3000 PSI, y se realizará la modulación posterior mediante corte con disco, con anchos máximos de 3.50 m.

Dada la presencia de rellenos heterogéneos en el perfil, las placas de contrapiso se apoyarán sobre 60 cm de material granular seleccionado, compactado en dos capas de 15 cm. Este material, a su vez, se apoyará sobre la subrasante retirada y recompactada parcialmente a un espesor mínimo de 30.0 cm.

## **DRENAJES**

Se debe proyectar una red de drenajes superficiales para recoger y conducir todas las aguas de escorrentía fuera de los límites del proyecto. Además, alrededor de las estructuras menores, será necesario proyectar andenes perimetrales de 1.00 m de ancho para evitar que las aguas lluvias lleguen al suelo de fundación.

## **ACABADOS GENERALES**

### **Muros**

Se construirán con yeso y vinilo de primera calidad.

### **Cielos rasos**

Se instalarán láminas de yeso-cartón con acabado en vinilo de primera calidad.

### **Pisos**

Los pisos serán de porcelanato plano o materiales similares, con zócalo de porcelanato en las áreas interiores de la edificación. Las escaleras tendrán pisos de gres con zócalo, y las zonas comunes restantes tendrán pisos de tablón.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

**Carpintería**

Toda la carpintería será elaborada con marcos de madera debidamente tratados.

Las puertas de los salones serán de tableros de madera o aglomerados chapados.

**Baños**

Las paredes de las áreas húmedas de los baños estarán revestidas con cerámica de 25x35 cm o similar, incluyendo el muro posterior de los aparatos sanitarios y lavamanos. Los pisos serán de cerámica antideslizante. Los baños estarán equipados con aparatos sanitarios de la línea Avanti de Corona o similar.

**Instalaciones de servicios públicos y especiales**

El proyecto contará con acometidas para gas, electricidad y energía. Asimismo, se realizarán las adecuaciones necesarias para la instalación de los servicios de televisión por cable y telefonía.

Las instalaciones hidráulicas incluirán dos tanques de agua elevados, con sus respectivas bombas, conforme a las normas de Aguas de Cartagena.

Las instalaciones eléctricas se construirán de acuerdo con las normativas nacionales e incluirán una planta eléctrica para suplir el suministro en caso de cortes. Además, se instalará un circuito cerrado de vigilancia para las áreas comunes, el primer piso, el segundo piso y la cubierta.

**Fachadas**

Las fachadas serán revestidas con pañete y pintadas con pintura acrílica para exteriores.

**Carpintería en aluminio**

Se elaborará con vidrio templado y crudo tintado, y aluminio natural anodizado o material similar”.

**2.2.1.3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE GENERACION DE RCD.**

A continuación, se transcribe las medidas para la prevención y reducción de la generación de RCD presentadas por RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIO SAS:

“Estas medidas deberán ser interpretadas por el poseedor de los residuos como directrices a seguir, en el marco de la prevención de residuos. Este concepto abarca todas aquellas acciones que busquen reducir la cantidad de residuos generados durante las actividades de construcción y demolición. También incluye medidas orientadas a minimizar la generación de RCD, optimizando su posterior gestión desde una perspectiva tanto ambiental como económica. Todo esto con el fin de cumplir con lo dispuesto en la Resolución 1257 de 2021, la cual establece el porcentaje de aprovechamiento interno, según la categoría del municipio donde se desarrolle el proyecto.

# REFI	# REFI	CANTIDADES PRESUPUESTO		
Puc		Actividad	Und	Cant
2		MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.2.		PLATAFORMAS, RETIRO DE MATERIAL PILOTAJE		
2.2.		Suministro e instalacion de zahorra plataformas torres 1 a la 10 e=0,25cm	M3	1,186
2.2.		Retiro de material de pilotaje	M3	2,500
2.3		EXCAVACION Y RELLENO VIAS, PARQUEADEROS,		
2.3		Excavacion, relleno y mejoramiento de tanque	M3	770
3		CIMENTACION		
3.1		PILOTAJE		
3.1		Tremie tornillo 3000 psi	M3	762
3.1		Acero	Kilo	93,157
3.3		VIGAS Y LOSA CONTRAPISO		
3.3		Concreto plastico 3000	M3	700
3.3		Acero figurado	Kilo	71,000
3.3		Malla estandar	Kilo	22,000
4		ESTRUCTURA		
4.3		CONCRETO MURO ESTRUCTURA APTOS		
4.3		Muro 5000	M3	780
4.3		Muro 4000	M3	2,024
4.3		muro 3000	M3	3,100
4.4		placa 3000	M3	2,250
4.6		ACERO ESTRUCTURA APTOS		
4.6		Acero figurado estructura	Kilo	136,360
4.6		Malla estandar	Kilo	199,682
5		DRYWALL Y SUPERBOARD		
5.2		Superboard de 8mm Pasillos	M2	2,210
8		ENCHAPES		
8.2		Enchape piso honda ceramico 51 x 51	M2	16,895



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

### **Compra y aprovisionamiento de las materias primas**

*Durante el desarrollo del proyecto RECIFE, el manejo responsable de materiales será una prioridad fundamental. Este proceso estará enfocado en optimizar los recursos, minimizar la generación de residuos y cumplir con la normatividad ambiental vigente. En particular, se dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 0472 de 2017, que exige una planeación adecuada de la obra, basada en la determinación precisa de las cantidades necesarias de materiales de construcción, evitando así su pérdida o desperdicio. Ver cuadro anterior de cantidad de material de obra.*

*Se estima que el proyecto requerirá aproximadamente 31.326,52 toneladas de materiales. Esta cifra incluye volúmenes convertidos a unidades de peso para facilitar su control y logística, lo que permitirá hacer una planificación detallada, evitando sobrecompras que podrían impactar negativamente en los costos y en la generación de escombros.*

#### **5.3.1. Adquisición y trazabilidad de materiales**

- *La compra de materiales deberá realizarse considerando exclusivamente las cantidades estrictamente necesarias para cada fase constructiva. De este modo, se evitará no solo la acumulación innecesaria de insumos en obra, sino también el aumento de residuos no aprovechables.*
- *Los materiales pétreos y de cantera se adquirirán únicamente a proveedores que cuenten con los respectivos permisos y licencias ambientales. Adicionalmente, siempre que sea técnicamente viable, se priorizará el uso de materiales provenientes de centros de aprovechamiento de residuos de construcción y demolición (RCD), los cuales deberán cumplir con los estándares de calidad requeridos.*

#### **5.3.2. Organización y almacenamiento eficiente**

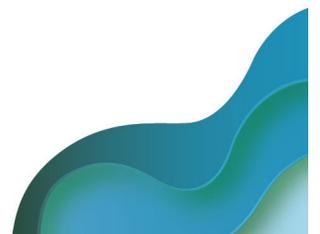
- *Para garantizar el uso seguro y eficiente de los materiales, se establecerán áreas organizadas de almacenamiento, debidamente señalizadas y separadas por tipo de material, de modo que no interfieran con las zonas operativas ni con los corredores de circulación.*
- *Materiales como PVC, metales, vidrio, prefabricados y productos químicos requerirán condiciones específicas de almacenamiento, que aseguren su integridad y eviten daños antes de su uso.*

#### **5.3.3. Aprovechamiento y reutilización de materiales**

- *El proyecto también contempla el potencial de reutilización de ciertos materiales como concreto, cerámicos, ladrillos y cemento, que podrán destinarse a actividades complementarias como la fabricación de adoquines, morteros, subbases para vías o estabilización de suelos. Esta práctica está alineada con principios de economía circular y contribuye a la sostenibilidad del proyecto.*

#### **Recomendaciones específicas para el manejo de materiales**

- *Baldosas y cerámicos deben mantenerse cubiertos para evitar quiebres.*
- *Suelos y rocas deben ser protegidos con lona o plástico, especialmente en condiciones climáticas adversas.*
- *Prefabricados deben estar asegurados en sitio para evitar impactos.*
- *Metales deben almacenarse elevados del suelo, con cubiertas que los protejan de la humedad.*
- *Ladrillos, adobes y adoquines deben mantenerse en su embalaje original y alejados de zonas de tránsito vehicular o maquinaria pesada.*
- *Yeso y cemento deben resguardarse en espacios secos, bien ventilados y cubiertos.*
- *Arena y grava se almacenarán sobre superficies duras y serán cubiertas adecuadamente para evitar contaminación o dispersión.*
- *Sustancias químicas y combustibles deben disponerse en zonas específicas, techadas y señalizadas, sobre superficies impermeables sin conexión a sistemas de drenaje.*
- *Material impermeabilizante se conservará en sus empaques originales y protegidos.*
- *Vidrio será manipulado y almacenado con cuidado para evitar fracturas.*
- *Tuberías deben asegurarse con separadores y mantenerse en sus embalajes hasta su instalación.*



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

### Reducción de la generación de RCD

Las acciones o estrategias propuestas para la reducción óptima de los RCD serán menos eficaces si se implementan en obras que no cuenten con una programación adecuada para la gestión de los residuos generados. Por ello, se recomienda identificar los tipos de residuos que se generarán antes de iniciar el proceso de reducción, para poder clasificarlos correctamente y planificar de manera efectiva la reducción. Se sugieren las siguientes estrategias para minimizar la generación de RCD en el proyecto RECIFE:

- Conocer la naturaleza de los residuos que se originarán en cada etapa de la construcción.
- Informarse y establecer, desde la planificación del proyecto, los gestores autorizados de residuos (ordinarios, peligrosos, RCD, entre otros) en el área circundante a la obra.
- Establecer las características (condiciones de admisión y distancia) de las escombreras, sitios de disposición final, recicladores y centros de clasificación, entre otros, para definir un entorno adecuado para la gestión de los residuos.
- Utilizar materiales estandarizados conforme a lo planificado y los diseños de la obra.
- Implementar acciones orientadas a las buenas prácticas de seguridad, salud en el trabajo y protección del medio ambiente.
- Fomentar la mejora continua en el aprovisionamiento de materiales.
- Regular los insumos y envíos de materiales, para prevenir pérdidas, mezclas y desgastes innecesarios.
- Realizar la recepción de materiales de manera segura y ordenada en el sitio de la obra.
- Prever e informar sobre la correcta segregación de residuos reciclables y evitar la mezcla de estos con materiales específicos, en particular los residuos peligrosos (RESPEL) conforme al Decreto 4741 de 2005.
- Realizar el aprovechamiento interno de RCD, materiales pétreos y no pétreos, mediante acciones orientadas a mejorar los entornos, reutilizar materiales para apoyar la seguridad de los empleados y otros usos, reduciendo así el volumen de RCD destinado a disposición final".

### Consideraciones técnicas:

El documento presentado detalla las medidas a implementar para la prevención y reducción de la generación de RCD en la obra, se incluyeron como mínimo las establecidas en el art. 5 de la Resolución 472 de 2017.

