

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTO:

**“MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES
MISCA EN EL MUNICIPIO DE CHIA -
CUNDINAMARCA”**

ELABORADO POR:



**KATY DE JESUS PACHECO BERRIO
INGENIERA AMBIENTAL
Matrícula Profesional No.: 05238-381402 ANT**

NOVIEMBRE DE 2024.

“MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES MISCA EN EL MUNICIPIO DE CHIA - CUNDINAMARCA”



Localización del proyecto

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
3. MARCO LEGAL AMBIENTAL APLICABLE.....	5
4. INFORMACIÓN CONTRACTUAL	7
5. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL PROYECTO.....	7
6. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (LÍNEA BASE).....	7
7. DEMANDA, USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES.....	9
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS.....	9
9. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.....	9
PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO	10
10. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO	11
13.1 Subprograma 1.2: Capacitación y concienciación del personal de obra.....	12

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está concebido como una guía para la elaboración y presentación de un Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Plan de Adaptación de la Guía ambiental (PAGA) para proyectos de infraestructura vial en la red terciaria. Este plan se diseña conforme a los lineamientos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental Modo Carretero 2022 del Instituto Nacional de Vías (INVIAS).

Cualquier intervención prevista sobre un corredor vial existente, ya sea construcción, mejoramiento o ampliación, requiere la elaboración y presentación de medidas de manejo destinadas a prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales esperados. Estas medidas deben estar consignadas en un documento de Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Plan de Adaptación a la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) de acuerdo con el nivel de complejidad de las obras y como parte de los documentos contractuales que el contratista debe presentar previo al inicio de las obras. A continuación, se presenta una estructura general del contenido que debe incluir dicho documento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un PMA O PAGA, conforme a los lineamientos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental para Proyectos de Infraestructura Modo Carretero 2022, así como, la normatividad ambiental vigente con el fin de prevenir, mitigar y corregir los posibles impactos o afectaciones que se puedan generar sobre los componentes físico, biótico y socioeconómico asociados al AID del Proyecto.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar la Línea Base Ambiental con base en información secundaria, con el fin de describir, identificar y caracterizar el medio ambiente y dinámicas de la población del área de influencia del Proyecto.
- Identificar, definir y evaluar los impactos o afectaciones ambientales que el proyecto pueda generar sobre los recursos naturales y el ambiente, estableciendo la probabilidad de ocurrencia, magnitud, tendencia y duración, así como su carácter de reversibilidad y permanencia, en la etapa de construcción.
- Evaluar la oferta y la vulnerabilidad ambiental de los sistemas naturales y sociales que podrían ser afectados por la ejecución del proyecto.
- Establecer las medidas de manejo que se deberán implementar a través del Plan de manejo ambiental (PMA) o Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), los

cuales serán supervisados por la Interventoría y que permitan conducir al seguimiento ambiental de las actividades contenidas en dicho documento.

3. MARCO LEGAL AMBIENTAL APLICABLE

En este numeral se describe la normativa ambiental vigente en Colombia, la cual establece los lineamientos, parámetros y normas que deben cumplirse en todas las etapas del proyecto.

Tabla 1. *Legislación Ambiental*

RECURSO/ACTIVIDAD	NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
General	Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA y se dictan otras disposiciones.
	Decreto Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	Ley 9 de 1979	Dicta medidas sanitarias, regula el control sanitario de los usos del agua tales como su suministro, objeto, señala algunas disposiciones generales, reglamenta lo respectivo a aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas lluvias, su conducción, estaciones de bombeo y potabilización del agua.
	Resolución 0005 de 1996	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptan otras disposiciones.
Planeación y Administración	Decreto 1200 de 2004	Por el cual se determinan los instrumentos de planeación Ambiental y se adoptan otras disposiciones.
	Decreto 500 de 2006	Planes de manejo ambiental / Licencias Ambientales.
	Resolución 1503 de 2010	Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales.

Agua	Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
	Decreto 3930 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III - Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 4728 de 2010	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
	Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del agua para consumo humano.
	Decreto 4742 de 2005	Por el cual se modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004 mediante el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas.
	Decreto 3100 de 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones
	Decreto 1594 de 1984	Por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la Ley 9 de 1979, así como el capítulo II del título VI - parte III - libro II y el título III de la parte III - libro I - del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
	Resolución 1433 de 2004	Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, y se adoptan otras determinaciones.
	Resolución 2145 de 2005	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV.
Aire	Decreto 948 de 1995 atmosférica y la protección de la calidad del aire.	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33o., 73o., 74o., 75o. y 76o. del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41o., 42o., 43o., 44o., 45o., 48o. y 49o. de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
	Decreto 2206 de 1983	Por el cual se sustituye el Capítulo XVI de la vigilancia, el control y las sanciones, del Decreto No. 02 de 1982 sobre emisiones atmosféricas.

