



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



1

## PRÁCTICA EMPRESARIAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL A LOS GESTORES INSCRITOS EN RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y ESPECIALES ANTE LA CAR-CVS EN EL AÑO 2022 EN LA CIUDAD DE MONTERÍA



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE-  
CVS

DANIA LUZ MACHADO AVILÉZ

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

MONTERÍA, CÓRDOBA

2023



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



2

## PRÁCTICA EMPRESARIAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL A LOS GESTORES INSCRITOS EN RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y ESPECIALES ANTE LA CAR-CVS EN EL AÑO 2022 EN LA CIUDAD DE MONTERÍA



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE-  
CVS

DANIA LUZ MACHADO AVILÉZ

Trabajo de grado presentado, en la modalidad de Práctica Empresarial para optar al Título de  
Ingeniera Ambiental.

Director (es):

JORGE CARDENAS, Ingeniero Ambiental.

ALBEIRO ANTONIO ARRIETA LÓPEZ, Biólogo

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

MONTERÍA, CÓRDOBA

2023



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



3

**La responsabilidad ética, legal y científica, de las ideas, conceptos, y resultados del proyecto de investigación, serán responsabilidad de los autores.**

**Artículo 59, Acuerdo N° 022 del 21 de febrero de 2018 del Consejo Superior.**

**Tener en cuenta los Artículos y directrices establecidos la Resolución 1775, del 21 de agosto de 2019. En donde se establecen las directrices y las políticas de funcionamiento del repositorio institucional de la Universidad de Córdoba (Artículos tercero, octavo, once, entre otros).**

**“11 – BUENA FE: La universidad considera que la producción intelectual que, los profesores, funcionarios administrativos y estudiantes le presenten, es realizada por éstos, y que no han transgredido los derechos de otras personas. En consecuencia, la aceptará, protegerá, publicará y explotará, según corresponda y lo considere pertinente”. Artículo 1, Acuerdo N° 045 del 25 de mayo de 2018 del Consejo Superior.**



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



4

Nota de aceptación

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---



Certificado GP 134-1



Certificado SC 5278-1



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



5

*A Dios por estar presente cada día,  
brindándome la sabiduría de resolver cada  
situación de mi vida.*

*A mis padres por su apoyo  
Incondicional.*

*A mi familia por estar siempre  
Aplaudiendo y apoyando cada  
paso a lo largo de mi universidad.*

*A mis amigos por brindarme su apoyo  
siempre que fuera necesario.*



Certificado GP 134-1



Certificado SC 5278-1



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



6

## *Agradecimientos especiales a:*

Mi agradecimiento principal es a Dios, ser omnipotente que me ha guiado a lo largo de mi carrera profesional, quien en todo momento ha estado conmigo ayudándome y brindándome la sabiduría y entendimiento para estudiar ingeniería Ambiental de la Universidad de Córdoba. A mis padres y familiares por estar en todos y cada uno de los momentos de mi vida como profesional, dándome su apoyo incondicional.

## *Agradecimientos:*

Al Ingeniero Jorge Cárdenas por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico para la elaboración del presente informe. Agradecimientos también al Biólogo Jesús Pineda por brindarme su apoyo incondicional, además de compartir abiertamente todos sus conocimientos a lo largo de mis prácticas empresariales en la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, en el municipio de Montería.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

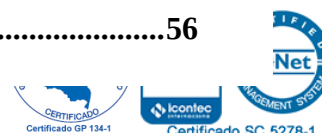
INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



7

## TABLA DE CONTENIDO

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....                         | 9  |
| 2. PLATAFORMA ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA. .... | 11 |
| 2.1 PRESENTACIÓN.....                         | 11 |
| 2.2 MISIÓN .....                              | 12 |
| 2.3 VISIÓN .....                              | 12 |
| 2.4 OBJETO DE LA CORPORACIÓN.....             | 13 |
| 2.5 RESEÑA HISTÓRICA .....                    | 13 |
| 2.6 ORGANIGRAMA.....                          | 15 |
| 2.7 COBERTURA GEOGRÁFICA.....                 | 16 |
| 2.8 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO .....     | 17 |
| 3. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL .....           | 18 |
| 4. DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA EMPRESA.....  | 21 |
| 5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS .....            | 24 |
| 6. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO .....            | 50 |
| 7. APORTES DEL ESTUDIANTE.....                | 52 |
| 8. CONCLUSIONES.....                          | 53 |
| 9. RECOMENDACIONES.....                       | 54 |
| 10. BIBLIOGRAFÍA.....                         | 56 |



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



8

|              |    |
|--------------|----|
| ANEXOS ..... | 59 |
|--------------|----|

## LISTADO DE TABLAS

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Información general de la CVS.....                                           | 11 |
| Tabla 2. Ficha técnica "Cantera San José" - Municipio Santa Cruz de Lorica.....       | 25 |
| Tabla 3. Ficha técnica " Cementerio San Antonio"- Municipio de Montería.....          | 27 |
| Tabla 4. Ficha técnica "Antiguo Botadero" - Municipio de Montelibano .....            | 29 |
| Tabla 5. Ficha técnica "Antiguo Botadero" - Puerto Libertador.....                    | 31 |
| Tabla 6. Ficha técnica "Punto Crítico 1" - San José de Uré.....                       | 32 |
| Tabla 7. Ficha técnica " Punto Crítico 2" - San José de Uré .....                     | 34 |
| Tabla 8. Requerimientos de las medidas de manejo ambiental de los gestores de RCD.... | 37 |
| Tabla 9. Lista de chequeo Transportes Echeverry Hernández.....                        | 39 |
| Tabla 10. Lista de chequeo Logicem.....                                               | 42 |

## LISTADO DE FIGURAS

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Organigrama de la CVS.....                                                        | 15 |
| Figura 2. Jurisdicción administrativa de la CVS.....                                        | 17 |
| Figura 3 Ubicación geográfica del punto de disposición inadecuada de residuos sólidos.....  | 26 |
| Figura 4. Ubicación geográfica del punto de disposición inadecuada de residuos sólidos..... | 28 |



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



9

## 1. INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos generados a diario son producidos generalmente por la actividad humana, por lo tanto, se dice que los responsables del exceso de estos son los ciudadanos que habitan en las urbes, metrópolis y/o capitales, a causa de la poca conciencia de reciclaje que existe en la actualidad.

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021) *“Los Residuos Sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo.”*

De acuerdo con el DECRETO 2981 DE 2013 (diciembre 20) de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Se definen 2 tipos de Residuos:

**Residuos Sólidos Ordinarios:** Son aquellos que poseen características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.

**Residuos Sólido Especiales:** Es todo aquel que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.

Estos se pueden clasificar de acuerdo con las siguientes características:

- Peligrosidad de los residuos (Inertes - Peligrosos - No Peligrosos).
- Origen de los residuos (Domésticos - Industriales - De Construcción y Demolición - Agrícolas - Hospitalarios - Electrónico o RAEE).
- Composición (Orgánico - Inorgánico - Peligrosos).



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



10

La clasificación de residuos ha cobrado gran importancia a nivel ecológico y económico, pues generan muchas ventajas como el ahorro de energía y de recursos naturales en la producción de nuevos materiales, ya que en su mayoría los residuos son aprovechables. Por otro lado, genera una oportunidad de empleo puesto que existirían muchas personas ejecutando esta labor y la reducción de contaminación por el depósito y quema de residuos en vertederos.

*“La adecuada separación de residuos en nuestras casas, la reutilización de elementos aprovechables y el consumo responsable son muy importantes en términos ambientales porque contribuyen al uso de menos recursos naturales para la elaboración de materias primas, a la generación de energía y la producción de abonos que sirven para enriquecer nuestros suelos. Si logramos reincorporar residuos y cambiamos nuestros hábitos podemos disminuir la contaminación en el aire, el suelo y, por supuesto, en la Estructura Ecológica Principal”,* expresó la secretaria de Ambiente, Carolina Urrutia.

Es decir, la adecuada disposición de residuos y el consumo sostenible, son acciones fundamentales para reducir la emisión de gases efecto invernadero, el cual es causante del aumento de la temperatura global, de igual forma, con dichas acciones, se podría disminuir la contaminación en el aire, el suelo y los cuerpos de agua.

Por lo anterior, se hace importante realizar un adecuado seguimiento, monitoreo y evaluación, brindando respuestas asertivas, para garantizar la ejecución de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias contenidas en la temática de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales que requiera la Corporación CAR- CVS.

El presente informe tiene como finalidad resaltar las actividades desarrolladas en la práctica empresarial realizada en la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS).



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



11

apoyando en el seguimiento de las medidas de manejo, control y evaluación de las obligaciones establecidas dentro de la temática de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales por los gestores inscritos en el año 2022, con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas de manejo establecidas y así prevenir y controlar posibles afectaciones a los recursos naturales y a la población que se pueda ver afectada por las actividades ya mencionadas.

## 2. PLATAFORMA ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

La CVS es una entidad pública orientada hacia la administración y conservación de los Recursos Naturales, comprometida con la satisfacción de los actores del territorio, la protección del Medio Ambiente, la Seguridad y la Salud de todos los trabajadores y contratistas, a través del cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables, asignando los recursos para el mejoramiento continuo (CVS, 2021).

**Tabla 1.** Información general de la CVS.

| NOMBRE                                                           | NIT                                                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge | 891.000.627-0                                          |
| DIRECTOR GENERAL                                                 | DIRECCIÓN PRINCIPAL                                    |
| Orlando Rodrigo Medina Marsiglia                                 | Cra 6 No 61-25 Ed. ONOMA. Montería                     |
| TELÉFONO                                                         | CORREO ELECTRÓNICO                                     |
| 7890605 – 7821817                                                | <a href="mailto:cvcs@cvcs.gov.co">cvcs@cvcs.gov.co</a> |

Tomada de: CVS, 2021.

### 2.1 PRESENTACIÓN

La corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge tiene como uno de sus principales y más importantes objetivos: Lograr el desarrollo sostenible en su área de



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



12

influencia, conociendo la lógica de la naturaleza para que las comunidades se sirvan de ella sin violentar sus procesos (CVS, 2021).

En estos tiempos de globalización, conocer los recursos del Departamento de Córdoba es el primer paso para valorarlo. En el Departamento existen valores artísticos, culturales y potencialidades ambientales, que los navegantes e investigadores del internet pueden apreciar consultando los diferentes vínculos de la web [www.cvs.gov.co](http://www.cvs.gov.co). Brindar a los ciudadanos la oportunidad de tener acceso al conocimiento de nuestro entorno ambiental es hacerlos partícipe de la toma de decisiones sobre el manejo de los recursos naturales y el ambiente (CVS, 2021).

La creciente relación con las escuelas y comunidades cordobesas ha permitido analizar problemas y oportunidades referentes a la biodiversidad; dejando experiencias técnicas y educativas positivas, que pueden implementarse en cualquier sitio de la geografía patria. La web, contiene la información base de la Corporación en su estructura administrativa, jurídica y técnica, teniendo como epicentro el trabajo por el desarrollo sostenible de la región en el Departamento de Córdoba (CVS, 2021)

## 2.2 MISIÓN

La Corporación Autónoma regional de los Valles del Sinú y del San Jorge “CVS”, trabaja de manera oportuna y adecuada por la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mediante la gestión ambiental y la participación de la comunidad (CVS, 2021).

## 2.3 VISIÓN

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge “CVS”, mantendrá su liderazgo a nivel nacional en la gestión ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del Departamento de Córdoba, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y la oferta ambiental de la región Caribe. (CVS, 2021).



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



13

## 2.4 OBJETIVO DE LA CORPORACIÓN

La Corporación Autónoma Regional de Valles del Sinú y San Jorge, CVS, tiene por objetivo la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su protección, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (CVS, 2021).

## 2.5 RESEÑA HISTÓRICA

El 11 de octubre del año 1973, a través de la gestión realizada por el Senador Edmundo López Gómez se creó la Ley 13 del mismo año, la cual establece a la Regional Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y del San Jorge “CVS”, como un establecimiento público dotado de autonomía administrativa, patrimonio independiente y personería jurídica, adscrito al Ministerio de Agricultura. (CVS, 2021). El proyecto de ley fue presentado ante la Cámara, y como ponente fue designado Aurelio Camacho Rueda, quien amplió las funciones consignadas para la nueva Corporación Autónoma Regional en el proyecto original. En el Senado fue designado como ponente el senador Virgilio Barco Vargas, y luego de su paso por el Congreso, Alberto Lleras Camargo (CVS, 2021).

Inicialmente la entidad tenía como finalidad principal promover y encauzar el desarrollo económico de la región comprendida bajo su jurisdicción, atendiendo a la conservación, defensa, coordinación y administración de los recursos naturales, a fin de asegurar su mejor utilización técnica y efectivo adelanto urbanístico, agropecuario, minero, sanitario e industrial, con miras al beneficio común para que en tal forma alcanzara el pueblo los máximos niveles de vida (CVS, 2021).



