

**RESOLUCION No. EPA-RES-00439-2024 DE jueves, 13 de junio de 2024**

**“Por medio de la cual se otorga viabilidad a un Programa de Manejo Ambiental para la Gestión 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 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y,

**CONSIDERANDO**

Que el señor Jaime Ernesto Trucco del Castillo, identificado con cédula de ciudadanía No. 73.153.528, en calidad de representante legal principal de la Caja de Compensación Familiar de Fenalco – ANDI Comfenalco Cartagena con NIT 890.480.023-7, solicitó al Establecimiento Público Ambiental – EPA Cartagena viabilidad para implementar el “Documento de Manejo Ambiental Plan Maestro CEC” para el desarrollo del proyecto Construcción Nueva Ciudad Escolar Comfenalco, que se realizará en la Diagonal 30 No. 50-187 en el Barrio Zaragocilla en la ciudad de Cartagena de Indias.

Que una vez la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible tuvo conocimiento de la citada solicitud, realizó visita de inspección en el área en el que se desarrollarán las obras civiles de urbanismo del proyecto Construcción Nueva Ciudad Escolar Comfenalco, en el que se observó el estado de las obras y las actividades que se desarrollan.

Que con base lo observado en la visita, se emitió el Concepto Técnico No. 122 de 04 de marzo de 2024, en el que se describe y conceptualiza lo siguiente:

**“2 DESARROLLO DE LA VISITA**

*La inspección fue realizada el día 27 de noviembre de 2023 a las 11:00 AM, siendo atendida por el señor ALEJANDRO BARROS BENITEZ identificado(a) con CC 73237510 en calidad de CORDINADOR TECNICO DEL PROYECTO.*

*Al momento de la visita, se pudo constatar los siguientes aspectos, tal como aparecen evidenciados en los anexos de registro fotográfico y acta de visita del presente Concepto Técnico:*

**2.1 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS Y GESTIÓN INTEGRAL DE RCD**

*En visita de inspección se pudo verificar el estado de la obra, la cual no ha iniciado actividades constructivas, se encuentran en proceso de obtención de tramites por parte de las entidades estatales.*

**2.1.1 ASPECTOS ABIÓTICOS**

**2.1.1.1 Suelo**

*En visita de inspección y de acuerdo con el estado de avance de la obra, no se evidenciaron condiciones o actividades del proyecto que pudieran alterar a las características del suelo.*

**2.1.1.2 Hidrología**

*En visita de inspección no se evidencia la presencia de cuerpos de agua superficiales dentro del área de implantación del proyecto.*

**2.1.1.3 Atmósfera**

*En visita de inspección y de acuerdo con el estado de avance de la obra, no se evidenciaron condiciones o actividades del proyecto que pudieran alterar las condiciones atmosféricas.*

**2.1.2 ASPECTOS BIÓTICOS**

**2.1.2.1 Componente Florístico**

*En visita de inspección se evidenció la presencia de árboles en el área de implantación del proyecto. De los cuales 91 especie arbóreas serán intervenidas, para ello se adelantó tramite de aprovechamiento forestal ante la plataforma de Vital con numero 7600089048002323008*

**2.1.2.2 Componente Faunístico**

*En visita de inspección se evidenció la presencia de fauna silvestre como iguanas en el área de implantación del proyecto.*

### 2.1.3 SALUBRIDAD PÚBLICA Y PAISAJISMO

En visita de inspección y de acuerdo con el estado de avance de la obra, de forma general, no se evidenciaron condiciones o actividades del proyecto que pudieran alterar la salubridad pública y/o el paisajismo en la zona.

### 3 DOCUMENTOS SOPORTE

El petionario para sustentar la solicitud hizo entrega a EPA Cartagena los siguientes documentos, los cuales incluyen los documentos faltantes solicitados en visita de evaluación.

1. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
2. Registro Único Tributario (RUT) del CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE FENALCO - ANDI COMFENALCO CARTAGENA
3. Licencia de construcción No 0623 de 19 de octubre de 2023 en la modalidad de Obra Nueva – Primera Etapa por Curaduría Urbana No 1.
4. Licencia de construcción No 0622 de 19 de octubre de 2023 en la modalidad de Demolición Total por Curaduría Urbana No 1.
5. FORMATO-PIN-RCD-GENERADOR CEC
6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – CEC
7. G-001- V2 LIBRO DE ESPECIFICACIONES ARQUITECTÓNICAS PROYECTO CIUDADELA ESCOLAR COMFENALCO- CARTAGENA
8. Presupuesto y cronograma detallado del proyecto.
9. Planos de la proyección urbanística (ambos en formato PDF, dwg y kmz).

El Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (PMA-RCD), presentado mediante documento técnico de soporte denominado MANEJO AMBIENTAL PLAN MAESTRO CEC, entre sus apartes más importantes presenta el siguiente contenido:

1. GENERALIDADES
  2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
  3. EVALUACIÓN DE IMPACTOS
  4. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL
- #### 4 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SOLICITUD
- ##### 4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- ##### 4.1.1 LOCALIZACIÓN

De acuerdo con la información aportada y referida en el inciso 3. DOCUMENTOS SOPORTE, la ejecución de las obras de urbanismo del proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO, se desarrollan en la Localidad 1 (Histórica y del Caribe Norte), más exactamente en la dirección Barrio Zaragocilla Diagonal 30 No 50-187 del Distrito de Cartagena, cuyo predio se identifica con la Matrícula Inmobiliaria 060-128251 y 060-128251 y Referencia Catastral 010303550001000. La ubicación georreferenciada aproximada corresponde a las coordenadas 10°24'15"N - 75°30'15"W (SCG: WGS84).