#### 2.2.1.4. PROYECCION DE RCD A GENERAR

TIPO DE RCD	Toneladas
<b>1. Residuos de construcción y demolición – RCD susceptibles de aprovechamiento</b>	<b>1.2</b>
<b>1.1. Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de excavación, entre otros.</b>	<b>1.848</b>
<b>1.2. Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás</b>	<b>6.0</b>
<b>1.3. Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.</b>	<b>6.6</b>
<b>1.4. No Pétreos: vidrio, metales como: acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimientos de Zinc o estaño, plásticos como PVC, polietileno, policarbonato, acrílicos, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, maderas y compuestos de madera o cartón-yeso (drywall). Entre otros.</b>	<b>3.6</b>
<b>2. Residuos de Construcción y demolición RCD no susceptibles de aprovechamiento</b>	<b>0.8</b>
<b>2.1. Contaminados con RESPEL</b>	<b>0.192</b>
<b>2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados</b>	<b>0.23</b>
<b>2.3. Los que tengan características de peligrosidad, estos se registrarán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.</b>	<b>N/A</b>

Fuente: PMA-RCD RECIFE.

### Consideraciones técnicas:

El documento presentado CUMPLE con el requerimiento del Anexo I de la Resolución 1251 de 2021 – PROYECCION DE RCD A GENERAR, debido a que se detallaron las cantidades proyectadas de los diferentes Residuos de Construcción y Demolición del proyecto a generarse en la obra.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

### 2.2.1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN SELECTIVA

A continuación, se transcribe las actividades de demolición selectiva presentadas por RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIO SAS dentro del documento presentado:

“Como parte del alcance del presente proyecto constructivo, no se ha previsto la ejecución de actividades de demolición selectiva, las cuales serán desarrolladas únicamente en caso de que resulten necesarias para la adecuación, modificación o intervención de estructuras o instalaciones existentes en cambios estructurales y será informado de manera inmediata a la curaduría.

La demolición selectiva, de ser requerida, se ejecutará de manera técnica y progresiva, con el siguiente alcance general:

- *Desmontaje de elementos no estructurales, tales como cielorrasos, divisiones livianas, carpinterías, instalaciones superficiales (eléctricas e hidráulicas), y acabados arquitectónicos (revestimientos, enchapes, pisos).*
- *Demolición localizada de componentes estructurales, en caso de ser técnicamente justificable, bajo criterios de seguridad estructural y previa implementación de apuntalamientos u otras medidas de protección.*
- *Clasificación y segregación de materiales reutilizables o reciclables, como acero, madera, vidrio o metales, promoviendo una gestión ambientalmente responsable de los residuos.*
- *Aplicación de controles ambientales, incluyendo mitigación de polvo, ruidos y vibraciones mediante humectación, uso de herramientas mecánicas de bajo impacto y programación de trabajos en horarios adecuados.*
- *Disposición final de escombros, conforme a la normatividad ambiental vigente y en coordinación con operadores autorizados para el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD).*
- *En todo caso, estas actividades serán ejecutadas bajo supervisión técnica especializada y cumpliendo con los lineamientos de seguridad industrial, garantizando la integridad de los trabajadores, las estructuras y el entorno*

Aclaremos que el proyecto no ejecutara demoliciones selectivas durante el desarrollo de este”

#### **Consideraciones técnicas:**

Conforme a lo descrito anteriormente, en el área de implantación del proyecto no se cuenta con estructura existente para demolición por lo cual este numeral no aplica, no obstante, el documento presentado detalla las actividades de demolición selectiva a implementarse en caso que se requiera.

### 2.2.1.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RCD EN OBRA

A continuación, se transcribe las actividades de almacenamiento temporal de RCD presentadas por RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIO SAS dentro del documento presentado:

#### **“5.6. Separación en la fuente por tipo de RCD**

Como parte del compromiso del proyecto RECIFE con una gestión ambientalmente responsable, se implementará un sistema integral para la separación en la fuente de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Esta medida busca garantizar la trazabilidad, el aprovechamiento y la correcta disposición de los residuos generados, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 0472 de 2017 y demás normativas ambientales aplicables.

La correcta clasificación de los RCD desde su origen es esencial para optimizar su recolección, facilitar procesos de reciclaje y valorización, y minimizar los impactos ambientales de la obra. A continuación, se detallan las acciones específicas que se adoptarán en el proyecto:



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

#### 5.4.1 Zonificación y señalización de áreas de separación

Se habilitarán zonas diferenciadas de acopio temporal, debidamente señalizadas, para cada tipo de residuo. Estas áreas estarán ubicadas en puntos estratégicos dentro del frente de obra, evitando interferencias con las operaciones constructivas y garantizando condiciones de seguridad y accesibilidad.

La señalización incluirá colores, íconos y etiquetas informativas para facilitar la correcta disposición de los materiales por parte del personal operativo.

#### 5.4.2 Clasificación de los RCD por tipo

Los residuos generados en el proyecto se separarán en las siguientes categorías:

- RCD aprovechables:
  - ↪ Concreto, ladrillo, bloques, mortero, cerámicas: podrán ser reutilizados como base para vías, rellenos o elementos prefabricados.
  - ↪ Madera no tratada: destinada a reutilización interna o aprovechamiento externo.
  - ↪ Metales (acero, aluminio, cobre, etc.): separados por tipo y enviados a centros de reciclaje certificados.
  - ↪ Plástico (tuberías, empaques, piezas): clasificado por polímero y acondicionado para aprovechamiento.
  - ↪ Vidrio: almacenado adecuadamente para evitar fracturas y facilitar su recolección.
- RCD no aprovechables:
  - ↪ Material contaminado con químicos o hidrocarburos.
  - ↪ Mezclas de residuos sin posibilidad de separación.
  - ↪ Residuos con humedad excesiva o deterioro avanzado.
- Residuos peligrosos asociados:
  - ↪ Envases de pinturas, aceites, solventes, aerosoles, entre otros.

Estos residuos se almacenarán en contenedores específicos y señalizados, en áreas techadas y con pisos impermeabilizados, de acuerdo con los protocolos de manejo de residuos peligrosos.

#### 5.4.3 Procedimientos de separación y capacitación

Se brindará capacitación periódica al personal de obra sobre la importancia de la separación en la fuente, las categorías de residuos y los métodos de disposición.

Se implementarán protocolos operativos estandarizados para asegurar que la separación se realice en cada etapa del proceso constructivo, desde la demolición selectiva (si aplica) hasta el fin de la ejecución.

#### 5.4.5 Seguimiento y control

El sistema de separación será supervisado mediante listas de chequeo y registros fotográficos, verificados por el responsable ambiental del proyecto.

Se llevarán bitácoras de generación de RCD, que permitirán cuantificar los residuos por tipo y facilitar su trazabilidad hasta su destino final (aprovechamiento, tratamiento o disposición).

#### 5.5.5 Coordinación con gestores autorizados

Todos los residuos serán entregados a gestores ambientales autorizados, debidamente registrados ante la autoridad ambiental competente.

Se garantizará que los RCD aprovechables sean reincorporados a cadenas productivas, contribuyendo así a la economía circular en el sector de la construcción.

#### 5.6. Actividades de almacenamiento temporal de RCD en obra

Durante la ejecución del proyecto Recife, se llevará a cabo una separación en la fuente para identificar el potencial de los RCD, específicamente para determinar qué residuos pueden ser reciclados, reutilizados y/o revalorizados dentro de la obra. Esta acción se realizará cumpliendo con los requisitos establecidos en la Resolución 1257 de 2021, que modifica algunos artículos de la Resolución 472 de 2017 emitida por el MADS. Lo anterior contribuirá a mejorar la calidad de los



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

materiales, reducir la generación de residuos no aprovechables y minimizar el impacto ambiental asociado a la disposición final, además de generar ahorros en los costos del proyecto.

#### **5.6.1. Puntos ecológicos**

Para proteger el entorno durante las actividades generadoras de residuos en las zonas comunes y el campamento del proyecto RECIFE, se implementará una estrategia de protección de los elementos ambientales. Se instalarán puntos ecológicos destinados al almacenamiento y segregación de residuos por parte de los colaboradores. Estos puntos estarán ubicados en áreas específicas, claramente señalizadas, y contarán con envases plásticos o metálicos de 55 galones, equipados con bolsas plásticas del mismo tamaño y cubiertos con tapas o techados para garantizar su integridad física. En los tres envases que conforman cada punto ecológico, se depositarán los siguientes residuos:

Los puntos ecológicos estarán distribuidos en áreas comunes, el área de campamento y los frentes de trabajo, con el objetivo de abarcar una mayor superficie para la segregación de residuos por parte de los colaboradores y visitantes del proyecto.

#### **5.6.2. Centro de acopio**

Una vez clasificados en la fuente, los residuos reciclables y ordinarios en cada punto ecológico serán trasladados al centro de acopio temporal, conforme a la disposición final que se les vaya a asignar. En cuanto a los residuos reciclables o aprovechables de grandes dimensiones y volúmenes, como chatarra, vidrio, madera, PVC, cartón y plástico, se almacenarán en un centro de acopio temporal adecuadamente protegido de la intemperie, evitando la contaminación cruzada.

En el área de casino y comedor, se instalará un envase adicional para la disposición de residuos ordinarios generados por la alimentación del personal. Para la gestión de estos residuos orgánicos, susceptibles de descomposición, se adoptarán medidas de higiene, salud, orden y limpieza, garantizando la protección del personal. Los envases para los residuos orgánicos serán de material impermeable, con tapa, livianos para facilitar su manejo, sin fugas y fáciles de limpiar. Estos residuos se retirarán periódicamente para prevenir la generación de vectores. Para evitar condiciones subestándar en el área de acopio de residuos orgánicos, estos residuos deberán permanecer encapsulados dentro de sus bolsas y, a su vez, dentro de los recipientes del punto ecológico, para prevenir la exposición a vectores presentes en la obra, y serán dispuestos con el gestor autorizado para la disposición final.

#### **5.6.3. Almacenamiento temporal de RCD pétreos**

Para el desarrollo del proyecto RECIFE, se garantizará el aprovechamiento de los materiales generados durante las actividades de excavación, escombros y otros materiales resultantes de la construcción, fomentando la conciencia y el estímulo hacia su reutilización.

Una vez generados, los residuos serán separados adecuadamente para evitar la contaminación entre ellos, y clasificados según las estrategias y lineamientos establecidos para el aprovechamiento de los materiales. Posteriormente, se procederá a almacenarlos temporalmente en una zona específica de la obra que no interfiera con el tránsito de maquinaria o vehículos, tanto pesados como livianos, asegurando el desarrollo normal del proyecto. Estos materiales serán gestionados para su recolección, aprovechamiento o disposición final por el gestor autorizado.

Los materiales de excavación y los residuos de construcción serán almacenados de manera segura, cubiertos y clasificados, manteniendo en todo momento el orden y la limpieza en el frente de obra. Los escombros serán depositados sobre una plancha, lámina o placa de concreto para evitar su mezcla con materiales orgánicos durante su evacuación, garantizando que no se produzcan mezclas indeseadas.