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



14

La reforma administrativa adoptada mediante Decreto 3120 del 26 de diciembre de 1968 introdujo varios cambios en la vida de la Corporación, al pasar, a depender del Ministerio de Agricultura y a su vez formar parte del sector agropecuario. Señalaba también la norma que por ser las Corporaciones Autónomas Regionales organismos adscritos al ministro de Agricultura, el Ministerio o su delegado sería el presidente de la respectiva junta directiva (CVS, 2021).

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, empezó a funcionar en el año 1974, bajo la supervisión del señor Pedro Nel García Espitia, con jurisdicción en todo el Departamento de Córdoba y sede principal ubicada en la calle 32 con carrera 2° en la ciudad de Montería. El enfoque de las primeras actividades que se llevaron a cabo por la CVS, fueron con relación a los estudios del Plan maestro de Acueducto y alcantarillado en la ciudad de Montería. Además, por el Decreto 2745 de 1975, se aprobaron los Estatutos de la Corporación, que habían sido adoptados por el Acuerdo No. 09 de abril de 1975. (CVS 2021).



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



15

## 2.6 ORGANIGRAMA

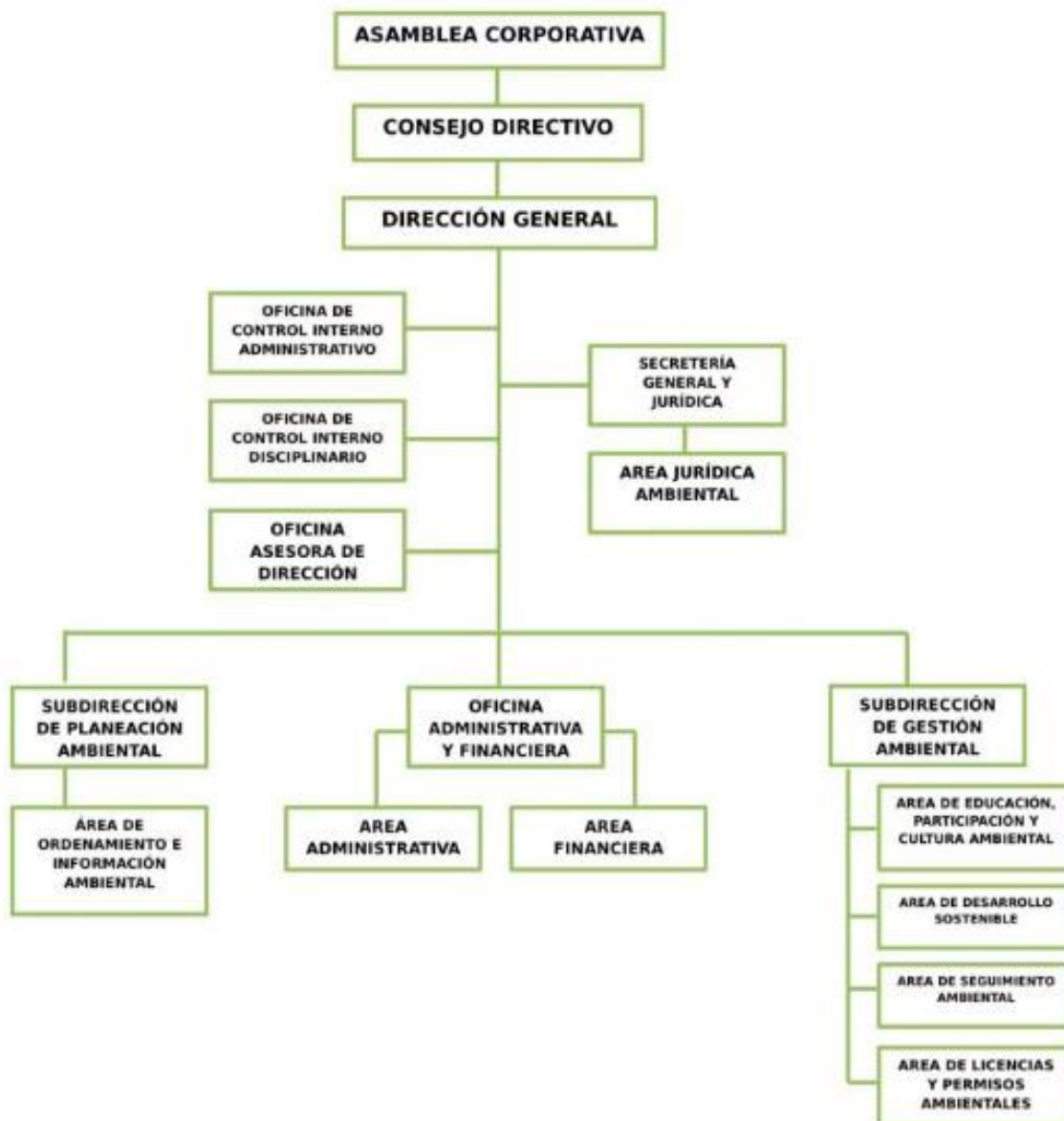


Figura 1. Organigrama de la CVS.

Tomada de: CVS, 2021



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



16

## 2.7 COBERTURA GEOGRÁFICA

En el departamento de Córdoba, de sur a norte, la cordillera Occidental se trifurca en las serranías de Abibe, Ayapel y San Jerónimo, formando una región montañosa, entre ondulada y quebrada. Hacia el sur se encuentra el Parque Nacional Natural de Paramillo, una importante reserva ecológica de Colombia donde nacen los ríos Sinú y San Jorge (CVS, 2021).

Con dirección a la zona costera, la serranía de Abibe, que separa la llanura aluvial costera de la cuenca del Atrato, se bifurca en las sierras de El Águila y Las Palomas, para terminar cerca al mar en Punta Arboletes, en límites con Antioquia. El punto más elevado de la serranía de Abibe es el Alto de Carrizal (2.200 metros sobre el nivel del mar). Otras elevaciones importantes son el Alto de Carepa (1.600 m.s.n.m) y Alto de Quimarí (1.600 14m.s.n.m.). La serranía de Ayapel separa el río San Jorge del río Cauca y muere en territorio antioqueño. Estas dos serranías, la de Abibe al occidente y la Ayapel al oriente, sirven de límites naturales con el departamento de Antioquia (CVS, 2021).

Por su parte, la serranía de San Jerónimo, la más larga, cruza por el centro del departamento y divide la gran llanura de Córdoba en los dos grandes valles del Sinú y del San Jorge, que ocupan 18.765 Kms2 el departamento de Sucre y va, casi el 80% de su extensión. Esta serranía atraviesa a morir en Bolívar, en los conocidos Montes de María (CVS, 2021).

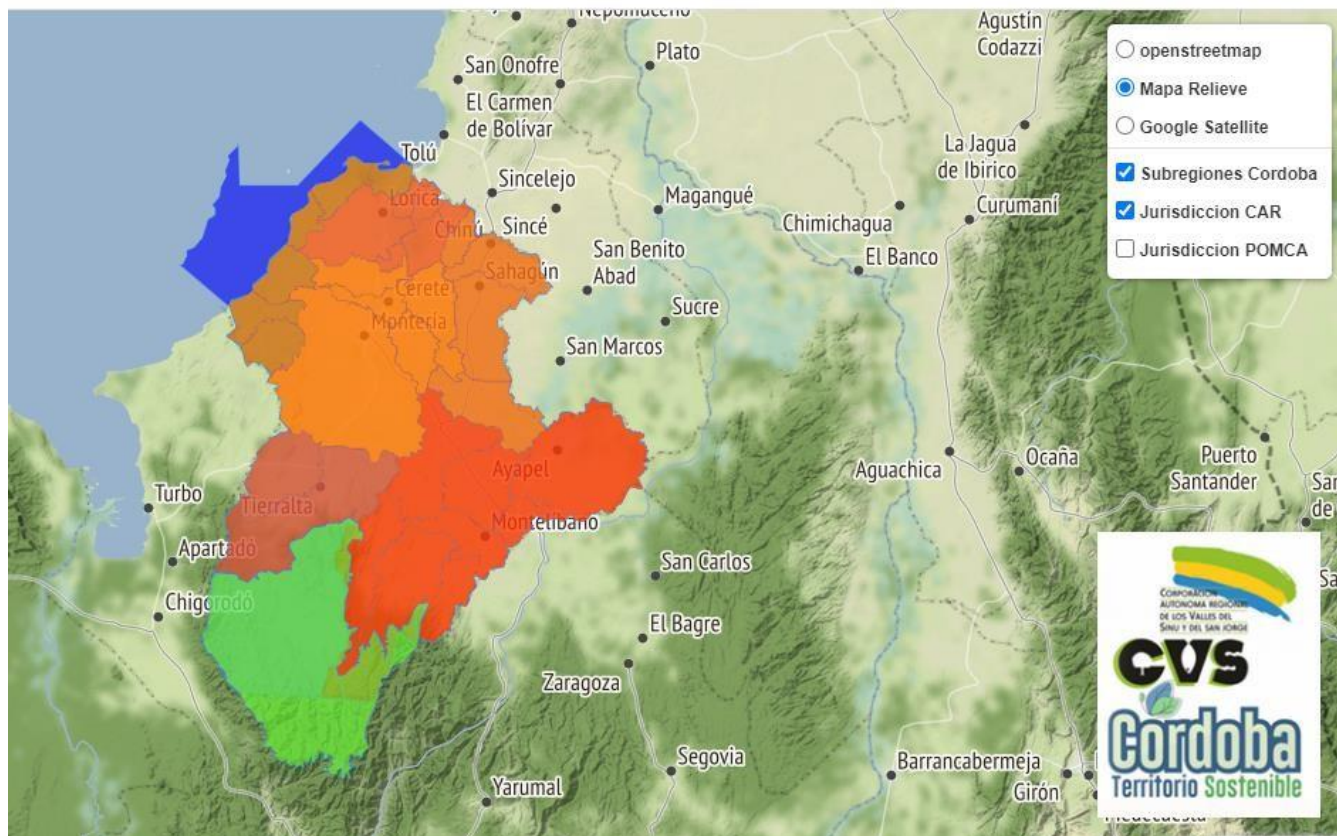
La región sur del Departamento es montañosa con relieves pertenecientes a las Serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel, que son prolongaciones de la Cordillera Occidental. Allí se encuentra el Parque Natural de Paramillo, reserva natural que posee bosques secos de llanura, selvas húmedas en las tierras bajas y de montaña y cimas como la del Paramillo del Sinú, en la culminación de la Cordillera Occidental. Tiene una extensión de 460.000 hectáreas y altura desde 100 hasta 3.960 metros (CVS, 2021).



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

**Figura 2.** Jurisdicción administrativa de la CVS.



*Tomada de: CVS, 2021*

## 2.8 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

La práctica empresarial se realizó en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, en la oficina Subdirección de Gestión ambiental – SGA, cumple la función de monitorear, informar, desarrollar y ejecutar políticas ambientales, esta área se encuentra a cargo principalmente del Biólogo M.Sc Albeiro Antonio Arrieta López, que, durante los 4 meses se desempeñó como tutor principal aportando sus conocimientos y experiencia favoreciendo mi proceso de formación y aprendizaje de los gestores insritos en residuos sólidos ordinarios y especiales ante la CAR-CVS.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



18

## 3. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

### Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible - CAR

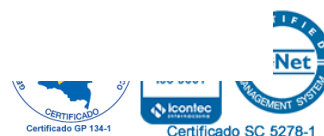
Son entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados por Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país. *MADS, (2021).*

### Conceptos Técnicos

Comúnmente se elaboran como insumo para motivar las decisiones de la Autoridad Ambiental, de impulso o trámite, en el procedimiento sancionatorio, no han sido concebidos por la Ley como obligatorios, no son un requisito ad substantiam actus o de validez de la actuación administrativa sancionatoria. No se puede confundir el Concepto Técnico con las pruebas, estudios y demás elementos que sirven de información al momento de valorar los hechos para construir la motivación de una decisión administrativa. Los conceptos técnicos de tasación de multa no son medios de prueba que se decretan o practican y ameritan controversia probatoria. *Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA-OAJ.*

### Plan de Contingencias

Es el documento técnico y administrativo que establece el marco de actuación de preparación y respuesta nacional para la atención de incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas en áreas marítimas, continentales, insulares y fluviales del país. Define las responsabilidades de las entidades que intervienen en la operación, provee un sistema de información para facilitar la toma de decisiones y define protocolos operativos para la atención de los incidentes, de manera que se permita racionalizar el uso de los recursos disponibles. *Plan Nacional de Contingencia – (PNC 2021)*



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



19

## Residuos Sólidos

Se componen de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado. Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos de las grandes ciudades. *Rivas, C. (2018). Piensa un minuto antes de actuar: gestión integral de residuos sólidos. Ministerio de Ambiente.*