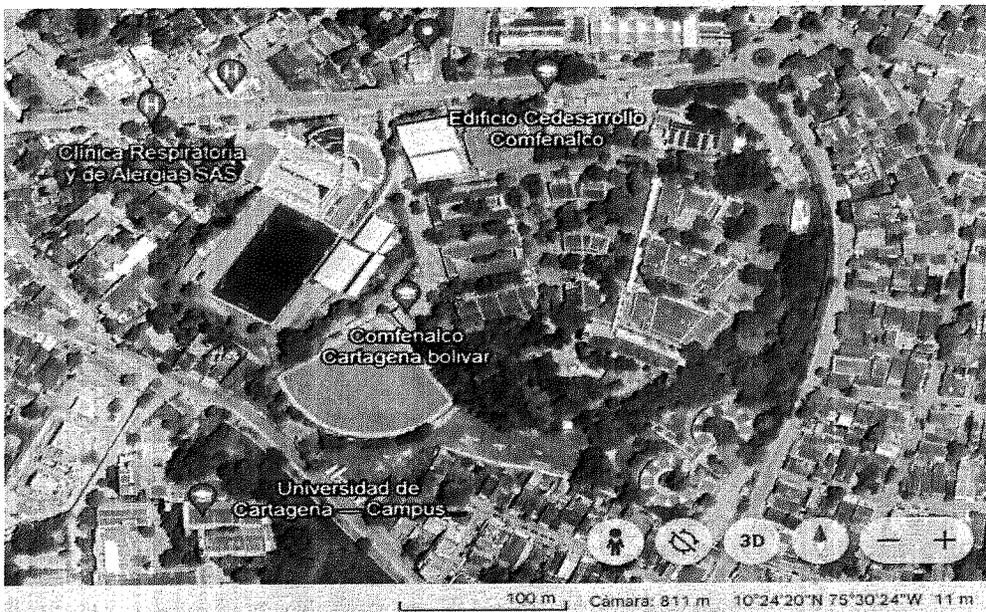


Figura 1. Localización del área de implantación del proyecto.  
Fuente: Google Earth, 2023.

#### 4.1.2 USO DEL SUELO Y LICENCIA URBANÍSTICA

De acuerdo con la información aportada y referida en el inciso 3. DOCUMENTOS SOPORTE, el predio donde se proyecta la construcción de las obras civiles de urbanismo del proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO, se encuentra ubicado en el área delimitada gráficamente en el PFU-05/05 como área de actividad Institucional 3 reglamentada en la Columna 4 del Cuadro No.2 del 1decreto 0977 de 2001. También es de anotar que el proyecto cuenta con las respectivas licencias urbanísticas, concedida mediante la Resolución No. 0622 de 19 de octubre de 2023 y Resolución No 0623 de 19 de octubre de 2023 por Curaduría Urbana No 1. del Distrito de Cartagena.

#### 4.1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

De acuerdo con la información aportada y referida en el inciso 3. DOCUMENTOS SOPORTE, y más exactamente en el documento técnico de soporte denominado MANEJO AMBIENTAL PLAN MAESTRO CEC, a continuación, se describen las características técnicas del proyecto.

##### 4.1.3.1 Especificaciones generales de la proyección urbanística

Las especificaciones generales de la proyección urbanística se presentan a continuación:

Para el desarrollo del proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO, se proponen demoler la infraestructura existente (bloques de 1 al 7, aulas, cafetería, enfermería, área administrativa, laboratorios, oficinas de coordinación administrativas, auditorios, bibliotecas, coliseo, entre otros espacio) y construir un nuevo edificio por etapas, que ocuparía mayor área verde, así mismo se generarán nuevos espacios para la movilidad como senderos, vía vehicular mixta, áreas de juegos infantiles, canchas múltiples, capilla, otras áreas. De igual forma se propone mejorar el ingreso de la comunidad educativa trasladando el acceso a la transversal 50. Se contemplan actividades de cortes, movimientos de tierra y rellenos con materiales existentes en el área de implantación del proyecto y obras de estabilización.

Esta primera etapa del proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO, consiste en la construcción de torre1, torre2, torre 9 y portería. Torre 1 y 2: es una sola edificación de 4 pisos con sistema estructural combinado de pórticos y muros de concreto reforzado con grado de capacidad de disipación de energía moderado DMO con  $R_o=5.00$ ,  $R_{om} 3.20$  y  $R_y=3.60$ . La cimentación es profunda y está compuesta por pilotes pre excavados de concreto reforzado con diámetro de 0.40m, reforzados con 6 barras de 1/2 y estribos de 3/8 cada .075m en el primer 1.20m y cada 0.20m el resto de la longitud. Los pilotes se unen entre si con si con cabezales de concreto reforzado y estos a su vez con vigas de amarre. El sistema de entrepiso es losa maciza con espesor de 0.12m y reforzada con malla electrosoldada de 7.00mm cada 0.15m adicional en algunas zonas identificadas en cada planta estructural. Torre 9: es una edificación de 1 piso con sistema estructural de pórticos de concreto reforzado grado de capacidad de disipación de energía moderado DMO con  $R_o=5.00$ . La cimentación es profunda está compuesta por pilotes pre excavados de concreto reforzado de 00.40m y 0.60m de diámetro con longitudes de 5/8 respectivamente. El sistema de entrepiso es losa maciza armada en una dirección con espesor de torta 0.10m y está reforzada con malla electrosoldada de 8.00mm cada 0.15m en un sentido y 5.00mm cada 0.25m en el otro sentido, en algunas zonas con acero adicional.

