

DOCUMENTO DE ANÁLISIS GEOLÓGICO Y GEOMORFOLÓGICO DEL PREDIO PARCELA N°14 MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS E INFORMES TÉCNICOS PREDIALES DE LA UAEGRTD. INCLUYE LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE USO DEL SUELO, COBERTURA, CONFLICTOS DE USO DEL SUELO E INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA ASOCIADA AL ÁREA ESTUDIADA.



**ELABORADO POR
EQUIPO TECNICO FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA
MONTERÍA- CÓRDOBA
2021**

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Director General

Orlando Rodrigo Medina Marsiglia

Secretaría General

Cesar Otero Flórez

Subdirector de Planeación Ambiental

Marcelo Escalante Barguil

Subdirector de Gestión Ambiental

Albeiro Arrieta López

Jefe Administrativo Financiero

Mónica Patricia Polo Polo

FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA - FFF

Director General

Alejandro Rene Hoyos Begambre

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

CÓRDOBA TERRITORIO SOSTENIBLE

Carrera 6 No 61-25

Barrio los Bongos

PBX (57+4) 7890605

Montería, 2021.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	



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

EQUIPO SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

Director General

Orlando Rodrigo Medina Marsiglia

Subdirector de Planeación

Supervisor convenio

Marcelo Escalante Barguil

Área de Ordenamiento Territorial

Juan Carlos García Lora

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0 FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	
---	---	--



FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA – FFF

Director General

Alejandro Rene Hoyos Begambre

Coordinador

Alejandro Rene Hoyos Begambre

EQUIPO DE TRABAJO

Geógrafa. Érica Shirley Hernández Soto

Ingeniera Ambiental. María Carolina Martin Araujo

Biólogo. Wilson J. Medrano Mangones

Ingeniero Geólogo. Fabián José Villafañe Díaz

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO TEORICO	9
1.1. ANTECEDENTES.....	9
1.2. MARCO CONCEPTUAL	10
1.3. METODOLOGÍA GENERAL	11
1.3.1. REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN	11
1.3.2. LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO.....	12
2. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA Y AMBIENTAL PARCELA N°14 PUEBLO NUEVO.	14
2.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA PREDIO EN ESTUDIO	14
2.3. HIDROGRAFÍA	21
2.5. GEOMORFOLOGÍA.....	24
2.6. ÁREAS PROTEGIDAS	26
2.7. SUELO.....	28
3. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	31
3.1. ANALISIS DE AMENAZAS	31
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

INDICE DE TABLA

Tabla 1. Información del predio parcela n°14 Pueblo Nuevo.....	11
Tabla 2. Composición florística Parcela 14 Pueblo Nuevo.....	19
Tabla 3. Composición faunística Parcela n°14	20

INDICE DE ILUSTRACION

Ilustración 1. Ortofoto Parcela n°14.....	15
Ilustración 2. Vista Aérea parcela n°14 Pueblo Nuevo.	16
Ilustración 3. Vía que atraviesa el predio Parcela n°14	17
Ilustración 4. Equipo de Trabajo y beneficiario predio parcela n°14	17
Ilustración 5. Paisaje Parcela 14 Nueva Unión	18
Ilustración 6. Parcela n°14 Pueblo Nuevo	19
Ilustración 7. Vista Aérea Parcela n°14.	25
Ilustración 8. Beneficiario predio y equipo de trabajo realizando recorrido.	30

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

INDICE DE PLANOS

Plano 1. Localización Parcela n°14.	14
Plano 2. Hidrografía Parcela n°14.	21
Plano 3. Geología Parcela n°14.	23
Plano 4.MDE Parcela n°14.	24
Plano 5. Geomorfología Parcela n°14.	25
Plano 6.Cobertura de Uso del Suelo Parcela n°14.....	29
Plano 7. Uso potencial parcela 14.	30
Plano 8. Conflicto de uso del suelo parcela 14.	31
Plano 9. Amenaza por inundación Parcela n°14.	33
Plano 10. Amenaza por Movimiento en masa Parcela n°14.....	34

INDICE DE MAPAS

Mapa 1.Áreas Protegidas Parcela n°14.	27
--	----

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

El ordenamiento ambiental territorial –OAT, se define como “la función atribuida al Estado de 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”.

El artículo 10 de la ley 388 de 1997 establece la adopción de las determinantes, siendo estas consideradas como normas de superior jerarquía que deben adoptar los municipios al momento de elaborar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, con el propósito de garantizar la conservación y protección del ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, como máxima autoridad ambiental de la región participa junto con organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta con las decisiones que se adopten estableciendo para este fin el acuerdo 346 de 2017, por el cual se recopilaron las normas existentes en lo relacionado con las determinantes ambientales en zonas urbanas, suburbanas, rurales y de expansión urbanas, además, se expiden otras determinantes ambientales en suelos suburbanos y se dictan otras disposiciones en relación a los planes de ordenamiento territorial municipal a su jurisdicción.

Teniendo en cuenta la solicitud ubicada en el Municipio de Pueblo Nuevo y en virtud de sus funciones, la Corporación realizó una caracterización geográfica del predio en estudio, mediante la aplicación de determinantes ambientales.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

1. MARCO TEORICO

1.1. ANTECEDENTES

El proceso de restitución de tierras en el Departamento de Córdoba inició en el año 2011 para restablecer los derechos de la población vulnerable que ha sido despojada de sus tierras. La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS como autoridad ambiental del departamento viene llevando a cabo una serie de informes técnicos, seguimiento y estudios relacionados con amenazas y riesgo en las zonas o tierras destinadas a ser restituidas

El Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras se pronunció con respecto al proceso de restitución y formalización de tierra despojadas o abandonadas forzosamente, radicado N° 23001-31-21-001-2017-001-44, el día 27 de febrero del 2019 y en la cual ordenan:

“DECIMO SEXTO: ORDENAR a la alcaldía de Pueblo Nuevo – Córdoba, que en conjunto con la **CORPORACIÓN AUTONOMA DE LOS VALLES DEL SINÚ Y SAN JORGE (CVS), EL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES** y demás autoridades competentes, desde sus competencias, garanticen inmediatamente la seguridad , el bienestar y el desarrollo sostenible de las víctimas restituidas, para lo cual deben adelantar todas las acciones necesarias para el disfrute seguro de la parcela n°14, incluyendo la estructuración del plan de manejo de riesgo y la implementación de los recursos instrumentales para el adecuado control y vigilancia de las condiciones y seguridad en el predio restituido.

Ademas la **CVS** deberá concientizar a los beneficiarios de la restitución acerca de la importancia de la protección y conservación de los bosques y los recursos hídricos, adoptándose las medidas adecuadas conforme a la normatividad ambiental.”

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (C.V.S.) el día 18 de noviembre del 2021, se realizó visita técnica a la parcela n°14 ubicado en el municipio de Pueblo Nuevo, con el objeto de realizar caracterización geográfica y ambiental al predio mencionado. La visita conto con el acompañamiento del beneficiario del predio.

1.2. MARCO CONCEPTUAL

✓ Factores de Riesgo

Se consideran como factores de riesgo la amenaza y la vulnerabilidad. Para que suceda un evento que pueda producir un desastre debe haber una amenaza, que es un fenómeno de origen natural, socio natural, antrópico no intencional y tecnológico que cause daño en un momento y lugar determinado, y condiciones desfavorables en una comunidad (UNGRD, 2012).

✓ Amenaza

De acuerdo con la Ley 1523 de 2012, la amenaza se entiende como el peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. Las áreas con condición de amenaza son las zonas o áreas del territorio municipal zonificadas como de amenaza alta y media en las que se establezca en la revisión o expedición de un nuevo POT la necesidad de clasificarlas como suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales para permitir su desarrollo (MVCT, 2014).

✓ Amenaza antrópica

Entre ellas tenemos a la amenaza tecnológica y de carácter social, como contaminación industrial; actividades nucleares y radioactividad; desechos tóxicos, rotura de presas; accidentes de transporte, industriales o tecnológicos (explosiones, fuegos, derrames); guerras; conflictos sociales; entre otras.