## Residuos De Construcción y Demolición:

Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas. *Rivas, C. (2018). Piensa un minuto antes de actuar: gestión integral de residuos sólidos. Ministerio de Ambiente.*

## Monitoreo.

Actividad que consiste en efectuar observaciones, mediciones o evaluaciones continuas en un sitio y periodo determinado, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública o para evaluar la efectividad de un sistema de control. *de Salud Pública, S. (2005). DECRETO 838 DE 2005 (MARZO 23).*

## Gestor de residuos peligrosos.

Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente. *Corporativa, S. (2014). DECRETO 351 DE 2014 (FEBRERO 19).*



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



20

## Residuo Peligroso

Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos. *Rivas, C. (2018). Piensa un minuto antes de actuar: gestión integral de residuos sólidos. Ministerio de Ambiente.*

## Botadero:

Es el sitio de disposición a cielo abierto de los residuos sólidos. Es un sitio de acumulación de residuos sólidos que no cumple con las disposiciones vigentes y crea riesgos para la salud humana y para el ambiente en general. *Rivas, C. (2018). Piensa un minuto antes de actuar: gestión integral de residuos sólidos. Ministerio de Ambiente.*

## Teoría General de los sistemas (TGS)

Es una herramienta útil para abordar problemas complejos, como la gestión de residuos sólidos, ayuda a entender y abordar este problema de manera integral para buscar soluciones más efectivas y sostenibles. La TGS promueve el enfoque hacia una gestión de residuos más sostenible, considerando no solo la eliminación adecuada de residuos, sino también la reducción en la generación, la reutilización y el reciclaje para minimizar el impacto ambiental. *Bohórquez Arias, J. E. (2022). Lineamientos conceptuales para la construcción de sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos (SGRSU), a nivel local en Colombia, con perspectivas sostenibles.*

## Principios de Planificación Pública.



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



21

Son fundamentales para desarrollar estrategias efectivas y sostenibles que aborden los desafíos asociados con la generación, tratamiento y disposición final de los residuos, estos principios proporcionan una guía fundamental para desarrollar políticas y estrategias de planificación efectivas y sostenibles para la gestión de residuos sólidos, buscando de esta manera reducir su impacto ambiental y promover prácticas más responsables y eficientes. *Política para la gestión integral de residuos, Santafé de Bogotá (agosto de 1997).*

## 4. DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA EMPRESA

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge es una institución autónoma cuya naturaleza jurídica se define como un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS (MADS, 2021)

La base principal para la CVS es garantizar el desarrollo sostenible de todos los procesos económicos y sociales del departamento, conociendo la lógica de la naturaleza para servirse de ella sin violentar, ni alterar los ciclos de vida que en ella se desarrollan. La problemática ambiental es un reto para el mundo moderno, ella es el resultado del modo de interacción entre el medio biofísico y la población humana, expresada en la cultura y calidad de vida que día a día construye esa población en su contexto urbano y rural (CVS, 2021).

La Ley 99 de 1993 la crea el Ministerio de Ambiente, organiza el Sistema Nacional Ambiental y define el ordenamiento ambiental territorial como “la función atribuida al Estado de



Certificado UP 1.04-1

Certificado SC 5278-1

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



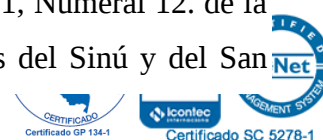
22

regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible” (artículo 7º).

Dicha Ley establece que las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR- son “la máxima autoridad ambiental y administradoras de los recursos naturales renovables de sus jurisdicciones y las encargadas de velar por la dimensión ambiental en las decisiones de planificación y de ordenamiento territorial. En consecuencia, deben asegurar que los modelos de ocupación de los Planes de Ordenamiento Territorial, incorporen criterios de sostenibilidad ambiental y resiliencia territorial” (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016, p. 9). En esta vía, las CAR tienen un papel fundamental en la incorporación de los temas ambientales en los modelos de ocupación territorial propuesto por los municipios y distritos en sus Planes de Ordenamiento Territorial.

La Resolución 1045 de 2003, busca implementar las mejores metodologías para el manejo de los residuos sólidos (recolección, tratamiento, procesamiento y disposición final) con el objetivo de minimizar el daño medioambiental, promover la reutilización de los residuos, utilizar el material reciclado como fuente para la producción de nuevos bienes y tener la capacidad de restaurar los suelos. Adicionalmente, hace énfasis en el papel que toma el Ministerio del Medio Ambiente para la determinación de normas ambientales, y para la regulación y control de los procesos respectivos para el saneamiento del medio ambiente. Esta resolución, igualmente, abarca temáticas sobre el apoyo técnico y administrativo que se le proporcionará a todos los involucrados en la prestación del servicio del aseo (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003).

Actualmente la jurisdicción de la CVS hace cumplimiento del Artículo 31, Numeral 12. de la Ley 99 del 1993, donde la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



23

Jorge - CVS - realiza funciones de control, seguimiento y evaluación ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables existentes en el departamento de Córdoba.

De esta forma, a los funcionarios de la corporación se les asignan sitios (predios) para realizar dichas funciones de seguimiento, control y evaluación ambiental de los puntos críticos o antiguos botaderos concedidos, por lo tanto, si los sitios presentan deficiencias técnicas o ambientales, estos les recomiendan estrategias para el manejo de los residuos dispuestos en dicho lugar, como también controlar y mitigar el efecto ambiental y de salud pública que estos generan, mediante un plan de restauración, recuperación, compensación y abandono de los predios de disposición final de residuos identificados en su momento.

En este sentido, un seguimiento continuo a los gestores de Residuos Sólidos garantiza que cualquier irregularidad que se detecte se pueda corregir a tiempo, lo que permite reducir al mínimo los efectos perjudiciales al medio ambiente.

De igual modo la CVS de manera oportuna y clara notificara el cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y que la Autoridad Ambiental tenga una herramienta eficiente y eficaz para la toma de decisiones que aseguren la gestión; Así poder ejercer un mejor control y validación de la información que las empresas inscritas en el registro de gestores.

Dentro del desarrollo de las actividades y/o funciones establecidas para la presente práctica empresarial, se establecieron los siguientes objetivos:

1. Realizar seguimiento ambiental a los sitios de disposición final y puntos críticos del departamento de Córdoba.
2. Realizar los requerimientos de las medidas de manejo ambiental establecidas en los Planes de Gestión de los Residuos de Construcción Y Demolición – RCD, remitidos



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



24

antes la CVS.

3. Evaluar el contenido de los Planes de Contingencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas presentados ante la CAR-CVS.
4. Establecer informes de Visita, Informes Técnicos y Conceptos Técnicos relacionados con las temáticas de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales emitidos por la Corporación-CVS.

## 5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

### **OBJETIVO 1. REALIZAR SEGUIMIENTO AMBIENTAL A LOS SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL Y PUNTOS CRÍTICOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.**

Las actividades de seguimiento a los sitios de disposición final y puntos críticos localizados en jurisdicción de la CAR CVS, se realizaron constantemente entre los meses de marzo de 2023 a julio de 2023.

Las actividades se ejecutaron en dos etapas:

#### **ETAPA 1**

Visitas de seguimiento a Puntos Críticos en jurisdicción de la CAR-CVS para evaluar la gestión de los residuos municipales y/o Antiguos Botaderos, verificando si el municipio está cumpliendo con tener los botaderos cerrados y en buenas condiciones. Y realización de Los puntos que se visitaron fueron los siguientes:

- **Punto crítico – Cantera San José.**

Visita de inspección a punto crítico de disposición inadecuada de residuos sólidos en la CANTERA SAN JOSÉ DE LORICA S.A.S. ubicada en el corregimiento de San Sebastián, municipio de Santa Cruz de Lorica, Córdoba.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



25

De acuerdo con la visita de inspección realizada, se pudo evidenciar que los residuos sólidos depositados se han dispersado posiblemente por acción del viento y de las lluvias, quedando incluso atrapados en los empozamientos de aguas lluvia presentes en el lugar.

Es importante anotar que por el lugar donde se realiza la inadecuada disposición de residuos sólidos existe un camino dentro de la Cantera que es usado por la comunidad. Se evidenció el tránsito de personas a pie y en motocicletas. Esto se daría sin autorización del propietario de la cantera. Igualmente, se observó un cerdo y un perro, buscando comida en los residuos presentes en el lugar, al parecer, provenientes del corregimiento San Sebastián o predios vecinos.

Por todo lo mencionado, se presume que los residuos sólidos evidenciados en el predio de la CANTERA SAN JOSE DE LORICA S.A.S., fueron dispuestos por personas de la comunidad, probablemente del corregimiento de San Sebastián, municipio de Lorica, centro poblado vecino al lugar donde se presenta la problemática. (Ver anexos 1 al 8)

|                               |                                                                              |                          |                                                                                                     |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE</b>                 | CANTERA SAN JOSÉ DE LORICA S.A.S                                             |                          |                                                                                                     |
| <b>MUNICIPIO</b>              | SANTA CRUZ DE LORICA                                                         |                          |                                                                                                     |
| <b>COORDENADA INICIAL</b>     | 9°13'37.56"N<br>75°47'33.28"O                                                | <b>COORDENADA FINAL</b>  | 09°13'36.9"N<br>075°47'31.5"O                                                                       |
| <b>ASPECTO</b>                | 1. Residuos<br>2. Emisiones<br>3. Olores                                     | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b> | 1. Contaminación del suelo<br>2. Destrucción de la capa de ozono<br>3. Riesgos para la salud humana |
| <b>LONGITUD DE AFECTACIÓN</b> | 100 metros                                                                   |                          |                                                                                                     |
| <b>FUENTE DE</b>              | Los posibles actores de la disposición inadecuada de los residuos sólidos se |                          |                                                                                                     |



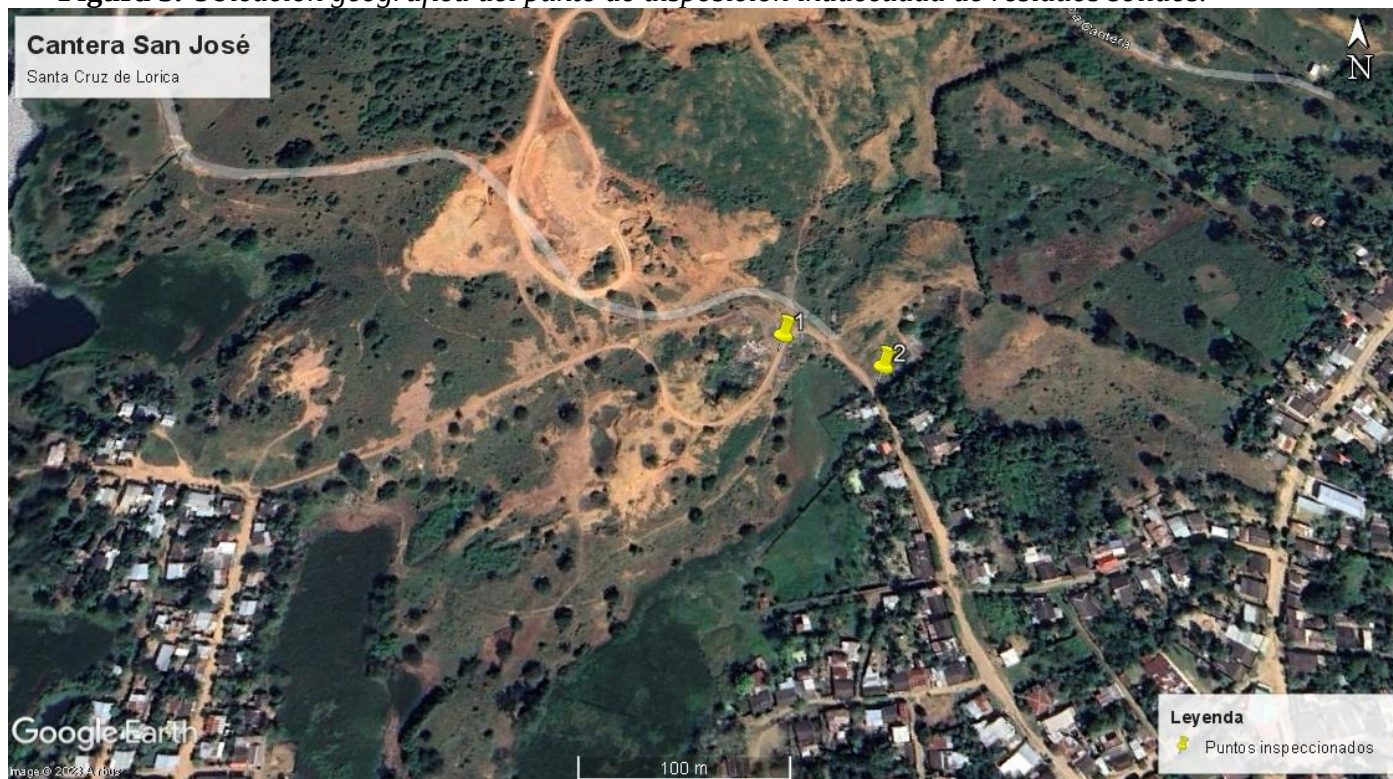
*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GENERACIÓN</b> | <p>presume que podrían ser la comunidad cercana al predio al momento de sacar las bolsas con desechos, debido a que hasta el momento se desconoce una ruta de recolección en San Sebastián por parte de la empresa prestadora del servicio de aseo, por consiguiente, se puede inferir que un posible factor de ese punto crítico sea por tal problemática</p> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tabla 2. Ficha técnica “Cantera San José” – Municipio Santa Cruz de Lorica.**

**Figura 3. Ubicación geográfica del punto de disposición inadecuada de residuos sólidos.**



Fuente: Google Earth



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



27

- **Punto Crítico – Barrio Boston.**

Visita a punto crítico de inadecuada disposición final de residuos sólidos ubicado a las afueras del Cementerio San Antonio, Barrio Boston Montería.