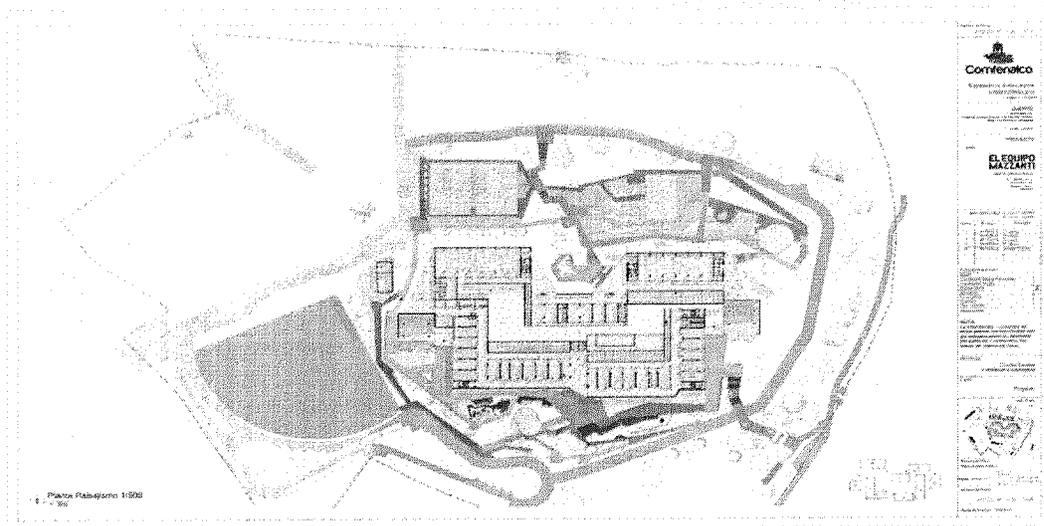


Figura 1. Vista en planta de la proyección urbanística del proyecto,  
Fuente: solicitante

##### 4.1.3.2 Resumen y descripción de actividades constructivas

Los detalles de la ejecución de la obra y sus actividades de construcción se presentan a continuación:

De acuerdo con la Evaluación Ambiental las actividades principales del proyecto corresponden a a) preliminares; b) desmontes y retiros; c) demolición y retiro de escombros estructuras y mampostería; d) consumibles herramientas; e) transporte de equipo; f) movimiento de tierras [excavación/rellenos]; g) obras de estabilización; h) cimentación; i) estructura en concreto; j) acabados; k) jardinería; l) obras complementarias; m) aseo general y varios.

#### 4.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

Después de revisada y analizada la documentación presentada por JAIME ERNESTO TRUCCO DEL CASTILLO respecto al proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO, y de realizada la visita de inspección descrita en el inciso 2. DESARROLLO DE VISITA, se concluye lo siguiente:

##### 4.2.1 POTENCIALES IMPACTOS POR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Los impactos socioambientales más representativos que se generarán en la ejecución del proyecto son los siguientes:

**SUELO:** Alteración de las características de uso, manejo y ocupación del suelo y su potencial alteración por uso o disposición inadecuada de materiales y/o elementos de construcción y/o residuos sólidos.

**AGUA:** Posible alteración y/o contaminación de las escorrentías superficiales y/o afectaciones a los sistemas de drenaje pluvial y/o alcantarillado existente en la zona del proyecto; por vertimientos, disposición inadecuada de materiales y/o elementos de construcción y/o residuos sólidos, actividades ejecutadas y/o materialización de la proyección urbanística del proyecto.

**AIRE:** Posible alteración de la calidad atmosférica por la presencia de material particulado, gases y ruido.

**RECURSOS BIOLÓGICOS:** Cuando el área de implantación del proyecto no corresponda a condiciones de uso, manejo y ocupación urbana o de actividades antrópicas, se produciría una alteración de la estructura y la composición florística y faunística.

**SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL:** Aumento en la demanda de bienes y servicios públicos y sociales en la zona de localización del proyecto.

##### 4.2.2 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL PROYECTO

Las medidas propuestas por el solicitante para el manejo de las potenciales afectaciones ocasionadas por el desarrollo del proyecto aparecen consignadas en el documento técnico de soporte denominado MANEJO AMBIENTAL PLAN MAESTRO CEC, por medio de programas propuestos para su implementación durante el desarrollo y ejecución constructiva del proyecto.