✓ Amenazas naturales

Entre ellas comprende las amenazas hidrometeorológicas, como son los ciclones, huracanes, olas de frío y calor; geológicas, como son: sismos, erupciones volcánicas, tsunamis; biológica, como son:

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

plagas, enfermedades epidémicas. Amenaza socionatural: entre estas tenemos a las inundaciones y deslizamientos, resultado de fenómenos naturales e influenciados en su intensidad por procesos de erosión y deterioro de cuencas; inundaciones pluviales en centros urbanos por invasión de cauces y deficientes sistemas de drenaje; así como la erosión costera; cambio climático; desertificación y pérdida de suelo por erosión, entre otras.

1.3. METODOLOGÍA GENERAL

1.3.1. REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN

✓ Información Temática de Restitución

Se realizó la revisión de la información suministrada por El Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras, respecto al proceso de restitución y formalización de tierra despojadas o abandonadas forzosamente, radicado n°23001-31-21-001-2017-001-44, información la cual se resume a continuación:

Tabla 1. Información del predio parcela n°14 Pueblo Nuevo.

SOLICITANTE RESTITUIDO	COMPAÑERA	NUMERO DE PARCELA_ UBICACIÓN_ CORREGIMIENTO_ MUNICIPIO_ DEPARTAMENTO.	C.T.L. MATRÍCULA INMOBILIARIA N°	ÁREA SUPERFICIARIA
ALFONSO CESAR MARTINEZ PANTOJA CC 6630032	OLGA INES VERGARA DE MARTINEZ	Parcela N° 14, Vereda el Deseo, Corregimiento del Chipal municipio de Pueblo Nuevo, Departamento de Córdoba.	148-26612	31 HA

Fuente. Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

✓ Información Cartográfica del área de estudio

Para la realización de este informe se tomó como base la información suministrada por el Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras, los datos obtenidos mediante visita técnica del equipo de trabajo y la información de estudios de áreas protegidas, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, en especial el Plan de ordenamiento de la cuenca hidrográfica del río Sinú que actúa como Determinante Ambiental para los procesos de ordenación y uso del suelo del territorio.

El equipo de trabajo de la Subdirección de Planeación Ambiental, dentro de sus competencias y apoyados en la información mencionada verificó la información digital del predio y procedió a hacer la caracterización geográfica ambiental del predio en estudio.

1.3.2. LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO

✓ Validación de Información en Campo con GPS y DRON

Para este particular se utilizará un receptor GPS en campo para ubicar al predio. La información capturada en campo será procesada en una computadora personal portátil con un programa de procesamiento GIS de utilización libre; que corresponde al instrumento empleado.

La metodología de validación de los puntos permitirá identificar y valorar de manera técnica la información de tipo espacial (datos de individualización de las parcelas), suministrada por el Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras; así mismo se verificará la totalidad del área que cubre la parcela, a partir del cual se realizará sobrevuelo utilizando DRONE DJI Phantom 4 pro.

✓ Metodología para obtener imágenes ortorectificadas

Para la obtención de imágenes ortorectificadas recientes, se estableció la ejecución de sobrevuelos previamente programados para la toma de videos e imágenes aéreas de ultra alta definición mediante DRONE de última generación, las cuales serán entregadas ortorectificadas para su fácil manipulación en cualquier tipo de software para el procesamiento, visualización, edición, digitalización de este tipo

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

de imágenes. La metodología implementada para generación de la ortofotografía o fotomosaico, fue la siguiente:

- Reconocimiento de la zona de estudio (sobre vuelo preliminar y recorrido terrestre).
- Planeación de la campaña de campo mediante telemetría (planeación del sobrevuelo).
- Ejecución de sobre vuelo y tomas aéreas de alta calidad en formato Raw o JPG desde diferentes ángulos con el fin de capturar detalles específicos del área de estudio.
- Procesamientos de datos brutos capturados.
- Generación de ortofotomosaico a color RGB

✓ **Identificación de Coberturas**

Para el desarrollo de esta actividad se utilizará la metodología CORINE LandCover, (Coordination of information on the environment). para realizar la identificación de las coberturas naturales y antropizadas presentes en el territorio colombiano, el cual se utiliza como un instrumento para la administración, el ordenamiento y el uso sostenible del territorio, esta metodología definió la base de datos de Corine Land Cover Colombia, para la construcción de mapas de cobertura a diferentes escalas.

✓ **Análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo**

Para el análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo se tomó como guía el documento generado por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2012), el cual contiene los pasos para la construcción de los escenarios de riesgos de eventos amenazantes; al igual que la metodología que se presenta en el Decreto 1807 de 2014. En general la metodología fue la siguiente:

- ✓ Identificación de los factores de riesgo
- ✓ Análisis de amenazas: tipo de amenaza, frecuencia, intensidad, territorio afectado.
- ✓ Calificación de la amenaza.
- ✓ Análisis de vulnerabilidad: factores físicos, factores ambientales, factores económicos, factores sociales.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

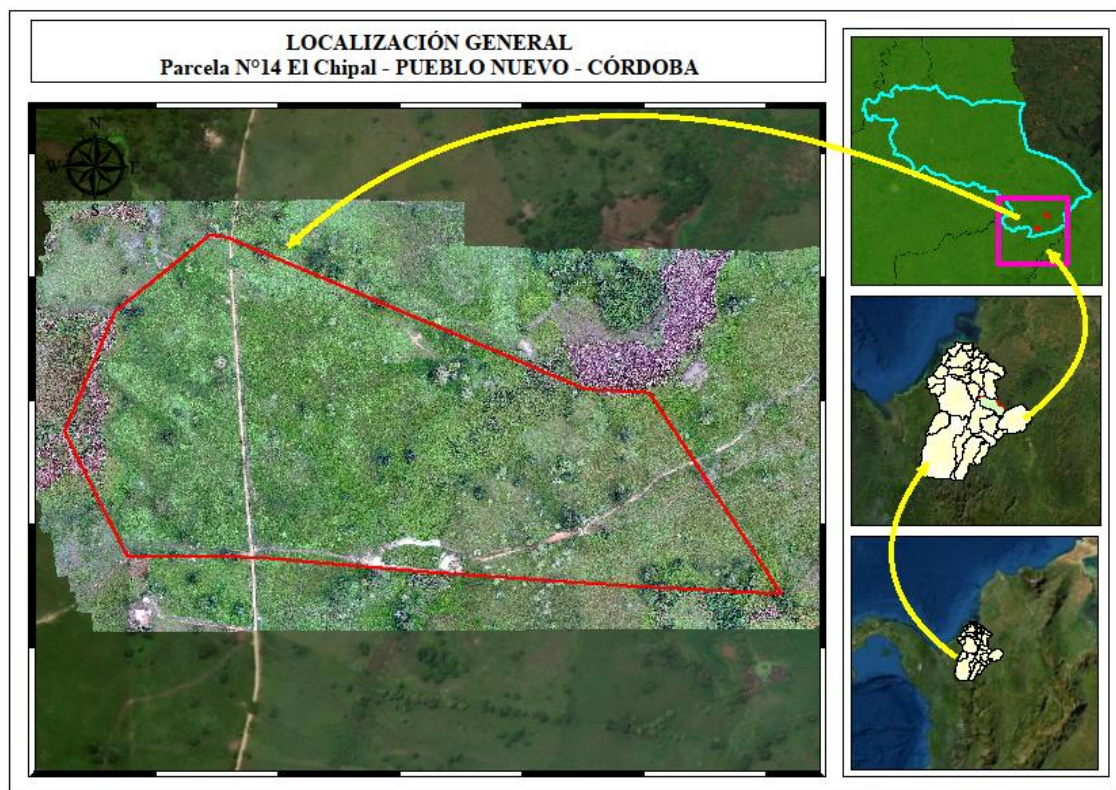
- ✓ Calificación de la vulnerabilidad.
- ✓ Análisis del riesgo en función de la amenaza y el riesgo.

2. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA Y AMBIENTAL PARCELA N°14 PUEBLO NUEVO.

2.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA PREDIO EN ESTUDIO

Según la información suministrada por El Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras y el equipo técnico de trabajo, la Parcela N°14, se encuentra ubicada en el corregimiento El Chipal, perteneciente al municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Córdoba.