Ruido	Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Flora	Decreto 1791 de 1996	Por medio de la cual se establece el regimen de aprovechamiento forestal.
	Decreto 1532 de 2019	Por medio del cual se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en relación con las plantaciones forestales.
Fauna	Decreto 1608 de 1978	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Residuos Sólidos	Decreto 1713 de 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
	Resolución 472 de 2017	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición- RCD y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
	Resolución No. 2184 de 2019	Mediante la cual empezará a regir en el 2021, el código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente. establece, además, el Formato Único Nacional para la Presentación del Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas y del informe de avance, con el fin de garantizar la presentación homogénea de la información por parte de los distribuidores de bolsas plásticas en el país, como los almacenes de cadena, grandes superficies comerciales, supermercados de cadena, entre otros. Así mismo, para facilitar la consolidación y análisis de los datos por parte de las autoridades ambientales competentes.

Tomado de: Ministerio de ambiente, <https://www.minambiente.gov.co>

4. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

En este numeral se realiza la descripción de las obras a ejecutar, ubicación espacial y alcance del proyecto.

5. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta lo estipulado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) en su Guía de Manejo Ambiental Modo Carretero 2022, y considerando las diversas tipologías y formas geográficas de Colombia, se establecen ciertos criterios para determinar la complejidad ambiental de un proyecto. En esta evaluación, se analizan criterios que determinan la complejidad y posteriormente la necesidad de la implementación de programas ambientales para cada uno de los componentes físicos, bióticos y social. A continuación, se listan los criterios a tener en cuenta:

- Tipología por administración.
- Tipología por Terreno.
- Tipología por dimensión.
- Tipología por interés ambiental.
- Tipo de intervención a realizar sobre el corredor vial.
- Nivel de sensibilidad ambiental.
- Nivel de sensibilidad social.
- Tiempo de ejecución y modalidad del contrato.

6. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (LÍNEA BASE)

La línea base para un proyecto de infraestructura vial es una descripción detallada del estado actual del área donde se llevará a cabo el proyecto, antes de la intervención. Esta incluye información sobre las condiciones ambientales, sociales, económicas y culturales. Definir una línea base es fundamental para evaluar el impacto potencial del proyecto y diseñar medidas adecuadas de mitigación y gestión.

Dentro de esta caracterización se incluyen aspectos tales como, la geología, geomorfología, suelo y usos del suelo, flora, fauna, hidrografía, etnografía, economía y demás aspectos relevantes para el territorio.

La línea base se estructurará con las características que se encuentran en el territorio de interés donde se va a desarrollar el proyecto.

7. DEMANDA, USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

En este numeral se describen los usos y aprovechamientos de recursos naturales necesarios para el proyecto, tales como, recurso hídrico para uso industrial, adquisición de materiales pétreos, actividades de tala, poda o rocería, sitios para la disposición final de RCD, viabilidad o no de requerir permisos o trámites administrativos ante entidades ambientales competentes.

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN y EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS

La identificación y valoración de aspectos e impactos es un paso esencial para asegurar que el proyecto se desarrolle de manera sostenible, responsable y cumpliendo con las normativas ambientales. Es un paso crucial para la elaboración de los programas y proyectos ambientales para la prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales que se pueden presentar por la ejecución de las obras.

Se realizará la identificación de aspectos e impactos para el proyecto y posteriormente se realizará la evaluación de dichos impactos.

9. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Una vez realizada la valoración ambiental de los impactos, es posible establecer las medidas de manejo ambiental a implementar, las cuales deben ir en concordancia con el tipo de proyecto, el nivel de sensibilidad ambiental y las intervenciones a realizar, por tanto se plantea una estructura de acuerdo con la Guía de Manejo Ambiental para Proyectos de Infraestructura Modo Carretero 2022, del INVIAS, la cual estará sujeta a la evaluación de las condiciones ambientales del sitio a intervenir una vez se realice la identificación de la complejidad de este.

La Guía propone unos programas para proyectos de complejidad media baja, la cual se muestra a continuación:

Tabla 2. Programas de manejo ambiental aplicables.