#### **5.6.4. Centro de acopio o almacenamiento temporal de RCD no pétreos**

Con base en las características del proyecto RECIFE, se habilitarán espacios para el almacenamiento temporal de residuos de construcción y demolición (RCD) que puedan ser reutilizados o que necesiten disposición final. Estos sitios deberán estar debidamente señalizados y cubiertos con materiales que protejan los residuos de la erosión causada por el agua y el viento. Los residuos serán ubicados en contenedores o zonas claramente identificadas, donde se llevará a cabo la selección según el tipo de residuo que se pueda aprovechar. En caso de ser necesario, se



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

dispondrá temporalmente en un sitio adecuado hasta ser retirados por la empresa de recolección de residuos sólidos, recicladores o gestores autorizados.

El centro de acopio temporal estará segmentado para el almacenamiento de los residuos según su origen, con el fin de evitar la contaminación cruzada. Este estará debidamente señalizado y protegido de las inclemencias del tiempo.

Los residuos que, por sus características y condiciones, puedan ser reutilizados en la obra, serán acopiados y clasificados por separado de los residuos destinados a su evacuación y disposición final.

Durante el desarrollo del proyecto RECIFE, cualquier residuo clasificado como peligroso y/o contaminante deberá ser entregado a un gestor autorizado. En caso de no ser posible retirar inmediatamente los residuos peligrosos generados, estos deberán ser almacenados en recipientes herméticos, correctamente marcados y rotulados como peligrosos, y deben ubicarse en zonas libres de humedad y calor excesivo para evitar la contaminación de otros medios.

La zona destinada para el almacenamiento de residuos peligrosos estará ubicada sobre superficies duras, protegiendo los terrenos naturales existentes. Además, se llevarán a cabo inspecciones periódicas para identificar, evaluar y reportar las condiciones y el estado de almacenamiento, con el fin de detectar condiciones subestándares y realizar las correcciones y mejoras continuas derivadas de las inspecciones previas. Los mantenimientos deberán ser programados oportunamente.

Es importante señalar que los volúmenes de residuos peligrosos generados durante el progreso del proyecto serán bajos, dado que no se utilizarán muchos materiales con estas características. Asimismo, los residuos peligrosos generados en mayores volúmenes serán gestionados directamente por los contratistas a partir de sus actividades específicas.

#### **5.7.4. Gestión final de los RCD**

Una vez generados, separados, y seleccionados los RCD según las estrategias propuestas y los lineamientos anteriores para el aprovechamiento de los materiales, se procede a retirarlos según sea el sitio disposición final autorizados que cuenten con los permisos o las licencias emitidas por la autoridad ambiental competente.”

#### **Consideraciones técnicas:**

El documento presentado CUMPLE con las medidas mínimas de manejo para efectuar la separación de acuerdo al tipo de RCD de que trata el artículo 7 de la Resolución 1257 de 2021.

#### **2.2.1.7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE RCD EN OBRA Y FUERA DE ESTA**

Las actividades de aprovechamiento de RCD en obra y fuera de esta planteadas por RECIFE fueron las siguientes:

“En las diferentes fases del proyecto RECIFE, se implementará un plan de valorización de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) con el objetivo de fomentar su aprovechamiento y reutilización in situ, contribuyendo a una gestión sostenible de los recursos y alineándose con lo estipulado en el Artículo 19 de la Resolución 1257 de 2021, que establece que, al menos, el 25% de los materiales utilizados deben corresponder a RCD reutilizados, conforme a la fecha de finalización de la obra.

Para garantizar el cumplimiento de este requisito y optimizar el uso de los materiales generados durante la ejecución, se aplicarán diferentes métodos de aprovechamiento según el tipo de residuo, como se describe a continuación:

#### **5.11.1. Material pétreo**

- Reutilización como base y subbase para vías internas del proyecto.
- Uso como material de relleno y nivelación de terrenos irregulares.
- Empleo en la adecuación de espacios para zonas verdes, jardines y andenes.
- Aplicación en la estabilización de suelos en áreas destinadas a parqueaderos, bodegas y zonas de circulación peatonal o vehicular.
- Aporte estructural en la construcción de plataformas temporales como campamentos, casetas de vigilancia o zonas de almacenamiento.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

#### 5.11.2. Material de excavación

- Uso para la nivelación y adecuación del terreno dentro del perímetro constructivo, especialmente en áreas con pendientes naturales.
- Reutilización en la conformación de rellenos estructurales para cimentaciones temporales o definitivas.
- Acondicionamiento de zonas destinadas a infraestructura temporal, como zonas de campamento, casio de obra, o espacio para torre grúa.
- Posible utilización en restauración ecológica o paisajismo, en caso de que se genere excedente de material limpio.

#### 5.11.3. Metales

- Recolección y separación por tipo para ser reincorporados a procesos de prefabricación o refuerzo.
- Envío a gestores autorizados para su fundición y reciclaje, en caso de no ser aprovechables directamente en obra.

#### 5.11.4. Madera

- Reutilización para encofrados, formaletas, andamios o protecciones temporales.
- Acondicionamiento para elementos de uso interno como bancas, señalización o cerramientos.
- Madera no reutilizable será dispuesta conforme a la normativa ambiental y entregada a gestores de aprovechamiento.

#### 5.11.5. Plásticos, tuberías y empaques

- Clasificación por tipo de polímero (PVC, HDPE, etc.) y recuperación para uso en instalaciones provisionales.
- Resto del material plástico será almacenado en condiciones adecuadas para su envío a recicladores autorizados.

#### 5.11.6. Otros residuos no peligrosos

- Vidrio: almacenamiento seguro y separado para evitar fracturas, con destino a reciclaje.
- Yeso: evaluación para trituración y uso como aditivo en obras menores
- Cartón y papel: recolección y entrega periódica a recicladores o gestores.

#### 5.11.7. Medidas complementarias

- Todos los materiales reutilizables serán cubiertos y protegidos para evitar su dispersión o deterioro, especialmente en época de lluvias.
- Se establecerá un registro detallado del volumen de materiales reutilizados, verificando el cumplimiento del porcentaje mínimo exigido por la normativa”.

#### Consideraciones técnicas:

El documento presentado describe las actividades de aprovechamiento de RCD en la obra y fuera de esta de acuerdo al tipo de RCD de que trata el Anexo I de la Resolución 1257 de 2021. Sin embargo, se deberá contar con el respectivo soporte y/o certificado de aprovechamiento en obra o fuera de esta y con su respectivo registro fotográfico.

#### 2.2.1.8. GESTORES DE RCD

Los gestores de RCD que realizarán la gestión de los RCD generados en obra serán los siguientes:

Gestor	NIT del Gestor	Representante Legal	Número telefónico del Gestor	Dirección de la sede del Gestor	Actividad ejecutada por el gestor de RCD
PACARIBE	900074102	Carlos Andrés Gaitán	6455480 – 6455481	Los Alpes Transversal 73 No 31 i 140	Recolección y transporte
VEOLIA	805001538 -5	Pedro Gutierrez Bahoque	018000950096	Mamonal KM 3 CRA 56 - 196	Recolección y transporte
CARIBE VERDE	900016707-3	Francisco Martelo	6475805	Relleno sanitario Loma de los Cocos vía Mamonal	Disposición Final y transporte

Fuente: PMA-RCD, 2025.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

“El manejo de los RESPEL, tales como lubricantes, aceites, disolventes, envases de pintura, combustibles y otras sustancias químicas y sus empaques, se realizará en estricto cumplimiento con el Decreto Único 1076 de 2015 y el manual de buenas prácticas ambientales del proyecto RECIFE.

Los RESPEL serán gestionados a través de empresas autorizadas, las cuales deberán contar con los permisos y licencias requeridos por la autoridad ambiental competente. Antes de la disposición final de estos residuos, se verificará que los permisos y licencias hayan sido debidamente otorgados por la Autoridad Ambiental correspondiente.

#### **5.13. Transporte de RCD para su disposición final**

Los transportadores de los RCD que serán contratados para el proyecto RECIFE deben cumplir con las condiciones establecidas en la Resolución 1257 del 2021, que modifica algunos artículos de la Resolución 472 de 2017 a nivel nacional. Por lo tanto, se verificará que:

- En caso de realizar la disposición de los RCD, los transportadores deben estar debidamente inscritos en la entidad pública ambiental correspondiente a la ciudad donde se lleva a cabo el proyecto y deberán informar el tipo de disposición que realicen.
- Los vehículos utilizados deben cumplir con las normativas establecidas por las Autoridades de Tránsito y Transporte.
- La carga del vehículo al salir de la obra no debe sobrepasar los límites del volco y deberá estar completamente cubierta, para evitar derrames del material transportado y la emisión de material particulado. Además, los neumáticos deben estar limpios antes de salir de la obra.

#### **5.14. Disminución de emisiones atmosféricas**

Se tomarán en cuenta las siguientes acciones al inicio de las actividades constructivas del proyecto RECIFE con el fin de evitar emisiones atmosféricas y controlar las emisiones que se puedan generar:

##### **INICIO DE OBRA:**

- Evaluar la zona para reducir, en la medida de lo posible, las emisiones de polvo y otros contaminantes a la atmósfera.
- Ubicar las zonas de carga y descarga de materiales en áreas protegidas del viento.
- Humedecer las vías de acceso para evitar la proliferación de polvo.
- Cubrir las vías de acceso con grava u otro material que reduzca la formación de barro.

##### **DURANTE LA OBRA:**

- Mantener las vías de acceso frecuentemente limpias para evitar que se cubran de barro.
- Cargar los materiales en las volquetas, comenzando con los materiales más finos y luego con los más gruesos.
- Cubrir con lonas suficientemente tupidas las cargas de camiones y volquetas que ingresen al proyecto.
- Evitar la quema de materiales durante la ejecución de la obra.
- Asegurarse de que los vehículos laven las ruedas y los bajos de las volquetas y otros vehículos antes de salir del área de trabajo. Iniciar las actividades de construcción en dirección contraria al viento dominante en la zona y, si es necesario, instalar una barrera de protección para evitar la dispersión del polvo generado en las torres de trabajo.
- Cubrir los materiales pétreos una vez que se dejen almacenados en la obra.
- Minimizar el ruido adoptando medidas para reducirlo a niveles aceptables.
- Reducir la velocidad de los vehículos en las zonas de la obra y sus proximidades.
- Apagar los vehículos y maquinaria cuando no se estén utilizando para evitar emisiones innecesarias”.