Se pudo evidenciar que existe inadecuada disposición de residuos sólidos a lo largo del lote, en el momento de la visita se pudo observar que la mayor cantidad de residuos se evidenció a las afueras del cementerio, otra parte se dispersó sobre el canal de aguas residuales que esta continuo al cementerio, estos residuos presuntamente fueron dispuestos en el lugar por miembros de localidades cercanas.

La presencia del Punto Crítico en este sitio, podría causar la afectación no solo del recurso suelo y agua, sino también llevar los residuos sólidos a otros sectores, aumentando el rango de afectación a los recursos naturales y perjudicar también a otras comunidades, pudiendo afectar la salud y el bienestar de las personas que habitan en su entorno. (Ver anexos 9 al 16)

|                               |                                                            |                          |                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE</b>                 | CEMENTERIO SAN ANTONIO – BARRIO BOSTON                     |                          |                                                                          |
| <b>MUNICIPIO</b>              | MONTERÍA                                                   |                          |                                                                          |
| <b>COORDENADA INICIAL</b>     | 8°43'52.683"N<br>75°52'53.132"O                            | <b>COORDENADA FINAL</b>  | 8°43'52.68"N<br>75°52'53.36"O                                            |
| <b>ASPECTO</b>                | 1. Residuos<br>2. Vertido de aguas residuales<br>3. Olores | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b> | 1. Bioacumulación<br>2. Eutrofización<br>3. Riesgos para la salud humana |
| <b>LONGITUD DE AFECTACIÓN</b> | 15 metros                                                  |                          |                                                                          |



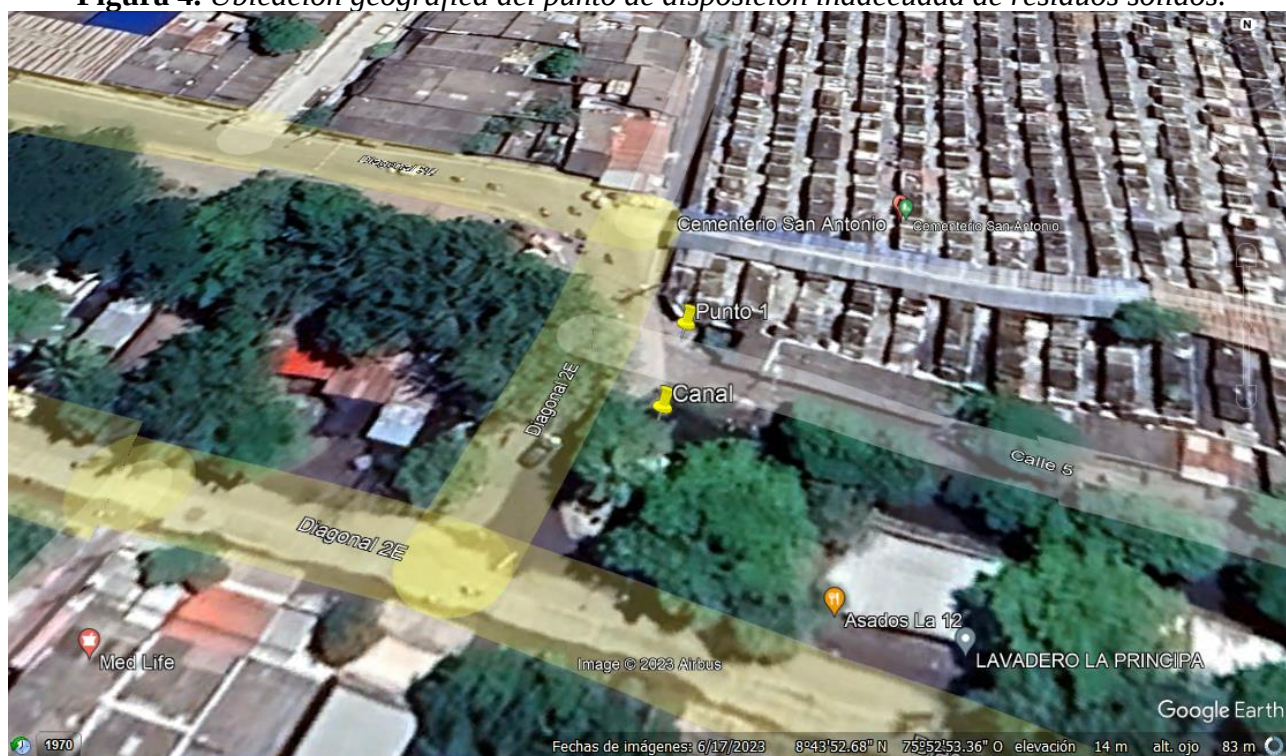
*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

|                             |                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FUENTE DE GENERACIÓN</b> | En su mayoría los Residuos Sólidos encontrados son de tipo urbano (domésticos), presuntamente desechados por la comunidad aledaña al lugar. |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tabla 3. Ficha técnica “Cementerio San Antonio, Barrio Boston” – Montería.**

**Figura 4. Ubicación geográfica del punto de disposición inadecuada de residuos sólidos.**



**Fuente: Google Earth.**

- **Antiguo Botadero – Montelíbano.**

Plan de Restauración, Recuperación, Compensación y Abandono del sitio donde se encuentra ubicado el antiguo basurero a cielo abierto del municipio de Montelíbano.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



29

El sitio de disposición final de residuos sólidos del municipio de Montelíbano, se encuentra localizado a un (1) kilómetro del casco urbano, en inmediaciones del barrio Porvenir cerca de los transmisores de Voz del Níquel.

Al momento de la visita realizada se evidenció la inadecuada disposición de pequeña cantidad de residuos sólidos aflorados, semienterrados y esparcidos, tales como residuos urbanos (domésticos). También, se encontró residuos especiales como Residuos de Construcción y Demolición – RCD: restos de pared o piso; Aparatos Eléctricos y Electrónicos –RAEE

La Corporación aprobó el Plan de Manejo Ambiental, para el Cierre y Restauración del Antiguo Botadero a Cielo Abierto del municipio de Montelíbano, se observa que a la fecha la administración municipal:

- Al parecer no se ha realizado las adecuaciones (levantar) del borde libre de la laguna de pondaje para evitar o prevenir su desbordamiento.
- Aún no ha remitido informes semestrales de seguimiento del plan de manejo, ni ninguno de sus anexos de soportes al mismo.

(Ver anexos 17 al 24)

|                           |                                               |                          |                                                                  |
|---------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE</b>             | ANTIGUO BOTADERO                              |                          |                                                                  |
| <b>MUNICIPIO</b>          | MONTELIBANO                                   |                          |                                                                  |
| <b>COORDENADA INICIAL</b> | 07° 57' 44,9'' latitud Norte                  | <b>COORDENADA FINAL</b>  | 75° 24'41,1'' longitud Oeste.                                    |
| <b>ASPECTO</b>            | 1. Almacenamiento<br>2. Residuos<br>3. Olores | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b> | 1. Contaminación del suelo<br>2. Detrimiento de la biodiversidad |



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



30

|                        |                                                             |  |                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|
|                        |                                                             |  | 3. Afectación a la salud humana |
| LONGITUD DE AFECTACIÓN | 50 metros                                                   |  |                                 |
| FUENTE DE GENERACIÓN   | Presuntamente desechados por la comunidad aledaña al lugar. |  |                                 |

**Tabla 4. Ficha técnica “Antiguo Botadero” – Montelíbano.**

- Antiguo Botadero - Puerto Libertador.**

Plan de Restauración, Recuperación, Compensación y Abandono del sitio donde se encuentra ubicado el antiguo basurero a cielo abierto del municipio de Puerto Libertador.

Se realizó visita de control y seguimiento al predio donde se localizaba el botadero municipal, identificado como resultado del proceso de diagnóstico del plan de restauración, recuperación, compensación y abandono del predio de disposición final de residuos del municipio de Puerto Libertador.

el predio se encuentra en regular estado, siendo el límite con el barrio Villa Esperanza la zona más crítica, ya que se observó al menos un (1) punto donde la malla ha sido retirada, favoreciendo la entrada de personas al antiguo botadero y la inadecuada disposición de residuos sólidos en el sitio, al parecer por parte de miembros de la comunidad.

Durante el recorrido no se evidencio piezómetros, chimeneas de desfogue para el manejo de gases, lo que podría generar acumulación de gases dentro de la masa de residuos confinada, ni piscina de pondaje o lixiviados



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



31

Es importante mencionar que, al momento de realizar la inspección en el sitio, se observó la disposición inadecuada de lodos (sedimentos) sobre el área del antiguo botadero a cielo abierto, al parecer, proveniente de la laguna de oxidación que está contigua al predio, a la que se le estaba haciendo mantenimiento en el momento de la visita, así mismo, se percibieron olores ofensivos y nauseabundos, presuntamente a causa de dichos lodos.

La afectación social y a los recursos naturales, producto de la presencia de estos puntos de disposición inadecuada de residuos sólidos en el municipio de Puerto Libertador puede ser aún mayor, debido a que estos se encuentran cerca de la comunidad por lo que los residuos sólidos pueden dispersarse, aumentando el rango de acción. (Ver anexos 25 al 32)

|                               |                                                                                                                                             |                          |                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE</b>                 | ANTIGUO BOTADERO                                                                                                                            |                          |                                                                                                     |
| <b>MUNICIPIO</b>              | PUERTO LIBERTADOR                                                                                                                           |                          |                                                                                                     |
| <b>COORDENADA INICIAL</b>     | 7° 53' 23,7'' latitud Norte                                                                                                                 | <b>COORDENADA FINAL</b>  | 75° 36'26,1'' longitud Oeste.                                                                       |
| <b>ASPECTO</b>                | 1. Incineración<br>2. Olores<br>3. Residuos                                                                                                 | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b> | 1. Destrucción de la capa de ozono<br>2. Afectación a la salud humana<br>3. Contaminación del suelo |
| <b>LONGITUD DE AFECTACIÓN</b> | 100 metros                                                                                                                                  |                          |                                                                                                     |
| <b>FUENTE DE GENERACIÓN</b>   | Se presume que los trabajadores pertenecientes a la alguna de oxidación pueden ser los responsables de los residuos acumulados en el lugar. |                          |                                                                                                     |

Tabla 5. Ficha técnica “Antiguo Botadero” – Puerto Libertador



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



32

- **Punto Crítico – San José de Uré.**

Realizar seguimiento y control a puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos en el municipio de San José de Uré.

En el ejercicio de las actividades de control ambiental, el día 25 de mayo de 2023, se realizaron visita de inspección ocular a puntos críticos o botaderos satélites (montículos de basuras), localizados en los siguientes sectores de la cabecera municipal de San José de Uré.

**Punto N° 1:** Cerca al Puerto la virgen, a orillas de la quebrada Uré.

Al momento de realizar la visita de inspección, se evidenció una inadecuada disposición de grandes cantidades de residuos sólidos depositados en un predio vacío, a orillas de la quebrada Uré. Se encontraron residuos urbanos (domésticos):

Es importante mencionar que se presenciaron restos óseos de un animal, se percibió olores nauseabundos y ofensivos, propios del manejo inadecuado de estos residuos, especialmente, la descomposición de la materia orgánica. Cabe resaltar que en la zona se evidenció un vertimiento directo de las aguas residuales.