Los programas propuestos por el solicitante para el manejo ambiental del proyecto son los siguientes:

1. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE FAUNA
2. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA COBERTURA VEGETAL
3. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN
4. PROGRAMA DE MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.
5. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES POR PERFORACIONES.
6. PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS.
7. PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN AL PERSONAL
8. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

##### 4.3 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE MANEJO AMBIENTAL A CUMPLIR POR EL PROYECTO

Sin perjuicio o sustitución de lo propuesto por el proyecto y sintetizado en el inciso 4.2.2 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL PROYECTO, se establecen los siguientes requerimientos mínimos de Gestión Integral de RCD y Gestión Ambiental que deben cumplir los constructores del proyecto, para garantizar la calidad de vida y derecho a un ambiente sano de los trabajadores y habitantes y transeúntes de las áreas aledañas al proyecto, durante su etapa de construcción.

##### 4.3.1 MANEJO DE RCD EN OBRA

Para el manejo de los RCD generados en obra debe tenerse en cuenta la normatividad vigente, partiendo de la Resoluciones 0472 de 2017, 1257 de 2021 expedidas por el MADS y las Resoluciones 112 de 2020 y 0658 de 2019 expedidas por EPA Cartagena, o normas que las modifiquen, sustituyan o deroguen. En el marco de una Gestión Integral de RCD, se deberán implementar actividades que 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 la disposición final de los RCD. Lo anterior, priorizando las actividades de prevención o reducción de la generación de RCD, como segunda alternativa el aprovechamiento y como última opción, la disposición final de RCD.

El aprovechamiento y la disposición final de RCD deberá realizarse con gestores que dispongan de licencia o autorización ambiental otorgada por la AAC, para dichos fines. Además, deberán poseer los PINES de transportadores de RCD, para los fines respectivos. Se deberán presentar y entregar los RCD de forma separada de otros residuos; y contar en el sitio del proyecto, obra o actividad con

un punto de acopio y selección temporal de RCD, cuyas condiciones técnicas y ambientales podrán ser objeto de verificación por parte de esta Autoridad Ambiental.

#### 4.3.2 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Las recomendaciones generales son:

- Utilizar material normalizado y dimensionalmente ajustado a las líneas arquitectónicas, para disminuir la producción de retazos o retales.
- Organizar adecuadamente los sitios de trabajo con relación a las condiciones físicas: acceso, iluminación, ventilación, maniobrabilidad.
- Evitar accidentes y el desperdicio de materiales que incrementa el volumen de escombros.
- Organizar el suministro de materiales, de preferencia mecanizado, para abastecer eficientemente, mediante caminos expeditos, ventilados y con visibilidad suficiente.
- Dotar a los trabajadores de los elementos de protección personal adecuados para el manejo de los materiales, con el fin de evitar accidentes y pérdidas durante su manipulación con la consecuente generación de desperdicios.
- Descargar, apilar y almacenar adecuadamente los materiales y elementos utilizados en la obra.
- Coordinar los suministros y transportes con el ritmo de ejecución de la obra, a fin de no mantener un "stock" muy alto en la obra. Esto evita que los materiales, especialmente la arena y el recebo duren mucho tiempo apilados y se corre el riesgo de un mayor arrastre por la lluvia.
- Efectuar diariamente labores de limpieza y recolección de clavos, formaletas y depositarlos en canecas destinadas para ese fin.
- Por ningún motivo se debe permitir arrojar o verter ninguna clase de sobrante o escombros proveniente de la construcción a las vías o espacio público aledaño.

#### 4.3.3 MEDIDAS DE MANEJO PARA FUENTES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales de construcción provenientes de canteras, tales como gravas, arenas y triturados, y los elementos o materiales procesados, como ladrillos, concretos hidráulicos, concretos asfálticos, deben contar con los permisos y licencias ambientales y mineras exigidas por las normas vigentes en cada caso, los cuales deben permanecer a disposición de esta Autoridad Ambiental en el frente de obra.

##### 4.3.3.1 Manejo de materiales de obras de concreto y asfalto

Las recomendaciones generales son:

- Cuando se requiera adelantar mezclas de concreto en la obra, deberán realizarlas sobre plataformas metálicas que impidan el contacto directo de la mezcla con el suelo. Se prohíbe realizar la mezcla directamente sobre el suelo o sobre las zonas duras existentes.
- En caso de derrame de mezclas de concreto, ésta deberá recogerse y disponerse de manera inmediata. La zona donde se presentó el derrame debe limpiarse de tal forma que no exista evidencia del vertimiento presentado.
- Se restringe la utilización de formaletas de madera para la fundición de obras de concreto. Se exceptúa los casos en los cuales se requieren formas especiales.
- Se recomienda utilizar formaletas metálicas.
- Se prohíbe disponer al lado de la vía en zonas verdes o duras mezcla de concreto o asfalto sobrante, este tipo de materiales se tratarán como RCD.