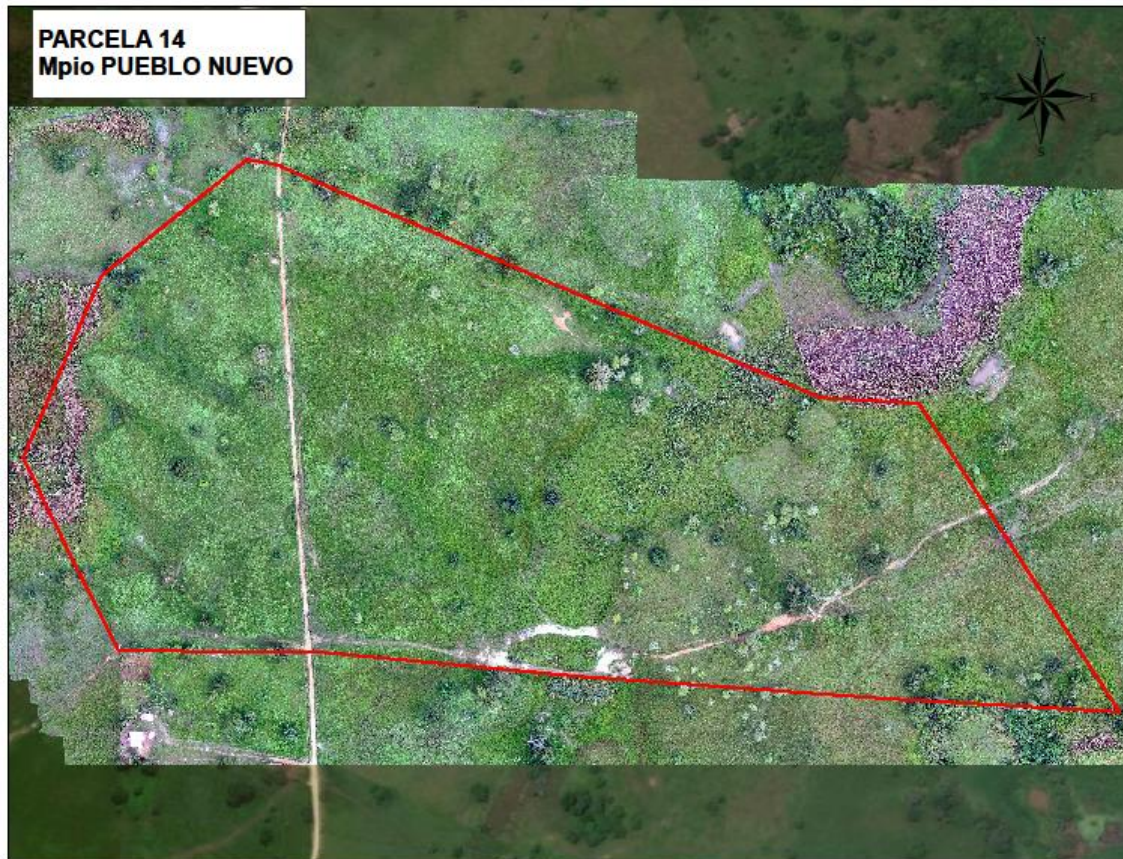
Plano 1. Localización Parcela n°14.



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Ilustración 1.Ortofoto Parcela n°14



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

El predio cuenta con Área Superficial Georreferenciada de aproximadamente de 31 hectáreas. El predio se encuentra identificado con un certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No. 148-26612 de la ORIP de Sahagún.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

El predio actualmente no se encuentra habitado. El beneficiario reside en la ciudad de Montería y va al predio cada 15 días. Se observa que no cuenta con la implementación del proyecto de vivienda ni implementación de proyecto productivo. La cobertura de servicios públicos es escasa, no cuentan con servicio de energía ni agua, mala señal de celular, no cuentan con alcantarillado, servicio de gas y aseo. En charla con el beneficiario de la parcela, se conoció que el predio no ha sufrido fenómeno de inundaciones.

Ilustración 2. Vista Aérea parcela n°14 Pueblo Nuevo.

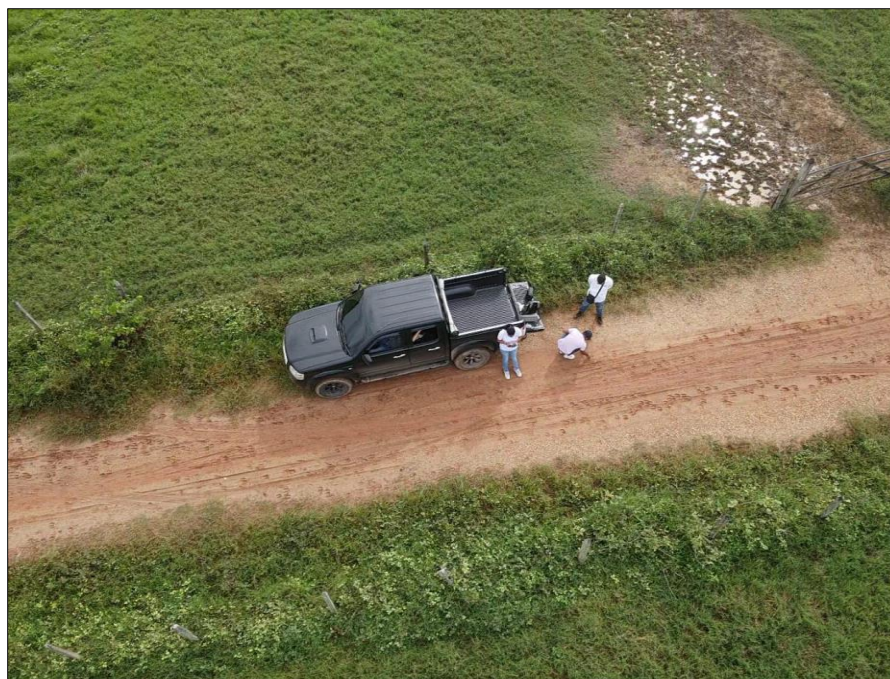


Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

El predio Parcela n°14 se encuentra atravesado por una vía como se observa a continuación:

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Ilustración 3. Vía que atraviesa el predio Parcela n°14



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

Ilustración 4. Equipo de Trabajo y beneficiario predio parcela n°14



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2.2. CARACTERIZACIÓN BIÓTICA.

Según la información encontrada para el área en el cual se encuentra la parcela, en cuanto al paisaje, se caracteriza por presentar un relieve con colinas bajas, compuesto principalmente por pastos con vegetación arbórea escasa y unas áreas de humedales con vegetación característica de este ambiente.

Ilustración 5. Paisaje Parcela 14 Nueva Unión



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

✓ FLORA

Con el fin de conocer la información cualitativa de la flora del área de interés se procedió a realizar un recorrido por todo el lugar registrando las especies de plantas encontradas, lo cual arrojó una riqueza florística compuesta por catorce (14) especies distribuidas en once (11) familias (**Tabla 2**), la gran mayoría de estas especies con la característica de ser muy utilizadas para la extracción de madera y algunas otras para la agricultura, todas estas especies se caracterizan por presentar unas coberturas muy bajas.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0		
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2		
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”		

Tabla 2. Composición florística Parcela 14 Pueblo Nuevo.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	ANACARDIACEAE
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble morado	BIGNONIACEAE
<i>Gmelina arborea</i>	Melina	LAMIACEAE
<i>Crescentia cujete</i> L.	Totumo	BIGNONIACEAE
<i>Heliconia</i> sp.	Bijao	HELICONIACEAE
<i>Caesalpinia coriaria</i>	Dividivi	FABACEAE

Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

Ilustración 6. Parcela n°14 Pueblo Nuevo



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

✓ FAUNA

Para conocer el estado de la fauna en el área de interés se procedió a realizar un registro detallado de todas las especies observadas durante el recorrido, asimismo, y debido a que hay especies que presentan una amplio recorrido y que posiblemente no se lograrían observar, pero que con frecuencia son vistas en el lugar, se procedió a realizar un censo a la familia que ocupa el predio con la ayuda de imágenes de especies que presentan una distribución por toda esa zona, identificando un total de 19 especies entre aves (8), reptiles (6), mamíferos (3) y anfibios (2) (**Tabla 3**).