Muchos de los residuos observados podrían ser arrastrados por escorrentías de las precipitaciones en la zona y crecientes de la quebrada Uré, especialmente en la temporada de lluvia del año como la actual. (Ver anexo 33 al 36)

| NOMBRE             | PUNTO 1 – PUNTO CRÍTICO   |                  |                             |
|--------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|
| MUNICIPIO          | SAN JOSÉ DE URÉ           |                  |                             |
| COORDENADA INICIAL | 07°47'22,4" latitud Norte | COORDENADA FINAL | 75°32'09,3" longitud Oeste. |



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



33

|                               |                                                                                                    |                          |                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASPECTO</b>                | 1. Olores<br>2. Residuos<br>3. Vertido de aguas residuales                                         | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b> | 1. Afectación a la salud humana<br>2. Contaminación del suelo<br>3. Contaminación de la fuente hídrica |
| <b>LONGITUD DE AFECTACIÓN</b> | 30 metros                                                                                          |                          |                                                                                                        |
| <b>FUENTE DE GENERACIÓN</b>   | Se presume que muchos de los residuos podrían ser arrastrados por escorrentías de la quebrada Uré. |                          |                                                                                                        |

**Tabla 6. Ficha técnica “Punto 1 – Punto crítico” – San Jose de Uré**

## **Punto N° 2:** Puente sobre la quebrada blanca (salida a Tarazá)

Al momento de la visita realizada, se evidenció la inadecuada disposición de residuos sólidos, principalmente residuos urbanos (domésticos) como bolsas y botellas plásticas, poliestireno, entre otros. Igualmente se observó residuos especiales tales como orgánicos: restos de poda, troncos de árbol, restos de alimentos; Residuos de Construcción y Demolición – RCD: restos de baldosa, parte de mueble de madera, tubo PVC; Residuos de Aparatos Electrónico y Eléctricos – RAEE: partes de televisor y parlante; Residuos o Desechos Peligrosos – RESPEL: blíster de medicamentos y recipiente de aceite de moto; llantas usada de moto y bicicleta.

Es importante mencionar que la cantidad de dichos residuos, debido a que algunos estarían cubiertos por la abundante vegetación que se encuentra en el sitio, Se logró evidenciar la antigüedad de algunos de los residuos dispuestos al estar cubiertos de sedimentos, así como también, otros que han sido dispuestos recientemente y presencia de incineración en el lugar. (Ver anexos 37 al 40).



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



34

|                               |                                                                                    |                          |                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOMBRE</b>                 | <b>PUNTO 2 – PUNTO CRÍTICO</b>                                                     |                          |                                                                                                    |
| <b>MUNICIPIO</b>              | <b>SAN JOSÉ DE URÉ</b>                                                             |                          |                                                                                                    |
| <b>COORDENADA INICIAL</b>     | 07°47'10,5" latitud Norte                                                          | <b>COORDENADA FINAL</b>  | 75°32'07,8" longitud Oeste                                                                         |
| <b>ASPECTO</b>                | 1. Residuos<br>2. Acumulación<br>3. Incineración                                   | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b> | 1. Contaminación del suelo<br>2. Detrimento de la biodiversidad<br>3. Riesgos para la salud humana |
| <b>LONGITUD DE AFECTACIÓN</b> | 50 metros                                                                          |                          |                                                                                                    |
| <b>FUENTE DE GENERACIÓN</b>   | Se presume que la comunidad aledaña hace mucho tiempo arrojó los residuos al lugar |                          |                                                                                                    |

**Tabla 7. Ficha técnica “Punto 2 – Punto crítico” – San José de Uré.**

## ETAPA 2.

Trabajo de oficina con la revisión y elaboración de informes ambientales de cada una de las visitas realizadas.

En los informes de cada sitio visitado, se realizó las recomendaciones a tener en cuenta para seguir abarcando en gran magnitud las buenas prácticas ambientales, permitiendo la ejecución de buenos hábitos y la mejora continua de nuestro ambiente, ya que el Municipio debe garantizar la prestación del servicio de aseo en su jurisdicción evitando que se presenten anomalías y, así mismo, debe realizar de forma inmediata el saneamiento del sitio (si está en mal estado) informando a la Corporación las acciones tomadas.



Certificado GP 134-1

Certificado SC 5278-1

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



35

## **OBJETIVO 2: REALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL ESTABLECIDAS EN LOS PLANES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD, REMITIDOS ANTES LA CVS.**

Las medidas mínimas de manejo Ambiental para sitios de disposición final de RCD (Residuos de Construcción y Demolición) contempladas en la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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.

*“Artículo 12. Medidas mínimas de manejo ambiental de sitios de disposición final de RCD. Los gestores de los sitios de disposición final de RCD deberán elaborar un documento que contenga las siguientes medidas mínimas de manejo:*

- 1. Describir de manera detallada el flujo de los procesos realizados con los materiales de construcción y los RCD resultantes.*
- 2. Formular e implementar las acciones de control para evitar la dispersión de partículas, las obras de drenaje y de control de sedimentos.*
- 3. Definir las medidas para garantizar la estabilidad geotécnica del sitio.*
- 4. Establecer barreras para evitar el impacto visual en los alrededores del sitio de disposición final de RCD.*
- 5. Contar con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente.*
- 6. Contar con cerramiento perimetral que garantice el aislamiento y seguridad del sitio.*
- 7. Contar con una valla informativa visible que contenga la información relevante del sitio.*
- 8. Describir e implementar las actividades de clausura y posclausura.”*



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



36

Las empresas gestoras y generadoras de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, remiten ante la Corporación CVS el Plan de Gestión Ambiental para las actividades de recolección, transporte y disposición de estos residuos. En dicho plan, se establecen las actividades que realizará la empresa para mitigar y compensar los impactos ambientales que se puedan generar, fijando compromisos con la Corporación y adjuntando evidencias de la ejecución de estas medidas.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el desarrollo de la práctica empresarial realizada en la CAR – CVS, se realizaron los requerimientos por visita de seguimiento a los gestores actualmente inscritos ante la Corporación, teniendo en cuenta cada uno de los criterios establecidos por CVS.

Para la revisión mencionada anteriormente, se tuvieron en cuenta las acciones que llevan a cabo las empresas para darle cumplimiento a los compromisos ambientales establecidos de acuerdo con las actividades que realizan, y la presentación de informes de gestión actualizados que deberían tramitar cada cierto tiempo, evidenciando la ejecución de procesos sostenibles.

| GESTORES                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIEMPRE LIMPIO DEL CARIBE<br>S.A.S E.S.P.                                                                                                                                                                                                                           | HAGO SERVICIOS Y SOLUCIONES<br>S.A.S.                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Realizar el ajuste a las medidas mínimas de manejo Ambiental para sitios de disposición final de RCD (residuos de construcción y demolición) contempladas en el ARTICULO 3° resolución 1257 de 2021, que modifica el ARTICULO 12° de la resolución 0472 de 2017. | 1. Remitir a la CAR CVS dentro de los 15 días calendario posteriores a la finalización de cada trimestre del año, el reporte del periodo inmediatamente anterior indicando la cantidad y el destino final de los residuos gestionado, de acuerdo con el Anexo |



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



37

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Remitir a la CAR CVS dentro de los 15 días calendario posteriores a la finalización de cada trimestre del año, el reporte del periodo inmediatamente anterior indicando la cantidad y el destino final de los residuos gestionado, de acuerdo con el formato del Anexo III – resolución 1257 de 2021. En caso de NO haber iniciado actividades, por favor notificar a la autoridad ambiental (CVS) en dichos perdidos.</p> <p>3. En el caso del proyecto (PARQUE INDUSTRIAL DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y ESPECIALES NO PELIGROSOS “LOS CERROS”)</p> | <p>III de la Resolución 1257 de 2021.</p> <p>2. Remitir a la CAR CVS el polígono en formato SHP del predio destinado para la disposición y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición RCD.</p> <p>3. Remitir a la CVS el reporte anual del año 2021 que se rigió por la Resolución 0472 del 2017. En el año 2021 la Resolución 1257 modifica en lo penitente la Resolución 0472 del 2017, por consiguiente, deben presentar lo antes posibles a la CVS los cuatro formatos trimestrales del año 2022 del Anexo III de dicha resolución y recordarles que aproximadamente el 15 de abril del 2023 tiene que ser enviado el primer informe trimestral del presente año.</p> <p>4. Revisar y ubicar un nuevo punto de acopio que reemplace el que está cercano a la quebrada, debido a que se encuentra muy cercano al cuerpo de agua, por lo tanto, el nuevo sitio de acopio debe cumplir con los 30 metros.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



38

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | de respeto a la ronda hídrica. |
|--|--------------------------------|

**Tabla 8.** *Requerimientos de las medidas de manejo ambiental de los gestores de RCD.*

## **OBJETIVO 3. EVALUAR EL CONTENIDO DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS PRESENTADOS ANTE LA CAR – CVS.**

Las empresas encargadas del transporte terrestre de Hidrocarburos o sustancias nocivas deben presentar ante la autoridad ambiental correspondiente el Plan de Contingencias y Emergencias para el caso de accidentes o derrames en jurisdicción de la CAR CVS. Estos documentos técnicos son evaluados por la Corporación teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la Resolución 1209 de 2018 “*Por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3 4.14 del Decreto 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones*”, evaluando el grado de cumplimiento de cada una de las empresas transportadoras.

Durante el desarrollo de la práctica empresarial, se revisaron los Planes de Contingencia que presentaron durante los meses de febrero – junio de 2023, revisando primeramente las rutas de transporte de la empresa en caso de tener incidencia en el departamento de Córdoba, realizando el cobro respectivo por el servicio de evaluación ambiental, para finalmente evaluar los criterios presentados en el documento.

En caso de no cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución 1209 de 2018, se realizó un requerimiento de ajuste al documento para poder otorgar un certificado de “**visto bueno**” por parte de la Corporación, y autorizar el transporte de este tipo de sustancias.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



39

La evaluación de los Planes de Contingencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas presentados ante la CAR – CVS, se realizaron mediante una lista de chequeo establecida por la autoridad ambiental.

## 1. TRANSPORTES ECHEVERRY HERNANDEZ

| LISTA DE CHEQUEO - CONTENIDO BÁSICO DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA CONTRA DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS RESOLUCIÓN 1209 DEL 29 DE JUNIO DEL 2018 Y EL ARTICULO 2.2.3.3.4.14 DEL DECRETO 1076 DEL 26 DE MAYO DEL 2015. |                                                                                                                               |                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
| EMPRESA : <b>TRANSPORTES ECHEVERRY HERNANDEZ</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                     |    |
| FECHA DE EVALUACION : 14-07-2023                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               | EVALUADO POR : DANIA MACHADO AVILÉZ |    |
| No.                                                                                                                                                                                                                                                  | COMPONENTES O CAPITULOS BASICOS                                                                                               | CUMPLIMIENTO                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               | SI                                  | NO |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                    | Presenta MARCO NORMATIVO sobre la temática                                                                                    |                                     | X  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                    | GENERALIDADES                                                                                                                 |                                     |    |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                  | Presenta ANÁLISIS DE RIESGOS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA                                                                         | X                                   |    |
| 1.1.1.                                                                                                                                                                                                                                               | Se detallan las SUSTANCIAS A TRANSPORTAR, SE IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICAN                                                      | X                                   |    |
| 1.1.2.                                                                                                                                                                                                                                               | Se identifican las ÁREAS CRITICAS (Según interés ambiental o ecosistemas sensibles)                                           |                                     | X  |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                  | Se establecen los CRITERIOS DE PRIORIDAD EN LA RESPUESTA (ante una contingencia)                                              | X                                   |    |
| 1.3                                                                                                                                                                                                                                                  | Presenta ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA (Niveles de activación interna y de la emergencia, y sistema de comandos de incidentes) | X                                   |    |
| 1.4                                                                                                                                                                                                                                                  | Propone ACCIONES DE CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS para atención de eventuales contingencia (min 1 vez al año)      | X                                   |    |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                   | CONTENIDO DEL PLAN DE CONTINGENCIA                                                                                            |                                     |    |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                  | GESTIÓN DEL RIESGO ( Según Decreto 2157 del 2017 )                                                                            |                                     |    |
| 2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                | Presenta Identificación del riesgo (hechos, acciones y/o actividades generadoras de riesgo)                                   | X                                   |    |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                  | ANÁLISIS DE RIESGOS                                                                                                           |                                     |    |



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



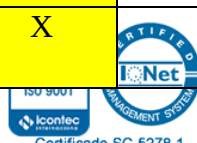
# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