##### 4.3.3.2 Medidas de manejo para agregados pétreos (arenas, gravas, triturados), ladrillos y productos de arcilla

Las recomendaciones generales son:

- Los materiales no deben almacenarse a la intemperie y se deben llevar a la obra las cantidades necesarias solamente para un día de actividades, con el fin de que éstos no cubiertos con plásticos con el fin de que no sean lavados por la lluvia y lleguen al sistema de drenaje o arrastrados por el viento. Por lo tanto, se deberá contar con sitios de almacenamiento de materiales que faciliten su transporte a los diferentes frentes de obra donde van a ser utilizados.
- Los vehículos de transporte de materiales deben ir carpados y debidamente amarrados y no sobrepasar el volumen para el que han sido diseñados.
- La preparación de los concretos en obra se debe realizar exclusivamente sobre formaletas metálicas para evitar vertimientos y caídas de este tipo de producto.
- Se deben recoger y disponer adecuadamente en forma inmediata los derrames de mezclas de concreto.
- Se prohíbe el lavado de mixers en el frente de obra. El proveedor de concretos o relleno fluido debe mantener a disposición una certificación que el lavado de las mixers que salen de la obra es realizado en sitios autorizados por la AAC.
- Los acopios no deben superar el borde de la pared (mínimo 20 cm por debajo el borde). Se deben llevar los registros de consumos de materiales de tal forma que se maneje en el frente

de obra solamente el material del día. En el momento de descargar de materiales, estos deben ser almacenados adecuadamente. Al finalizar el día en el frente de obra solamente se permite el acopio de materiales en los contenedores adecuados para tal fin.

#### 4.3.4 MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN LA OBRA

Los equipos y maquinarias que ejecutarán las obras de construcción en el lote del proyecto deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Realizar mantenimiento periódico a los vehículos para garantizar la perfecta combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos, el balanceo y la calibración de las llantas. En los vehículos diésel el tubo de escape debe estar a una altura mínima de 3 m.
- El certificado de revisión técnico mecánica debe estar vigente. En todos los casos debe cumplir con los requerimientos sobre calidad del aire fijado en la normatividad ambiental vigente.
- Cuando se requiera transportar equipos o maquinaria pesada por la ciudad, se realizará en hora valle, utilizando cama baja y con la debida autorización del DATT.

Dado el carácter de los impactos ambientales generados por este tipo de obras, debe considerarse además de los requerimientos mínimos, los siguientes:

- Se deberá emplear vehículos de modelos recientes, con el objeto de minimizar emisiones atmosféricas que sobrepasen los límites permisibles.
- Efectuar el mantenimiento de la maquinaria en centros debidamente autorizados de acuerdo con los requerimientos que se tengan en sus hojas de vida.

#### 4.3.5 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO

Las recomendaciones generales son:

- Proteger las fachadas y áreas adyacentes al proyecto, para controlar el material particulado que pueda generarse.
- Mantener control sobre los materiales de construcción que se encuentran en el frente de obra, manteniéndolos debidamente cubiertos y protegidos del aire y el agua.
- Humectar las áreas de trabajo y los materiales susceptibles a generar emisiones de partículas (Aquellos que lo permitan) al menos 2 veces al día con el fin, de reducir la resuspensión de material particulado.
- Humectar (lo suficiente) los materiales generados en excavaciones, demoliciones, explanaciones y cortes para evitar la suspensión de partículas. Adicionalmente, estos materiales deben permanecer cubiertos con material plástico o cualquier otro material para impedir las emisiones de partículas al aire.
- Controlar que los vehículos, volquetas y maquinaria que transitan sobre terrenos descubiertos, no lo hagan a más de 20 km/h.
- Inspeccionar que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro de las obras estén acondicionados con carpas o lonas para cubrir los materiales.
- Se prohíbe realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan las obras.
- Asegurarse que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de emisiones de gases vigente.
- Realizar mantenimientos periódicos a los equipos y a la maquinaria utilizada en las diferentes actividades de las obras.

Para el control de ruidos en las actividades de construcción del proyecto, el solicitante deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 60 decibeles se debe trabajar solo en jornada diurna y por períodos cortos de tiempo.
- Suministrar elementos de control auditivo al personal laboral.
- Se prohíbe a los vehículos que trabajan en la obra el uso de bocinas, cometas o claxon, salvo la alarma de reversa.
- Cuando se requiera realizar trabajos que generen ruido durante las horas de la noche es necesario tramitar el permiso de ruido nocturno (Decreto 948 de 1995).

#### 4.3.6 PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

Contar con cabinas sanitarias portátiles, como sistemas para la recolección de aguas residuales domésticas. Cada unidad debe estar provista de un sistema de: (a) ventilación, (b) circulación y almacenamiento de agua; (c) dispensadores de agua, jabón, papel higiénico y toallas; (d) iluminación, (e) sistema de mandos, (f) batería y (g) un tanque receptor.

El lavado de las cabinas sanitarias deberá realizarse con sustancias que reduzcan la materia orgánica, evitando malos olores y focos de infección. El éxito de este sistema está en el uso

adecuado y cuidadoso por parte de los usuarios, y en el mantenimiento diario de la unidad. Por otro lado, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Verificar diariamente las condiciones de higiene y salubridad de la cabina.
- Remover diariamente la materia orgánica depositada en el tanque receptor de las cabinas.
- Disponer las aguas residuales domésticas almacenadas en las cabinas en el sistema de alcantarillado de la ciudad, a través de gestores ambientales autorizados (con permiso para tal actividad) y previamente aprobados por la empresa operadora de este sistema (Aguas de Cartagena S.A.E.S.P).

