

LA LUNA CAPTIVA

Estudio de Impacto Ambiental **Área de Desarrollo SN 26**

Sigue nuestras redes sociales y consulta el sitio web

 @proyecto SN-26  @proyectosn26

<http://sn26.laluna.com.co>



Te invitamos a escanear el código

TERCER Momento

de relacionamiento y
participación comunitaria
para el Estudio de
Impacto Ambiental

Área de Desarrollo SN 26



== Agenda

LA LUNA CAPTIVA

01. Presentación de las empresas La Luna Captiva y Tellus Ingeniería

02. Acuerdos para el desarrollo de la reunión

03. Objetivos del tercer momento de relacionamiento y participación comunitaria

04. Línea del tiempo del EIA

05. Acceso a la información

06. Localización del proyecto

07. Descripción técnica del proyecto

08. Área de influencia físico- biótica y socioeconómica

09. Caracterización ambiental

10. Zonificación de manejo ambiental

11. Uso y aprovechamiento de recursos naturales

12. Evaluación ambiental

13. Plan de manejo, seguimiento y monitoreo

14. Plan de gestión del riesgo

15. Plan de inversión forzosa de no menos del 1%

16. Plan de compensación por el medio biótico

17. Lectura y aprobación del acta

18. Canales de comunicación

01 Presentación de las empresas

Presentación de las empresas

La **Unión Temporal La Luna Captiva**, es la operadora del contrato de Exploración y Producción de hidrocarburos **E&P Área Continental SN 26**, firmado con la Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH-, el 20 de diciembre de 2019.



La Luna E&P S de RL, con sucursal en Colombia, es una compañía de exploración y producción de hidrocarburos, constituida en el año 2011.

Captiva Resources, LLC con sucursal en Colombia, es una compañía especializada en exploración y producción de Petróleo y Gas, fundada en 1980 con sede principal en Englewood, Colorado.

Presentación de las empresas

Tellus Ingeniería S.A.S. es una empresa de servicios enfocada en brindar soluciones efectivas en ingeniería, consultoría ambiental, social y de seguridad industrial, a clientes de los diversos sectores de la economía.

Nuestro equipo de trabajo está conformado por profesionales de las diferentes disciplinas científicas y ramas de la ingeniería, quienes cuentan con amplia experiencia en la búsqueda y formulación de soluciones innovadoras, prácticas y de alta calidad, tendientes a satisfacer los requerimientos de nuestros clientes.



TELLUS[®]
INGENIERÍA

02 Acuerdos para el desarrollo de la reunión

Acuerdos

01



02



03



04



01. Respeto

02. Participación activa

03. Escucha activa

04. Autorización de toma de asistencia, acta de reunión registro fotográfico y/o grabación

03 Objetivos de la reunión

Objetivos

01

- Generar espacios de información y participación con los grupos de interés presentes en el área de influencia del proyecto **Área de Desarrollo SN 26.**

02

- Presentar los resultados del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto **Área de Desarrollo SN 26**, en el marco del tercer momento de información y participación.



04 Línea del tiempo del EIA

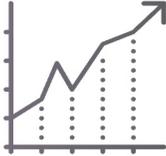
LA LUNA CAPTIVA

Febrero
Inicio del EIA



Se inició la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el Área de Desarrollo SN 26.

Julio
Primer Momento



de relacionamiento y participación comunitaria

Septiembre-Octubre
Segundo Momento



de relacionamiento y participación comunitaria

Levantamiento de información primaria medio socioeconómico

Monitoreos de calidad del agua superficial y subterránea

Enero-Febrero
Monitoreos



Monitoreos de calidad de aire y ruido

Monitoreos de calidad de agua superficial segunda temporalidad

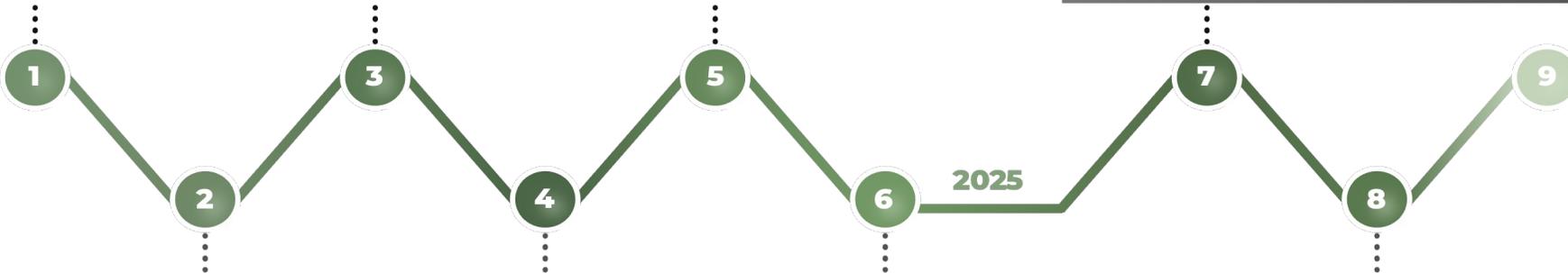
Monitoreos de fauna segunda temporalidad

Complemento levantamiento información flora

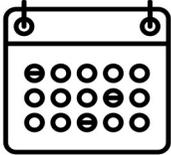
Batimetrías

Tercer momento de relacionamiento y participación comunitaria

2024



Abril
Primer Momento



de relacionamiento y participación comunitaria.

Agosto
Levantamiento de información



primaria medio físico - biótico y socioeconómico.

Noviembre-Diciembre
Levantamiento Información

primaria medio socioeconómico

Monitoreos de calidad del agua superficial y subterránea

Segundo momento de relacionamiento y participación comunitaria

Monitoreos de calidad de aire y ruido



Abril
Radicación



del EIA ante Anla

05 Acceso a la información

Acceso a la Información



Stand feria

LA LUNA CAPTIVA

01. Reuniones presenciales
02. Casa casa
03. Oficio de convocatoria
04. Volante digital
05. Carteles
06. Folleto

07. Stand de información feria ganadera Planeta Rica

Folleto

Oficio de convocatoria

Cartel

Volante digital

Acceso a la información

LA LUNA CAPTIVA

Canales de comunicación digital

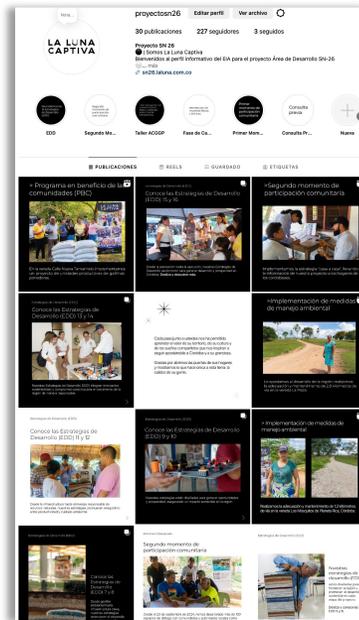
| Sitio web



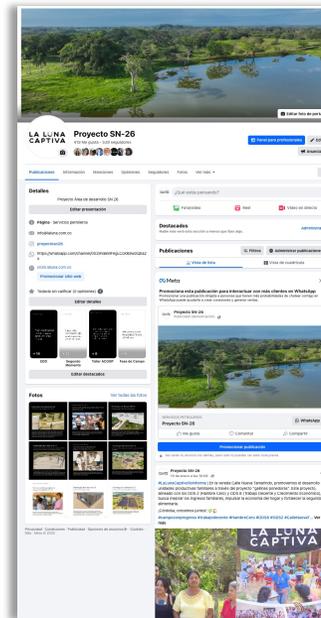
sn26.laluna.com.co

| Redes sociales

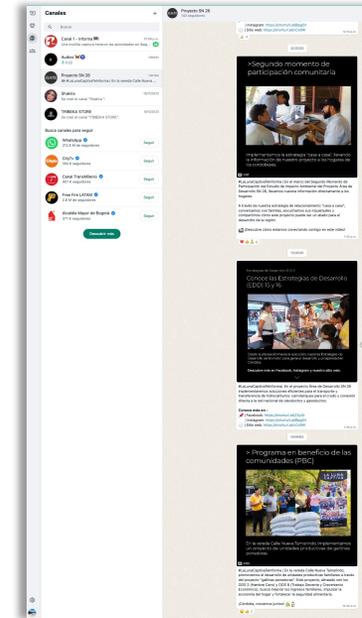
Instagram



Facebook



WhatsApp



Síguenos: @Proyectosn26

| Código QR



¡Escanea ahora!

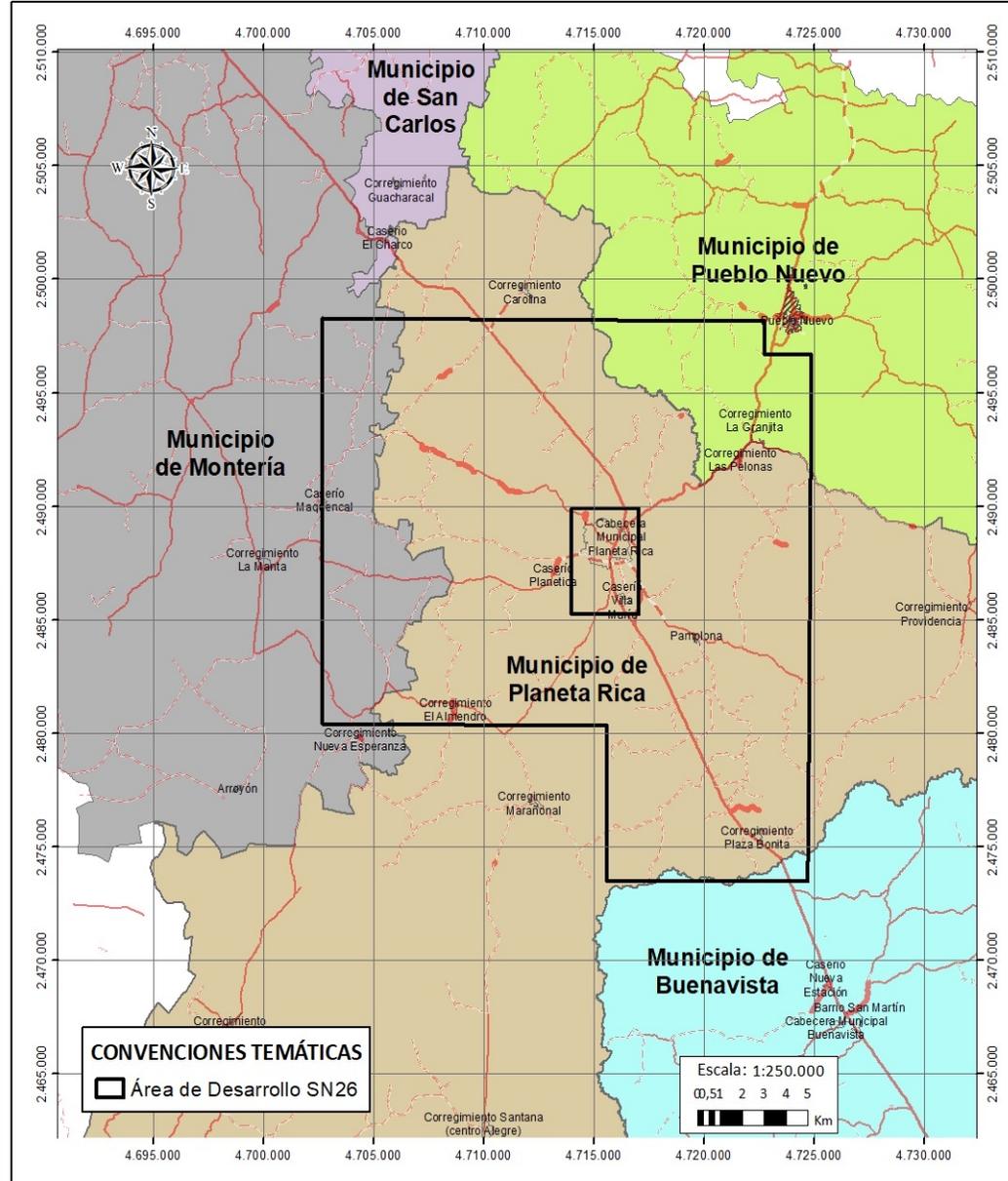
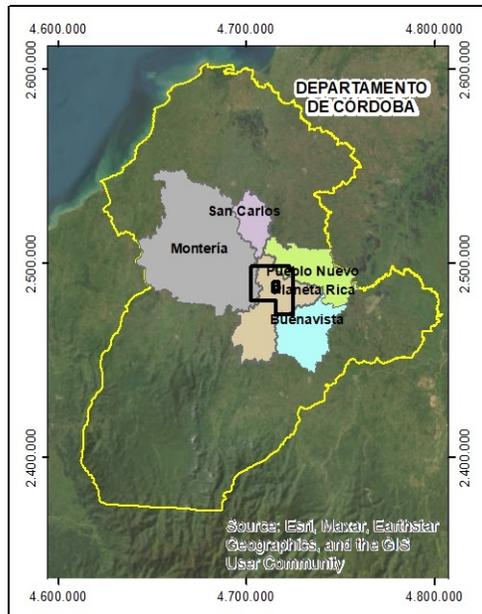
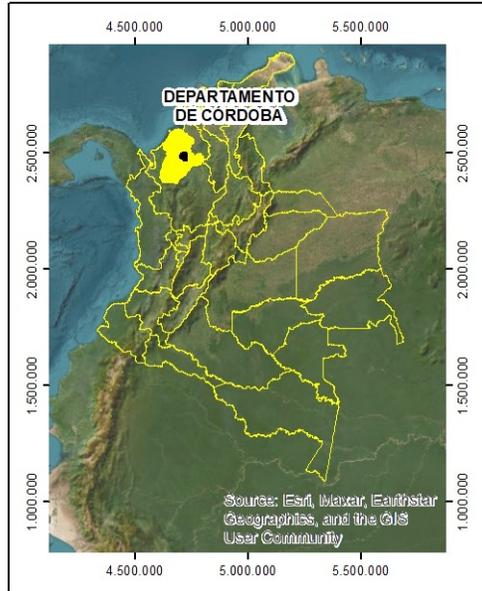
06 Localización del proyecto