#### **Consideraciones técnicas:**

Se detallaron los gestores con lo que se tiene previsto realizar la gestión de los RCD entre los que se destacan: CARIBE VERDE como gestor de disposición final de RCD y gestor transportador VEOLIA y PACARIBE. Asimismo, la empresa describió las acciones a implementar para evitar la dispersión de partículas en obra, y aquellas medidas a tener en cuenta durante el transporte de los RCD. Sin embargo, es importante mencionar que la empresa deberá asegurar que los sitios de disposición final y las personas naturales o jurídicas que presten el servicio de receptor, recolección o transporte de RCD deben estar debidamente autorizados por la Autoridad Ambiental.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

### 2.2.1.9. IMPLEMENTACION DEL PMA-RCD

A continuación se describe lo consignado en el documento elaborado por RECIFE para su implementación:

“La implementación del Programa de Manejo Ambiental de los Residuos de Construcción y Demolición (PG-RCD) en el proyecto RECIFE será monitoreada y registrada documentalmente de manera mensual mediante cartas de aprovechamiento interno, certificados de disposición final y certificados de aprovechamiento en plantas de reciclaje.

Una vez finalizada la ejecución del proyecto RECIFE, se elaborará un informe final del seguimiento e implementación del PG-RCD aprobado. Este reporte estará respaldado por las constancias correspondientes expedidas por los gestores de residuos y los formatos establecidos por la autoridad ambiental, de acuerdo con lo estipulado en la resolución 1257 del 2021.

Este informe final será entregado dentro de los 45 días calendario posterior a la finalización del proyecto RECIFE.

TIPO DE RCD	TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA	TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A RECEPTOR	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN PUNTO LIMPIO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO A UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	TOTAL RCD (t)
<b>1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:</b>						
1.1. Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: Coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de excavación, entre otros.						0,00
1.2. Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.						0,0
1.3. Pétreos: homigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.						0,0
1.4. No pétreos: vidrio, metales como: acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimientos de Zinc o estaño, plásticos como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílicos, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera o cartón-yeso (drywall), entre otros.						0,0
<b>2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:</b>						
2.1. Contaminados con RESPEL						0,0
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados:						0,00
2.3. Los que tengan características de peligrosidad, estos se registrarán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.						0,0

Tabla 6: Reportes de almacenamiento, aprovechamiento y disposición final de RCD. Fuente: Resolución 0658 de 2019, EPA Cartagena, 2019.

#### 6.1. Indicadores

Los indicadores y metas permiten medir los objetivos estratégicos establecidos en la Resolución 1257 del 2021 del seguimiento ambiental a la gestión RCD del proyecto.

A continuación, se describen los indicadores y metas que deben ser soportados trimestralmente y en informe final de cierre.

2.2. METAS			
NÚMERO	NOMBRE DEL INDICADOR	TONELADAS (t)	PORCENTAJE
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	0,0	100%
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas / t total)	0,0	#DIV/0!
3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	0,0	#DIV/0!
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0,0	#DIV/0!
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	0,0	#DIV/0!
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0,0	#DIV/0!
AVANCE META DE APROVECHAMIENTO			#DIV/0!

Tabla 7: Reporte de indicadores de gestión de RCD. Fuente: Resolución 0658 de 2019. EPA Cartagena, 2019.

[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

### Consideraciones técnicas:

El documento presentado detalla los formatos a utilizar para el reporte de la implementación del programa de manejo ambiental de RCD, de que trata el Anexo I de la Resolución 1257 de 2021.

No obstante, se destaca que la empresa debe reportar a la autoridad ambiental competente el cumplimiento de la implementación del programa de manejo ambiental de RCD cada trimestre del año durante la ejecución de la obra, entregando, como mínimo, la información requerida en los Anexos I, II, V, VI y VII, que hacen parte integral de la Resolución 1257 de 2021.

Asimismo, la empresa deberá cumplir con la meta de aprovechamiento para grandes generadores establecida en el artículo 19 de la Resolución 1257 de 2021 art. 19, conforme a la categoría del municipio donde esta se localice.

La meta de aprovechamiento es de obligatorio cumplimiento para todos los grandes generadores y se calculará para el año de terminación del proyecto sin tener en cuenta los productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno, cuya definición se encuentra en el artículo 2º de la presente resolución. Lo anterior no exime al generador de la obligación de gestionar la totalidad de sus residuos y de realizar el máximo aprovechamiento posible sin perjuicio del cumplimiento de las metas de aprovechamiento.

### 3. USO DEL SUELO Y LICENCIA URBANÍSTICA

Con base en la información aportada y referida en el inciso 1.1. DOCUMENTOS SOPORTE, Según la licencia de construcción otorgada mediante Resolución 0655 de 2024 y Resolución 0656 de 2024 establece que “de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial Del Distrito de Cartagena de Indias, el inmueble objeto de solicitud se encuentra ubicado en el área delimitadas gráficamente en el Plano de Formulación urbana PFU-05/05 como área de actividad residencial Tipo A, la cual señala los siguientes usos:

Principal: Residencial unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar.

Compatible: Comercial 1 e industrial 1.

Complementario: Institucional 1 y 2, portuario 1.

Restringido: Comercio 2.

Prohibido: Comercial 3 y 4, industrial 2, turístico, portuario 2, 3 y 4, institucional 3 y 4”.

El proyecto cuenta con las respectivas licencias urbanísticas, otorgada por Curaduría Urbana Distrital No 1 del Distrito de Cartagena, descritas a continuación:

- Resolución No. 0655 de 18 de noviembre de 2024 “Por la cual se concede licencia de construcción en modalidad de obra nueva”, para desarrollar la construcción de una edificación destinada al uso residencial multifamiliar VIS sobre el inmueble registrado con matrícula inmobiliaria 060-369461.
- Resolución No. 0656 de 18 de noviembre de 2024 “Por la cual se concede licencia de construcción en modalidad de obra nueva”, para desarrollar la construcción de una edificación destinada al uso residencial multifamiliar y comercial 1 sobre el inmueble registrado con matrícula inmobiliaria 060-369465.

### 4. VALOR DEL PROYECTO

El solicitante presentó los costos estimados de las actividades a ejecutar por un valor de MIL MILLONES TRECIENTOS NOVENTA MIL pesos \$1.390.000.000COP.

### 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Conforme a la información presentada por la RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS S.A.S., el cronograma de obra contempla las siguientes actividades y tiempos:

#### PILOTAJE:

TORRE 10 y 09							
Actividad	Torre	Pilotes	Rendimiento por día	Días por Planta	Inicio	Fin	Días de Retraso
Pilotaje	10	65.00	5.00	13.00	15 nov 2024	4 dic 2024	18.00
Pilotaje	9	65.00	5.00	13.00	4 dic 2024	23 dic 2024	-1.00

[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

TORRE 6, 7 y 8							
Actividad	Torre	Pilotes	Rendimiento por día	Días por Planta	Inicio	Fin	
Pilotaje	8	51.00	5.00	11.00	24 dic 2024	14 ene 2025	
Pilotaje	7	51.00	5.00	11.00	14 ene 2025	29 ene 2025	
Pilotaje	6	51.00	5.00	11.00	29 ene 2025	13 feb 2025	

TORRE 4 y 5							
Actividad	Torre	Pilotes	Rendimiento por día	Días por Planta	Inicio	Fin	
Pilotaje	4	65.00	5.00	13.00	29 mar 2025	16 abr 2025	
Pilotaje	5	65.00	5.00	13.00	16 abr 2025	5 may 2025	

TORRE 1, 2 y 3							
Actividad	Torre	Pilotes	Rendimiento por día	Días por Planta	Inicio	Fin	
Pilotaje	1	48.00	5.00	10.00	14 feb 2025	28 feb 2025	
Pilotaje	2	48.00	5.00	10.00	28 feb 2025	14 mar 2025	
Pilotaje	3	48.00	5.00	10.00	14 mar 2025	28 mar 2025	

### CIMENTACION

TORRE 10 y 09								
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	Días de Retraso	
Cimentación superficial	10	5.00	0.44	12.00	5 dic 2024	23 dic 2024	-2.00	
Cimentación superficial	9	5.00	0.44	12.00	23 dic 2024	8 ene 2025	-20.00	

TORRE 6, 7 y 8							
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	
Cimentación Superficial	8	5.00	0.44	12.00	9 ene 2025	27 ene 2025	
Cimentación Superficial	7	5.00	0.44	12.00	27 ene 2025	12 feb 2025	
Cimentación Superficial	6	4.00	0.44	10.00	12 feb 2025	26 feb 2025	

TORRE 4 y 5							
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	
Fundida de Muro y Placa	4	5.00	0.44	12.00	17 abr 2025	7 may 2025	
Fundida de Muro y Placa	5	5.00	0.44	12.00	7 may 2025	#####	

TORRE 1, 2 y 3							
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	
Fundida de Muro y Placa	1	4.00	0.44	10.00	27 feb 2025	13 mar 2025	
Fundida de Muro y Placa	2	5.00	0.44	12.00	13 mar 2025	31 mar 2025	
Fundida de Muro y Placa	3	5.00	0.44	12.00	31 mar 2025	16 abr 2025	

### ESTRUCTURA

TORRE 10 y 09								
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	Días de Retraso	
Fundida de Muro y Placa	1	12.00	2.00	6.00	24 dic 2024	7 ene 2025	-21.00	
Fundida de Muro y Placa	2	12.00	2.00	6.00	7 ene 2025	15 ene 2025	-35.00	
Fundida de Muro y Placa	3	12.00	2.00	6.00	15 ene 2025	23 ene 2025	-43.00	
Fundida de Muro y Placa	4	12.00	2.00	6.00	23 ene 2025	31 ene 2025	-51.00	
Fundida de Muro y Placa	5	12.00	2.00	6.00	31 ene 2025	10 feb 2025	-59.00	
Fundida de Muro y Placa	6	12.00	2.00	6.00	10 feb 2025	18 feb 2025	-69.00	
Fundida de Muro y Placa	7	12.00	2.00	6.00	18 feb 2025	26 feb 2025	-77.00	
Fundida de Muro y Placa	8	12.00	2.00	6.00	26 feb 2025	6 mar 2025	-85.00	
Fundida de Muro y Placa	9	12.00	2.00	6.00	6 mar 2025	14 mar 2025	-93.00	
Fundida de Muro y Placa	10	12.00	2.00	6.00	14 mar 2025	24 mar 2025	-101.00	
Fundida de Muro y Placa	11	12.00	2.00	6.00	24 mar 2025	1 abr 2025	-111.00	
Fundida de Muro y Placa	12	12.00	2.00	6.00	1 abr 2025	9 abr 2025	-119.00	
Fundida de Muro y Placa	13	12.00	2.00	6.00	9 abr 2025	17 abr 2025	-127.00	
Fundida de Muro y Placa	14	12.00	2.00	6.00	17 abr 2025	25 abr 2025	-135.00	