#### 4.3.7 PROGRAMA DE MANEJO Y TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)

Para el manejo y tratamiento aguas residuales no domésticas en las actividades de construcción del proyecto, el solicitante deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Utilizar unidades de tratamiento primario (sedimentadores o trampas de grasas), que permitan disminuir el porcentaje de sólidos, grasas u otros contaminantes presentes en las aguas residuales no domésticas generadas en las obras.
- Utilizar gestores ambientales autorizados para realizar disposición final adecuada.
- No se permitirá que las aguas residuales no domésticas se evacuen o descarguen hacia las zonas de espacio público, al suelo o a cuerpos de agua.

#### 4.4 EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO

El presente Concepto Técnico de viabilidad de adopción e implementación del PMA-RCD, presume que el proyecto a ejecutar deberá cumplir con lo descrito y establecido en los incisos 4.2.2 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL PROYECTO y 4.3 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE MANEJO AMBIENTAL A CUMPLIR POR EL PROYECTO; para lo cual el responsable de la construcción del proyecto, en el marco de las funciones y competencias de evaluación, seguimiento y control que establece la Autoridad Ambiental, deberá cumplir las siguientes actividades:

##### 4.4.1 GESTIÓN INTEGRAL DE RCD

La sociedad responsable de la construcción del proyecto deberá entregar a EPA Cartagena reportes de la Gestión Integral de RCD adelantada por el proyecto dentro de los 15 días calendario contados a partir de cada trimestre del año, es decir, dentro de los primeros quince días de los meses de enero, abril, julio y octubre, mientras este en ejecución el proyecto, así mismo, deberá entregar un reporte de cierre dentro de los 45 días calendario siguientes a su terminación. Dicho reporte, deberá estar disponible en el sitio del proyecto, obra o actividad para estar a disposición de esta Autoridad Ambiental cuando realice sus labores de seguimiento y control; e incluirá como mínimo:

- Estado de avance de la obra de acuerdo con el cronograma proyectado. En este punto se incluyen las reprogramaciones si existen.
- Inventario de RCD previsto y ordenado en el literal "e" del artículo 5 de la Resolución 0658 de 2019 expedidas por EPA Cartagena.
- Inventario, manejo y disposición de los residuos peligrosos previsto y ordenado en el literal "g" del artículo 5 de la Resolución 0658 de 2019 expedidas por EPA Cartagena.
- Anexos I, II, V, VI y VII de la Resolución 1257 de 2021.
- Registros, certificados y/o documentos en general que soporten lo relacionados en el Formato. En este punto se incluyen las constancias expedidas por los gestores de RCD respectivos durante el período reportado.
- Registro de la disposición final de RCD, realizados en el periodo respectivo.

##### 4.4.2 GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES

Además de lo anterior, se debe dar cumplimiento a las normatividades ambientales vigentes en los siguientes aspectos y cualquier otro que lo amerite según las actividades e impactos, en la etapa de construcción del proyecto:

**a. Atmósfera:** Emisiones de material particulado, gases, olores ofensivos y ruido.

**b. Suelo:** Acopio y disposición final de los residuos sólidos generados, así como de los materiales y elementos de construcción; y uso, manejo, ocupación, aprovechamiento y/o afectación del recurso suelo.

**c. Agua:** Manejo y vertimiento de aguas residuales (domésticos y no domésticos); manejo de la escorrentía superficial por escurrimiento laminar o drenajes naturales; y uso, manejo, ocupación, aprovechamiento y/o afectación de recurso hídrico.

**d. Salubridad pública:** Cumplir con un programa de seguridad y salud en el trabajo y/o gestión social.

**e. Paisajismo:** Uso, manejo, aprovechamiento y/o afectación paisajística, por ocupación de bienes, espacio público o áreas verdes.

**f. Flora y Fauna:** Demanda, uso, manejo, aprovechamiento y/o afectación de recursos biológicos.

#### **4.4.3 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO**

EPA Cartagena, realizará por semestre o fracción de semestre, visitas de inspección para la evaluación, seguimiento y control a la Gestión Integral de RCD y Gestión Ambiental en el marco del desarrollo y ejecución constructiva de las obras civiles del proyecto.

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.

Con el presente Concepto Técnico se da trámite a la solicitud radicada con Código de Registro EXT-AMC-23-0133210 del 26 de octubre de 2023, presentada por JAIME ERNESTO TRUCCO DEL CASTILLO e identificado(a) con CC 73.153.528; y al memorando EPA-MEM-04244-2023 del 16 de noviembre de 2023 que remite la Subdirección Administrativa y Financiera, sobre la liquidación y cancelación de los costos de control y seguimiento del proyecto, y transfiere el expediente No. CO-1-000337-6.

### **5 CONCEPTO TÉCNICO**

Teniendo en cuenta los antecedentes, el documento de Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (PMA-RCD) presentado bajo el título MANEJO AMBIENTAL PLAN MAESTRO CEC, la visita de inspección y el desarrollo de las obras civiles de urbanismo proyectadas por el proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO a ejecutarse en la dirección Barrio Zaragocilla Diagonal 30 No 50-187 del Distrito de Cartagena de Indias; se conceptúa que:

1. Es viable la adopción e implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (PMA-RCD) referido bajo el título MANEJO AMBIENTAL PLAN MAESTRO CEC, y presentado por JAIME ERNESTO TRUCCO DEL CASTILLO actuando a nombre del CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO. Asimismo, mientras dure la construcción de las obras civiles, deberá cumplir con lo establecido en los numerales 4.2.2, 4.3 y 4.4 del presente Concepto Técnico.
2. La empresa constructora responsable de la ejecución del proyecto, deberá 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 la disposición final de los RCD. Se deberán presentar y entregar los RCD de forma separada de otros residuos; y contar en el sitio del proyecto, obra o actividad con un punto de acopio y selección temporal de RCD, cuyas condiciones técnicas y ambientales podrán ser objeto de verificación por parte de esta Autoridad Ambiental.
3. La CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE FENALCO - ANDI COMFENALCO CARTAGENA identificado(a) con NIT 890.480.023-7, actuando a nombre del proyecto CONSTRUCCIÓN NUEVA CIUDAD ESCOLAR COMFENALCO, deberá cumplir con lo establecido en la Resoluciones 0472 de 2017, 1257 de 2021 expedidas por el MADS y las Resoluciones 112 de 2020 y 0658 de 2019 expedidas por EPA Cartagena, o normas que las modifiquen, sustituyan o deroguen, para el manejo de RCD.
4. La CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE FENALCO - ANDI COMFENALCO CARTAGENA identificado(a) con NIT 890.480.023-7, deberá remitir a EPA CARTAGENA informes dentro de los 15 días calendario de cada trimestre del año y un reporte de cierre dentro de los 45 días calendario una vez terminado el proyecto, obra o actividad, sobre la GESTIÓN INTEGRAL DE RCD y GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES, correspondiente a los ítems 4.1.1 y 4.4.2 respectivamente señalados en el presente concepto técnico, desde el momento de inicio de obra. Utilice como guía la documentación disponible en la página de la entidad y la normatividad ambiental.
5. 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 retrasos, los pines de generador de RCD, deberán ser renovados.
6. Realizar los trámites y permisos pertinentes de aprovechamiento forestal y reubicación de especies silvestres antes de cualquier intervención de obra civil.
7. Infórmese a la inspección de policía de la comuna 8, la MECAR y Policía Ambiental sobre las actividades constructivas que se estarán realizando por parte de la CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE FENALCO - ANDI COMFENALCO CARTAGENA identificado(a) con NIT 890.480.023-7, en Barrio Zaragocilla Diagonal 30 No 50-187 del Distrito de Cartagena, cuyo predio se identifica con la Matrícula Inmobiliaria 060-128251 y 060-128251 y Referencia Catastral 010303550001000, para su conocimiento y realicen la vigilancia y control pertinente".

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

### **FUNDAMENTO JURÍDICO**

#### **Disposiciones legales sobre el manejo de Residuos de Construcción y Demolición - RCD**

Frente al manejo de residuos, basura, desechos y desperdicios, el artículo 34 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que se hará con observancia de las siguientes reglas:

*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”.*

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por su parte, emitió la Resolución No. 0472 de 2017, por la cual, reglamentó la gestión integral de los residuos generados en las actividades de RCD, definió los mecanismos para la efectiva gestión, aprovechamiento y disposición final de los RCD, las obligaciones de los generadores, gestores, entidades territoriales municipales y distritales y las autoridades ambientales, la cual, fue modificada por la Resolución No. 1257 de 2021 de la misma entidad.

En el artículo 2º de la Resolución No. 0472 de 2017, modificado por el artículo 1º de la Resolución No. 1257 de 2021, se establecieron, 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) requiere 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 2º del numeral 7º del artículo 2.2.6.1.1.7 y las entidades a que se refiere el párrafo 2º 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 m².

**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”.

En el artículo 13 de la norma en cita, se dispone que los grandes generadores de RCD deberán formular, implementar y mantener actualizado el programa de manejo ambiental de RCD, previa presentación a la autoridad ambiental competente para su respectivo seguimiento y control.

Por su parte, el EPA Cartagena profirió la Resolución No. 0658 de 10 de diciembre de 2019, en la que adoptó los lineamientos técnico-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 referenciado acto administrativo fue modificado por la Resolución No. 0112 de 26 de mayo de 2020, a efectos de realizar algunas precisiones en cuanto a la operatividad del registro de actores de RCD y fijar parámetros para la expedición del PIN, entre otros aspectos.

Por último, se pone de presente que el 20 de noviembre de 2023, la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena expidió el PIN Generador No. 1-512-002 a nombre de la Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena, para el proyecto que se realizará en la Diagonal 30 No. 50-187 en el Barrio Zaragocilla, con fecha de inicio 10 de enero de 2024 y fecha de finalización 10 de diciembre de 2024.

Que teniendo en cuenta el concepto técnico emitido, se procederá a otorgar viabilidad al Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición presentado por el señor Jaime Ernesto Trucco del Castillo, en calidad de representante legal principal de la Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena, con NIT 890.480.023-7, para el desarrollo de las obras civiles de urbanismo del proyecto Construcción Nueva Ciudad Escolar Comfenalco, localizado en la Diagonal 30 No. 50-187 en el Barrio de Zaragocilla en Cartagena de Indias, el cual se constituirá en el instrumento de carácter obligatorio para manejar y controlar los efectos ambientales de las actividades a desarrollar.