Tabla 3. Composición faunística Parcela n°14

GRUPO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
AVES	<i>Icterus nigrogularis</i>	Toche	ICTERIDAE
	<i>Sturnella militaris</i>	Sangretero	ICTERIDAE
	<i>Sicalis flaveola</i>	Canario	FRINGILLIDAE
	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo	THRAUPIDAE
	<i>Chauna chavaria</i>	Chavarri	ANHIMIDAE
	<i>Cairina moschata</i>	Pato real	ANATIDAE
	<i>Vanellus chilensis</i>	Tanga	CHARADRIIDAE
	<i>Ardea alba</i>	Garza real	ARDEIDAE
REPTILES	<i>Iguana iguana</i>	iguana	IGUANIDAE
	<i>Pseudoboa neuwiedii</i>	Candelilla	DIPSADIDAE
	<i>Bothrops atrox</i>	Mapana rabo seco	VIPERIDAE
	<i>Helicops danieli</i>	Mapaná de agua	COLUBRIDAE
	<i>Liophis lineatus</i>	Guarda Caminos	COLUBRIDAE
	<i>Gonatodes albogularis</i>	Geko	SPHAERODACTYLIDAE
MAMIFEROS	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zorra chuca	DIDELPHIDAE
	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Cacó	CAVIIDAE
	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	SCIURIDAE
ANFIBIOS	<i>Hypsiboas</i> sp.	Rana platanera	HYLIDAE
	<i>Bufo bufo</i>	Sapo	Bufoidae

Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

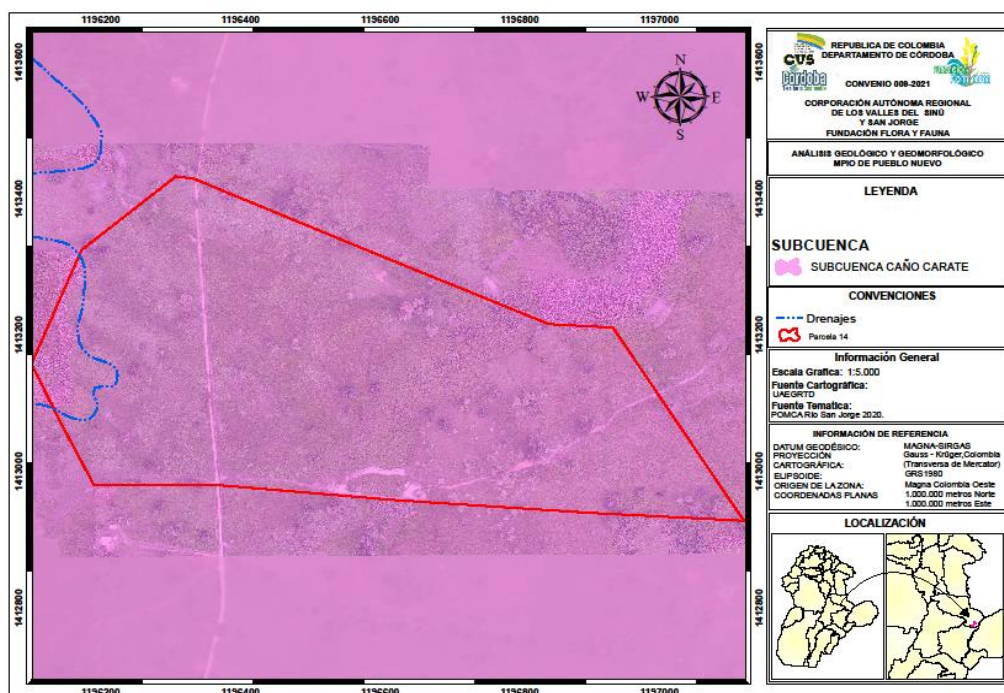
	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2.3. HIDROGRAFÍA

Las cuencas hidrográficas como representantes de la delimitación territorial de planeamiento y gestión ambiental en el territorio rural del Municipio corresponden a las áreas de influencia de las redes hídricas principales hasta la divisoria de aguas de las mismas. El municipio de Pueblo Nuevo posee un gran potencial hídrico, encontrándose en su territorio complejos de humedales de gran importancia como Arcial Porro Cintura. El predio parcela 14 se encuentra ubicado dentro del área de influencia del complejo de humedales mencionado anteriormente y en la subcuenca del caño Carate.

De conformidad con las Determinantes Ambientales de la CAR CVS para el caso de quebradas, arroyos y caños el retiro mínimo de protección de 30 metros (en ambos lados u orillas) y de 100 metros en los nacimientos. Estas áreas son consideradas como áreas forestales protectoras, las cuales deben ser conservadas permanentes con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros recursos naturales renovables.

Plano 2. Hidrografía Parcela n°14.



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2.4. GEOLOGIA

Para el análisis geológico de la parcela 14 en el municipio de Pueblo Nuevo se realizaron recorridos dentro del todo el predio y alrededores para buscar evidencias dentro de las cuales se pudo constatar la presencia de rocas sedimentarias, que pertenecen al Grupo Sincelejo (NQS) Clavijo y Barrera (1999), denominan la unidad Formación Sincelejo dividiéndola en los miembros Sincelejo Inferior, Sincelejo Superior y Morroa, la descripción este grupo se detalla a continuación.

El Miembro Inferior del Grupo Sincelejo (N2Q1s) equivale a lo que Clavijo y Barrera (2001) denominaron Formación Sincelejo. Se puede presentar con una topografía ondulada con colinas bajas constituida preferentemente por litoarenitas, litoarenitas feldespáticas y subarcosas líticas de color gris blanquecino, pardo pálido, amarillo pálido a gris verdoso claro, con textura “sal y pimienta”, en capas gruesas a muy gruesas onduladas no paralelas a cuneiformes, pueden mostrar laminación cruzada en artesa, concreciones arenosas formadas alrededor de restos de troncos silicificados, también se presentan concreciones de arenisca con cemento calcáreo. Las capas arenosas se intercalan con lodolitas y arcillolitas arenosas de colores grises, algunas abigarradas con parches rojos, aparecen localmente y son subordinadas con relación a las capas de arenisca.

Estas litoarenitas, litoarenitas feldespáticas y subarcosas líticas, en general, son de tamaño de grano fino a medio, con los granos angulosos a subredondeados empaquetados de manera puntual a tangencial, moderadamente seleccionadas a mal seleccionadas, porosas y deleznales, limpias, con baja litificación, localmente presentan niveles de areniscas conglomeráticas con gránulos y guijos subredondeados a redondeados de vulcanitas (andesitas, rolitas y basaltos), metamórficas como esquistos y cuarcitas y como guijos sedimentarios chert negro y pardo, además de gránulos y guijos de cuarzo; pueden presentar laminación cruzada marcada por cambios de tamaño o concentración de minerales pesados como magnetita.

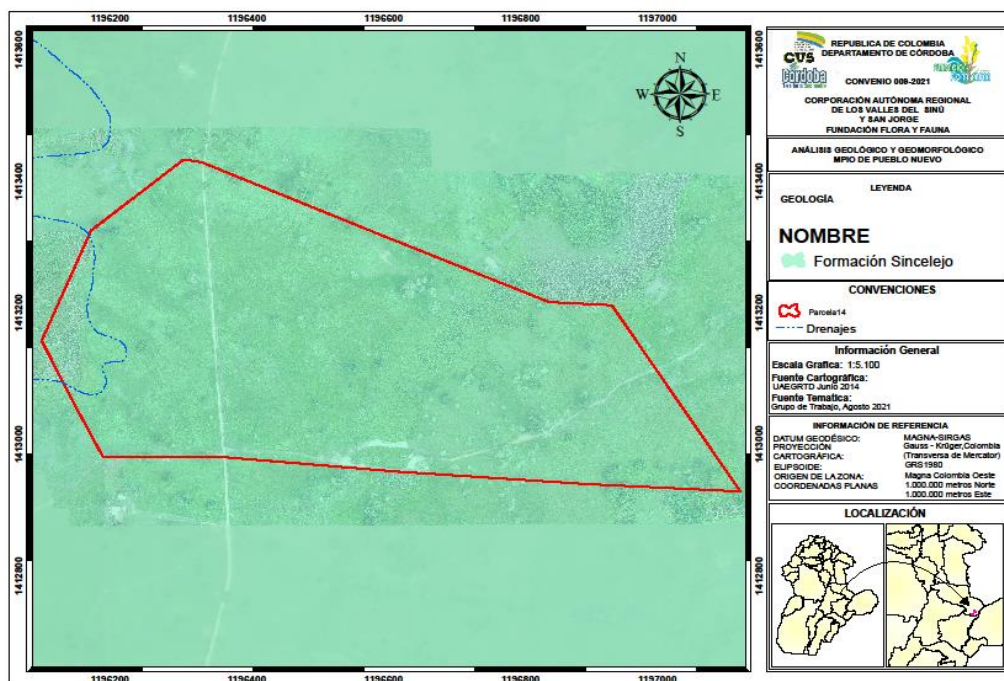
El Miembro Superior del Grupo Sincelejo está constituido por intercalaciones de facies arenosas, arcillosas, limosas y en menor proporción areniscas ligeramente conglomeráticas, con presencia de xilópalos de variados tamaños, para esta geología predomina la topografía ondulada a plana. Está

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

constituido, en términos generales, por capas muy gruesas a gruesas de arcillolitas, lodolitas, lodolitas arenosas y subordinadas capas de areniscas.