40

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 2.2.1    | Presenta identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas (equipos, tipo, sucesos finales, causas, entre otros.)                                                                                                                                              | X |   |
| 2.2.2    | Presenta identificación, caracterización, análisis y evaluación de la vulnerabilidad del elemento expuesto. (condiciones ambientales, socioeconómicas de las rutas, mapa de elementos expuestos)                                                                                | X |   |
| 2.3      | Presenta EVALUACIÓN DE RIESGO (en forma de cartografía o diagrama)                                                                                                                                                                                                              | X |   |
| 2.4      | Presenta MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO (relacionadas con la previstas en el plan de gestión del riesgo según Decreto 2157 del 2017)                                                                                                                                           | X |   |
| 3.       | <b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| 3.1      | Se presenta claramente la formulación de OBJETIVOS del plan (Generales y específicos)                                                                                                                                                                                           | X |   |
| 3.2      | Se hace una definición de los ALCANCES del plan                                                                                                                                                                                                                                 | X |   |
| 3.3      | Se presenta ÁMBITOS DE RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIA                                                                                                                                                                                                                            |   | X |
| 3.4      | <b>DIAGNOSTICO DE LAS OPERACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 3.4.1.   | Se presenta los DATOS GENERALES (razón social, dirección, teléfono, RUT, datos de otras sedes o sucursales, descripción de la actividad, sector al que pertenece, certificación y/o sistema de gestión ISO, misión, visión, valores, organigrama, horario, numero de empleados) | X |   |
| 3.4.1.1. | Presenta las actividades y operaciones principales (transporte de sustancias, cargue y descargue)                                                                                                                                                                               | X |   |
| 3.4.1.2. | Presenta constancia para ejercer la actividad, según Decreto 1079 de 2015.                                                                                                                                                                                                      | X |   |
| 3.4.1.3. | Se describe tipo, cantidad, características, sistema de seguimiento de los vehículos y contenedores.                                                                                                                                                                            | X |   |
| 3.4.1.4. | Se describe los tipos de sustancias a transportar.                                                                                                                                                                                                                              | X |   |
| 3.5.     | Se presentan OPERACIONES DE TRANSPORTE E IDENTIFICACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS TRANSPORTADAS                                                                                                                                                                 | X |   |
| 3.6.     | <b>CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO DE RUTAS DE TRANSPORTE TERRESTRE</b>                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 3.6.1.   | Se describen las rutas (punto de cargue y descargue) en la jurisdicción de CAR competente, mapa de cada ruta (detalle de vías a usar).                                                                                                                                          | X |   |
| 3.6.2.   | Se presenta localización espacial y kilometraje, por donde transcurran las rutas en jurisdicción de la CAR. Según RES 1860 de 2013.                                                                                                                                             | X |   |



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



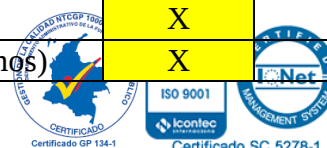
# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



41

|        |                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 3.6.3. | Se presenta identificación de espacios urbanos, veredas o jurisdicción municipal por donde se transite.                                                                                           | X |   |
| 3.6.4. | Se enumera cada ruta como ruta ID y se identifica el de mayor accidentalidad. Según Resolución 2182 del 2016 del MINAMBIENTE.                                                                     | X |   |
| 3.6.5. | Se reportan controles establecidos por la empresa a lo largo de los recorridos                                                                                                                    |   | X |
| 3.6.6. | Se identifican y ubican los recursos naturales más vulnerables, ecosistemas estratégicos y áreas sensibles ambientales                                                                            | X |   |
| 3.7.   | Se presenta EVALUACIÓN Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LA ORGANIZACIÓN                                                                                                                                | X |   |
| 4.     | <b>PLAN ESTRATEGICO</b>                                                                                                                                                                           |   |   |
| 4.1.   | Presenta CAPACIDAD DE RESPUESTA PROPIA ANTE UN EVENTO (NIVEL DE ACTIVACIÓN). Recursos humanos, funciones, conformación de brigada, procedimiento de comunicaciones, evidencias de capacitaciones. | X |   |
| 5.     | <b>PLAN OPERATIVO</b>                                                                                                                                                                             |   |   |
| 5.1.   | Se establece LA ESTRUCTURA DEL PLAN OPERATIVO (Clasificación de la emergencia, plan de acción para control de derrame y descripción del equipo de seguridad y contingencia).                      | X |   |
| 5.2.   | Se establece EL PROCEDIMIENTO OPERATIVO (Criterios de activación, acciones de respuesta, prioridades, activación del sistema, movilización de equipos y expertos.)                                | X |   |
| 5.3.   | Se consideran SERVICIOS DE RESPUESTA Y FUNCIONES DE SOPORTE (presenta ficha empresas de apoyo.)                                                                                                   | X |   |
| 5.4.   | Se establece CONTROL Y EVALUACIÓN DE OPERACIÓN (Periódica, monitoreo ambiental, plan de restauración ambiental.)                                                                                  | X |   |
| 5.5.   | Se establece ORGANISMOS DE APOYO (Niveles de activación, autoridades o instituciones, procedimiento de contacto.)                                                                                 | X |   |
| 5.6.   | Se establece Cierre Operativo (incluye limpieza, disposición de residuos y desmovilización de recursos)                                                                                           | X |   |
| 6.     | <b>PLAN INFORMATICO</b>                                                                                                                                                                           |   |   |
| 6.1.   | Presenta PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO                                                                                                                                                 | X |   |
| 6.2.   | Describe DIVULGACIÓN DEL PLAN                                                                                                                                                                     | X |   |
| 6.3.   | Presenta SISTEMA DE SEGUIMIENTO AL PLAN (mecanismos)                                                                                                                                              | X |   |



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



42

|        |                                                                            |   |  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 6.5.   | Describe ACTUALIZACIÓN DEL PDC POR INCLUSIÓN DE NUEVAS RUTAS O TRAMOS      | X |  |
| 6.6.   | Presenta COSTOS DEL PLAN                                                   | X |  |
| 6.7.   | Presenta el PDC impreso y en medio magnético                               | X |  |
| ANEXOS |                                                                            |   |  |
|        | Copia de la Cámara de Comercio de la empresa, no inferior a tres (3) meses | X |  |
|        | Copia del RUT de la empresa                                                | X |  |
|        | Fotocopia cedula ciudadanía del representante legal de la empresa          | X |  |

**Tabla 9.** Lista de chequeo Transportes Echeverry Hernández

## 2. LOGICEM

| LISTA DE CHEQUEO - CONTENIDO BÁSICO DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA CONTRA DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS RESOLUCIÓN 1209 DEL 29 DE JUNIO DEL 2018 Y EL ARTICULO 2.2.3.3.4.14 DEL DECRETO 1076 DEL 26 DE MAYO DEL 2015. |                                                                                                                               |                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
| EMPRESA : <b>LOGICEM</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                     |    |
| FECHA DE EVALUACION :24/04/2023                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               | EVALUADO POR : <b>DANIA MACHADO</b> |    |
| <b>AVILÉZ</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |                                     |    |
| No.                                                                                                                                                                                                                                                  | COMPONENTES O CAPITULOS BASICOS                                                                                               | CUMPLIMIENTO                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               | SI                                  | NO |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                    | Presenta MARCO NORMATIVO sobre la temática                                                                                    | X                                   |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                    | GENERALIDADES                                                                                                                 |                                     |    |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                  | Presenta ANÁLISIS DE RIESGOS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA                                                                         | X                                   |    |
| 1.1.1.                                                                                                                                                                                                                                               | Se detallan las SUSTANCIAS A TRANSPORTAR, SE IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICAN                                                      | X                                   |    |
| 1.1.2.                                                                                                                                                                                                                                               | Se identifican las ÁREAS CRITICAS (Según interés ambiental o ecosistemas sensibles)                                           | X                                   |    |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                  | Se establecen los CRITERIOS DE PRIORIDAD EN LA RESPUESTA (ante una contingencia)                                              | X                                   |    |
| 1.3                                                                                                                                                                                                                                                  | Presenta ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA (Niveles de activación interna y de la emergencia, y sistema de comandos de incidentes) | X                                   |    |
| 1.4                                                                                                                                                                                                                                                  | Propone ACCIONES DE CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS para atención de eventuales contingencia (min 1 vez)             | X                                   |    |



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

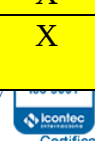
# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL**  
**Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías**



43

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                 | al año)                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| <b>2.</b>       | <b>CONTENIDO DEL PLAN DE CONTINGENCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>2.1</b>      | <b>GESTIÓN DEL RIESGO ( Según Decreto 2157 del 2017 )</b>                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>2.1.1</b>    | Presenta Identificación del riesgo (hechos, acciones y/o actividades generadoras de riesgo)                                                                                                                                                                                     | X |   |
| <b>2.2</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| <b>2.2.1</b>    | Presenta identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas (equipos, tipo, sucesos finales, causas, entre otros.)                                                                                                                                              | X |   |
| <b>2.2.2</b>    | Presenta identificación, caracterización, análisis y evaluación de la vulnerabilidad del elemento expuesto. (condiciones ambientales, socioeconómicas de las rutas, mapa de elementos expuestos)                                                                                | X |   |
| <b>2.3</b>      | Presenta EVALUACIÓN DE RIESGO (en forma de cartografía o diagrama)                                                                                                                                                                                                              | X |   |
| <b>2.4</b>      | Presenta MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO (relacionadas con la previstas en el plan de gestión del riesgo según Decreto 2157 del 2017)                                                                                                                                           | X |   |
| <b>3.</b>       | <b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| <b>3.1</b>      | Se presenta claramente la formulación de OBJETIVOS del plan (Generales y específicos)                                                                                                                                                                                           | X |   |
| <b>3.2</b>      | Se hace una definición de los ALCANCES del plan                                                                                                                                                                                                                                 | X |   |
| <b>3.3</b>      | Se presenta ÁMBITOS DE RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIA                                                                                                                                                                                                                            | X |   |
| <b>3.4</b>      | <b>DIAGNOSTICO DE LAS OPERACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>3.4.1.</b>   | Se presenta los DATOS GENERALES (razón social, dirección, teléfono, RUT, datos de otras sedes o sucursales, descripción de la actividad, sector al que pertenece, certificación y/o sistema de gestión ISO, misión, visión, valores, organigrama, horario, número de empleados) | X |   |
| <b>3.4.1.1.</b> | Presenta las actividades y operaciones principales (transporte de sustancias, cargue y descargue)                                                                                                                                                                               |   | X |
| <b>3.4.1.2.</b> | Presenta constancia para ejercer la actividad, según Decreto 1079 de 2015.                                                                                                                                                                                                      | X |   |
| <b>3.4.1.3.</b> | Se describe tipo, cantidad, características, sistema de seguimiento de los vehículos y contenedores.                                                                                                                                                                            | X |   |
| <b>3.4.1.4.</b> | Se describe los tipos de sustancias a transportar.                                                                                                                                                                                                                              | X |   |
| <b>3.5.</b>     | Se presentan OPERACIONES DE TRANSPORTE E IDENTIFICACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS O                                                                                                                                                                                                  | X |   |



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL**  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



44

|               |                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|               | SUSTANCIAS NOCIVAS TRANSPORTADAS                                                                                                                                                                  |   |   |
| <b>3.6.</b>   | <b>CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE</b>                                                                                                                                   |   |   |
| <b>3.6.1.</b> | Se describen las rutas (punto de cargue y descargue) en la jurisdicción de CAR competente, mapa de cada ruta (detalle de vías a usar).                                                            | X |   |
| <b>3.6.2.</b> | Se presenta localización espacial y kilometraje, por donde transcurre las rutas en jurisdicción de la CAR. Según RES 1860 de 2013.                                                                | X |   |
| <b>3.6.3.</b> | Se presenta identificación de espacios urbanos, veredas o jurisdicción municipal por donde se transite.                                                                                           | X |   |
| <b>3.6.4.</b> | Se enumera cada ruta como ruta ID y se identifica el de mayor accidentalidad. Según Resolución 2182 del 2016 del MINAMBIENTE.                                                                     |   | X |
| <b>3.6.5.</b> | Se reportan controles establecidos por la empresa a lo largo de los recorridos                                                                                                                    | X |   |
| <b>3.6.6.</b> | Se identifican y ubican los recursos naturales más vulnerables, ecosistemas estratégicos y áreas sensibles ambientales                                                                            |   | X |
| <b>3.7.</b>   | Se presenta EVALUACIÓN Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LA ORGANIZACIÓN                                                                                                                                | X |   |
| <b>4.</b>     | <b>PLAN ESTRATEGICO</b>                                                                                                                                                                           |   |   |
| <b>4.1.</b>   | Presenta CAPACIDAD DE RESPUESTA PROPIA ANTE UN EVENTO (NIVEL DE ACTIVACIÓN). Recursos humanos, funciones, conformación de brigada, procedimiento de comunicaciones, evidencias de capacitaciones. | X |   |
| <b>5.</b>     | <b>PLAN OPERATIVO</b>                                                                                                                                                                             |   |   |
| <b>5.1.</b>   | Se establece LA ESTRUCTURA DEL PLAN OPERATIVO (Clasificación de la emergencia, plan de acción para control de derrame y descripción del equipo de seguridad y contingencia).                      | X |   |
| <b>5.2.</b>   | Se establece EL PROCEDIMIENTO OPERATIVO (Criterios de activación, acciones de respuesta, prioridades, activación del sistema, movilización de equipos y expertos.)                                | X |   |
| <b>5.3.</b>   | Se consideran SERVICIOS DE RESPUESTA Y FUNCIONES DE SOPORTE (presenta ficha empresas de apoyo.)                                                                                                   | X |   |
| <b>5.4.</b>   | Se establece CONTROL Y EVALUACIÓN DE OPERACIÓN (Periódica, monitoreo ambiental, plan de restauración ambiental.)                                                                                  | X |   |
| <b>5.5.</b>   | Se establece ORGANISMOS DE APOYO (Niveles de activación, autoridades o instituciones, procedimiento de contacto.)                                                                                 | X |   |
| <b>5.6.</b>   | Se establece Cierre Operativo (incluye limpieza, disposición de residuos y desmovilización de recursos)                                                                                           | X |   |