En mérito de lo expuesto, se

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR** viabilidad para la implementación del Programa de Manejo Ambiental para la Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD presentado por el señor Jaime Ernesto Trucco del Castillo, con cédula de ciudadanía No. 73.153.528, en su condición de representante legal principal de la Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena con NIT 890.480.023-7, para el desarrollo del proyecto Construcción Nueva Ciudad Escolar Comfenalco, localizado en la Diagonal 30 No. 50-187 en el Barrio Zaragocilla en la ciudad de Cartagena de Indias, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena, se encuentra debidamente registrada ante el EPA Cartagena como generadora de RCD, de conformidad con el PIN No. 1-512-002, registrado con fecha de inicio de 10 de enero de 2024 y fecha de finalización de 10 de diciembre de 2024, como tiempo estimado de ejecución de las obras de construcción del proyecto.

**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 retrasos, los pines de generador de RCD deberán ser renovados.

**ARTÍCULO TERCERO:** la Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena, deberá **CUMPLIR** con las siguientes obligaciones:

- 3.1. Cumplir con lo establecido en la Resoluciones No. 0472 de 2017, 1257 de 2021 expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Resoluciones No. 112 de 2020 y 0658 de 2019 expedidas por el EPA Cartagena y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o deroguen, para el manejo de los RCD.
- 3.2. Cumplir con lo establecido en los numerales 4.2.2, 4.3 y 4.4. del Concepto Técnico No. 122 de 04 de marzo de 2024, mientras dure la ejecución de las obras civiles.
- 3.3. 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.
- 3.4. 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.

- 3.5. Presentar y entregar los RCD de forma separada de otros residuos y contar en el sitio del proyecto, obra o actividad con un punto de acopio y selección temporal de RCD, cuyas condiciones técnicas y ambientales podrán ser objeto de verificación por parte de esta Autoridad Ambiental.
- 3.6. Remitir al EPA Cartagena informes dentro de los quince (15) días calendario de cada trimestre del año y un reporte de cierre dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario una vez terminado el proyecto, obra o actividad, sobre la GESTIÓN INTEGRAL DE RCD y GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES, correspondiente a los ítems 4.4.1 y 4.4.2 del Concepto Técnico No. 122 de 04 de marzo de 2024, desde el momento de inicio de obra. Dicho reporte, deberá estar en el sitio del proyecto, obra o actividad a disposición de esta Autoridad Ambiental cuando realice sus labores de seguimiento y control e incluirá como mínimo:
- Estado de avance de la obra de acuerdo con el cronograma proyectado. En este punto se incluyen las reprogramaciones si existen.
  - Inventario de RCD previsto y ordenado en el literal "e" del artículo 5 de la Resolución 0658 de 2019 expedidas por EPA Cartagena.
  - Inventario, manejo y disposición de los residuos peligrosos previsto y ordenado en el literal "g" del artículo 5 de la Resolución 0658 de 2019 expedidas por EPA Cartagena.
  - Anexos I, II, V, VI y VII de la Resolución 1257 de 2021.
  - Registros, certificados y/o documentos en general que soporten lo relacionados en el Formato. En este punto se incluyen las constancias expedidas por los gestores de RCD respectivos durante el período reportado.
  - Registro de la disposición final de RCD, realizados en el periodo respectivo.
- 3.7. Llevar un registro donde conste la generación, el correcto transporte y la adecuada disposición de los RCD manejados en el proyecto, obra y actividad de construcción o demolición a su cargo y el contenido del respectivo inventario, conforme con los literales d) y e) del artículo 5° de la Resolución No. 0658 proferida por el EPA Cartagena. Esta información debe estar disponible en el sitio de la obra y a disposición de esta Autoridad Ambiental cuando se realicen las labores de seguimiento, así como también, deberá reportarse a esta entidad de manera trimestral, de conformidad con lo previsto en el numeral 6° del artículo tercero de la Resolución No. 0112 de 26 de mayo de 2020, expedida por el EPA Cartagena.
- 3.8. Realizar los trámites y permisos pertinentes de aprovechamiento forestal y reubicación de especies silvestres antes de cualquier intervención de obra civil.

**ARTÍCULO CUARTO: ACOGER** el Concepto Técnico No. 122 de 04 de marzo de 2024 emitido por la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible.

**ARTÍCULO QUINTO:** El EPA Cartagena realizará visitas de inspección de seguimiento y control a la implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD del proyecto Construcción Nueva Ciudad Escolar Comfenalco, 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 del Establecimiento Público Ambiental- EPA Cartagena, para su seguimiento, vigilancia y control.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Infórmese a la Inspección de Policía del Country 8, a la MECAR y a la Policía Ambiental sobre las actividades de construcción que se estarán realizando por parte de la Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena, en la Diagonal 30 No. 50-187 en el Barrio Zaragocilla en la ciudad de Cartagena, para su conocimiento, vigilancia y control pertinente.

**ARTÍCULO OCTAVO: NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo a la Caja de Compensación Familiar de Fenalco-ANDI Comfenalco Cartagena, por conducto de su representante legal o a su apoderado, al correo electrónico [abarros@comfenalco.com](mailto:abarros@comfenalco.com), 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.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual, se podrá interponer ante la Directora 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.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**MAURICIO RODRÍGUEZ GÓMEZ**

**Director General Establecimiento Público Ambiental**



Vob. Carlos Hernando Triviño Montes  
JOAJ EPA Cartagena  
Revisó: María Elena Afreeta\_Abogada Externa EPA