Las arcillolitas son de colores grises blanquecinas, verdes y pardas, algunas abigarradas con manchas de color rojo indio, anaranjadas y pardas por concentración de óxidos de hierro; poco litificadas, plásticas, algunas capas con granos de cuarzo de tamaño arena muy fina a media flotando en el material arcilloso, sin estructuras internas, se intercalan con arcillolitas arenosas, lodolitas y capas gruesas a finas de cuarzoarenitas lodosas y cuarzoarenitas de colores pardos y anaranjados, de grano muy fino a grueso, mal seleccionadas, con los granos angulosos a subangulosos que pueden presentar líticos y chert (2%) y matriz arcillosa en cantidades variables pero generalmente menores a 5%; las areniscas son friables y deleznales, poco litificadas, en capas onduladas no paralelas, lenticulares y pueden tener laminación cruzada y restos de madera fósil, concreciones de areniscas con cemento calcáreo, algunas capas con acumulaciones de carbonatos en las fracturas

Plano 3. Geología Parcela n°14



Fuente: Equipo técnico FFYF 2021

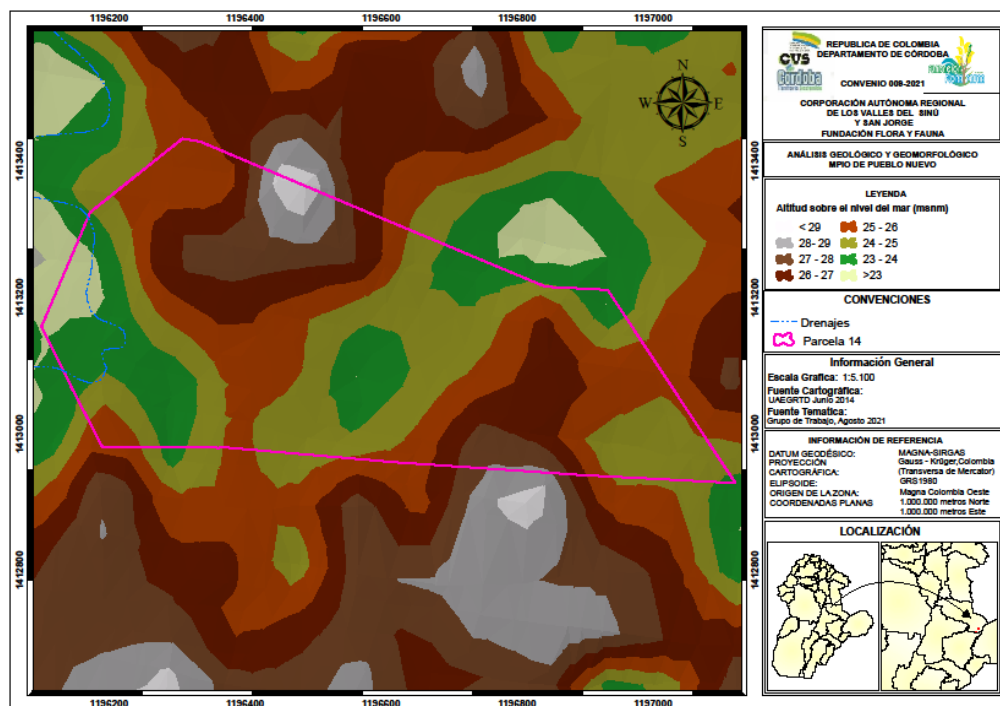
	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2.5. GEOMORFOLOGÍA.

Para un buen análisis geomorfológico de la zona de la Parcela 14, se realizó una revisión regional con imágenes satelitales libres de tipo Quick Bird a resolución 1:30000, de lo anterior se puede evidenciar que el precio en cuestión se encuentra dentro de una gran área de influencia del complejo cenagoso de Ayapel y Rio San Jorge, siendo toda esta área de amortiguamiento, por lo que se presentan inundaciones con frecuencia, (información verificada con antiguos pobladores de la zona)

Dentro del contexto local el predio Parcela 14, presenta laderas suaves a onduladas con pendientes cóncavo convexas, no se observan estrías de fallas asociadas a micromovimientos, sin embargo se empiezan a notar zonas descubiertas sin presencia de horizontes desarrollados de suelos, lo que evidencia sobre explotación antrópica de la zona

Plano 4.MDE Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

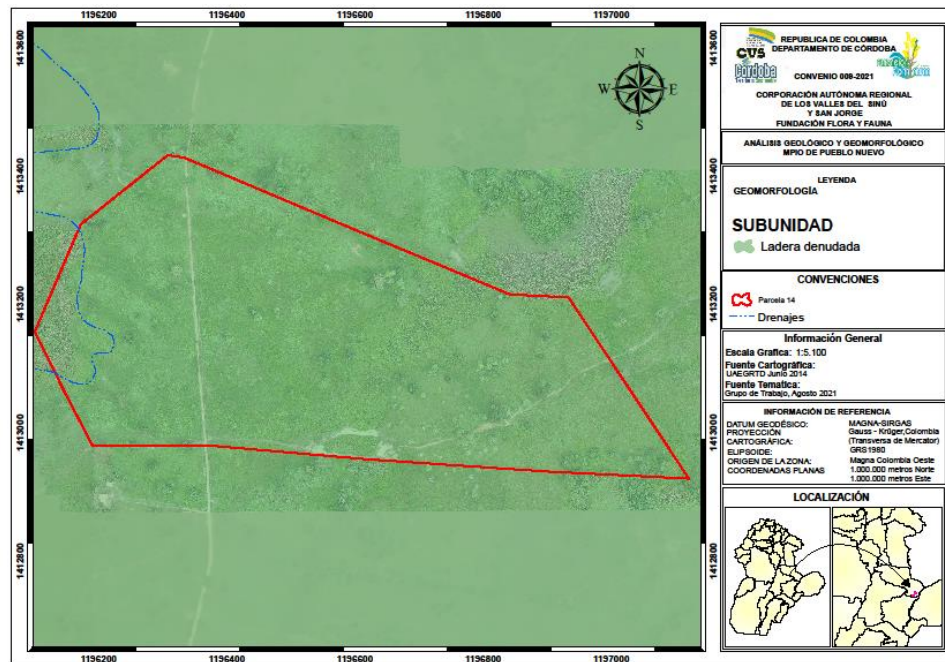
	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Ilustración 7. Vista Aérea Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

Plano 5. Geomorfología Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2.6. ÁREAS PROTEGIDAS

Según el decreto 3600 de 2007, artículo 4. Categorías de protección en suelo rural. Las categorías del suelo rural que se determinan en este artículo constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido 15 de la misma ley:

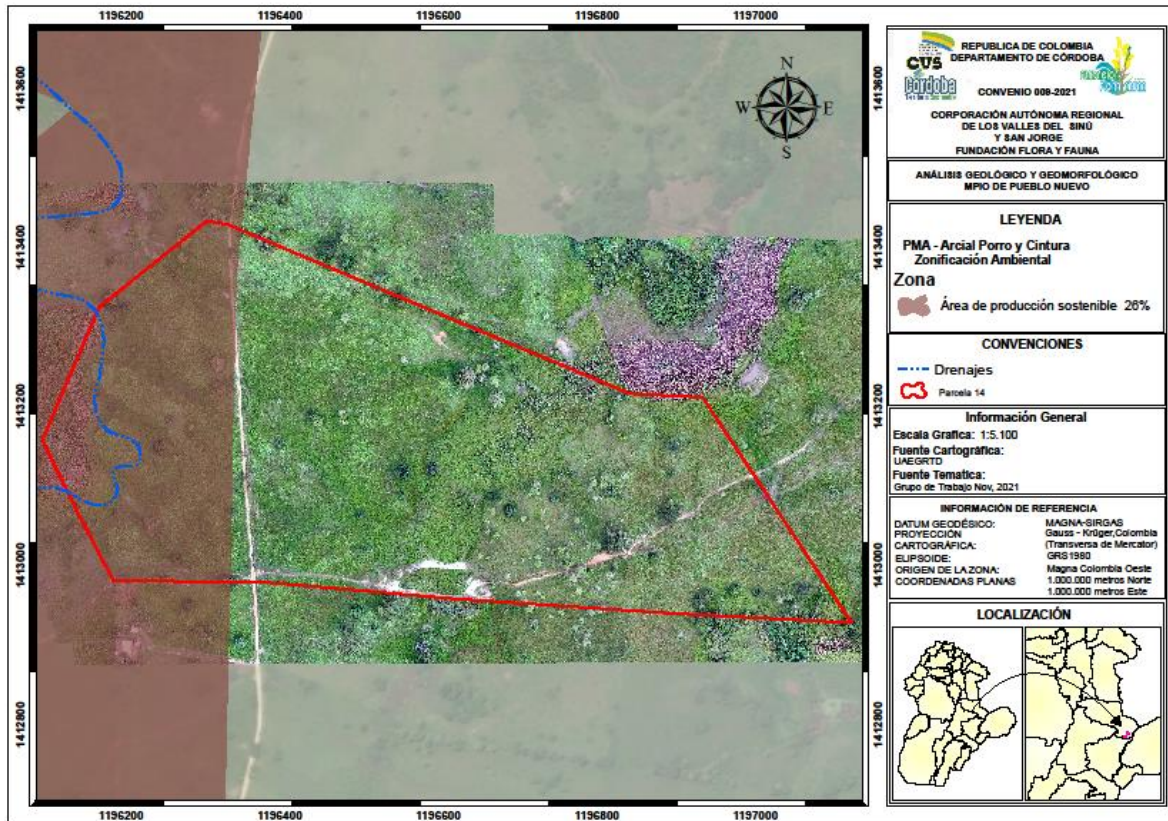
Áreas de conservación y protección ambiental: Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como:

- ✓ Las áreas del sistema nacional de áreas protegidas
- ✓ Las áreas de reserva forestal
- ✓ Las áreas de manejo especial.

Superponiendo la información temática existente en la corporación con la suministrada por el solicitante se generan el mapa mostrado a continuación, donde se puede observar que el 26% del área total del predio parcela n°14, se encuentra incluido dentro del plan de manejo de humedales Arcial Porro Cintura, dentro de las Áreas de Producción sostenible. Se refieren a espacios del humedal que pueden ser destinados al desarrollo de actividades productivas. Estas áreas deben ser sometidas a reglamentaciones encaminadas a prevenir y controlar los impactos ambientales generados por su explotación o uso. En el manejo ambiental de estas áreas se debe asegurar el desarrollo sustentable, para lo cual se requieren acciones dirigidas a prevenir, controlar, amortiguar, reparar o compensar los impactos ambientales desfavorables.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Mapa 1. Áreas Protegidas Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2.7. SUELO

El uso del suelo puede definirse como “las actividades, acciones e intervenciones que realizan las personas sobre un determinado tipo de cobertura para producir, modificar o mantenerla” (FAO, 1998), lo que en pocas palabras se refiere a todas esas acciones o actividades que se realizan en el suelo modificando sus características con el fin de obtener algún producto o servicio.

El término "cobertura de suelo" se refiere a la descripción del material físico en la superficie de la Tierra, diferenciándose así del término "uso de suelo", el cual está definido por las asignaciones derivadas de la actividad humana en un territorio.

La cobertura de suelo es importante para la elaboración de modelos en estudios geográficos, climáticos, hidrológicos y biológicos, entre otros. Los mapas de cobertura de suelo se utilizan constantemente para la elaboración de reportes de cambios en los ecosistemas del territorio a nivel nacional e internacional. Son además una herramienta de gran valor en la toma de decisiones, donde se requieren mapas muy detallados para la planeación de desarrollos locales. Además de conocer la distribución espacial de la cobertura de suelo en un mapa, también importa saber cuál es el cambio de ésta que se puede representar cartográficamente, de manera que se pueda indicar dónde han ocurrido los cambios, y reportar estadísticas sobre el área de pérdida y ganancia en las transiciones de cobertura de suelo.

Para realizar el mapa de cobertura de uso de suelo se utilizó la metodóloga CORINE Land Cover, adaptada para Colombia, la cual permite describir, caracterizar, clasificar y comparar las características de las coberturas de la tierra presentes en el territorio colombiano, interpretadas a partir de la utilización de insumos sensores remotos (imágenes de satélite de diferente resolución), para la construcción de mapas de cobertura a diferentes escalas.

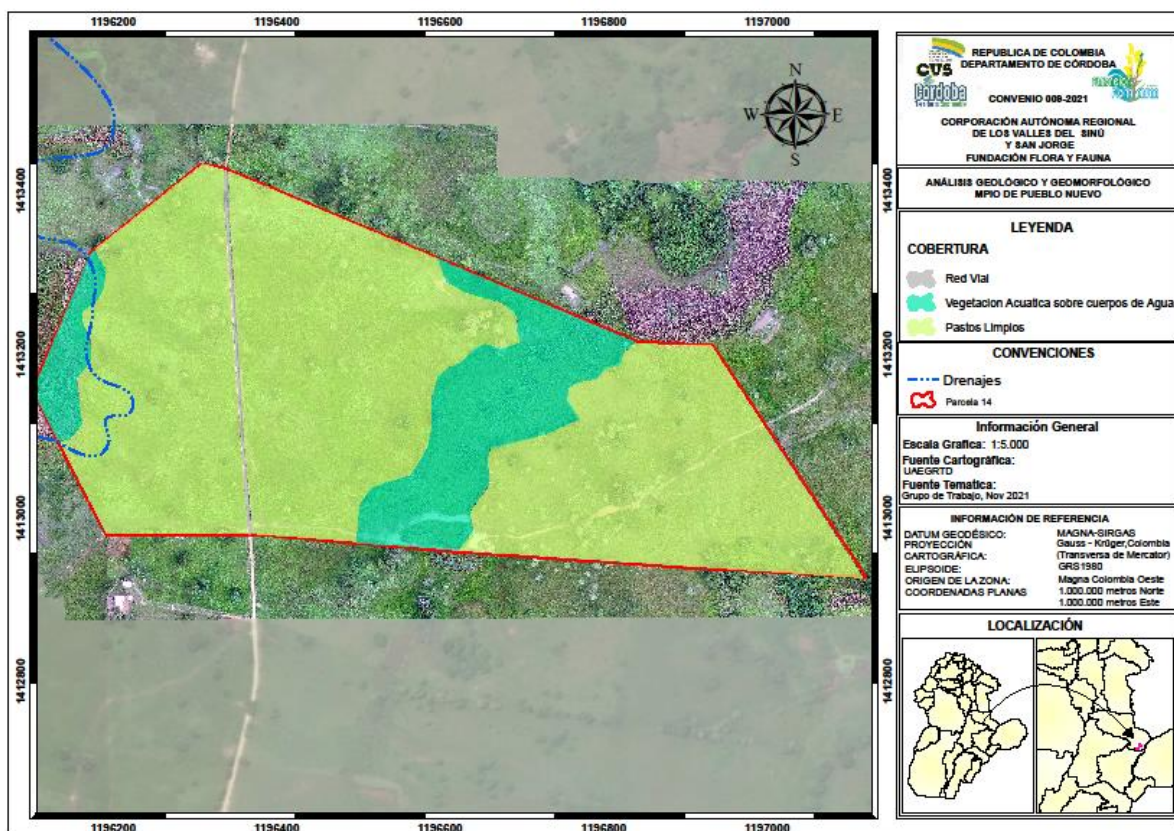
En el predio Parcela n°14 ubicada en el corregimiento del Deseo, perteneciente al municipio de Pueblo Nuevo – Córdoba, se logró evidenciar que el área está compuesta por pastos limpios y vegetación acuática sobre cuerpos de agua. El beneficiario indica que aún no ha iniciado la implementación de proyectos productivos, sin embargo se observó durante la visita que el beneficiario alquila la parcela

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

para actividades ganaderas, evidenciando un uso de suelo destinados a actividades ganaderas, siendo éste su modo de subsistencia en el territorio.