TORRE 6, 7 y 8							
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	
Fundida de Muro y Placa	1	16.00	2.00	8.00	26 abr 2025	8 may 2025	
Fundida de Muro y Placa	2	16.00	2.00	8.00	8 may 2025	20 may 2025	
Fundida de Muro y Placa	3	16.00	2.00	8.00	20 may 2025	30 may 2025	
Fundida de Muro y Placa	4	16.00	2.00	8.00	30 may 2025	11 jun 2025	
Fundida de Muro y Placa	5	16.00	2.00	8.00	11 jun 2025	23 jun 2025	
Fundida de Muro y Placa	6	12.00	2.00	6.00	23 jun 2025	1 jul 2025	
Fundida de Muro y Placa	7	12.00	2.00	6.00	1 jul 2025	9 jul 2025	
Fundida de Muro y Placa	8	12.00	2.00	6.00	9 jul 2025	17 jul 2025	
Fundida de Muro y Placa	9	6.00	2.00	3.00	17 jul 2025	22 jul 2025	
Fundida de Muro y Placa	10	6.00	2.00	3.00	22 jul 2025	25 jul 2025	
Fundida de Muro y Placa	11	6.00	2.00	3.00	25 jul 2025	30 jul 2025	



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

TORRE 4 y 5						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Fundida de Muro y Placa	1	12.00	2.00	6.00	6 nov 2025	14 nov 2025
Fundida de Muro y Placa	2	12.00	2.00	6.00	14 nov 2025	24 nov 2025
Fundida de Muro y Placa	3	12.00	2.00	6.00	24 nov 2025	2 dic 2025
Fundida de Muro y Placa	4	12.00	2.00	6.00	2 dic 2025	10 dic 2025
Fundida de Muro y Placa	5	12.00	2.00	6.00	10 dic 2025	18 dic 2025
Fundida de Muro y Placa	6	12.00	2.00	6.00	18 dic 2025	26 dic 2025
Fundida de Muro y Placa	7	12.00	2.00	6.00	26 dic 2025	5 ene 2026
Fundida de Muro y Placa	8	12.00	2.00	6.00	5 ene 2026	13 ene 2026
Fundida de Muro y Placa	9	12.00	2.00	6.00	13 ene 2026	21 ene 2026
Fundida de Muro y Placa	10	12.00	2.00	6.00	21 ene 2026	29 ene 2026
Fundida de Muro y Placa	11	12.00	2.00	6.00	29 ene 2026	6 feb 2026
Fundida de Muro y Placa	12	12.00	2.00	6.00	6 feb 2026	16 feb 2026
Fundida de Muro y Placa	13	12.00	2.00	6.00	16 feb 2026	24 feb 2026
Fundida de Muro y Placa	14	12.00	2.00	6.00	24 feb 2026	4 mar 2026

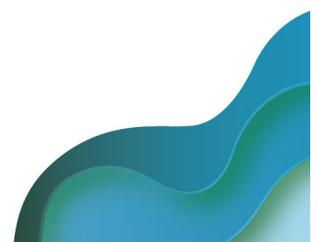
TORRE 1, 2 y 3						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Fundida de Muro y Placa	1	16.00	2.00	8.00	1 ago 2025	14 ago 2025
Fundida de Muro y Placa	2	16.00	2.00	8.00	14 ago 2025	26 ago 2025
Fundida de Muro y Placa	3	16.00	2.00	8.00	26 ago 2025	5 sep 2025
Fundida de Muro y Placa	4	16.00	2.00	8.00	5 sep 2025	17 sep 2025
Fundida de Muro y Placa	5	16.00	2.00	8.00	17 sep 2025	29 sep 2025
Fundida de Muro y Placa	6	12.00	2.00	6.00	29 sep 2025	7 oct 2025
Fundida de Muro y Placa	7	12.00	2.00	6.00	7 oct 2025	15 oct 2025
Fundida de Muro y Placa	8	12.00	2.00	6.00	15 oct 2025	23 oct 2025
Fundida de Muro y Placa	9	6.00	2.00	3.00	23 oct 2025	28 oct 2025
Fundida de Muro y Placa	10	6.00	2.00	3.00	28 oct 2025	31 oct 2025
Fundida de Muro y Placa	11	6.00	2.00	3.00	31 oct 2025	5 nov 2025

**RESANES Y OBRA GRIS**

TORRE 10 y 09						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Resane de Muro y Placa	1	10.00	1.50	6.67	21 ene 2025	29 ene 2025
Resane de Muro y Placa	2	10.00	1.50	6.67	29 ene 2025	6 feb 2025
Resane de Muro y Placa	3	10.00	1.50	6.67	6 feb 2025	14 feb 2025
Resane de Muro y Placa	4	10.00	1.50	6.67	14 feb 2025	24 feb 2025
Resane de Muro y Placa	5	10.00	1.50	6.67	24 feb 2025	4 mar 2025
Resane de Muro y Placa	6	10.00	1.50	6.67	4 mar 2025	12 mar 2025
Resane de Muro y Placa	7	10.00	1.50	6.67	12 mar 2025	20 mar 2025
Resane de Muro y Placa	8	10.00	1.50	6.67	20 mar 2025	28 mar 2025
Resane de Muro y Placa	9	10.00	1.50	6.67	28 mar 2025	7 abr 2025
Resane de Muro y Placa	10	10.00	1.50	6.67	7 abr 2025	15 abr 2025
Resane de Muro y Placa	11	10.00	1.50	6.67	15 abr 2025	23 abr 2025
Resane de Muro y Placa	12	10.00	1.50	6.67	23 abr 2025	1 may 2025
Resane de Muro y Placa	13	10.00	1.50	6.67	1 may 2025	9 may 2025
Resane de Muro y Placa	14	10.00	1.50	6.67	9 may 2025	19 may 2025

TORRE 6, 7 y 8						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Resane de Muro y Placa	1	14.00	1.50	9.33	20 may 2025	3 jun 2025
Resane de Muro y Placa	2	14.00	1.50	9.33	3 jun 2025	16 jun 2025
Resane de Muro y Placa	3	14.00	1.50	9.33	16 jun 2025	27 jun 2025
Resane de Muro y Placa	4	14.00	1.50	9.33	27 jun 2025	10 jul 2025
Resane de Muro y Placa	5	14.00	1.50	9.33	10 jul 2025	23 jul 2025
Resane de Muro y Placa	6	10.00	1.50	6.67	23 jul 2025	31 jul 2025
Resane de Muro y Placa	7	10.00	1.50	6.67	31 jul 2025	8 ago 2025
Resane de Muro y Placa	8	10.00	1.50	6.67	8 ago 2025	18 ago 2025
Resane de Muro y Placa	9	6.00	1.50	4.00	18 ago 2025	22 ago 2025
Resane de Muro y Placa	10	6.00	1.50	4.00	22 ago 2025	28 ago 2025
Resane de Muro y Placa	11	6.00	1.50	4.00	28 ago 2025	3 sep 2025



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

TORRE 4 y 5						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Resane de Muro y Placa	1	10.00	1.50	6.67	20 dic 2025	2 ene 2026
Resane de Muro y Placa	2	10.00	1.50	6.67	2 ene 2026	12 ene 2026
Resane de Muro y Placa	3	10.00	1.50	6.67	12 ene 2026	20 ene 2026
Resane de Muro y Placa	4	10.00	1.50	6.67	20 ene 2026	28 ene 2026
Resane de Muro y Placa	5	10.00	1.50	6.67	28 ene 2026	5 feb 2026
Resane de Muro y Placa	6	10.00	1.50	6.67	5 feb 2026	13 feb 2026
Resane de Muro y Placa	7	10.00	1.50	6.67	13 feb 2026	23 feb 2026
Resane de Muro y Placa	8	10.00	1.50	6.67	23 feb 2026	3 mar 2026
Resane de Muro y Placa	9	10.00	1.50	6.67	3 mar 2026	11 mar 2026
Resane de Muro y Placa	10	10.00	1.50	6.67	11 mar 2026	19 mar 2026
Resane de Muro y Placa	11	10.00	1.50	6.67	19 mar 2026	27 mar 2026
Resane de Muro y Placa	12	10.00	1.50	6.67	27 mar 2026	6 abr 2026
Resane de Muro y Placa	13	10.00	1.50	6.67	6 abr 2026	14 abr 2026
Resane de Muro y Placa	14	10.00	1.50	6.67	14 abr 2026	22 abr 2026

TORRE 1, 2 y 3						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Resane de Muro y Placa	1	14.00	1.50	9.33	5 sep 2025	18 sep 2025
Resane de Muro y Placa	2	14.00	1.50	9.33	18 sep 2025	1 oct 2025
Resane de Muro y Placa	3	14.00	1.50	9.33	1 oct 2025	14 oct 2025
Resane de Muro y Placa	4	14.00	1.50	9.33	14 oct 2025	27 oct 2025
Resane de Muro y Placa	5	14.00	1.50	9.33	27 oct 2025	7 nov 2025
Resane de Muro y Placa	6	10.00	1.50	6.67	7 nov 2025	17 nov 2025
Resane de Muro y Placa	7	10.00	1.50	6.67	17 nov 2025	25 nov 2025
Resane de Muro y Placa	8	10.00	1.50	6.67	25 nov 2025	3 dic 2025
Resane de Muro y Placa	9	6.00	1.50	4.00	3 dic 2025	9 dic 2025
Resane de Muro y Placa	10	6.00	1.50	4.00	9 dic 2025	15 dic 2025
Resane de Muro y Placa	11	6.00	1.50	4.00	15 dic 2025	19 dic 2025

### PREFABRICADOS Y MUROS LIVIANOS

TORRE 10 y 09						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Prefabricados y muros livianos	1	8.00	1.50	5.33	12 feb 2025	19 feb 2025
Prefabricados y muros livianos	2	8.00	1.50	5.33	19 feb 2025	26 feb 2025
Prefabricados y muros livianos	3	8.00	1.50	5.33	26 feb 2025	5 mar 2025
Prefabricados y muros livianos	4	8.00	1.50	5.33	5 mar 2025	12 mar 2025
Prefabricados y muros livianos	5	8.00	1.50	5.33	12 mar 2025	19 mar 2025
Prefabricados y muros livianos	6	8.00	1.50	5.33	19 mar 2025	26 mar 2025
Prefabricados y muros livianos	7	8.00	1.50	5.33	26 mar 2025	2 abr 2025
Prefabricados y muros livianos	8	8.00	1.50	5.33	2 abr 2025	9 abr 2025
Prefabricados y muros livianos	9	8.00	1.50	5.33	9 abr 2025	16 abr 2025
Prefabricados y muros livianos	10	8.00	1.50	5.33	16 abr 2025	23 abr 2025
Prefabricados y muros livianos	11	8.00	1.50	5.33	23 abr 2025	30 abr 2025
Prefabricados y muros livianos	12	8.00	1.50	5.33	30 abr 2025	7 may 2025
Prefabricados y muros livianos	13	8.00	1.50	5.33	7 may 2025	14 may 2025
Prefabricados y muros livianos	14	8.00	1.50	5.33	14 may 2025	21 may 2025