LA LUNA CAPTIVA

Localización Área de Desarrollo SN26



| MUNICIPIO | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | |
|--------------|--------------------------|----------------|
| | ÁREA | |
| | HA | % |
| Buenavista | 288,51 | 0,66% |
| Montería | 6.257,12 | 14,22% |
| Planeta Rica | 33.253,56 | 75,56% |
| Pueblo Nuevo | 4.208,25 | 9,56% |
| Total | 44.007,43 | 100,00% |



07 Descripción técnica del proyecto

Estrategias de desarrollo a solicitar



Adecuación **263 km** y mantenimiento de **42 km** de vías existentes y a emplear por el proyecto.



Construcción y mantenimiento de hasta **115 km de vías nuevas** de acceso para el uso del proyecto.

Estrategias de desarrollo a solicitar



Construcción de **hasta veinte (20) locaciones multipozo de seis (6) ha. cada una**, desde las cuales se perforarán hasta cinco (5) **pozos por locación. Ampliación de las locaciones existentes (Búho 1x, Pilón 1, Pilón 2) y proyectada (Pilón 3)**, para que ocupen un área de máximo **6 ha. cada una y para perforar cuatro (4) pozos adicionales en cada una de ellas.**



Construcción de **25 Zonas de Disposición de Materiales Sobrantes – ZODME**, de máximo 1 ha, distribuidos así: veinte (20) en las locaciones, tres (3) en las Facilidades Centrales de Producción, y dos (2) centralizados.

Estrategias de desarrollo a solicitar

Perforación de pozos



ED5

Perforación de hasta **116 pozos nuevos**, de los cuales 10 pozos podrán ser inyectoras, perforados para tal fin, o podrán ser convertidos desde pozos productores o secos.

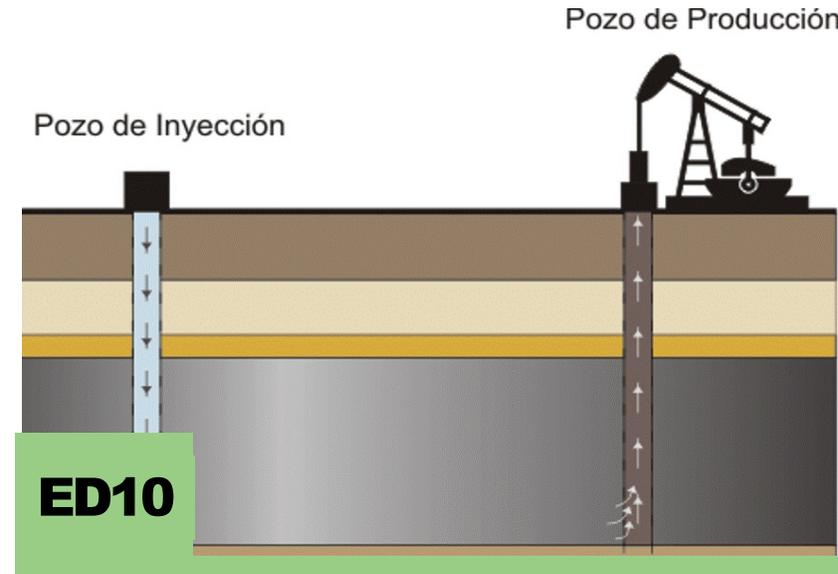
Acondicionamiento de pozos estratigráficos



ED6

Acondicionamiento de **tres (3) pozos estratigráficos existentes** (El Búho 1x, Pilon 1, Pilon 2) y **uno (1) proyectado** (Pilon 3), para ser convertidos en pozos productores.

Reinyección e inyección



ED10

Reinyección de aguas de producción e inyección para recobro, a través de **un máximo de diez (10) pozos**.

Estrategias de desarrollo a solicitar



Construcción de **Facilidades Tempranas de Producción-FTP** a ubicar dentro de las locaciones. Construcción de **hasta tres (3) Facilidades Centrales de Producción - CPF con un área máxima de 15 ha.** cada una, con: zonas de operaciones, campamentos, helipuerto, torres de comunicaciones y todas aquellas áreas, equipos e infraestructura para su normal desarrollo.



Hasta 240 km de líneas de flujo para interconexión del campo, con diámetros entre 2" a 6". Hasta dos (2) líneas de flujo con diámetros entre 6" a 8", para conexión de la producción total del AD SN 26 al Sistema Nacional de Transporte (SNT). **Derechos de vía de hasta 20 m. a campo traviesa o 15 m. paralelos a vías de acceso.**

Estrategias de desarrollo a solicitar

Construcción y operación de plantas
compresoras de gas



ED9

Construcción y operación de **hasta tres (3) plantas compresoras de gas**, ubicadas en las Facilidades Centrales de Producción.

Construcción y operación de
Planta de Gas Natural Licuado



ED14

Construcción y operación de una Planta de Gas Natural Licuado, ubicada dentro de una de las Facilidades Centrales de Producción.

— Estrategias de Desarrollo a Solicitar

LA LUNA CAPTIVA

Transporte de fluidos por carrotanque



ED15

Transporte de los fluidos por carrotanque hacia otros campos o estaciones externas del Área de Desarrollo SN 26.

Recepción y transferencia de fluidos



ED16

Conexión a infraestructura de transferencia existente o proyectada (oleoductos o gasoductos) que se encuentren dentro del área de influencia y/o área a licenciar; así como la entrega y/o recepción de fluidos de **producción con otros campos de hidrocarburos para su tratamiento disposición final y/o comercialización.**

Estrategias de desarrollo a solicitar

LA LUNA CAPTIVA

Generación local de energía



ED11

- Sistemas centrales de generadores que funcionen mediante gas natural (autogeneración), GLP, Diesel y/o combustibles líquidos ultra limpios.
- Aprovechamiento calórico.
- Paneles solares modulares.

Construcción de granja solar fotovoltaica



ED12

Construcción, instalación y operación de una granja solar fotovoltaica de **hasta 10 MW de potencia, en un área de ocupación de hasta 20 ha.**

Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía



ED13

Construcción, instalación, operación y mantenimiento de hasta **300 Km de líneas eléctricas**, en un derecho de vía de mínimo **15 m** y una tensión de entre **34,5 kV hasta 110 kV**, para la interconexión a redes del sistema de transmisión nacional.

== Vías de Acceso

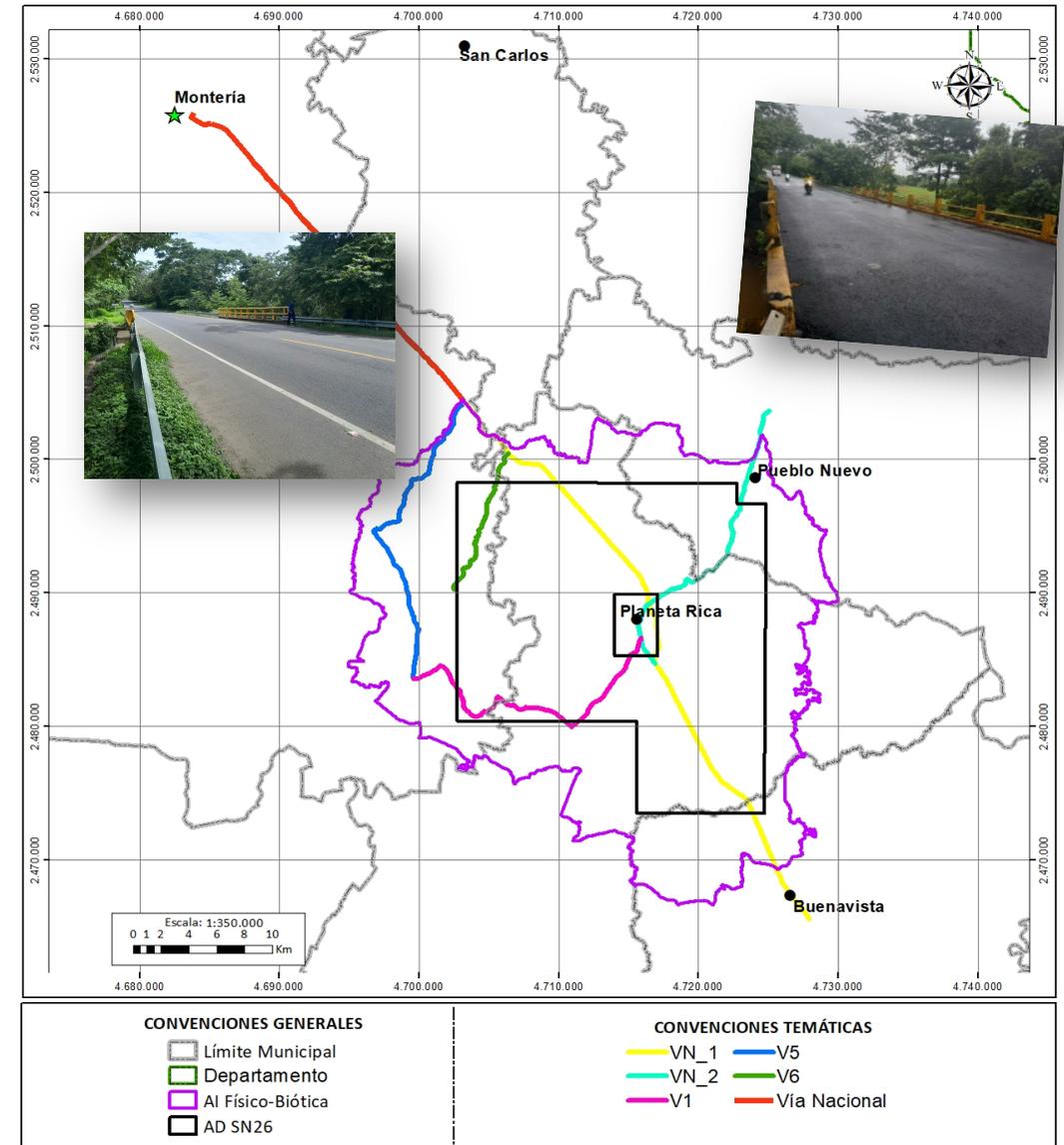
- Inspecciones para identificar y caracterizar (tipo/estado) de las vías existentes y potenciales de uso para el proyecto.
- Georreferenciación de las infraestructuras de drenajes actuales, ocupaciones de cauces y puntos de captación.