PROGRAMA	SUBPROGRAMA		CÓDIGO
1. Gestión del Proyecto	1.1	Conformación del grupo de gestión ambiental y social.	DAGA-1.1-01
	1.2	Capacitación y concientización para el personal de obra.	DAGA-1.2-02
	1.3	Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.3-03
2. Manejo de las Actividades	2.1	Manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04

Constructivas	2.3	Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales.	PAC-2.3- 06
	2.4	Manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos.	PAC-2.4-07
	2.5	Manejo integral de residuos sólidos convencionales y especiales.	PAC-2.5-08
3. Gestión Hídrica	3.2	Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	PGH-3.2-11
5. Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos	5.1	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio	PMIT-5.1-18
	5.3	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT - 5.3 - 20
6. Gestión social	6.1	Mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial	PDL-6.1-21
7. Comunidades étnicas, preservación del patrimonio y sitios de interés sociocultural	7.4	Acompañamiento al desarrollo y cumplimiento de la Consulta previa, libre e informada con Comunidades étnicas	PPSI -7.4-27
10.Participación, gobernanza e inclusión social	10.1	Atención a la comunidad	PPGI - 10.1 -32
	10.2	Información y divulgación	PPGI - 10.2 - 33
	10.3	Cultura vial y participación comunitaria	PPGI - 10.3 - 34
	10.4	Inclusión social con perspectiva de género y de transversalización	PPGI - 10.4 - 35

Fuente: Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modo Carretero 2022.

Conforme a los lineamientos anteriormente mencionados y a los requerimientos afines al desarrollo del proyecto se propone una estructura para el contenido de las fichas de manejo ambiental de la siguiente manera:

PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO

Ficha 1 Conformación del Grupo de Gestión Social y Ambiental

PROGRAMA 1: GESTIÓN DEL PROYECTO	
Subprograma: Conformación del grupo de gestión social y ambiental	Identificación: DAGA-1.1-01
Objetivo del Proyecto	

Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía ambiental (PAGA).			
Tipo de Medida			
Control	Prevención X	Mitigación	Compensación
Impactos a Manejar			
Los identificados en la evaluación de impactos, en cada uno de los componentes bióticos, abióticos y culturales.			
Identificación de aplicabilidad de la ficha por la complejidad del proyecto			
Baja	x	Media-Alta	x
Media-Baja	x	Alta	x
Acciones a Ejecutar			
La gestión AMBIENTAL y SOCIAL debe estar liderada por el director de la obra quién establecerá todas las políticas y lineamientos, el Contratista de obra debe contar con el personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental que aplican para su obra, conforme a los requerimientos del pliego de condiciones. El Contratista garantizará el cumplimiento de las obligaciones, bajo la supervisión del director de obra, profesional ambiental y demás profesionales requeridos en los pliegos de condiciones.			
-Verificar que el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental—PAGA o PMA y los programas que lo componen, estén acordes a las actividades y el objeto del contrato. -Mantener actualizado el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental —PAGA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras. -Que la obra cumpla con la documentación legal exigida y necesaria para su correcto funcionamiento. -Capacitar al personal de la obra sobre manejo adecuado de los residuos que se generen en la ejecución de la obra y generar en ellos conciencia ambiental. -Verificar que todo el personal de la obra cuente con los elementos de protección personal de acuerdo con la actividad que desempeña y haga uso de estos adecuadamente. -Realizar las actividades pertinentes de socialización y divulgación del proyecto a la comunidad. -Contar con los insumos necesarios para la elaboración del manejo ambiental y social. -Garantizar el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental propuesto en el PAGA o PMA. -Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales e Interventoría. -Garantizar la respuesta a todas las quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad dando la solución pertinente. -Garantizar que se mantenga la señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra. -Presentar los informes establecidos, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas que conforman el PAGA o PMA, con registros correspondientes, para aprobación de interventoría.			
Lugar de Aplicación			
En los sitios de ejecución de las actividades propuestas.			
Cronograma de Ejecución			

N°	Actividades	Período de Ejecución del Proyecto (meses)						
		ETAPA	1	2	3	4	5	6
1.	Actividades relacionadas con las obligaciones de cada coordinador de área	PRECONSTRUCTIVA						
2.	Seguimiento continuo con visitas a campo.	CONSTRUCTIVA						
3.	Entrega de informes que den constancia de la implementación del proyecto.	CIERRE Y ABANDONO						
Responsable de la Ejecución		Costos						
Profesional ambiental: Matricula Profesional No. : Firma:								

Fuente: elaboración propia.

10. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO

El seguimiento control y monitoreo se estructurará a través de la formulación de actividades e indicadores para medir la eficacia, eficiencia y efectividad de los programas y subprogramas de manejo ambiental y social, se formularon de tal forma, que permitan verificar si las medidas de manejo se ajustan a los requisitos normativos vigentes, así como su articulación a la tipología de proyecto. A continuación, se propone la estructura para el seguimiento y monitoreo de los programas ambientales:

10.1 Subprograma 1.2: Capacitación y concienciación del personal de obra

SUBPROGRAMA 1.2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA		CÓDIGO SM-DAGA-1.2-02	
OBJETIVO			
Realizar el control y seguimiento a las acciones de capacitación e inducción del personal asociado a las actividades constructivas durante el desarrollo del proyecto.			
IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO			
BAJA	X	MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X
ACTIVIDADES PARA EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO			

El equipo de gestión socioambiental del proyecto se encuentra a cargo de realizar las inducciones y capacitaciones de todas las personas vinculadas al proyecto, especialmente las que de una u otra forma puedan aportar en el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental propuestas para el proyecto. Dentro del control y seguimiento, se verificará la realización de las siguientes actividades: • Talleres de inducción al personal programados. • Capacitaciones para la prevención y control de contingencias. • Capacitaciones en educación ambiental a los trabajadores del proyecto. • Capacitaciones en educación social a los trabajadores del proyecto.	
PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	MOMENTO
Taller de inducción al personal	Cada vez que ingrese personal al proyecto
Capacitación en temas ambientales, en relación a los temas descritos en la ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..	Mínimo una vez al mes
Capacitación en temas sociales	Mínimo una vez al mes
INDICADORES DE GESTIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Taller inducción=(asistentes a reunión/personal nuevo vinculado)x100	Registro de asistencia a los talleres de inducción realizado cuando ingresa personal al proyecto.
Capacitaciones=(asistentes a capacitación/trabajadores del proyecto)x100	Registro de capacitaciones realizadas en cada periodo, así como registro fotográfico que evidencie la actividad.

Fuente: Guía de Manejo ambiental de Proyectos de Infraestructura Modo Carretero 2022.

PROFESIONAL KATY DE JESUS PACHECO.



Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3342247

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA**

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que KATY DE JESUS PACHECO BERRIO, identificado(a) con Cedula de Ciudadanía 1064990947, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 05238-381402 desde el 09 de Febrero de 2018, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 182.
2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**
4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los treinta y uno (31) días del mes de Enero del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
05238-381402 ANT
Fecha de Expedición: **09/02/2018**

Nombre:

**KATY DE JESUS
PACHECO BERRIO**

Identificación:

C.C. 1064990947

Profesión:

INGENIERA AMBIENTAL

Institución:

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA





UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Personería jurídica Ley 71 de 1878 del Estado Soberano de Antioquia y Ley 153 de 1887

EN ATENCIÓN A QUE

KATY DE JESÚS PACHECO BERRÍO

Identificada con cédula de ciudadanía 1064990947

Ha completado todos los requisitos que los estatutos
universitarios exigen para optar al título de

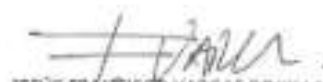
INGENIERA AMBIENTAL

Le expide el presente diploma. En testimonio de ello se firma en Medellín,
República de Colombia, el 15 de diciembre de 2017.

Libro B7 Folio 48-574 del 15 de diciembre de 2017


MAURICIO ALVAR RAMÍREZ
Rector


DAVID HERNÁNDEZ GARCÍA
Secretario General


JESÚS FRANCISCO VARGAS BONILLA
Decano



Medellin 21 de Enero de 2025

CARTA DE RESPONSABILIDAD

Yo **KATY DE JESUS PACHECO BERRIO** identificado con cedula de ciudadana 1.064.990.947 en mi calidad de **INGENIERA AMBIENTAL** con matricula profesional N° 05238381402ANT presento los estudios y diseños para lozas en concreto MR de tramos viales ubicados zona de resguardos indigenas del Municipio de Cota Y Chia Cundinamarca

Cordialmente.

KATY DE JESUS PACHECO BERRIO

Ingeniera ambiental

MP: 05238381402ANT

Cel 3145184875