La zona donde se encuentra ubicado el predio en estudio denominado parcela n°14, se ubica en un área cuya aptitud y potencial es silvopastoril. No obstante, al encontrarse un porcentaje del predio dentro del área de influencia del complejo de humedales Arcial Porro Cintura, se debe asegurar el desarrollo sustentable, para lo cual se requieren acciones dirigidas a prevenir, controlar, amortiguar, reparar o compensar los impactos ambientales desfavorables. En la visita se observa que en el predio actualmente se presentan actividades ganaderas, evidenciando un conflicto alto y medio en lo referente al uso del suelo.

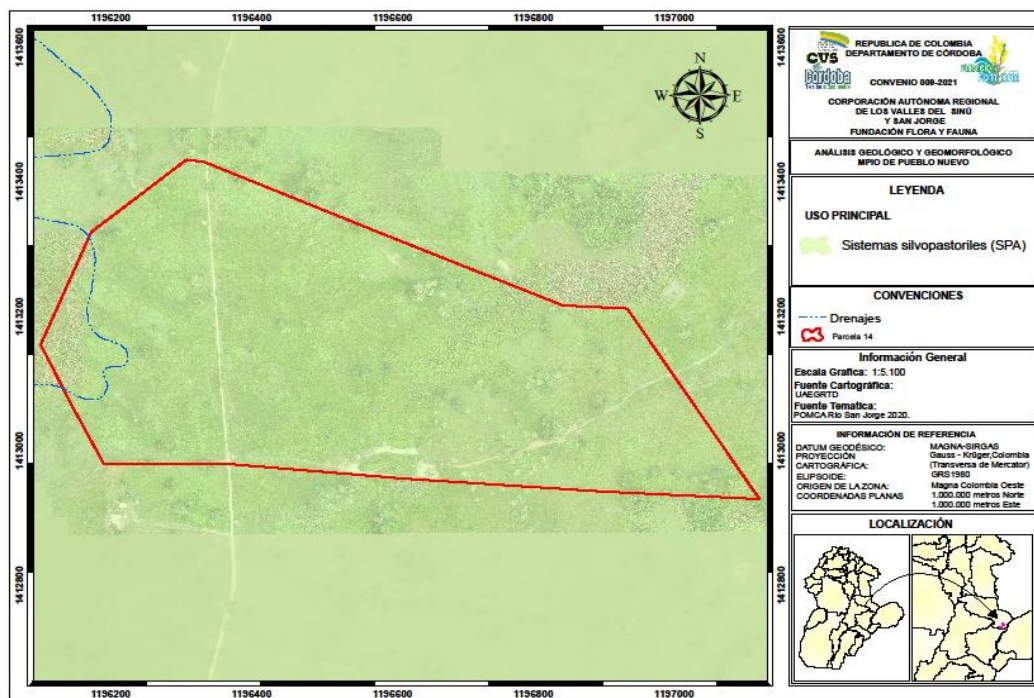
Plano 6. Cobertura de Uso del Suelo Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Plano 7. Uso potencial parcela 14.



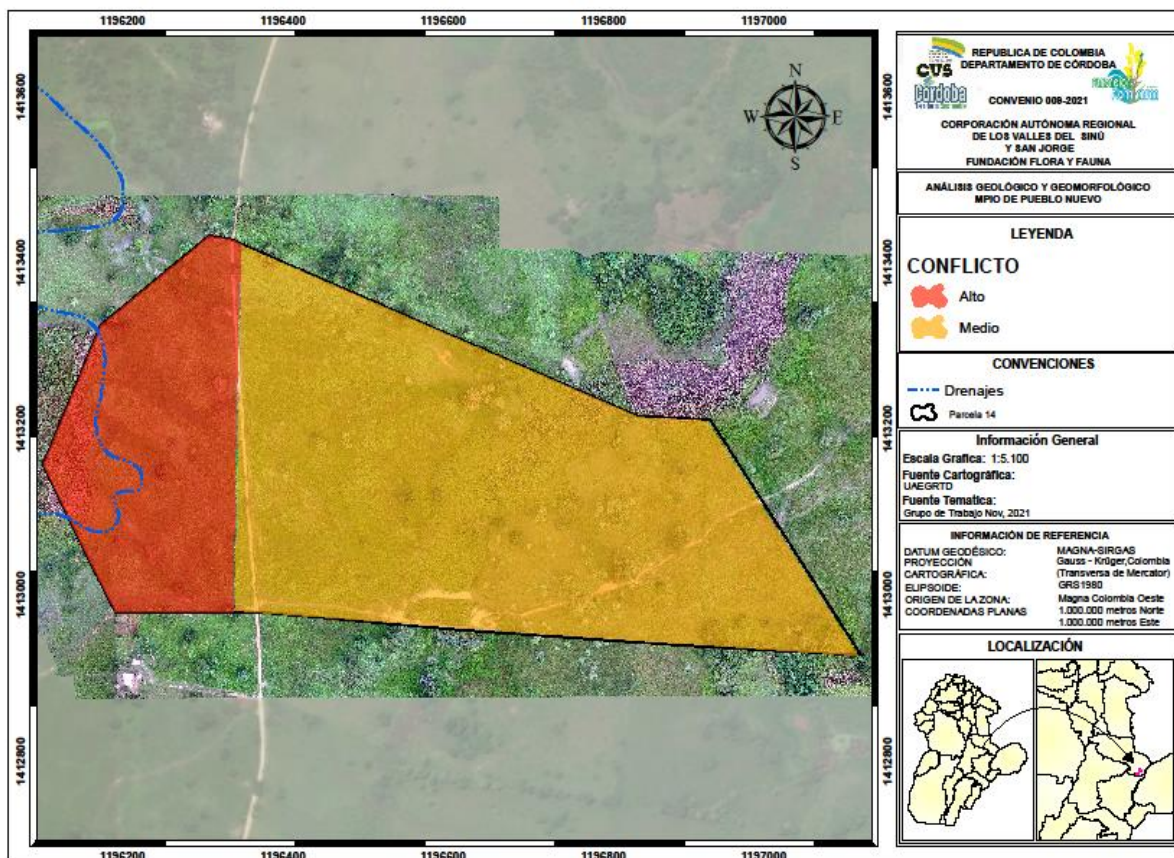
Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

Ilustración 8. Beneficiario predio y equipo de trabajo realizando recorrido.



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Plano 8. Conflicto de uso del suelo parcela 14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

3. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

3.1. ANALISIS DE AMENAZAS

- ✓ **Amenaza por inundación y movimiento en masa, Parcela n°14.**

Se entiende por amenaza, la probabilidad de ocurrencia de un evento o fenómeno potencialmente destructivo, que afecte de forma directa o indirecta, la vida, la salud o los bienes de una comunidad. Pueden clasificarse genéricamente de acuerdo con su origen, como “naturales”, “socio-naturales”, o “antropogénicos” (EAFIT-CVS, 2013). En el caso de las amenazas naturales, la transformación de la

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

naturaleza en amenaza, sucede por la inadecuada ubicación de asentamientos en condiciones de baja ‘resiliencia’ o elasticidad y altos grados de vulnerabilidad; de esta manera, el ambiente como recurso o bien público se transforma en amenaza o mal público, por las propias modalidades de ocupación del suelo y las formas de desarrollo de los elementos de la estructura social y económica.

Dentro de las amenazas naturales podemos citar tres categorías:

- ✓ **Amenaza alta:** zona donde existe una alta probabilidad de ocurrencia de un evento (deslizamiento e inundación), ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional y con evidencia de procesos activos.
- ✓ **Amenaza media – alta:** zona donde existe una probabilidad media a alta de ocurrencia de un evento (deslizamiento e inundación), ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional y con evidencia de procesos activos. Generalmente estas zonas, aunque sufren periódicamente los fenómenos amenazantes, estos no son de la intensidad ni de la duración de los desarrollados en las zonas de amenaza alta.
- ✓ **Amenaza media:** zona donde existe una probabilidad intermedia de la ocurrencia de un evento (Deslizamiento e inundación) ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional, sin evidencia de procesos activos.
- ✓ **Amenaza baja:** zona donde existe probabilidad menor que se presente un fenómeno de remoción en masa o una inundación por causas naturales o antrópicas no intencionales.