Rutas de movilización de ingreso al proyecto:

Para el ingreso al área de desarrollo AD SN 26 se tiene cinco (5) rutas de movilización así:

| ID | TIPO DE VÍA | INICIO | INTERMEDIO | FINAL | OBSERVACIÓN |
|------|----------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| VN_1 | Primaria | Montería | Planeta Rica | Buenavista | Pavimentada |
| VN_2 | Primaria | Y (Viajano) | Pueblo Nuevo | Planeta Rica | Pavimentada |
| V5 | Terciaria | Km 30 Montería | Montería | Montería | Afirmado |
| V6 | Carreteable | Km 36 Planeta Rica | Montería | Montería | Sin afirmado |
| V1 | Secundaria Terciaria | Montería | Planeta Rica | Planeta Rica | Sin afirmado |

LA LUNA CAPTIVA



==== Vías existentes susceptibles de uso para el proyecto con requerimientos de actividades de mantenimiento:

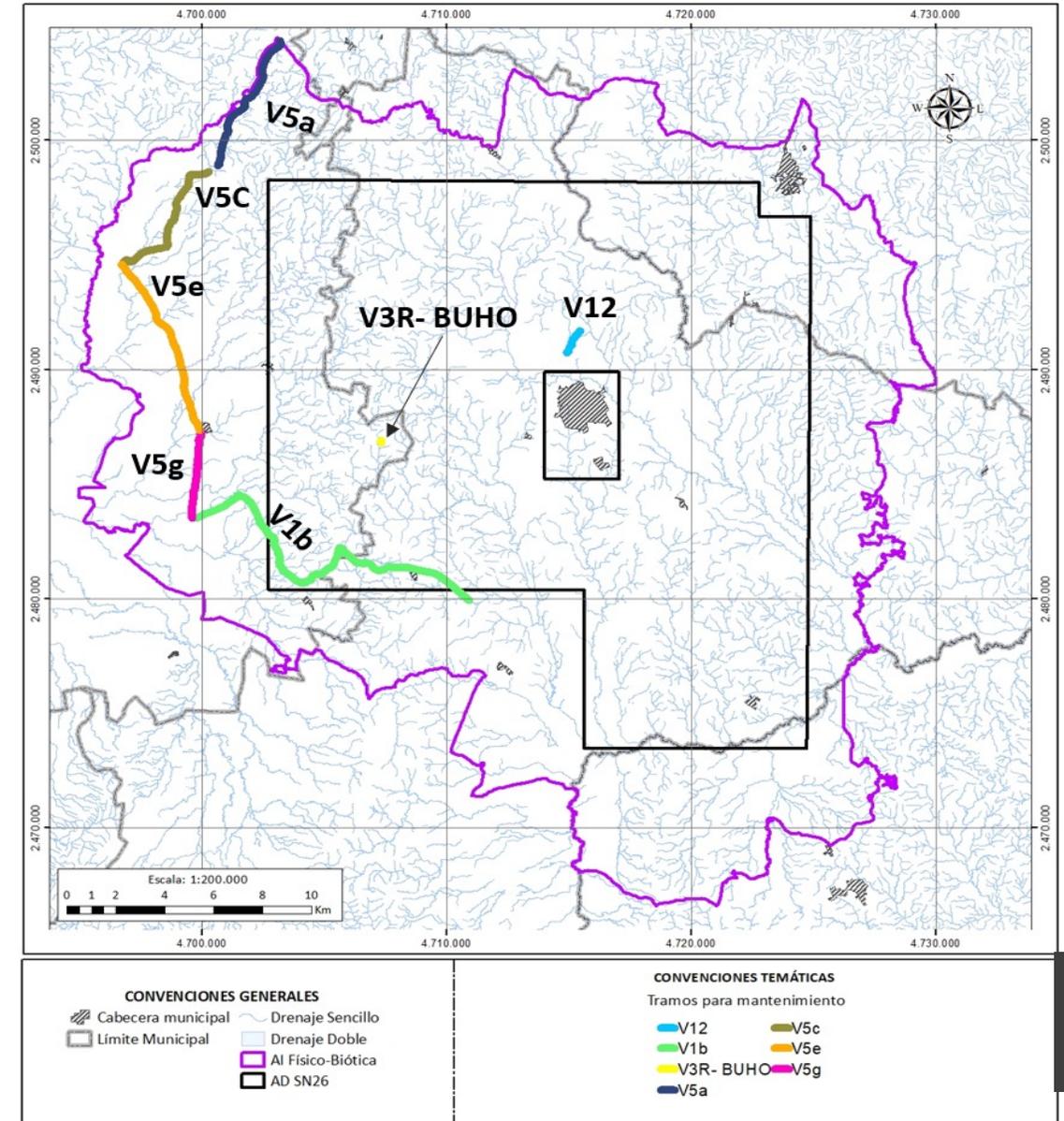
- ✓ Siete(7) vías, seis (6) terciarias y una (1) carretable existentes.
- ✓ Longitud total de vías de mantenimiento: 42,7 km.

| VÍA | TIPO | LONGITUD (KM) DE POSIBLE USO PARA EL PROYECTO |
|-----------|----------------|---|
| V12 | Vía Carretable | 1,2 |
| V1b | Vía Terciaria | 15,9 |
| V3R- BUHO | Vía Terciaria | 0,10 |
| V5a | Vía Terciaria | 6,4 |
| V5c | Vía Terciaria | 6,62 |
| V5e | Vía Terciaria | 8,7 |
| V5g | Vía Terciaria | 3,8 |

- ✓ Poda de árboles
- ✓ Reparación de erosión en taludes
- ✓ Reparación de baches
- ✓ Reconfiguración de la calzada

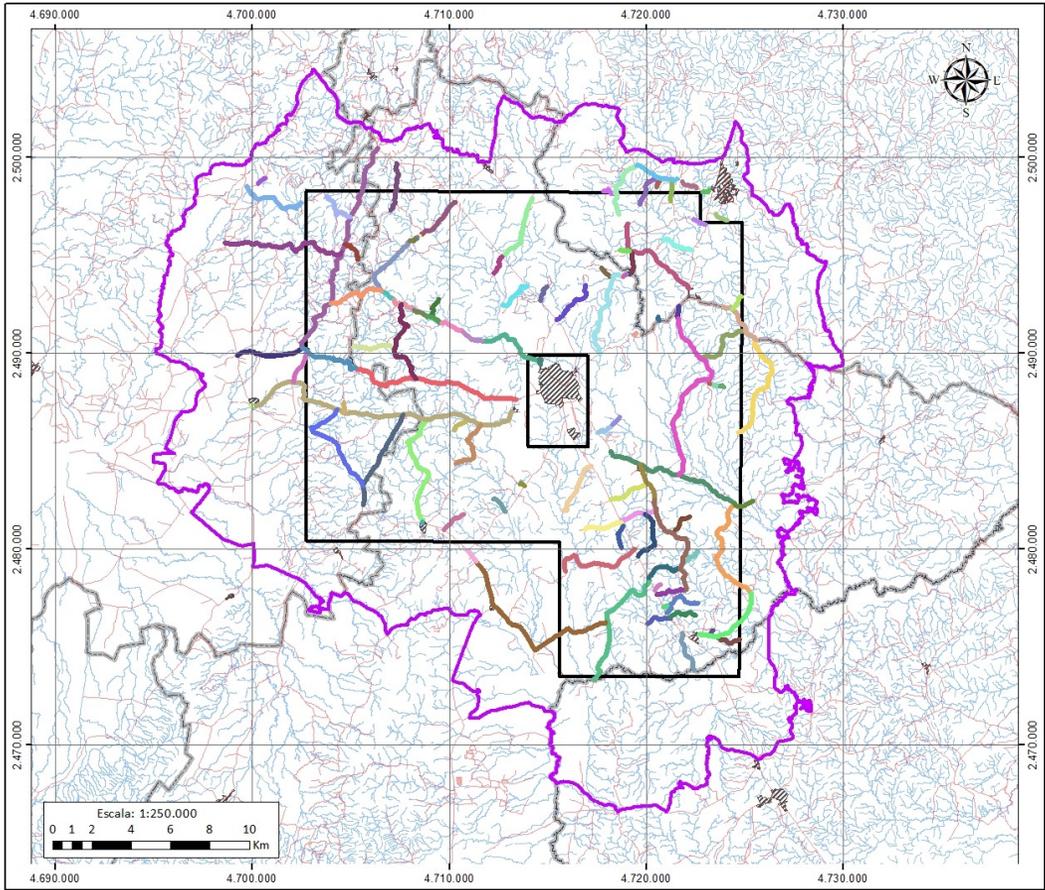
- ✓ Limpieza de alcantarillas
- ✓ Limpieza y reconfiguración de cuentas y canales
- ✓ Limpieza de andenes y bordillos
- ✓ Limpieza de juntas de dilatación
- ✓ Limpieza y/o reemplazo de señales verticales

LA LUNA CAPTIVA



LA LUNA CAPTIVA

Vías existentes susceptibles de uso para el proyecto con requerimientos de actividades de adecuación.