TORRE 6, 7 y 8						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Prefabricados y muros livianos	1	14.00	1.50	9.33	22 may 2025	5 jun 2025
Prefabricados y muros livianos	2	14.00	1.50	9.33	5 jun 2025	18 jun 2025
Prefabricados y muros livianos	3	14.00	1.50	9.33	18 jun 2025	1 jul 2025
Prefabricados y muros livianos	4	14.00	1.50	9.33	1 jul 2025	14 jul 2025
Prefabricados y muros livianos	5	14.00	1.50	9.33	14 jul 2025	25 jul 2025
Prefabricados y muros livianos	6	10.00	1.50	6.67	25 jul 2025	4 ago 2025
Prefabricados y muros livianos	7	10.00	1.50	6.67	4 ago 2025	12 ago 2025
Prefabricados y muros livianos	8	10.00	1.50	6.67	12 ago 2025	20 ago 2025
Prefabricados y muros livianos	9	6.00	1.50	4.00	20 ago 2025	26 ago 2025
Prefabricados y muros livianos	10	6.00	1.50	4.00	26 ago 2025	1 sep 2025
Prefabricados y muros livianos	11	6.00	1.50	4.00	1 sep 2025	5 sep 2025



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

TORRE 4 y 5						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Resane de Muro y Placa	1	10.00	1.50	6.67	20 dic 2025	2 ene 2026
Resane de Muro y Placa	2	10.00	1.50	6.67	2 ene 2026	12 ene 2026
Resane de Muro y Placa	3	10.00	1.50	6.67	12 ene 2026	20 ene 2026
Resane de Muro y Placa	4	10.00	1.50	6.67	20 ene 2026	28 ene 2026
Resane de Muro y Placa	5	10.00	1.50	6.67	28 ene 2026	5 feb 2026
Resane de Muro y Placa	6	10.00	1.50	6.67	5 feb 2026	13 feb 2026
Resane de Muro y Placa	7	10.00	1.50	6.67	13 feb 2026	23 feb 2026
Resane de Muro y Placa	8	10.00	1.50	6.67	23 feb 2026	3 mar 2026
Resane de Muro y Placa	9	10.00	1.50	6.67	3 mar 2026	11 mar 2026
Resane de Muro y Placa	10	10.00	1.50	6.67	11 mar 2026	19 mar 2026
Resane de Muro y Placa	11	10.00	1.50	6.67	19 mar 2026	27 mar 2026
Resane de Muro y Placa	12	10.00	1.50	6.67	27 mar 2026	6 abr 2026
Resane de Muro y Placa	13	10.00	1.50	6.67	6 abr 2026	14 abr 2026
Resane de Muro y Placa	14	10.00	1.50	6.67	14 abr 2026	22 abr 2026

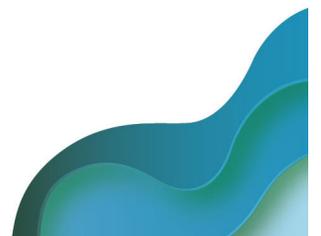
TORRE 1, 2 y 3						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Resane de Muro y Placa	1	14.00	1.50	9.33	7 sep 2025	18 sep 2025
Resane de Muro y Placa	2	14.00	1.50	9.33	18 sep 2025	1 oct 2025
Resane de Muro y Placa	3	14.00	1.50	9.33	1 oct 2025	14 oct 2025
Resane de Muro y Placa	4	14.00	1.50	9.33	14 oct 2025	27 oct 2025
Resane de Muro y Placa	5	14.00	1.50	9.33	27 oct 2025	7 nov 2025
Resane de Muro y Placa	6	10.00	1.50	6.67	7 nov 2025	17 nov 2025
Resane de Muro y Placa	7	10.00	1.50	6.67	17 nov 2025	25 nov 2025
Resane de Muro y Placa	8	10.00	1.50	6.67	25 nov 2025	3 dic 2025
Resane de Muro y Placa	9	6.00	1.50	4.00	3 dic 2025	9 dic 2025
Resane de Muro y Placa	10	6.00	1.50	4.00	9 dic 2025	15 dic 2025
Resane de Muro y Placa	11	6.00	1.50	4.00	15 dic 2025	19 dic 2025

**ENCHAPE DE PISO Y MUROS**

TORRE 10 y 09						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Enchape de pisos y muros	1	8.00	2.00	4.00	26 feb 2025	4 mar 2025
Enchape de pisos y muros	2	8.00	2.00	4.00	4 mar 2025	10 mar 2025
Enchape de pisos y muros	3	8.00	2.00	4.00	10 mar 2025	14 mar 2025
Enchape de pisos y muros	4	8.00	2.00	4.00	14 mar 2025	20 mar 2025
Enchape de pisos y muros	5	8.00	2.00	4.00	20 mar 2025	26 mar 2025
Enchape de pisos y muros	6	8.00	2.00	4.00	26 mar 2025	1 abr 2025
Enchape de pisos y muros	7	8.00	2.00	4.00	1 abr 2025	7 abr 2025
Enchape de pisos y muros	8	8.00	2.00	4.00	7 abr 2025	11 abr 2025
Enchape de pisos y muros	9	8.00	2.00	4.00	11 abr 2025	17 abr 2025
Enchape de pisos y muros	10	8.00	2.00	4.00	17 abr 2025	23 abr 2025
Enchape de pisos y muros	11	8.00	2.00	4.00	23 abr 2025	29 abr 2025
Enchape de pisos y muros	12	8.00	2.00	4.00	29 abr 2025	5 may 2025
Enchape de pisos y muros	13	8.00	2.00	4.00	5 may 2025	9 may 2025
Enchape de pisos y muros	14	8.00	2.00	4.00	9 may 2025	15 may 2025

TORRE 6, 7 y 8						
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin
Enchape de pisos y muros	1	14.00	2.00	7.00	16 may 2025	27 may 2025
Enchape de pisos y muros	2	14.00	2.00	7.00	27 may 2025	5 jun 2025
Enchape de pisos y muros	3	14.00	2.00	7.00	5 jun 2025	16 jun 2025
Enchape de pisos y muros	4	14.00	2.00	7.00	16 jun 2025	25 jun 2025
Enchape de pisos y muros	5	14.00	2.00	7.00	25 jun 2025	4 jul 2025
Enchape de pisos y muros	6	10.00	2.00	5.00	4 jul 2025	11 jul 2025
Enchape de pisos y muros	7	10.00	2.00	5.00	11 jul 2025	18 jul 2025
Enchape de pisos y muros	8	10.00	2.00	5.00	18 jul 2025	25 jul 2025
Enchape de pisos y muros	9	6.00	2.00	3.00	25 jul 2025	30 jul 2025
Enchape de pisos y muros	10	6.00	2.00	3.00	30 jul 2025	4 ago 2025
Enchape de pisos y muros	11	6.00	2.00	3.00	4 ago 2025	7 ago 2025



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

TORRE 4 y 5							
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	
Enchape de pisos y muros	1	10.00	2.00	5.00	1 nov 2025	10 nov 2025	
Enchape de pisos y muros	2	10.00	2.00	5.00	10 nov 2025	17 nov 2025	
Enchape de pisos y muros	3	10.00	2.00	5.00	17 nov 2025	24 nov 2025	
Enchape de pisos y muros	4	10.00	2.00	5.00	24 nov 2025	1 dic 2025	
Enchape de pisos y muros	5	10.00	2.00	5.00	1 dic 2025	8 dic 2025	
Enchape de pisos y muros	6	10.00	2.00	5.00	8 dic 2025	15 dic 2025	
Enchape de pisos y muros	7	10.00	2.00	5.00	15 dic 2025	22 dic 2025	
Enchape de pisos y muros	8	10.00	2.00	5.00	22 dic 2025	29 dic 2025	
Enchape de pisos y muros	9	10.00	2.00	5.00	29 dic 2025	5 ene 2026	
Enchape de pisos y muros	10	10.00	2.00	5.00	5 ene 2026	12 ene 2026	
Enchape de pisos y muros	11	10.00	2.00	5.00	12 ene 2026	19 ene 2026	
Enchape de pisos y muros	12	10.00	2.00	5.00	19 ene 2026	26 ene 2026	
Enchape de pisos y muros	13	10.00	2.00	5.00	26 ene 2026	2 feb 2026	
Enchape de pisos y muros	14	10.00	2.00	5.00	2 feb 2026	9 feb 2026	

TORRE 1, 2 y 3							
Actividad	Piso	Aptos	Rendimiento por día	Días por Piso	Inicio	Fin	
Enchape de pisos y muros	1	14.00	2.00	7.00	9 ago 2025	20 ago 2025	
Enchape de pisos y muros	2	14.00	2.00	7.00	20 ago 2025	29 ago 2025	
Enchape de pisos y muros	3	14.00	2.00	7.00	29 ago 2025	9 sep 2025	
Enchape de pisos y muros	4	14.00	2.00	7.00	9 sep 2025	18 sep 2025	
Enchape de pisos y muros	5	14.00	2.00	7.00	18 sep 2025	29 sep 2025	
Enchape de pisos y muros	6	10.00	2.00	5.00	29 sep 2025	6 oct 2025	
Enchape de pisos y muros	7	10.00	2.00	5.00	6 oct 2025	13 oct 2025	
Enchape de pisos y muros	8	10.00	2.00	5.00	13 oct 2025	20 oct 2025	
Enchape de pisos y muros	9	6.00	2.00	3.00	20 oct 2025	23 oct 2025	
Enchape de pisos y muros	10	6.00	2.00	3.00	23 oct 2025	28 oct 2025	
Enchape de pisos y muros	11	6.00	2.00	3.00	28 oct 2025	31 oct 2025	

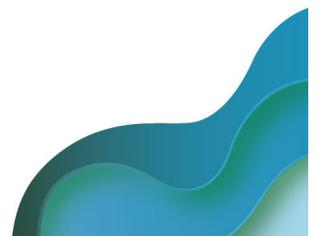
Fuente: PROMOTORA RECIFE., 2024.