Teniendo en cuenta la información del POMCA San Jorge se puede observar que el predio denominado Parcela n°14 se encuentra ubicado en una zona de amenaza baja por inundación. Se evidencia en el predio que se presentan en ciertas zonas fenómenos de encharcamientos, como resultado de escorrentías proveniente del drenaje pobre de las aguas lluvias.

Un movimiento en masa se refiere al término que incluye todos aquellos movimientos ladera abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras por efecto de la gravedad. (Cruden, 1991).

Este tipo de procesos se asocian a las zonas denominadas como susceptibles a los movimientos en masa; entendiéndose dicha susceptibilidad como la propensión del terreno a desarrollar un proceso

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

natural, definido a partir de las propiedades intrínsecas caracterizadas bajo unidades de parámetro y unidades de terreno, como la litología, el grado de meteorización, la densidad de fracturamiento, la morfometría, la morfogénesis, la densidad de drenaje, los suelos y sus propiedades hidrofísicas y las coberturas de la tierra (IDEAM 2004).

La zona donde se encuentra ubicado el predio denominado Parcela n°14, se encuentra ubicado en una zona donde existe una probabilidad baja de la ocurrencia de un evento, es decir zona de amenaza baja por movimientos en masa.

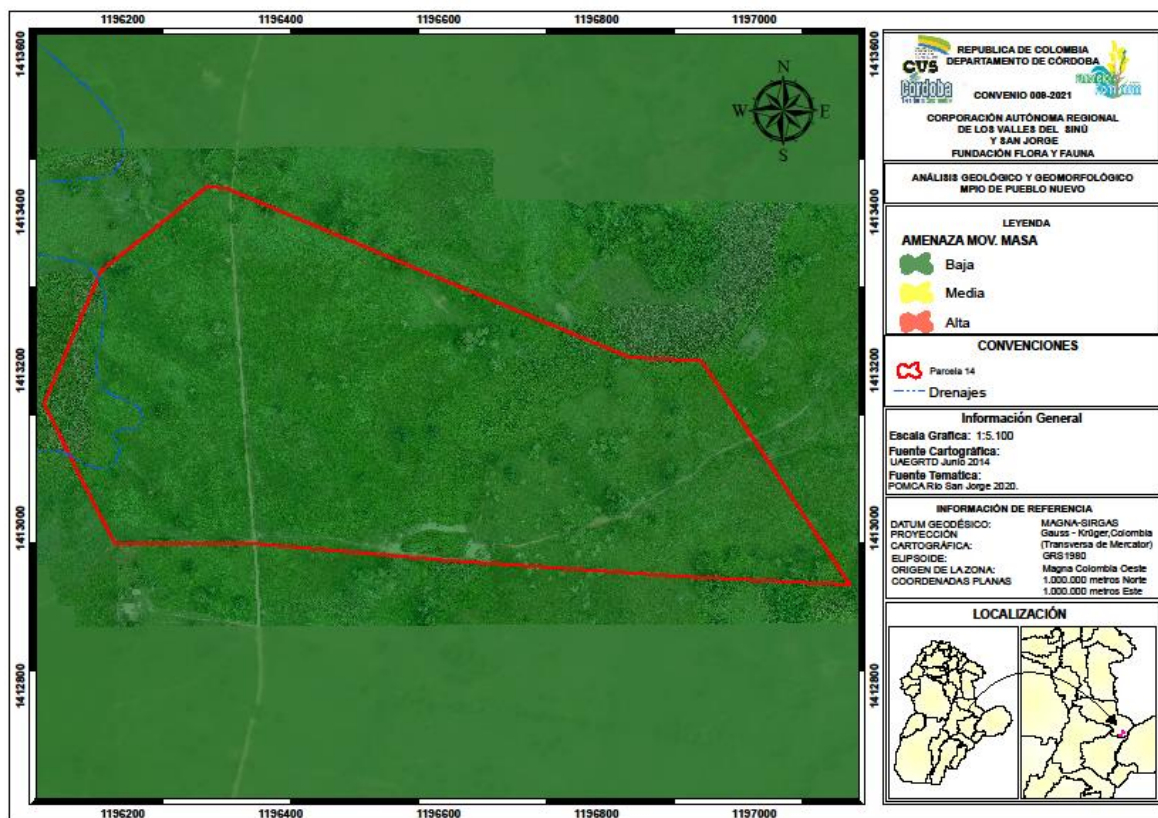
Plano 9. Amenaza por inundación Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Plano 10. Amenaza por Movimiento en masa Parcela n°14.



Fuente. Equipo técnico FFYF 2021

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Se puede observar que el 26% del área total del predio parcela n°14, se encuentra incluido dentro del plan de manejo de humedales Arcial Porro Cintura, dentro de las Áreas de Producción sostenible.
- ✓ Se pudo constatar la presencia de rocas sedimentarias, que pertenecen al Grupo Sincelejo.
- ✓ En cuanto al paisaje, se caracteriza por presentar un relieve con colinas bajas, compuesto principalmente por pastos con vegetación arbórea escasa y unas áreas de humedales con vegetación característica de este ambiente.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

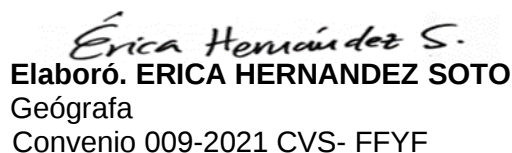
- ✓ No cuenta con implementación de proyecto de vivienda.
- ✓ No cuenta con implementación de proyecto productivo.
- ✓ Presenta Amenaza por inundación Baja
- ✓ Presenta Amenaza por Movimiento en masa Baja.
- ✓ Mantener limpios la red de canales naturales y/o artificiales que drenan o evacuan las aguas de escorrentía superficial de la parcela hacia el Arroyo.
- ✓ Realizar mantenimientos periódicos de los cauces naturales de Arroyos y los demás afluentes que se encuentran en su recorrido.
- ✓ Se requiere en las partes altas de las microcuencas, un plan de reforestación que permitan aumentar la cobertura de bosques, aumentar la retención de agua en las partes altas y disminuir los niveles de escorrentía.
- ✓ Mejoramiento de la cobertura de servicios públicos e infraestructura vial.
- ✓ Para evitar el desarrollo de surcos y cárcavas en los caminos rurales, se deben realizar obras de drenaje cunetas y pasos o barreras transversales con materiales propios de la zona, madera, los cuales no presentan altos costos y son fáciles de trabajar.
- ✓ Hay que aumentar la presencia institucional del ente territorial en todas sus áreas para mejorar las condiciones y calidad de vida de la población.
- ✓ Por estar en un área de amortiguamiento del Río San Jorge y zona de influencia del Complejo Cenagoso de Ayapel se sugiere la reforestación de los bosques de galería y bordes de los cuerpos de agua, como la Ciénaga del Arcial.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

- ✓ Se evidencia una alta presión en los cuerpos de agua especialmente la Ciénaga del Arcial, por factores antrópicos, lo que en regímenes naturales está disminuyendo su espejo de agua, como unidad de amortiguamiento, por lo que se sugiere adelantar campañas de sensibilización con los pobladores de la región dado que si se sigue este comportamiento ocasionaría dados irreversibles al equilibrio hidrológico del área.
- ✓ No se recomienda la construcción de viviendas típicas en las zonas analizadas, dado el régimen de inundaciones estacionarios.



Elaboró. FABIAN VILLAFAÑE DIAZ
Ingeniero Geólogo
Convenio 009-2021 CVS- FFY



Elaboró. ERICA HERNANDEZ SOTO
Geógrafa
Convenio 009-2021 CVS- FFYF



Elaboró. MARIA CAROLINA MARTIN
Ingeniera Ambiental
Convenio 009-2021 CVS-FFYF



Elaboró. WILSÓN MEDRANO
Biólogo
Convenio 009-2021 CVS-FFYF



Revisó. JUAN CARLOS GARCIA L
Funcionario UOT CVS