106 tramos de vías
Longitud total: 263 km



Tipo: Carreteables, afirmado y placa huella

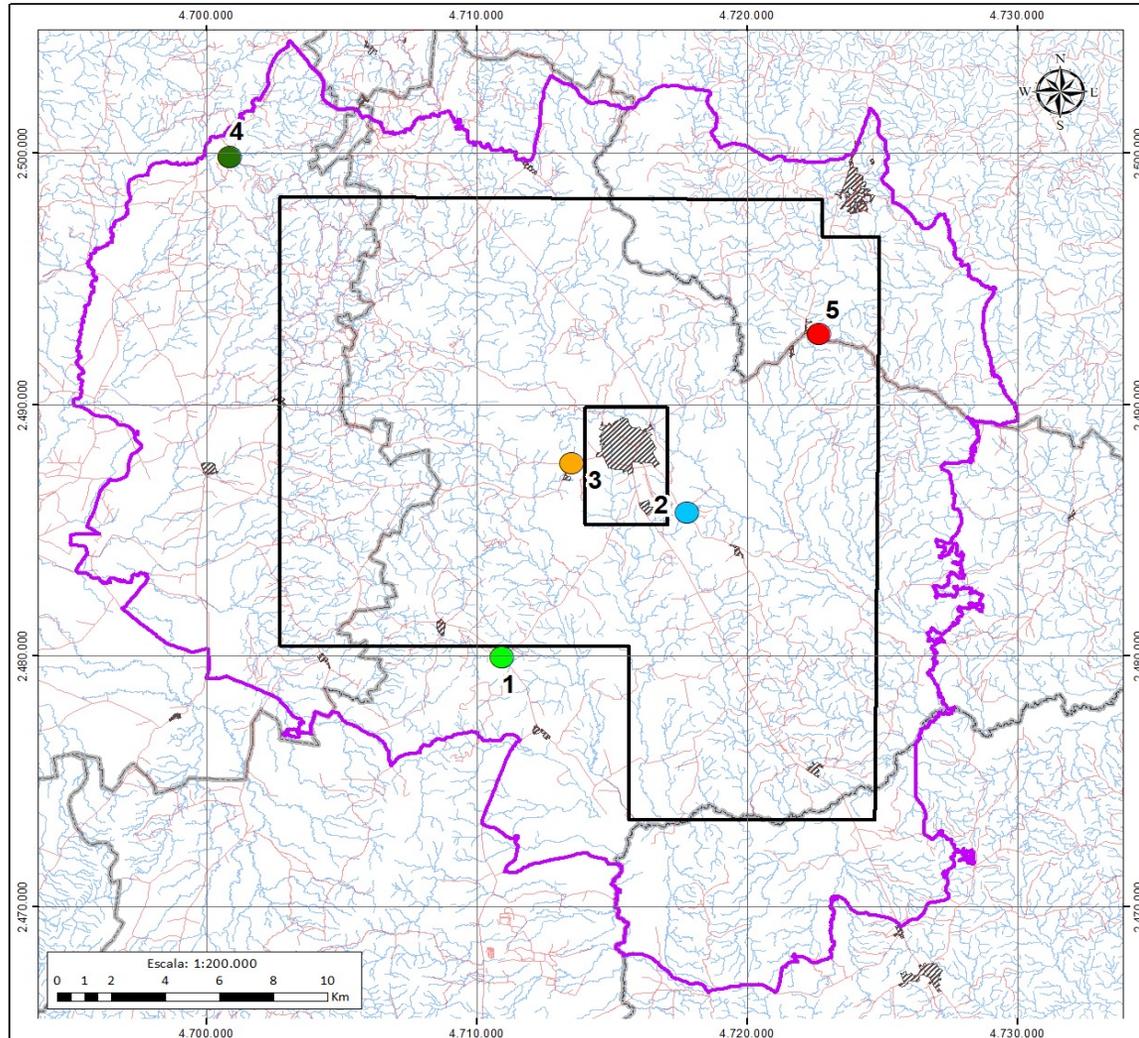


Adecuación:
Ampliación del ancho de vía
Suministro, instalación y compactación de material granular
Adecuación y conformación de cunetas
Reforzamiento de obras de drenaje
Estabilización de capa de rodadura
Control de material particulado
Instalación de señalización
Obras de estabilización de taludes

| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|-------------------|------------------------|-------|
| Via | Drenaje Sencillo | Tramos para adecuación | |
| Cabecera municipal | Drenaje Doble | V10 | V1R5a |
| Límite Municipal | Al Físico-Biótica | V11 | V1R5b |
| | AD SN26 | V15 | V20 |
| | | V16 | V21 |
| | | V17 | V22 |
| | | V18 | V23 |
| | | V19 | V24 |
| | | V1R1a | V25 |
| | | V1R2 | V26 |
| | | V1R3a | V27 |
| | | V1R3b | V28 |
| | | V1R4 | V29 |
| | | V2b | V30 |
| | | V32 | V31 |
| | | V37 | V36 |
| | | V38 | V35 |
| | | V39R1 | V34a |
| | | V39R2 | V34b |
| | | V39R3 | V34c |
| | | V39R4 | V34d |
| | | V39R4C2 | V34e |
| | | V39b | V34f |
| | | V39c | V34g |
| | | V41R1 | V34h |
| | | V41R2 | V34i |
| | | V41R3 | V34j |
| | | V41b | V34k |
| | | V42R1a | V34l |
| | | V42R1b | V34m |
| | | V42R1c | V34n |
| | | V42a | V34o |
| | | V42b | V34p |
| | | V42c | V34q |
| | | V42d | V34r |
| | | V42e | V34s |
| | | V42f | V34t |
| | | V42g | V34u |
| | | V42h | V34v |
| | | V42i | V34w |
| | | V42j | V34x |
| | | V42k | V34y |
| | | V42l | V34z |
| | | V42m | V34aa |
| | | V42n | V34ab |
| | | V42o | V34ac |
| | | V42p | V34ad |
| | | V42q | V34ae |
| | | V42r | V34af |
| | | V42s | V34ag |
| | | V42t | V34ah |
| | | V42u | V34ai |
| | | V42v | V34aj |
| | | V42w | V34ak |
| | | V42x | V34al |
| | | V42y | V34am |
| | | V42z | V34an |
| | | V43 | V34ao |
| | | V44 | V34ap |
| | | V45 | V34aq |
| | | V46 | V34ar |
| | | V47 | V34as |
| | | V48 | V34at |
| | | V49 | V34au |
| | | V50 | V34av |
| | | V51 | V34aw |
| | | V52 | V34ax |
| | | V53 | V34ay |
| | | V54 | V34az |
| | | V55 | V34ba |
| | | V56 | V34bb |
| | | V57 | V34bc |
| | | V58 | V34bd |
| | | V59 | V34be |
| | | V60 | V34bf |
| | | V61 | V34bg |
| | | V62 | V34bh |
| | | V63 | V34bi |
| | | V64 | V34bj |
| | | V65 | V34bk |
| | | V66 | V34bl |
| | | V67 | V34bm |
| | | V68 | V34bn |
| | | V69 | V34bo |
| | | V70 | V34bp |
| | | V71 | V34bq |
| | | V72 | V34br |
| | | V73 | V34bs |
| | | V74 | V34bt |
| | | V75 | V34bu |
| | | V76 | V34bv |
| | | V77 | V34bw |
| | | V78 | V34bx |
| | | V79 | V34by |
| | | V80 | V34bz |
| | | V81 | V34ca |
| | | V82 | V34cb |
| | | V83 | V34cc |
| | | V84 | V34cd |
| | | V85 | V34ce |
| | | V86 | V34cf |
| | | V87 | V34cg |
| | | V88 | V34ch |
| | | V89 | V34ci |
| | | V90 | V34cj |
| | | V91 | V34ck |
| | | V92 | V34cl |
| | | V93 | V34cm |
| | | V94 | V34cn |
| | | V95 | V34co |
| | | V96 | V34cp |
| | | V97 | V34cq |
| | | V98 | V34cr |
| | | V99 | V34cs |
| | | V100 | V34ct |

LA LUNA CAPTIVA

Cálculo Tránsito Promedio Diario (TPDs).



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| Via | Drenaje Sencillo | V1, Punta Verde | V 41, La Granjita |
| Cabecera municipal | Drenaje Doble | V2, El Reparó | V5, San Jacinto |
| Límite Municipal | Al Físico-Biótica | V3, Planetica | |
| | AD SN26 | | |

Tiempo de duración:
siete (7) días.

Horario: 7:00 am – 7:00 pm

7:00 pm – 7:00

METODOLOGÍA

Información tomada:
Cantidad de vehículos -
Tipo de vehículo – Ejes.

Frecuencia: continua.

| ID | VÍA | UBICACIÓN | MUNICIPIO |
|----|-----|-------------|--------------|
| 1 | V1 | Punta verde | Planeta Rica |
| 2 | V2 | El Reparó | Planeta Rica |
| 3 | V3 | Planetica | Planeta Rica |
| 4 | V5 | San Jacinto | Montería |
| 5 | V41 | La Granjita | Pueblo Nuevo |

❖ Resultados del Aforo vehicular

✓ **Mayor % de tráfico:** Motocicletas



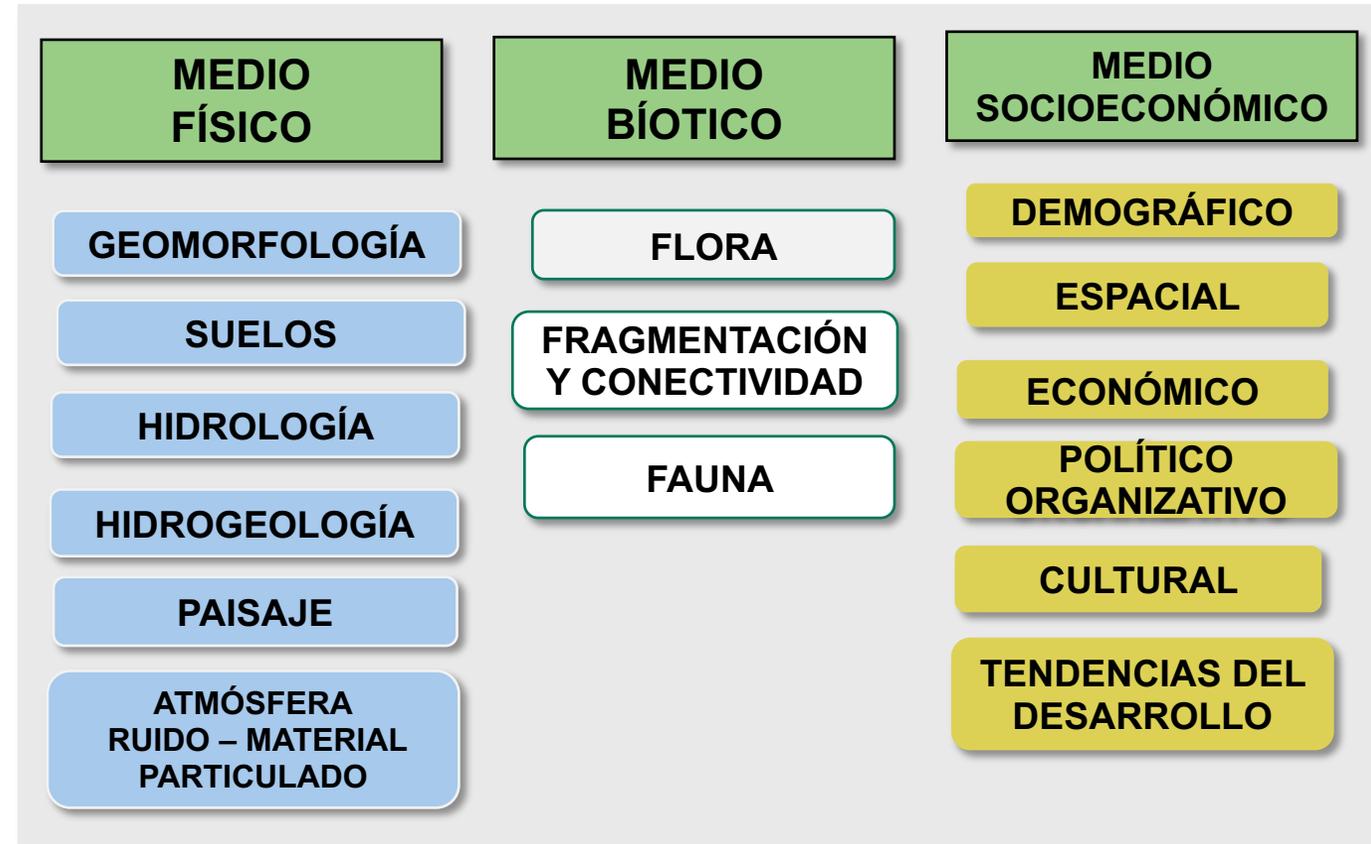
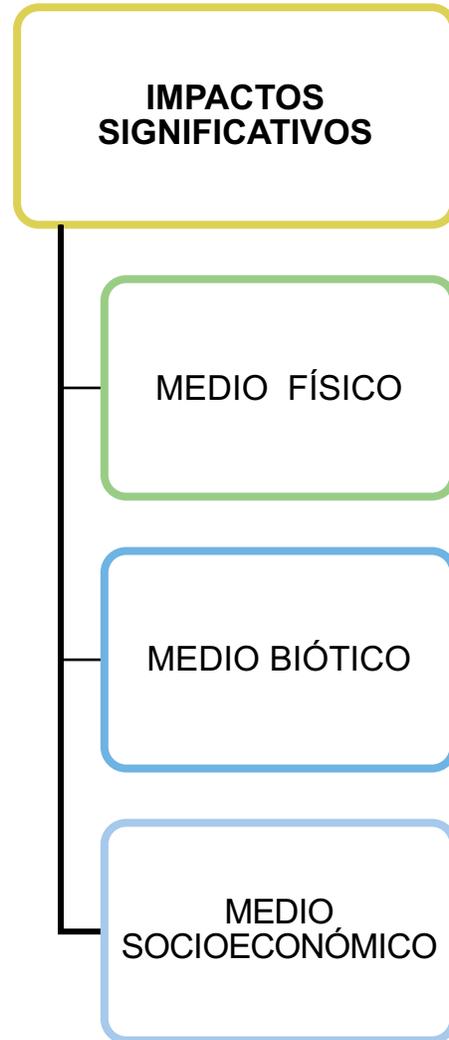
Vehículos livianos.