#### 4. ANALISIS Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

Teniendo en cuenta que la Resolución 1257 de 2021 “Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones” establece como obligaciones de los grandes generadores de RCD: “a. Formular, implementar y mantener actualizado el Programa de Manejo Ambiental de RCD.”, aunado a esto, la Resolución No. 112 del 26 de mayo de 2020 expedida por el EPA, establece el procedimiento para la expedición del PIN generador de RCD y para dar viabilidad a los Programas de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD. Con base en la información aportada el análisis y evaluación arrojó lo siguiente:

- Se trata de un proyecto de CONSTRUCCION DE OBRA NUEVA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS – RECIFE, ubicado en el macroproyecto Carioca en la dirección: Transversal 54 No.80-863 - No.80-843 de la ciudad de Cartagena, en los predios con matrículas inmobiliarias: 060-369461 y 060-369465. El proyecto RECIFE está compuesto por dos módulos, cada uno con cinco torres que varían entre 5 y 14 pisos y estará conformado por cuatrocientos dieciséis (416) apartamentos y local comercial. Cuenta con un área de construcción total de 15.460,90 m2 y dos licencia de construcción en modalidad de obra nueva aprobada por la Curaduría No. 1, que con base en lo anterior, se categoriza como gran generador dado que cumple con las siguientes condiciones establecidas en la Resolución 1251 de 2021: 1) requiere la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y 2) tiene un área construida igual o superior a 2000 m2, y por consiguiente tiene la obligación de formular, implementar y mantener actualizado el Programa de Manejo Ambiental de RCD y obtener viabilidad de dicho documento ante el EPA.
- La revisión y verificación del cumplimiento de los requisitos contenidos en el anexo 1 del formato único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD, con el documento presentado por la RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS, arrojando la siguiente información:

Requerimientos del Anexo I. Formato Único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD	CUMPLE	Observaciones
<b>1. DATOS DEL GENERADOR</b>		
Nombre o razón social	SI	RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS S.A.S
Documento de identificación o NIT (en caso de personas jurídicas)	SI	90156678-7
Dirección	SI	CRA 9 80 45 OF 1001 BOGOTA DC
Teléfono	SI	320 3459163
Correo electrónico	SI	<a href="mailto:CONTABILIDAD@INGENAL.COM.CO">CONTABILIDAD@INGENAL.COM.CO</a>
<b>2. DATOS DE LA OBRA</b>		
Nombre de la Obra	SI	PROYECTO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS RECIFE



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

Requerimientos del Anexo I. Formato Único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD	CUMPLE	Observaciones
Ubicación de la obra (Municipio o distrito, dirección o georreferenciación) / Cédula catastral y folio de matrícula inmobiliaria	SI	TRANSVERSAL 54 NO. 80 863 IN LOTE 125B. Matriculas inmobiliarias: • 060-369465 • 060-369461
Área del lote del proyecto (m2)	SI	8.000 m2
Área construida aprobada (m2)	SI	15.460,90 m2
Copia de la licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público (si aplica)		Se presentó copia de las siguientes resoluciones aprobadas por la Curaduría 1. -Resolución L-13001-1-24-0656 – Matrícula inmobiliaria 060-369465, construcción de la torre 1 a la torre 5. -Resolución L-13001-1-24-0655 – Matrícula inmobiliaria 060-369461, construcción de torre 6 a la torre 10.
Vigencia de la licencia	SI	36 meses
Modalidad (obra pública o privada)	SI	Privada
Copia de la orden judicial o administrativa o certificado expedido por la autoridad municipal o distrital competente según el caso, en los eventos previstos en el inciso 2 del numeral 7 del artículo 2.2.6.1.1.7 y el parágrafo 2 del artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya (si aplica):	NA	NA
Uso de suelo - tipo de obra	SI	Residencial
Tiempo estimado de ejecución de la obra	SI	El documento especifica un tiempo de 14 meses.
Fecha de inicio de la obra	SI	El documento especifica la fecha de inicio 2024/12/19
Fecha estimada de finalización de la obra	SI	El documento especifica la fecha de finalización 2026/02/28.
Peso total de residuos de construcción y demolición proyectados (t) (cálculo de estimación - cantidades de obra):	SI	Se especificó dentro del documento la cantidad total de: 31.326,52 Toneladas.
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE GENERACIÓN DE RCD	SI	El documento presentado detalla las medidas a implementar para la prevención y reducción de la generación de RCD en la obra, se incluyeron como mínimo las establecidas en el art. 5 de la Resolución 472 de 2017.
Requerimientos del Anexo I. Formato Único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD	CUMPLE	Observaciones
4. PROYECCIÓN DE RCD A GENERAR	SI	El documento presentado CUMPLE con el requerimiento del Anexo I de la Resolución 1251 de 2021 – PROYECCION DE RCD A GENERAR, debido a que se detallaron las cantidades proyectadas de los diferentes Residuos de Construcción y Demolición del proyecto a generarse en la obra.
5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN SELECTIVA (CUANDO APLIQUE)	SI	El lote no cuenta con estructura existente para demolición, no obstante, el documento presentado detalla las actividades de demolición selectiva a implementarse en caso que se requiera.
6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RCD EN OBRA	SI	El documento presentado CUMPLE con las medidas mínimas de manejo para efectuar la separación de acuerdo al tipo de RCD de que trata el artículo 7 de la Resolución 1257 de 2021.
7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE RCD EN OBRA Y FUERA DE ESTA	SI	El documento presentado describe las actividades de aprovechamiento de RCD en la obra y fuera de esta de acuerdo al tipo de RCD de que trata el Anexo I de la Resolución 1257 de 2021. Sin embargo, se deberá contar con el respectivo soporte y/o certificado de aprovechamiento en obra o fuera de esta y con su respectivo registro fotográfico.
8. GESTORES DE RCD (Mencione los gestores de RCD que realizarán la gestión de los RCD generados en obra)	SI	Se detallaron los gestores con lo que se tiene previsto realizar la gestión de los RCD entre los que se destacan: CARIBE VERDE como gestor de disposición final de RCD y gestor transportador VEOLIA y PACARIBE. Asimismo, la empresa describió las acciones a implementar para evitar la dispersión de partículas en obra, y aquellas medidas a tener en cuenta durante el transporte de los RCD. Sin embargo, es importante mencionar que la empresa deberá asegurar que los sitios de disposición final y las personas naturales o jurídicas que presten el servicio de receptor, recolección o transporte de RCD deben estar debidamente autorizados por la Autoridad Ambiental competente.
9. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD	APLICA PARA ETAPA DE IMPLEMENTACION	Consideraciones Técnicas del EPA: La empresa debe presentar el reporte de la implementación del programa de manejo ambiental de RCD al final de cada trimestre durante la ejecución de la obra, entregando, como mínimo, la información requerida en



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

Requerimientos del Anexo I. Formato Único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD	CUMPLE	Observaciones
		los Anexos I, II, V, VI y VII, que hacen parte integral de la Resolución 1257 de 2021.
<b>B. INDICADORES</b>	<b>APLICA PARA ETAPA DE IMPLEMENTACION</b>	Dentro del documento presentado se estima el aprovechamiento del 25% de los RCD generados. No obstante, se aclara que la meta de aprovechamiento es de obligatorio cumplimiento para todos los grandes generadores y se calculará para el año de terminación del proyecto.  La empresa deberá cumplir con la meta de aprovechamiento para grandes generadores establecida en el artículo 19 de la Resolución 1257 de 2021 art. 19, conforme a la categoría del municipio donde esta se localice.

3. De acuerdo con el análisis técnico y ambiental efectuado en cada uno de los ítems anteriores, el documento del programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición – RCD, presentado por la RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS. identificada con NIT. 901.566.787-5 representada legalmente por el señor Alberto Mario Nieves Caballero identificado con cedula de ciudadanía 79.988.283, para el desarrollo del proyecto de CONSTRUCCION DE OBRA NUEVA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS – RECIFE ubicado en la Transversal 54 No.80-863 - No.80-843 de la ciudad de Cartagena, CUMPLE en términos generales, con el contenido mínimo establecido por la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 de 2021 específicamente en el anexo I. Formato Único para formulación e implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD.

## 6. CONCEPTO TECNICO

Teniendo en cuenta los antecedentes, la revisión técnica del programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición – RCD presentado por la RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS. identificada con NIT. 901.566.787- 5 para el proyecto CONSTRUCCION DE OBRA NUEVA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS – RECIFE; y luego de haber desarrollado la visita de inspección realizada por esta autoridad ambiental al sitio; se conceptúa lo siguiente:

El documento del programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición – RCD, presentado por la RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS. identificada con NIT. 901.566.787-5 representada legalmente por el señor Alberto Mario Nieves Caballero identificado con cedula de ciudadanía 79.988.283, para el desarrollo del proyecto de CONSTRUCCION DE OBRA NUEVA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS – RECIFE ubicado en la Transversal 54 No. 80-863 - No.80-843 de la ciudad de Cartagena, CUMPLE en términos generales, con el contenido mínimo establecido por la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 de 2021 específicamente en el anexo I. Formato Único para formulación e implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD, por lo cual se considera ambientalmente VIABLE.

En virtud de lo anterior, la empresa RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS., deberá realizar las siguientes acciones y/o ajustes al programa de manejo ambiental RCD:

El proyecto CONSTRUCCION DE OBRA NUEVA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VIS – RECIFE desarrollado por RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS., identificada con NIT. 901.566.787-5, se encuentra debidamente registrado como Generador de RCD ante esta autoridad ambiental de conformidad con el respectivo PIN, identificado bajo el serial 1-1319-001 y con fechas de registro de inicio 19 de diciembre de 2025 y de finalización el 28 de febrero de 2026.

La vigencia de la viabilidad se otorgará por el tiempo de ejecución del proyecto, de conformidad con el cronograma de actividades presentado.

En caso de presentar alguna suspensión o modificación del proyecto, se deberá informar inmediatamente a esta autoridad ambiental.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

La **RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS.**, deberá dar cumplimiento a las obligaciones que se relacionan a continuación:

- 6.1.** Realizar la clasificación detallada de los residuos de construcción y demolición – RCD que se van a generar conforme la definición de RCD establecida en el art 1 de la Resolución 472 de 2017.
- 6.2.** Establecer uno o varios puntos de almacenamiento temporal de RCD en recipientes, contenedores, sitios de acopio temporal y/o depósitos para su recolección y transporte con fines de aprovechamiento o disposición final, que estén debidamente señalizado, implementar acciones para control de sedimentos y evitar la dispersión de partículas.
- 6.3.** Los recipientes o contenedores destinados para el almacenamiento de los residuos deben ser resistentes, impermeables y deben tener tapas con buen ajuste que evite el acceso de animales (roedores, moscas), la emisión de olores y la entrada de agua.
- 6.4.** La separación en la fuente de los residuos deberá realizarse con base en el código de colores establecido en la Resolución No. 2184 de 2019.
- 6.5.** Realizar la gestión de los residuos que tengan características de peligrosidad, conforme lo establecido en la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.
- 6.6.** Entregar los RCD de forma separada de otros residuos de conformidad con los requerimientos establecidos para su transporte, aprovechamiento y/o disposición final; para lo cual debe contratar a un transportador debidamente autorizado y/o registrado ante la autoridad ambiental.
- 6.7.** Asegurarse que los sitios de disposición final y las personas naturales o jurídicas que presten el servicio de receptor, recolección o transporte de RCD cuenten con las autorizaciones vigentes expedidas la Autoridad Ambiental Competente.
- 6.8.** Garantizar la limpieza de las vías exteriores a la obra ocasionadas por la salida de los vehículos transportadores de RCD.
- 6.9.** Se prohíbe el almacenamiento temporal o permanente de RCD en zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, playas, canales, caños, páramos, humedales, manglares y zonas ribereñas.
- 6.10.** Se prohíbe el vertimiento de aguas residuales y residuos líquidos en calles, calzadas y canales, así como también, está prohibido el lavado de vehículos, equipos y/o herramientas en dichos lugares.
- 6.11.** Se prohíbe el abandono de residuos de construcción y demolición en el territorio nacional.
- 6.12.** No podrá disponer residuos de construcción y demolición en espacio público o en los rellenos sanitarios.
- 6.13.** No deberá mezclar los RCD generados con residuos sólidos ordinarios o residuos peligrosos.
- 6.14.** Llevar un registro donde conste la generación, el correcto transporte y la adecuada disposición de los RCD manejados por cada proyecto, obra y actividad de construcción o demolición a su cargo, y el contenido del respectivo inventario, conforme con el literal d) y e) del artículo 5 de la resolución 0658 proferida por el EPA Cartagena. Esta información debe estar disponible en el sitio de la obra y a disposición de la Autoridad Ambiental cuando realice sus labores de seguimiento, así como reportarse a la entidad de manera trimestral.
- 6.15.** Cumplir con la meta de aprovechamiento para grandes generadores establecida en el artículo 19 de la Resolución 1257 de 2021 art. 19.
- 6.16.** Remitir a EPA CARTAGENA informe trimestral de la implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD dentro de los 15 días calendario contados a partir del final de cada trimestre del año, durante la ejecución de la obra, entregando como mínimo, la información requerida en los Anexos I, II, V, VI y VII, que hacen parte de la presente resolución 1257 de 2021, asimismo, deberá utilizar las orientaciones para la presentación de los informes ambientales de proyectos con PMA-RCD elaborada por el EPA Cartagena (disponible en la página de la entidad) o aquella que la modifique o sustituya.
- 6.17.** Presentar a la autoridad ambiental competente el reporte de cierre de la implementación del Programa Manejo Ambiental de residuos de construcción y demolición-RCD final, con sus respectivos soportes, el cual, deberá ser remitido dentro de los 45 días calendarios siguiente a la terminación de la obra.
- 6.18.** RECIFE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS debe solicitar al establecimiento que opera el Casino ubicado al interior de sus instalaciones, el cumplimiento de las obligaciones de generadores de Aceite de Cocina Usado - ACU establecidas en el artículo 9 de la Resolución 0316 de 2018".