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



45

| 6.     | PLAN INFORMATICO                                                           |   |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 6.1.   | Presenta PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO                          | X |   |
| 6.2.   | Describe DIVULGACIÓN DEL PLAN                                              | X |   |
| 6.3.   | Presenta SISTEMA DESEGUIMIENTO AL PLAN (mecanismos)                        | X |   |
| 6.5.   | Describe ACTUALIZACIÓN DEL PDC POR INCLUSIÓN DE NUEVAS RUTAS O TRAMOS      | X |   |
| 6.6.   | Presenta COSTOS DEL PLAN                                                   | X |   |
| 6.7.   | Presenta el PDC impreso y en medio magnético                               | X |   |
| ANEXOS | ANEXOS                                                                     |   |   |
|        | Copia de la Cámara de Comercio de la empresa, no inferior a tres (3) meses |   | X |
|        | Copia del RUT de la empresa                                                |   | X |
|        | Fotocopia cedula ciudadanía del representante legal de la empresa          |   | X |

**Tabla 10.** Lista de chequeo Logicem.



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



46

## **OBJETIVO 4: ESTABLECER INFORMES DE VISITA, INFORMES TÉCNICOS Y CONCEPTOS TÉCNICO RELACIONADOS CON LAS TEMÁTICAS DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y ESPECIALES EMITIDOS POR LA CORPORACIÓN- CVS.**

Para el desarrollo de esta actividad, se realizaron informes de visitas de campo, los cuales los firma; Profesional Universitario – CVS, Practicante programa Ingeniería Ambiental - UNICORDOBA – CVS y el subdirector de Gestión Ambiental – CVS, de igual manera los conceptos técnicos relacionados con los Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales emitidos por la Corporación- CVS como lo son:

- **Concepto 2023 – Chinú.**

**OBJETO:** Evaluación técnica de descargos y alegatos presentados por la Alcaldía Municipal de Chinú, contra los Auto N° 12745 de 23 de noviembre de 2021 y Auto N° 13123 de 23 de marzo de 2022.

**CONCLUSIONES:** En ese orden de ideas, para la CAR CVS, luego de hacer el **análisis técnico - ambiental** de las implicaciones anteriores y evaluar los descargos presentados por el señor ORLANDO CASTILLO BERMEJO alcalde Municipal de Chinú, mediante el oficio N° ° 20221102460 17 de marzo de 2022 y 20221103078 de 04 de abril de 2022, es necesario concluir que se consideran NO aceptables, en atención a que el municipio no presentó evidencia del radicado oficial del “Plan de cierre, clausura y restauración ambiental del antiguo botadero a cielo abierto del municipio de Chinú, Departamento de Córdoba” a la CVS, para su evaluación y posible aprobación por medio de acto administrativo, para su posterior implementación por el municipio.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



47

**RECOMENDACIONES:** Remitir el presente concepto a la Oficina Jurídica Ambiental, para que, de acuerdo con lo expresado en él, se pronuncien jurídicamente y proceda según sus competencias y responsabilidades.

- **Concepto 2023 – Picacho.**

**OBJETO:** Evaluación técnica de descargos y alegatos presentados por la Urbanización Prado Picacho, contra el Auto N° 11342 de 07 de octubre de 2019, el Auto N° 11685 de 02 de abril de 2020 y el Auto N° 11905 de 14 de octubre de 2020.

**CONCLUSIONES:** En ese orden de ideas, para la CAR CVS, luego de hacer el **análisis técnico - ambiental** de las implicaciones anteriores y evaluar los descargos y alegatos presentados por la señora PAULINA CONSORCIA ESPITIA GARCES, representante legal de PRADOS DE PICACHO S.A.S., por medio de comunicados de mayo del 2020 y Oficio radicado CVS N° 20201107880 contra el Auto N° 11685 del 02 de abril de 2020 “por medio del cual se formulan Un pliego de cargo” y Auto N° 11905 de la fecha 14 de octubre de 2020 “Por el cual se corre traslado para la presentación de Alegatos”, es necesario concluir que se consideran PARCIALMENTE ACEPTABLES, como se describe a continuación:

**SE ACEPTA** los descargos presentados por la señora PAULINA CONSORCIA ESPITIA GARCES en respuesta de mayo de 2020, representante legal de PRADOS DE PICACHO S.A.S., al respecto que los Residuos de Construcción y Demolición - RCD ya no están en el lugar, como se evidenciaría en anexo registro fotográfico, al parecer, de fecha 10 de junio de 2019, de dicho comunicado.

**NO SE ACEPTAN** los descargos y alegatos presentados por medio de comunicados de mayo del 2020 y radicado CVS N° 20201107880, referentes a la no validez del INFORME DE VISITA ALP N° 2018-304, ya que este es claro en describir que se encontraron, en el momento



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



48

de la inspección, los RCD y se observa que estos, presuntamente, no cumplirían con las medidas mínimas de manejo para su almacenamiento, según lo establecido en el Artículo 7° de la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para un gran generador de RCD.

**PRADOS DE PICACHO S.A.S.** no reportó ni evidenció el destino final de los RCD producidos, evidenciados en el INFORME DE VISITA ALP N° 2018-304.

**PRADOS DE PICACHO S.A.S.** presenta en sus descargos y alegatos, unos principios jurídicos como es: identificación de persona natural o jurídica, violación al debido proceso, derecho a la información, principio de prevención, principio de proporcionalidad, principio de imparcialidad, falsa motivación, análisis de presuntas normas violentadas, entre otras; que deben ser analizados por la Oficina de Jurídica Ambiental de la CVS.

**RECOMENDACIONES:** Comunicar el presente concepto a la Oficina Jurídica Ambiental, para que, de acuerdo con lo expresado en él, se pronuncien jurídicamente y proceda según sus competencias y responsabilidades

- **Concepto 2023 – Villa Celina.**

**OBJETO:** Evaluación técnica de descargos presentados por la empresa de aseo CORASEO S.A. E.S.P., contra el Auto N° 10718 de 06 de mayo de 2019.

**CONCLUSIONES:** En ese orden de ideas, para la CAR CVS, luego de hacer el análisis técnico - ambiental de las implicaciones anteriores y evaluar las respuestas presentadas por el señor ROBERTO JOSÉ SAENZ AVILEZ, representante legal de la empresa CORASEO S.A. E.S.P., por medio de oficio radicado CVS N° 20191101886 del 27 de agosto de 2019, se evidencian las acciones ejecutadas por parte de la empresa de aseo CORASEO S.A. E.S.P. para buscar una solución a la problemática de la existencia de la contingencia presentada en el municipio de



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



49

Cereté que produjo los puntos críticos en el sector Villa Celina Municipio de Cereté.

Por lo anterior, se considera, desde lo técnico, que los descargos presentados contra el Auto N° 10718 del 06 de mayo del 2019 de la CVS, que abre una investigación administrativa ambiental contra la empresa CORASEO S.A E.S.P., SON ACEPTABLES por esta Corporación.

**RECOMENDACIONES:** Remitir el presente concepto a la Oficina Jurídica Ambiental, para que, de acuerdo con lo expresado en él, se pronuncien jurídicamente y proceda según sus competencias y responsabilidades.

- **Concepto 2023 – Punto crítico Ciénega De Oro.**

**OBJETO:** Evaluación técnica de descargos presentado por la empresa de aseo CORASEO S.A. E.S. P., contra el Auto N° 13551 de 13 de julio de 2022.

**CONCLUSIONES:** En ese orden de ideas, para la CAR CVS, luego de hacer el análisis técnico – ambiental de las implicaciones anteriores y evaluar las respuestas presentadas el señor RAFI FARAH CARBONEL, representante legal de la empresa de aseo CORASEO S.A E.S.P., por medio oficio con radicado CVS N° 20221106888 de 26 de julio de 2022, se evidencian las acciones ejecutadas por parte de la empresa de aseo CORASEO S.A E.S.P. para buscar una solución a la problemática de la existencia de la contingencia presentada en el municipio de Ciénaga de Oro que produjo los dos puntos críticos en la vía principal (troncal). Por lo anterior, se considera, desde lo técnico, que los descargos presentados contra el Auto N° 13551 del 13 de julio de 2022 de la CVS, que abre una investigación administrativa ambiental contra la empresa CORASEO S.A. E.S.P., SON ACEPTABLES por esta Corporación.

**RECOMENDACIONES:** Poner en conocimiento el presente concepto a la Oficina Jurídica Ambiental, para que, de acuerdo con lo expresado en él, se pronuncien jurídicamente y proceda.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



50

según sus competencias y responsabilidades.

Culminando los conceptos técnicos se realiza el **Análisis Técnico – Ambiental** de la situación planteada y luego las **Recomendaciones** para poner en conocimiento el presente concepto a la Oficina Jurídica Ambiental, y de esta manera, de acuerdo con lo expresado en él, se pronuncien jurídicamente y proceda según sus competencias y responsabilidades.

## 4. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

Para la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS es indispensable la evaluación y el seguimiento ambiental de las resoluciones y permisos otorgados a las diferentes empresas que influyen en su jurisdicción. Sin embargo, no hay un control eficiente del cumplimiento de las obligaciones establecidas por la empresa ante la CVS, ni un seguimiento constante a las diferentes acciones de compensación ambiental. Para optimizar los procesos dentro de la Corporación se desarrollaron las siguientes propuestas:

Dentro de las actividades realizadas para mejorar los procesos productivos y administrativos de la Corporación CVS se realizó:

- Actualización de las bases de datos de las empresas gestoras, recolectoras y transportadoras de Hidrocarburos, sustancias nocivas, Residuos de Construcción y Demolición – RCD, y Aceites de Cocina Usado – ACU, con el fin de mantener la información totalmente organizada en medio magnético, facilitando la gestión documental y el seguimiento constante a cada una de las empresas. Para el desarrollo de esta propuesta, se tomó la información de la plataforma utilizada por la Corporación CVS “SIDCAR”, para organizarla de forma cronológica en diferentes tablas y aplicativos electrónicos, verificando de esta manera que todos los procesos hayan sido respondidos en el tiempo correspondiente.



Certificado UP 1.04-1

Certificado SC 5278-1

***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



51

- Organización de los expedientes físicos de cada una de las empresas inscritas ante la Corporación, incluyendo las diferentes respuestas o pronunciamientos realizados por CVS. Con base en esta propuesta, se imprimieron los documentos suministrados en la plataforma de la Corporación, las peticiones de los usuarios y las respuestas otorgadas, organizándolo de forma cronológica en carpetas suministradas por el área de almacén de la Corporación. Estos expedientes radican en un área establecida exclusivamente para Residuos Sólidos, facilitando que los funcionarios y contratistas tengan un fácil acceso a la información que necesiten.

Es indispensable que la CVS amplíe esfuerzos administrativos para garantizar el cumplimiento de sus funciones, con el fin de atender peticiones, y solicitudes; y de esta manera garantizar la ejecución de actividades de seguimiento y control ambiental a todas las empresas y proyectos que generen impactos ambientales sobre los recursos naturales renovables del Departamento, cumpliendo así su misión como Autoridad Ambiental.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



52

## 5. APORTES DEL ESTUDIANTE

Con el fin de mejorar los procesos administrativos internos de la Corporación CVS, se apoyó el desarrollo de diferentes actividades en el área de Residuos Sólidos:

- Residuos sólidos Ordinarios: Teniendo en cuenta la información suministrada por los municipios del departamento de Córdoba en sus PGIRS, con relación a los diferentes puntos críticos en jurisdicción de la Corporación CVS, se realizaron visitas de campo de seguimiento a diferentes municipios seleccionados, verificando el estado actual de los puntos y reportando las características encontradas en la zona. Con esta actividad, se logró adelantar gran parte de los seguimientos que debe realizar la corporación de manera semestral, remitiendo los conceptos e informes al área de jurídica ambiental, facilitado de esta manera la formulación de procesos sancionatorios ambientales para los responsables de las áreas visitadas.

- Transporte terrestre de hidrocarburos y sustancias nocivas: Dentro de la Corporación, diariamente se reciben Planes de contingencia para el transporte terrestre de hidrocarburos o sustancias nocivas para su revisión y visto bueno. Aunque la Corporación no aprueba estos documentos, se revisan los que realizan cargue y descargue de las sustancias ya mencionadas en jurisdicción de la CAR CVS, corroborando que el documento presentado esté acorde a los lineamientos establecido en la Resolución 1209 de 2018. Como aporte a este proceso, se revisaron diferentes planes de contingencias asignados en la plataforma de la Corporación, dando la respuesta de acuerdo con la información suministrada. Con esta actividad se logró que la Corporación respondiera a tiempo con las peticiones realizadas por los usuarios, y organizara la información de las diferentes empresas transportadoras en medio físico y magnético.