✓ **Uso de vías:** Acceso a centros poblados y fincas.

08 Área de influencia del proyecto

Definición del área de influencia

LA LUNA CAPTIVA



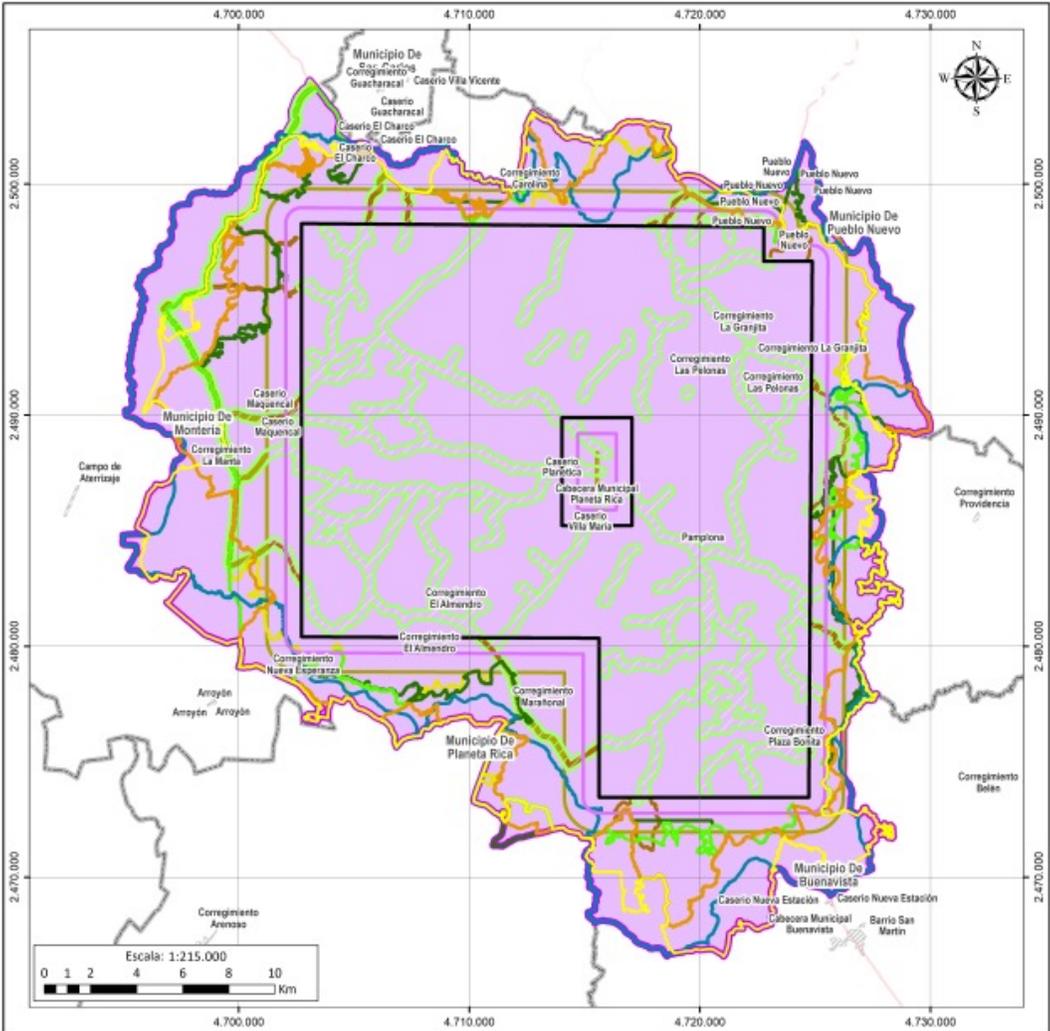
Medios y componentes caracterizados y analizados para la **delimitación del área de influencia** del proyecto Área de Desarrollo SN 26

Área de influencia físico biótica

Área de influencia físico biótica
86.447,07 hectáreas



LA LUNA CAPTIVA



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | | | | | |
|------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|--|------------------|--|------------|
| | Via Primaria | | AD SN26 | | AI Geomorfología | | AI Paisaje |
| | Via Secundaria | | AI Físico-Biótica | | AI Hidrogeología | | AI Flora |
| | Cabecera municipal | | AI Conectividad | | AI Hidrología | | AI Ruido |
| | Límite Municipal | | AI Atmósfera | | AI Fauna | | AI Suelos |
| | Drenaje Doble | | | | | | |

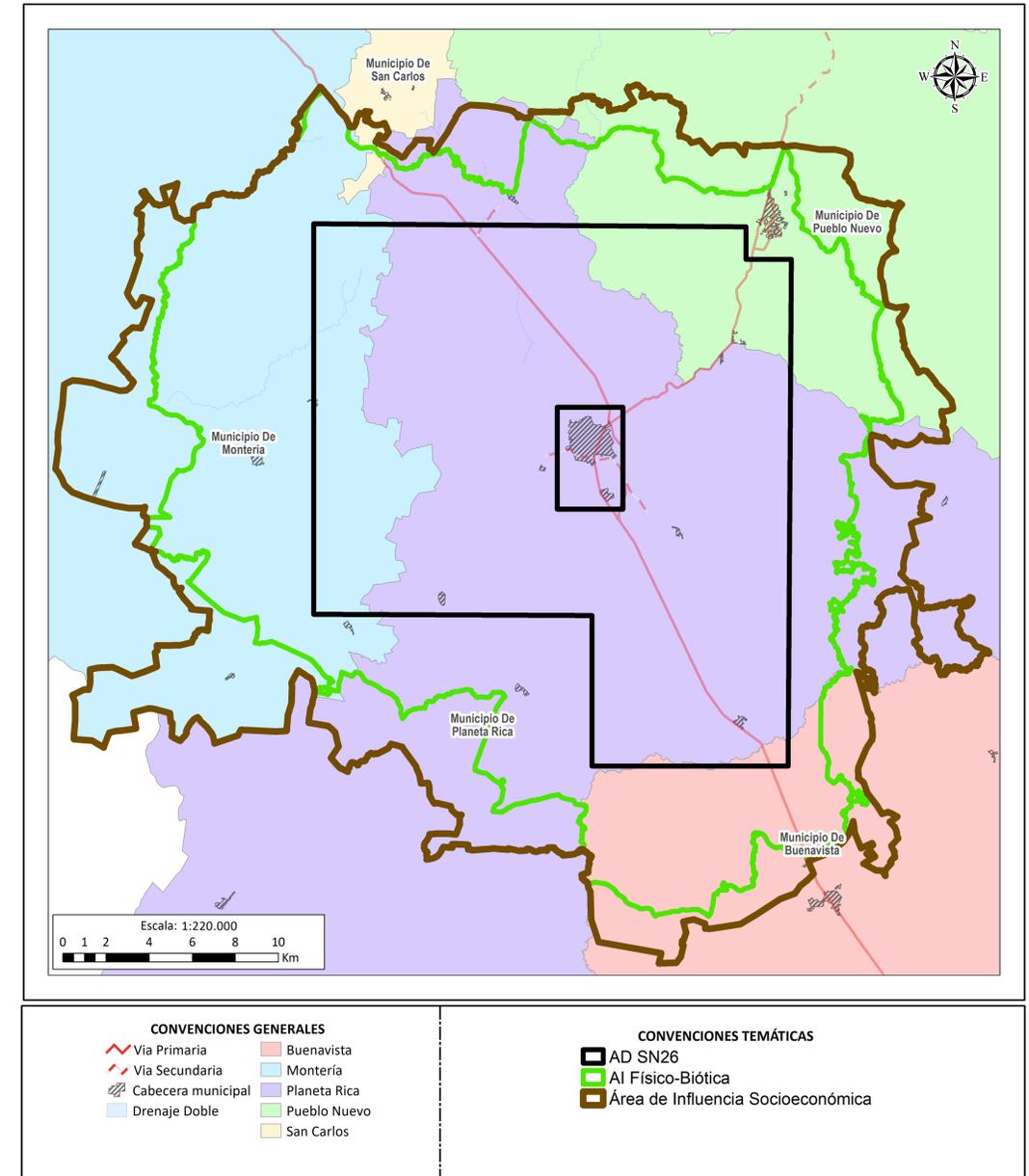
Área de influencia socioeconómica

ÁREA DE INFLUENCIA SOCIECONÓMICA

| MUNICIPIO | HA | % |
|--------------|-------------------|----------------|
| Buenavista | 1.0387,94 | 9,24% |
| Montería | 30.365,40 | 27,00% |
| Planeta Rica | 56.348,40 | 50,11% |
| Pueblo Nuevo | 14.966,44 | 13,31% |
| San Carlos | 381,98 | 0,34% |
| TOTAL | 112.450,17 | 100,00% |

- Esquemas de Ordenamiento Territorial vigentes.
- Buenavista: Acuerdo 006 de 2016.
- Montería: Acuerdo 003 del 5 de mayo de 2021
- Planeta Rica: Acuerdo 033 de 2000 / modificado por el Acuerdo 028 de 2017 y Acuerdo 008 de 2024.
- Pueblo Nuevo: Acuerdo 220 de 2017.
- San Carlos: Acuerdo 019 de 2005.

LA LUNA CAPTIVA



Área de influencia socioeconómica
Municipio de Planeta Rica

- Cartografía Social caracterización fase de campo
- Mesas de trabajo Alcaldía
- -Consultas EOT Vigente

56 Comunidades
 1- Cabecera Municipal
 36 Barrios

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Aguas Blancas | X | X |
| Balastrea 1 | X | X |
| Balastrea 2 | -- | X |
| Cabecera | X | X |
| Cafongo Abajo | -- | X |
| Calle Nueva Tamarindo | X | X |
| Carolina | X | X |
| Casco Urbano Planeta Rica | -- | X |
| Cerotecito | X | X |
| Corea | X | X |
| El Algodón | X | X |
| El Almendro | X | X |
| El Balsal | X | X |
| El Danubio | -- | X |
| El Descanso | X | X |
| El Guamal | X | X |

Área de influencia socioeconómica

Municipio de Planeta Rica

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| El Guayabo | -- | X |
| El Mamón | X | X |
| El Palmar (La Moneda) | X | X |
| El Reparó | X | X |
| El Revolcado | X | X |
| El Viajano | X | X |
| Guarica | -- | X |
| Kilometro 36 | -- | X |
| Km 9 La Chiquita (Sector Mejía) | X | X |
| La Arena | X | X |
| La Estación | X | X |
| La Fortuna | X | X |

Área de influencia socioeconómica

Municipio de Planeta Rica

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICO-BIÓTICA SN 26 |
|---------------------------|-----------------------------|---|
| La Zona | X | X |
| Las Chiquitas | X | X |
| Las Moscas | X | X |
| Las Pelonas | X | X |
| Las Tinas | -- | X |
| Loma Azul* | X | X |
| Loma de Piedra | -- | X |
| Loma De Piedra (San José) | -- | X |
| Los Cafongos | X | X |
| Los Camaleones | X | X |
| Los Cerros | X | X |
| Los Manguitos | X | X |

* Incluye el sector Tapa Sola

Área de influencia socioeconómica
Municipio de Planeta Rica

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Los Mosquitos | X | X |
| Los Placeres | -- | X |
| Marañonal | X | X |
| Medio Rancho | X | X |
| Miraflores | X | X |
| Naranjal | X | X |
| No Hay Como Dios | X | X |
| Nueva Holanda Abajo | -- | X |
| Palmasoreana | -- | X |
| Pamplona | X | X |
| Planetica | X | X |
| Plaza Bonita | X | X |
| Punta Verde | X | X |
| San Isidro | -- | X |
| Santa Rosa | -- | X |
| Los Placeres - Rabo Seco | -- | X |

Área de influencia socioeconómica
Montería

- Cartografía Social caracterización fase de campo
- Mesas de trabajo Alcaldía
- -Consultas EOT Vigente

36 Comunidades

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICO-BIÓTICA |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Arroyón | X | X |
| Berlín | -- | X |
| Buenos Aires | -- | X |
| Changai | -- | X |
| Corrental | X | X |
| Coveñitas* | -- | X |
| El Delirio | X | X |
| El Horizonte | X | X |
| El Martillo | X | X |
| El Tesoro | X | X |
| El Totumo | -- | X |
| Km 30 | -- | X |
| La Fe | -- | X |
| La Loma (Higuitos) | X | X |
| La Manta | -- | X |

* La comunidad se reconoce del municipio de Planeta Rica; geográficamente se encuentran el Municipio de Montería, según PBOT de Montería.