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

Que teniendo en cuenta lo anterior, se pasa a exponer el siguiente:

### FUNDAMENTO JURÍDICO

Que el artículo 34 del Decreto Ley 2811 de 1974 estableció las siguientes reglas respecto al manejo de residuos, basura, desechos y desperdicios:

*a). Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase;*

*b). La investigación científica y técnica se fomentará para:*

*1). Desarrollar los métodos más adecuados para la defensa del ambiente, del hombre y de los demás seres vivientes.*

*2°. Reintegrar al proceso natural y económico los desperdicios sólidos, líquidos y gaseosos, provenientes de industrias, actividades domésticas o de núcleos humanos en general.*

*3°. Sustituir la producción o importación de productos de difícil eliminación o reincorporación al proceso productivo.*

*4°. Perfeccionar y desarrollar nuevos métodos para el tratamiento, recolección, depósito y disposición final de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos no susceptibles de nueva utilización.*

*c). Se señalarán medios adecuados para eliminar y controlar los focos productores del mal olor”.*

Que la Resolución No. 0472 de 2017, por la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentó la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD), definió los mecanismos para su aprovechamiento y disposición final y estableció las obligaciones de los generadores, gestores, entidades territoriales municipales y distritales y las autoridades ambientales. Esta normativa fue modificada por la Resolución No. 1257 de 2021 expedida por la misma entidad.

Que el artículo 2° de la Resolución No. 0472 de 2017, modificado por el artículo 1° de la Resolución No. 1257 de 2021, estableció, entre otras, las siguientes definiciones:

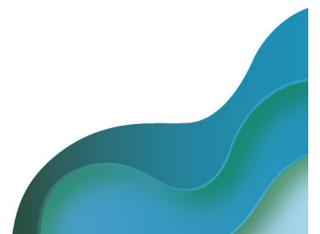
**“Artículo 2. Definiciones.** Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se establecen las siguientes definiciones:

**Generador de RCD:** Es la persona natural o jurídica que, con ocasión de la realización de actividades de construcción, demolición, reparación o mejoras locativas, genera RCD.

(...) **Gran generador de RCD:** Es el generador de RCD que cumple con alguna de las siguientes condiciones: 1) requiera la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público, así como los previstos en el inciso 2° del numeral 7° del artículo 2.2.6.1.1.7 y las entidades a que se refiere el parágrafo 2° del artículo 2.2.6.1.1.12. del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya, 2) los proyectos que requieren licencia ambiental.

En ambos casos las obras deberán tener un área construida igual o superior a 2000 m<sup>2</sup>.

(...) **Programa de manejo ambiental de RCD (antes denominado programa de manejo ambiental de materiales y elementos de la Resolución 541 de 1994):** Es el instrumento de gestión que contiene la información de la obra y de las actividades que se deben realizar para garantizar la gestión integral de los RCD generados”.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

Que el artículo 13 de la norma en cita, modificado por el artículo 4° de la Resolución 1257 de 2021, dispone que los grandes generadores de RCD deberán formular, implementar y mantener actualizado el Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (PMA – RCD), previa presentación a la autoridad ambiental competente para su respectivo seguimiento y control.

Que el EPA Cartagena, por su parte, profirió la Resolución No. 0658 de 10 de diciembre de 2019, a través de la cual, adoptó los lineamientos técnicos ambientales para el manejo, aprovechamiento, transporte y disposición final de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición en el perímetro urbano del Distrito de Cartagena, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El acto administrativo en mención fue modificado por la Resolución No. 112 de 26 de mayo de 2020, por la cual se estableció el procedimiento para la expedición del PIN generador de RCD y para dar viabilidad a los Programas de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, entre otras disposiciones.

Que el 19 de diciembre de 2024, la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena expidió el PIN Generador No. 1-1319-001, a nombre de la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, para el desarrollo del Proyecto Residencial Multifamiliar VIS Recife, ubicado en la Transversal 54 No. 80 863 IN LOTE 125B, en la ciudad de Cartagena de Indias, con fecha de inicio de 19 de diciembre de 2024 y fecha de finalización de 28 de febrero de 2026.

Que teniendo en cuenta el Concepto Técnico No. EPA-CT-0000494-2025 de 10 de junio de 2025, emitido por la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena, se procederá a otorgar viabilidad para la implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición presentado por la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, el cual deberá implementar en el Proyecto Residencial Multifamiliar VIS Recife, ubicado en la Transversal 54 No. 80 863 IN LOTE 125B, en la ciudad de Cartagena de Indias, el cual se constituye en el instrumento de carácter obligatorio para el manejo y control de los efectos ambientales de las actividades a desarrollar relacionadas con la gestión de Residuos de Construcción y Demolición – RCD.

En mérito de lo expuesto, se

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR** viabilidad para la implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, presentado por la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, mediante documento denominado “*Programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición del proyecto RECIFE en la ciudad de Cartagena*”, en el Proyecto Residencial Multifamiliar VIS Recife, ubicado en la Transversal 54 No. 80 863 IN LOTE 125B, en la ciudad de Cartagena de Indias, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, se encuentra debidamente registrada ante el EPA Cartagena como generador de RCD, de conformidad con el PIN Generador No. 1-1319-001, registrado con fecha de inicio de 19 de diciembre de 2024 y fecha de finalización de 28 de febrero de 2026.

**PARÁGRAFO:** La vigencia del proyecto corresponde al tiempo estimado para su ejecución, a partir del momento de inicio de obras. Si la obra presenta algún tipo de retraso, la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, deberá solicitar la



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

renovación del PIN Generador de RCD antes de la fecha de finalización indicada en el mismo.

**ARTÍCULO TERCERO:** La sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, deberá **CUMPLIR** con las siguientes obligaciones:

- 3.1 Cumplir con lo establecido en las Resoluciones No. 0472 de 2017 y No. 1257 de 2021 expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Resoluciones No. 0658 de 2019 y No. 112 de 2020 expedidas por el EPA Cartagena y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o deroguen, para el manejo de los RCD.
- 3.2 Mantener actualizado el Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición -RCD e informar a esta Autoridad cualquier modificación o suspensión del tiempo de ejecución y de obras de construcción del proyecto, para efectos de realizar los seguimientos y controles adicionales que sean pertinentes.
- 3.3 Implementar de forma detallada las actividades que en el marco de una Gestión Integral de RCD, estén dirigidas a la prevención y reducción de la generación de RCD en obra, a la recolección y transporte de RCD en obra y fuera de esta, a la demolición selectiva (cuando aplique), al almacenamiento temporal de RCD en obra, al aprovechamiento de RCD en obra y fuera de esta y a su disposición final.
- 3.4 Cumplir las obligaciones establecidas en los numerales 6.1 a 6.18 del Concepto Técnico No. EPA-CT-0000494-2025 de 10 de junio de 2025, emitido por la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena, transcritas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO CUARTO: ACOGER** el Concepto Técnico No. EPA-CT-0000494-2025 de 10 de junio de 2025, emitido por la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena, el cual, hace parte integral del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO:** El EPA Cartagena realizará visitas de inspección de seguimiento y control a la implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD del Proyecto Residencial Multifamiliar VIS Recife, ubicado en la Transversal 54 No. 80 863 IN LOTE 125B, en la ciudad de Cartagena de Indias, cada semestre o fracción de semestre. Lo anterior sin perjuicio a la atención de peticiones, quejas, reclamos, denuncias presentadas o de oficio, ante el incumplimiento de las medidas de gestión integral de RCD y/o gestión ambiental por parte del proyecto.

**ARTÍCULO SEXTO: REMITIR** copia del presente acto administrativo a la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible, para su seguimiento, vigilancia y control.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Infórmese a la Inspección de Policía de Nuevo Paraíso 6B, a la MECAR y a la Policía Ambiental sobre las actividades de construcción que se estarán realizando por parte de la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, en el Proyecto Residencial Multifamiliar VIS Recife, ubicado en la Transversal 54 No. 80 863 IN LOTE 125B, en la ciudad de Cartagena de Indias, para su conocimiento, vigilancia y control pertinente.

**ARTÍCULO OCTAVO: NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo a la sociedad Recife Desarrollos Inmobiliarios S.A.S. con NIT 901.566.787-5, por conducto de su representante legal o su apoderado, al correo electrónico [residentesst@carioca.com.co](mailto:residentesst@carioca.com.co), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 67 de Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – CPACA).

**ARTÍCULO NOVENO: PUBLICAR** el presente acto administrativo en el Boletín Oficial del EPA Cartagena, de conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.



[CODIGO-QR]  
[URL-DOCUMENTO]

**ARTÍCULO DÉCIMO:** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer ante el Director General del EPA Cartagena, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal o por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del CPACA.

Dada en Cartagena de Indias D. T y C., martes, 24 de junio de 2025

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

*Mauricio Rodríguez Gómez*  
**MAURICIO RODRÍGUEZ GÓMEZ**  
Director General Establecimiento Público Ambiental

Vobo. Carlos Hernando Triviño Montes  
JOAJ EPA Cartagena

Proyectó: R. Osorio  
Abogado Asesor Externo OAJ EPA