- Residuos Posconsumo: Cada año, la Corporación CVS realiza la campaña para la recolección de Residuos Posconsumo en la ciudad de Montería. Para esto, se escogen diferentes lugares en la ciudad como punto de recolección, donde se coloca un stand para recibir los



Certificado UP 1.04-1

Certificado SC 5278-1

***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



53

residuos que lleven las personas y empresas. La campaña del presente año se realizó los días 25, 26 y 27 de julio, y se apoyó de manera activa en el área de logística y recepción de los residuos posconsumo en la sede principal de la Corporación CVS. Gracias al aporte en esta actividad, la Corporación pudo contar con el personal suficiente para que la campaña se cumpliera con éxito, logrando las metas establecidas en cantidad y eficiencia.

### 8. CONCLUSIONES

El monitoreo realizado por las Autoridades Ambientales competentes es un mecanismo que ayuda a la optimización de las obligaciones sujetas a los permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales, encaminadas al control, conservación y protección de los recursos naturales garantizando los estándares ambientales.

La evaluación y el seguimiento ambiental de las resoluciones y permisos otorgados a las diferentes empresas que se encuentran inscritas en la jurisdicción son muy necesarias, dado que ayuda a mitigar y compensar los impactos ambientales que puedan generar.

Haciendo énfasis en nuestros objetivos las visitas de seguimiento ambiental permiten evaluar el grado de cumplimiento de las regulaciones ambientales por parte de las empresas, industrias o proyectos que operan. Esto ayuda a prevenir y corregir posibles impactos negativos sobre los ecosistemas, los recursos naturales y la calidad de vida de las comunidades cercanas. Además, brindan la oportunidad de identificar riesgos potenciales para el medio ambiente, permitiendo a la autoridad ambiental tomar medidas preventivas o correctivas de manera oportuna.

De igual forma, Los requerimientos de las medidas mínimas de manejo de residuos de Construcción y Demolición (RCD) son fundamentales para promover un manejo adecuado y sostenible de los residuos generados por actividades de construcción y demolición. Estas



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



54

medidas están diseñadas para mitigar los impactos negativos que estos residuos pueden tener en el medio ambiente y en la calidad de vida de las comunidades.

Así también, los Planes de Contingencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas son instrumentos esenciales para prevenir y responder a emergencias, proteger el medio ambiente, garantizar condiciones óptimas para la ciudadanía y cumplir con las regulaciones legales. Su implementación adecuada y actualización constante son fundamentales para minimizar los riesgos asociados con el transporte de sustancias peligrosas y promover prácticas seguras y sostenibles en esta industria.

Por otra parte, los Conceptos Técnicos son herramientas esenciales para la autoridad ambiental, ya que proporcionan la información necesaria para la toma de decisiones, la evaluación de impacto ambiental, el monitoreo ambiental, la comunicación con el público y el desarrollo de políticas y regulaciones ambientales. Su calidad, precisión y relevancia son fundamentales para garantizar una gestión ambiental efectiva y sostenible.

## 9. RECOMENDACIONES

Finalizadas las prácticas empresariales en la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, se pueden describir las siguientes recomendaciones en busca de mejorar los procesos:

- Agilizar revisión y cobro de los planes de contingencias, dada la importancia de estos al pasar por nuestra jurisdicción haciendo cargue o descargue de los productos.
- Tener un control eficiente de las obligaciones otorgadas por la empresa ante la CAR-CVS, para que de esta manera se agilice el seguimiento constante de las diferentes acciones de compensación ambiental.



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



55

- Alargar los tiempos de contratación de los profesionales encargados del control, seguimiento ambiental y visitas técnicas, con el objetivo de garantizar una continuidad en los procesos y una mejora en los tiempos de respuestas.
- Programar y priorizar las visitas de seguimiento ambiental a los antiguos botaderos puntuales, con el fin de llevar un control del estado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones de cada uno de los beneficiarios.



5278-1

***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



56

## 10. BIBLIOGRAFIA

- MADS. (2021). Corporaciones Autónoma Regionales Artículo Informativo. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1833->
- DECRETO 2981 DE 2013 (diciembre 20) de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - Agencia de gobierno “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”. Recuperado de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-08/decreto-2981-de-2013-reglamentario-del-servicio-publico-de-aseo.pdf>
- Carolina Urrutia (2021). *Secretaría de Ambiente recuerda la importancia de separar residuos y aprovecharlos*. Recuperado de: <https://oab.ambientebogota.gov.co/secretaria-de-ambiente-recuerda-la-importancia-de-separar-residuos-y-aprovecharlos/>.
- CVS. (2021). Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge. <https://cvs.gov.co/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2023 (MADS, 2021). <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/noticias/2067>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA-OAJ, 2020) <https://www.anla.gov.co/eureka/conceptos-juridicos?start=300>
- Plan Nacional de Contingencia – (PNC 2021) <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Normatividad/Documento-Tecnico-PNC-Final.pdf>
- Rivas, C. (2028) piensa un minuto antes de actuar. Gestión Integral de residuos sólidos. Ministerio de Ambiente. Recuperado de, <https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx>.
- De salud publica, S, (2005) DECRETO 838 DE 2005 (marzo 23) <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16123#:~:text=M,monitoreo.,ambiente%20y%20la%20salud%20p%C3%BAblica.>



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



57

- Corporativa, S. (2014) DECRETO 351 DE 2014 (Febrero 19)  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56755>
- Bohórquez Arias, J. E. (2022). Lineamientos conceptuales para la construcción de sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos (SGRSU), a nivel local en Colombia, con perspectivas sostenibles.  
[https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4689/TG\\_MONOGRAFIA%20JUAN%20BOHORQUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4689/TG_MONOGRAFIA%20JUAN%20BOHORQUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- *Política para la gestión integral de residuos, Santafé de Bogotá (agosto de 1997).*  
<https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2018-10/Politica%20para%20la%20Gestion%20Integral%20de%20Residuos%20Solidos%20-%201997.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca GOV.CO (2020)  
<https://www.car.gov.co/vercontenido/1190#:~:text=Residuo%20o%20desecho%3A%20Es%20cualquier,actividad%20que%20lo%20gener%C3%B3%20>
- Función Publica DECRETO 2372 DE 2010 (Julio 01)  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39961>
- DIARIO OFICIAL. AÑO CXXIX. N. 41146. 22, DICIEMBRE, 1993. PAG. 1  
<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>
- RESOLUCIÓN 1257 DE 2021 (Noviembre 23) El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible “*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*”  
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119018>
- CEPAL, N. (2017). Observatorio Regional de Planificación Para El Desarrollo del ILPES [Ley General Ambiental de Colombia (Ley 99 DE 1993)].  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marcos-regulatorios/ley-general-ambiental-de-colombia-ley-99-de-1993#:~:text=La%20Ley%2099%20de%201993,la%20Naci%C3%B3n%20a%20fin%20de>
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (2016 pág. 9)  
<https://www.asocapitales.co/nueva/wp->



**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



58

[content/uploads/2020/06/Orientaciones para la definicion y actualiza de las Det Amb-2.pdf](#)

- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL RESOLUCIÓN NÚMERO (1045) 26 de septiembre de 2003  
<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/1045%20-%202003.pdf>
- CEPAL, N. (2017). Observatorio Regional de Planificación Para El Desarrollo del ILPES [Ley General Ambiental de Colombia (Ley 99 DE 1993)].  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marcos-regulatorios/ley-general-ambiental-de-colombia-ley-99-de-1993#:~:text=La%20Ley%2099%20de%201993,la%20Naci%C3%B3n%2C%20a%20fin%20de>
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL RESOLUCIÓN NÚMERO (1045). (26 de septiembre de 2003)  
<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/1045%20-%202003.pdf>



***Por una universidad con calidad, moderna e incluyente***

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



59

## 11. ANEXOS

**FECHA:** 10 JUNIO 2023

**LUGAR:** CANTERA SAN JOSE – LORICA

**ACTIVIDAD:** PUNTO CRITICO – CANTERA SAN JOSÉ



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



60

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| Anexo: 1 Aspecto general del sitio.                                                 | Anexo: 2 Aspecto general del sitio.                                                  |
|  |  |
| Anexo: 3 Aspecto general del sitio.                                                 | Anexo: 4 Aspecto general del sitio.                                                  |



Certificado GP 134-1



Certificado SC 5278-1



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



61

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>Anexo: 5 Aspecto general del sitio.</p>                                          | <p>Anexo: 6 Aspecto general del sitio.</p>                                           |
|  |  |
| <p>Anexo: 7 Aspecto general del sitio.</p>                                          | <p>Anexo: 8 Aspecto general del sitio.</p>                                           |



**FECHA: 26 DE JUNIO 2023**

**LUGAR: CEMENTERIO SAN ANTONIO MONTERÍA**

**ACTIVIDAD: PUNTO CRITICO – BARRIO BOSTON**

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>Anexo: 9 Aspecto general del sitio.</p>                                          | <p>Anexo: 10 Aspecto general del sitio.</p>                                          |
|  |  |
| <p>Anexo: 11 Aspecto general del sitio.</p>                                         | <p>Anexo 12: Aspecto general del sitio.</p>                                          |



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



Resolución de Mineducación N° 000020 del 11 de mayo de 2013 por 6 años

63

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>Anexo: 13 Aspecto general del sitio.</p>                                         | <p>Anexo: 14 Aspecto general del sitio.</p>                                          |
|  |  |
| <p>Anexo: 15 Aspecto general del sitio.</p>                                         | <p>Anexo: 16 Aspecto general del sitio.</p>                                          |



Certificado SC 3278-1

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

**FECHA:** 25 DE MAYO 2023  
**LUGAR:** MONTELIBANO  
**ACTIVIDAD:** BOTADERO A CIELO ABIERTO

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    |
| <p>Anexo: 17 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                              | <p>Anexo: 18 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                                |
|   |  |
| <p>Anexo: 19 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                              | <p>Anexo: 20 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                                |



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



65

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                                      |                                      |
| Anexo: 21 Aspecto general del sitio. | Anexo: 22 Aspecto general del sitio. |
|                                      |                                      |
| Anexo: 23 Aspecto general del sitio. | Anexo: 24 Aspecto general del sitio. |



Certificado GP 134-1

Certificado SC 5278-1

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

**FECHA:** 25 DE MAYO 2023  
**LUGAR:** PUERTO LIBERTADOR  
**ACTIVIDAD:** BOTADERO A CIELO ABIERTO

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>Anexo: 25 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                            | <p>Anexo: 26 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                             |
|  |  |
| <p>Anexo: 27 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                            | <p>Anexo: 28 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                             |



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



67

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                                      |                                      |
| Anexo: 29 Aspecto general del sitio. | Anexo: 30 Aspecto general del sitio. |
|                                      |                                      |
| Anexo: 31 Aspecto general del sitio. | Anexo: 32 Aspecto general del sitio. |



**FECHA:** 25 DE MAYO 2023  
**LUGAR:** SAN JOSE DE URÉ  
**ACTIVIDAD:** PUNTO CRITICO 1 – SAN JOSE DE URÉ

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>25 de mayo de 2023 11:43 a. m.<br/>7°47'21.40"N - 75°32'8.83"W<br/>PC1 Uré</p>    |  <p>25 de mayo de 2023 11:45 a. m.<br/>7°47'21.755"N - 75°32'8.877"W<br/>PC1 Uré</p>  |
| <p>Anexo: 33 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                                             | <p>Anexo: 34 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                                              |
|  <p>25 de mayo de 2023 11:47 a. m.<br/>7°47'22.848"N - 75°32'9.071"W<br/>PC1 Uré</p> |  <p>25 de mayo de 2023 11:47 a. m.<br/>7°47'22.856"N - 75°32'9.154"W<br/>PC1 Uré</p> |
| <p>Anexo: 35 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                                             | <p>Anexo: 36 Aspecto general del sitio.</p>                                                                                                                              |

**FECHA:** 25 DE MAYO 2023  
**LUGAR:** SAN JOSE DE URÉ  
**ACTIVIDAD:** PUNTO CRITICO 2 – SAN JOSE DE URÉ

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>Anexo: 37 Aspecto general del sitio.</p>                                         | <p>Anexo: 38 Aspecto general del sitio.</p>                                          |
|  |  |
| <p>Anexo: 39 Aspecto general del sitio.</p>                                         | <p>Anexo: 40 Aspecto general del sitio.</p>                                          |



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



70

**FECHA:** 26 DE JULIO DE 2023

**LUGAR:** CVS

**ACTIVIDAD:** POSCONSUMO



Anexo: 41



Anexo: 42



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)