Área de influencia socioeconómica

Montería

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| | SN 26 | |
| La Palma | X | X |
| La Pelea | -- | X |
| La Plaza | X | X |
| La Unión | X | X |
| La Ye | X | X |
| Las Babillas | -- | X |
| Maquencal | X | X |
| Nueva Esperanza | X | X |
| Piñalito | X | X |
| Porvenir | -- | X |
| Pueblo Corozo | -- | X |
| Sabananueva | X | X |
| San Gerónimo del Machín | -- | X |
| San Jacinto | -- | X |
| San Jerónimo Del Golero | -- | X |
| San Juan De Los Chivos | X | X |
| Santa Betulia | X | X |
| Santa Rosa Del Mango | -- | X |
| Soledad | X | X |
| Tosnovan | X | X |
| Villanueva | X | X |

Área de influencia socioeconómica Buenavista

- Cartografía Social caracterización fase de campo
- Mesas de trabajo Alcaldía
- -Consultas EOT Vigente

6 Comunidades

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Abetal | -- | X |
| Campo Solo | -- | X |
| Carate Medio | X | X |
| Costa Rica | -- | X |
| Nueva Estación | X | X |
| Parcelas El Trono (La Bodega) | -- | X |

Área de influencia socioeconómica
Municipio de Pueblo Nuevo

- Cartografía Social caracterización fase de campo
- Consultas EOT Vigente

12 Comunidades
 1- Cabecera Municipal
 (32 Barrios)

| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Arroyo Arena | X | X |
| Arroyo Arena Sector 2 | -- | X |
| Brisas Del Congo | -- | X |
| Cabecera Pueblo Nuevo | X | X |
| Caserío Las Mercedes | X | X |
| El Congo | -- | X |
| El Consuelo | X | X |
| El Mamón | -- | X |
| La Granjita | X | X |
| La Nevera | -- | X |
| Loma de Piedra | X | X |
| Rasquiña | X | X |
| Tacaloa | -- | X |

Área de influencia socioeconómica
Municipio de San Carlos

- Cartografía Social caracterización fase de campo
- Consultas EOT Vigente

1 comunidad

| | | |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| COMUNIDAD | ÁREA DE DESARROLLO SN 26 | ÁREA DE INFLUENCIA SN 26 |
| | El Charco | -- |

Procesos consultivos con comunidades étnicas

| MUNICIPIO | COMUNIDADES ÉTNICAS | ID |
|--------------|---|----|
| Planeta Rica | San Juan de Dios de Las Pelonas | 1 |
| | Indígena Lomas de Piedra | 2 |
| | Cerros | 3 |
| | Loma Azul | 4 |
| | El Redentor de Marañonal | 5 |
| | El Almendro | 6 |
| | Punta Verde | 7 |
| | La Unión del Algodón | 8 |
| | El Rosario de Plaza Bonita | 9 |
| | Saluma Repacor (Reparo, Pamplona y Corea) | 10 |
| | KM 9 | 11 |
| | Santa Rosa | 12 |
| | Pueblo Seco | 13 |
| | Sajú | 14 |
| | Sajoto de la Vereda El Golero | 15 |
| | Caigua Las Moscas | 16 |
| | El Guayabo | 17 |
| | Consejo Comunitario Medio Rancho – CONCOMERAN | 18 |
| | Concejo Comunitario de Punta Verde- CONCOPUNTAVERDE | 19 |
| Montería | Castillera Piñalito | 20 |
| | Villa Nueva La Manta | 21 |
| Buenavista | La Unión | 22 |
| | Nueva Estación | 23 |
| Pueblo Nuevo | El Porvenir | 24 |
| | Unidad y fortaleza Balestrera 1 y 2 | 25 |



Marzo a Diciembre 2024
Proceso consultivo



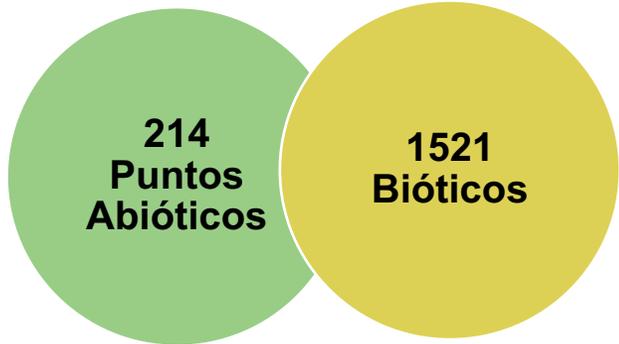
09 **Caracterización ambiental**



An aerial photograph of a rural landscape. The terrain is mostly green, with large open fields and scattered clusters of trees. A small, circular pond is visible in the upper left quadrant. The overall scene depicts a typical agricultural or semi-rural environment.

Caracterización Ambiental Medio Abiótico - Físico

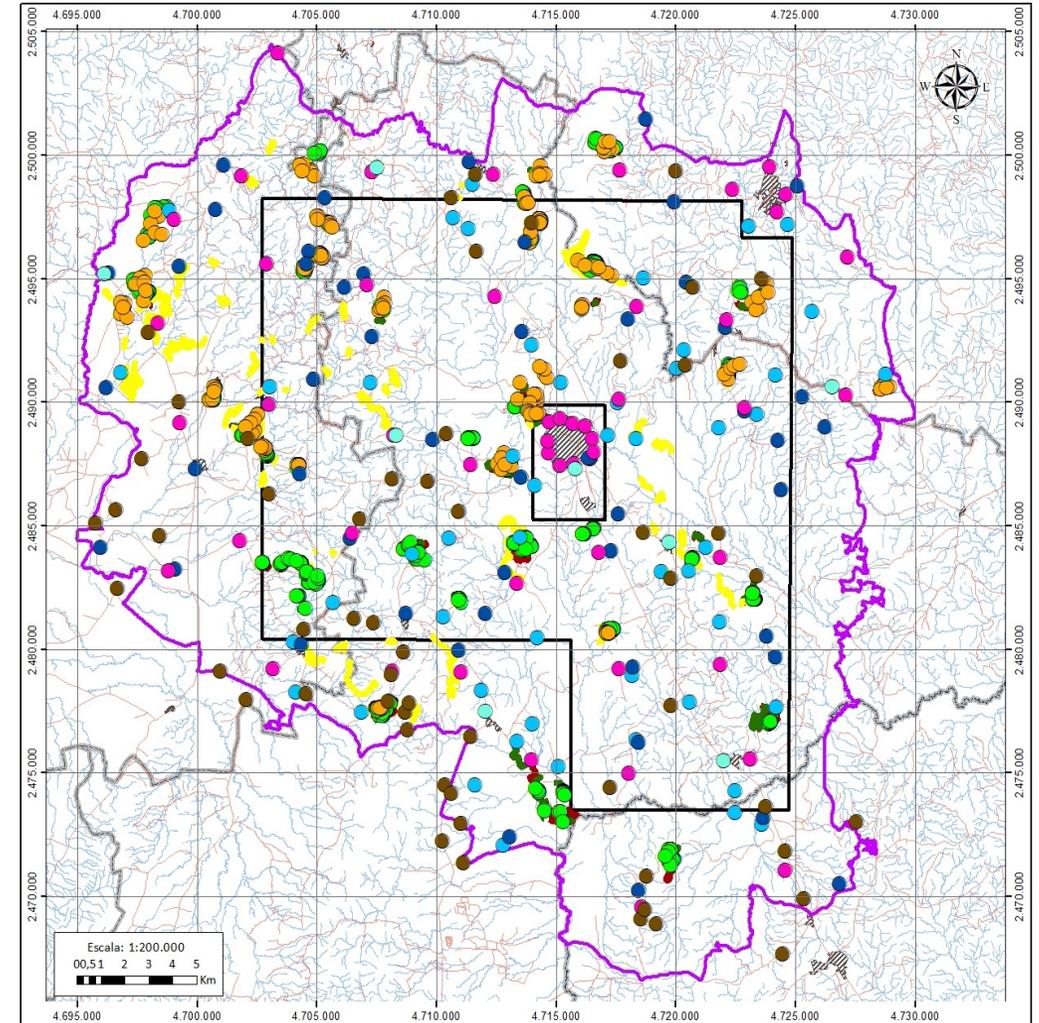
Puntos de muestreo



| TIPO | SÍMBOLO | MUESTREO | CANTIDAD | TOTAL |
|----------------------------------|---------|---------------------|----------|-------------|
| BIÓTICOS | | Monitoreo Aves | 172 | 1023 |
| | | Monitoreo Mamíferos | 851 | |
| | | Transecto Aves | 147 | 498 |
| | | Transecto Mamíferos | 159 | |
| | | Transecto Herpetos | 192 | |
| TOTAL MUESTREOS ABIÓTICOS | | | | 1521 |

| TIPO | SÍMBOLO | MUESTREO | CANTIDAD |
|----------------------------------|---------|---------------------------|------------|
| ABIÓTICO | | Muestreo Suelos | 56 |
| | | Muestreo Calidad de Aire | 8 |
| | | Muestreo Ruido Ambiental | 50 |
| | | Muestreo Agua Subterránea | 50 |
| | | Muestreo Cuerpos Lénticos | 50 |
| TOTAL MUESTREOS ABIÓTICOS | | | 214 |

LA LUNA CAPTIVA



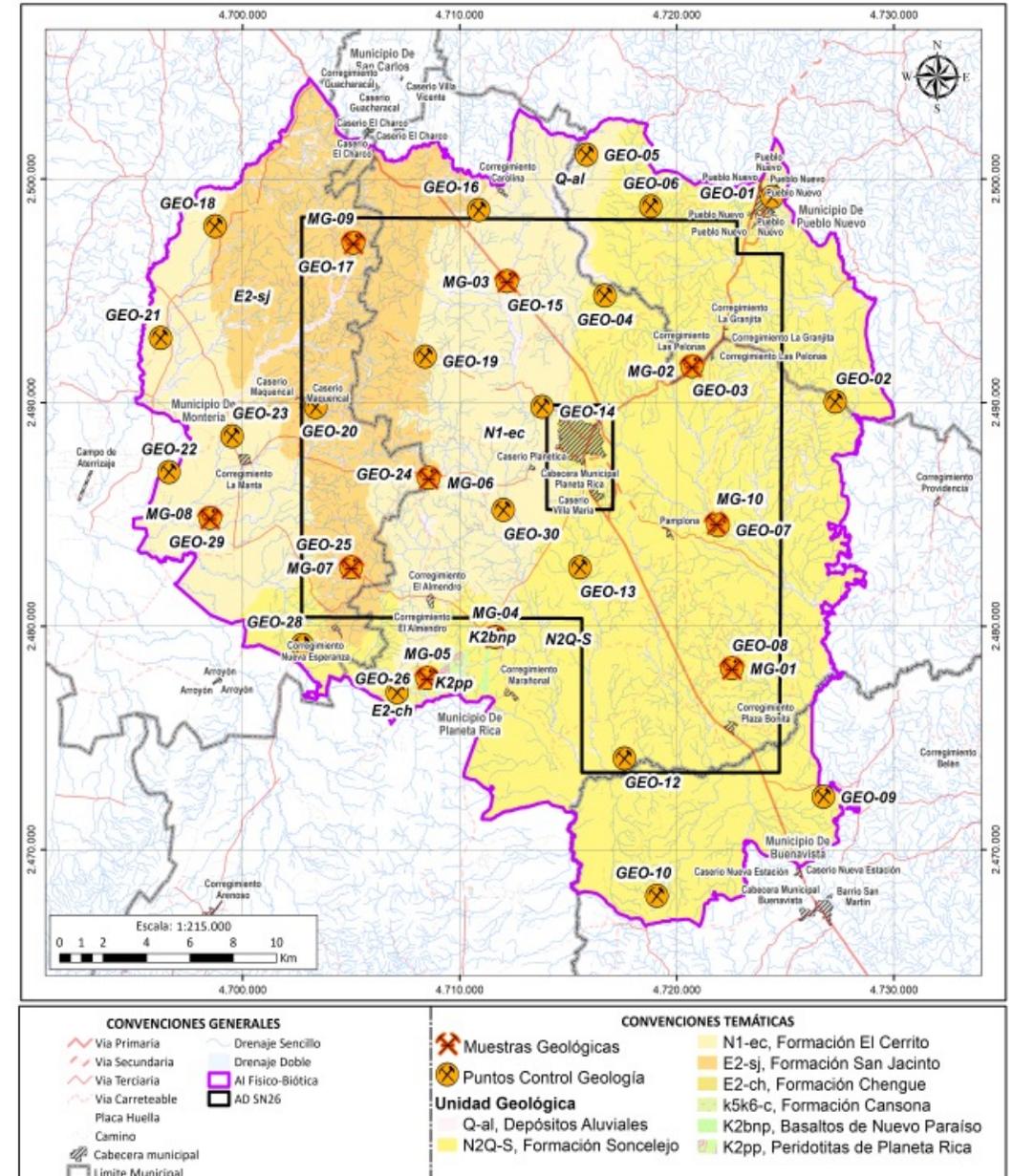
| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| | Via | | Muestreo Suelos (56) |
| | Drenaje Sencillo | | Muestreo Calidad Aire (8) |
| | Drenaje Doble | | Monitoreo Ruido Ambiental (50) |
| | Cabecera municipal | | Monitoreo Agua Subterránea (50) |
| | Límite Municipal | | Monitoreos Cuerpos Lénticos (50) |
| | Al Físico-Biótica | | Monitoreo Aves (172) |
| | AD SN26 | | Monitoreo Mamíferos (851) |
| | | | Transectos Aves (147) |
| | | | Transectos Mamíferos (159) |
| | | | Transectos Herpetos (192) |

Geología

- ✓ 30 Puntos de control geológico
- ✓ 10 Muestras geológicas
- ✓ Se identificaron ocho (8) unidades geológicas.

| UNIDAD GEOLOGICA | AI FB | |
|------------------------------------|------------------|-------------|
| | ÁREA (HA) | (%) |
| Depósitos Aluviales (Q-al) | 5.484,97 | 6,34% |
| Formación Sincelejo (N2Q-S) | 44.620,07 | 51,62% |
| Formación El Cerrito (N1-ec) | 21.281,84 | 24,62% |
| Formación San Jacinto (E2-sj) | 14.594,13 | 16,88% |
| Formación Chengue (E2-ch) | 31,40 | 0,04% |
| Formación Cansona (k5k6-c) | 95,60 | 0,11% |
| Basaltos de Nuevo Paraíso (K2bnp) | 70,11 | 0,08% |
| Peridotitas de Planeta Rica (K2pp) | 268,95 | 0,31% |
| TOTAL | 86.447,07 | 100% |

LA LUNA CAPTIVA

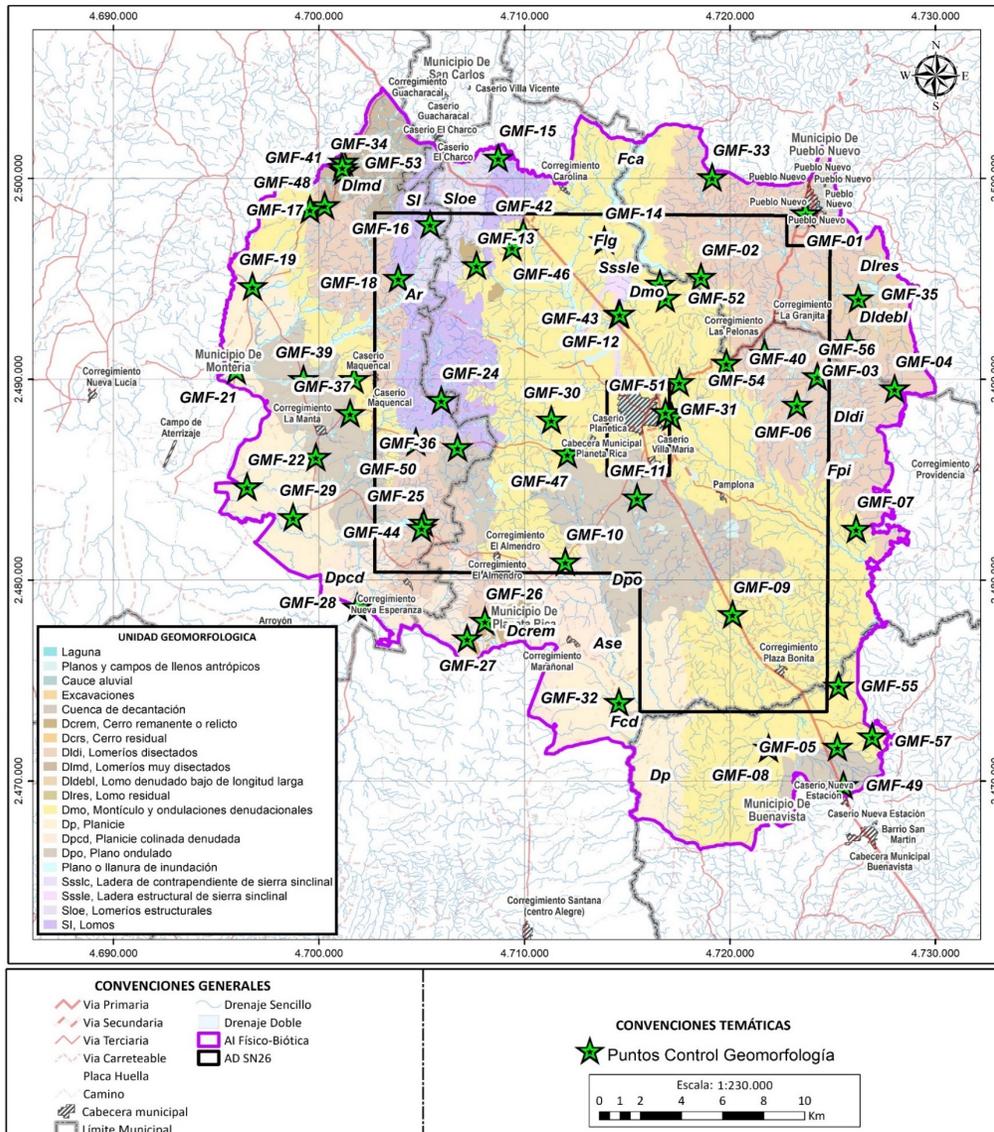


Geomorfología

LA LUNA CAPTIVA



- ✓ 76 Procesos morfodinámicos
- ✓ (Socavamiento, escarpes, erosión)
- ✓ 19 Unidades geomorfológicas
- ✓ 57 Puntos de control



| UNIDAD GEOMORFOLÓGICA | NOMENCLATURA | AI FB | |
|---|--------------|------------------|----------------|
| | | ÁREA (HA) | (%) |
| Cerro remanente o relicto | (Dcrem) | 424,90 | 0,49% |
| Lomeríos disectados | (Dldi) | 16.321,45 | 18,88% |
| Lomeríos muy disectados | (Dldm) | 1.518,57 | 1,76% |
| Lomo denudado bajo de longitud larga | (Dldebl) | 1.330,90 | 1,54% |
| Lomo residual | (Dlres) | 18,61 | 0,02% |
| Montículo y ondulaciones denudacionales | (Dmo) | 29.658,07 | 34,31% |
| Planicie | (Dp) | 7.743,43 | 8,96% |
| Planicie colinada denudada | (Dpcd) | 4.683,33 | 5,42% |
| Plano ondulado | (Dpo) | 10.045,87 | 11,62% |
| Cauce aluvial | (Fca) | 54,43 | 0,06% |
| Cuenca de decantación | (Fcd) | 267,51 | 0,31% |
| Laguna | (Flg) | 27,12 | 0,03% |
| Plano o llanura de inundación | (Fpi) | 5.336,51 | 6,17% |
| Ladera de contrapendiente de sierra sinclinal | (Ssslc) | 151,53 | 0,18% |
| Ladera estructural de sierra sinclinal | (Sssle) | 222,58 | 0,26% |
| Lomeríos estructurales | (Sloe) | 1.424,41 | 1,65% |
| Lomos | (SI) | 4462,01 | 5,16% |
| Excavaciones | (Ase) | 628,85 | 0,73% |
| Planos y campos de llenos antrópicos | (Ar) | 2.126,98 | 2,46% |
| TOTAL | | 86.447,07 | 100,00% |

Geotecnia

La zonificación geotécnica caracteriza las áreas según su estabilidad. Se analiza:

1. Condiciones que afectan la estabilidad:

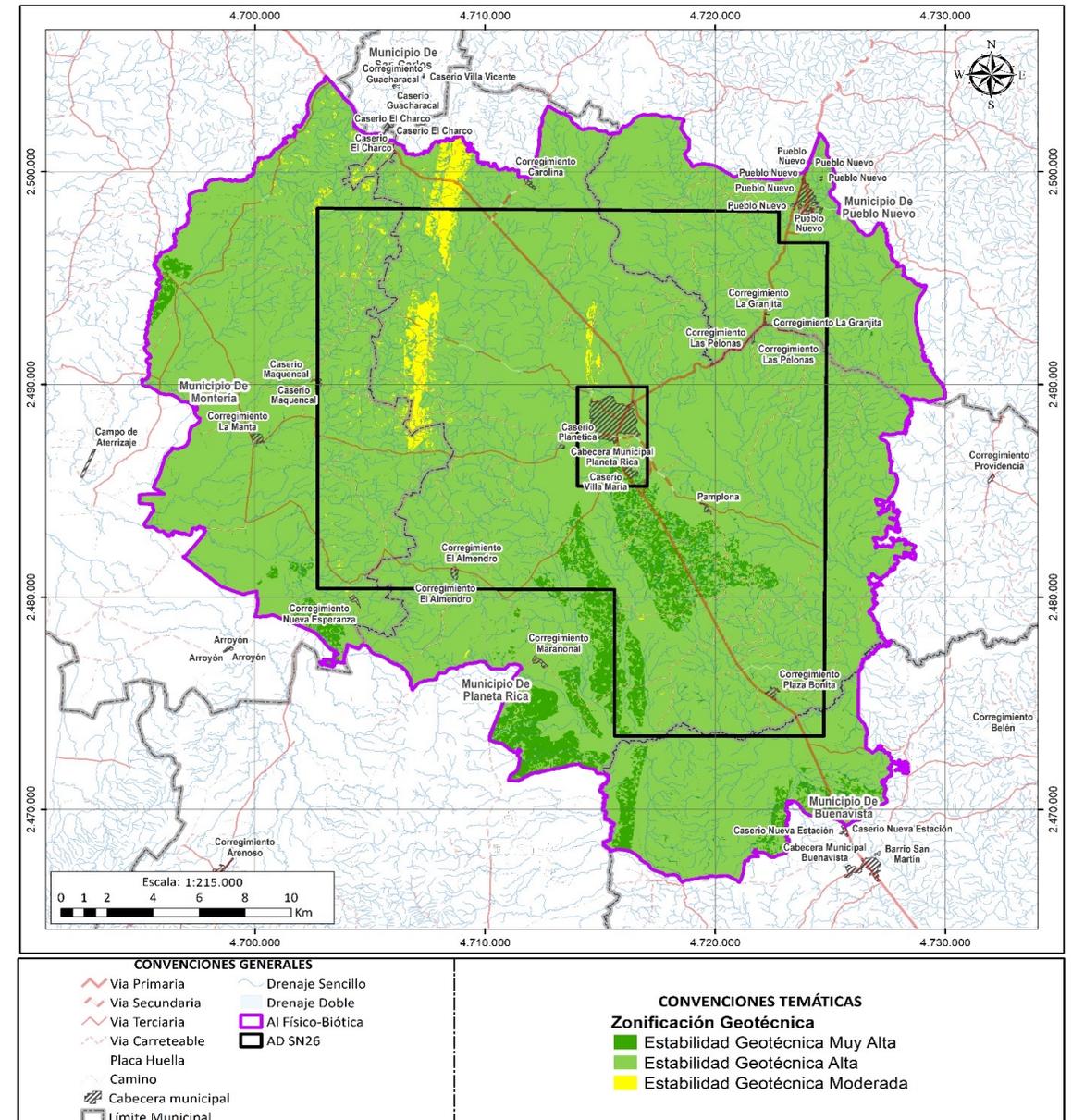
- Tipo de rocas y su formación.
- Cómo se formaron las tierras y su forma.
- El tipo de suelo y la vegetación.
- Las pendientes o inclinaciones del terreno.

2. Factores que pueden activar riesgos:

- Terremotos (sismicidad).
- Lluvias fuertes (precipitación).

| ESTABILIDAD GEOTÉCNICA | AI FB | |
|---------------------------------|------------------|----------------|
| | ÁREA (HA) | (%) |
| Estabilidad Geotécnica Muy Alta | 4.461,66 | 5,16% |
| Estabilidad Geotécnica Alta | 80.674,43 | 93,32% |
| Estabilidad Geotécnica Moderada | 1.310,98 | 1,52% |
| TOTAL | 86.447,07 | 100,00% |

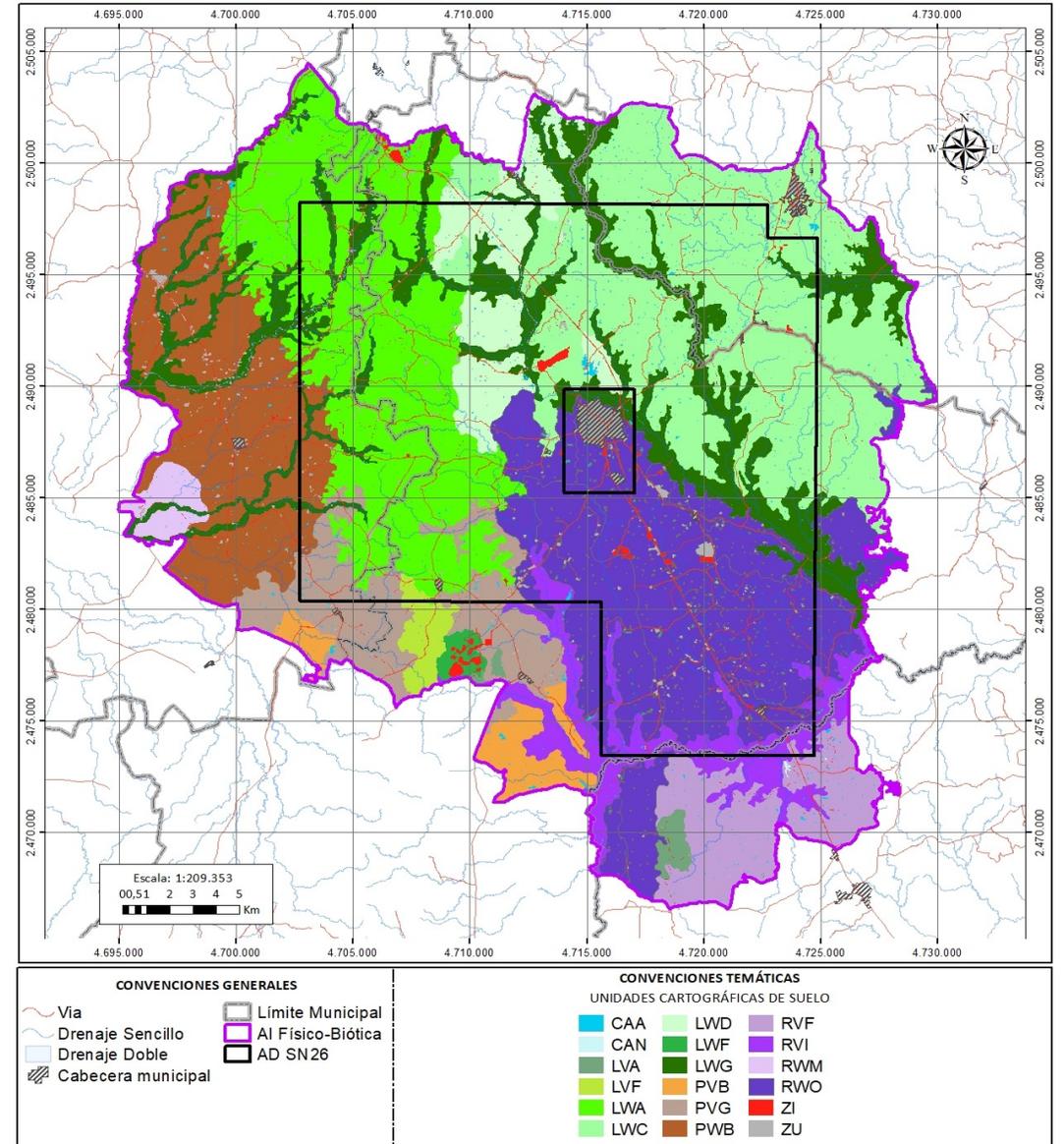
LA LUNA CAPTIVA



Suelos

LA LUNA CAPTIVA

✓ 18 Unidades de suelos



Paisaje fisiográfico

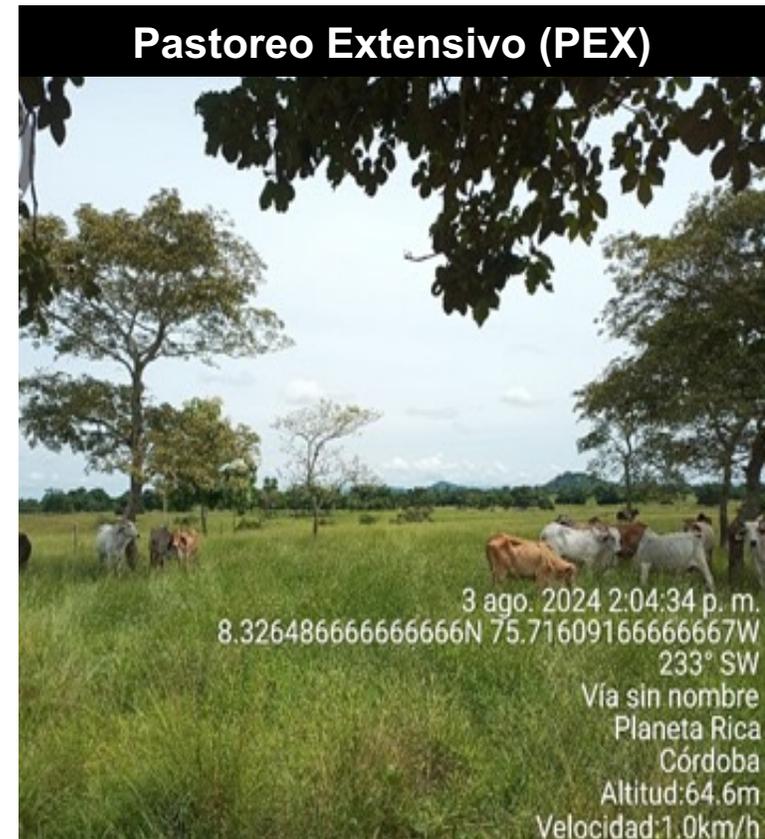
- ✓ Lomerío estructural erosional plegado
- ✓ Lomerío
- ✓ Piedemonte coluvio-aluvial
- ✓ Planicie fluvio-lacustre
- ✓ Zona urbana
- ✓ Cuerpos de Agua



Suelos- uso actual

LA LUNA CAPTIVA

| USO ACTUAL DE LA TIERRA | COBERTURA DE LA TIERRA | AIFB | |
|--|---|-----------------|---------------|
| | | ÁREA (Ha) | ÁREA (%) |
| Cultivos transitorios intensivos (CTI) | Otros cultivos transitorios | 1482,08 | 1,71% |
| | Mosaico de cultivos | 968,49 | 1,12% |
| Cultivos permanentes semi-intensivos (CPS) | Cultivos permanentes arbóreos | 195,85 | 0,23% |
| | Palma de aceite | 399,44 | 0,46% |
| Residencial | Tejido urbano continuo | 478,83 | 0,55% |
| | Tejido urbano discontinuo | 355,77 | 0,41% |
| | Vivienda rural dispersa, vivienda campesina | 508,35 | 0,59% |
| Industrial | Zonas industriales o comerciales | 138,66 | 0,16% |
| Recreacional | Instalaciones recreativas | 2,86 | 0,00% |
| Servicios | Canal | 1,25 | 0,00% |
| Áreas para la conservación y/o recuperación de la naturaleza, recreación (CRE) | Tierras desnudas y degradadas | 432,52 | 0,50% |
| | Zonas pantanosas | 267,51 | 0,31% |
| Cuerpos de Agua Antrópicos | Cuerpos de Agua Artificiales | 615,73 | 0,71% |
| Piscicultura | Estanques para acuicultura continental | 11,87 | 0,01% |
| Cuerpos de Agua Naturales | Ríos | 54,43 | 0,06% |
| | Lagunas, lagos y ciénagas naturales | 27,12 | 0,03% |
| Sistemas forestales protectores (FPR) | Bosque de galería y/o ripario | 4926,17 | 5,70% |
| | Vegetación secundaria alta | 1602,38 | 1,85% |
| | Vegetación secundaria baja | 1388,55 | 1,61% |
| | Bosque denso alto de tierra firme | 55,16 | 0,06% |
| Sistema forestal productor (FPD) | Plantación de latifoliadas | 1243,94 | 1,44% |
| Pastoreo extensivo (PEX) | Pastos limpios | 32786,17 | 37,93% |
| | Pastos arbolados | 36799,31 | 42,57% |
| | Pastos enmalezados | 1062,12 | 1,23% |
| Transporte | Red vial y territorios asociados | 496,67 | 0,57% |
| Minerales energéticos | Explotación de hidrocarburos | 3,39 | 0,00% |
| Otra Explotación Minera | Otras explotaciones mineras | 90,82 | 0,11% |
| Materiales de construcción | Explotación de materiales de construcción | 44,97 | 0,05% |
| Disposición de materiales sólidos | Zonas de disposición de residuos | 6,66 | 0,01% |
| TOTAL | | 86447,07 | 100,00 |



== Suelos- uso actual

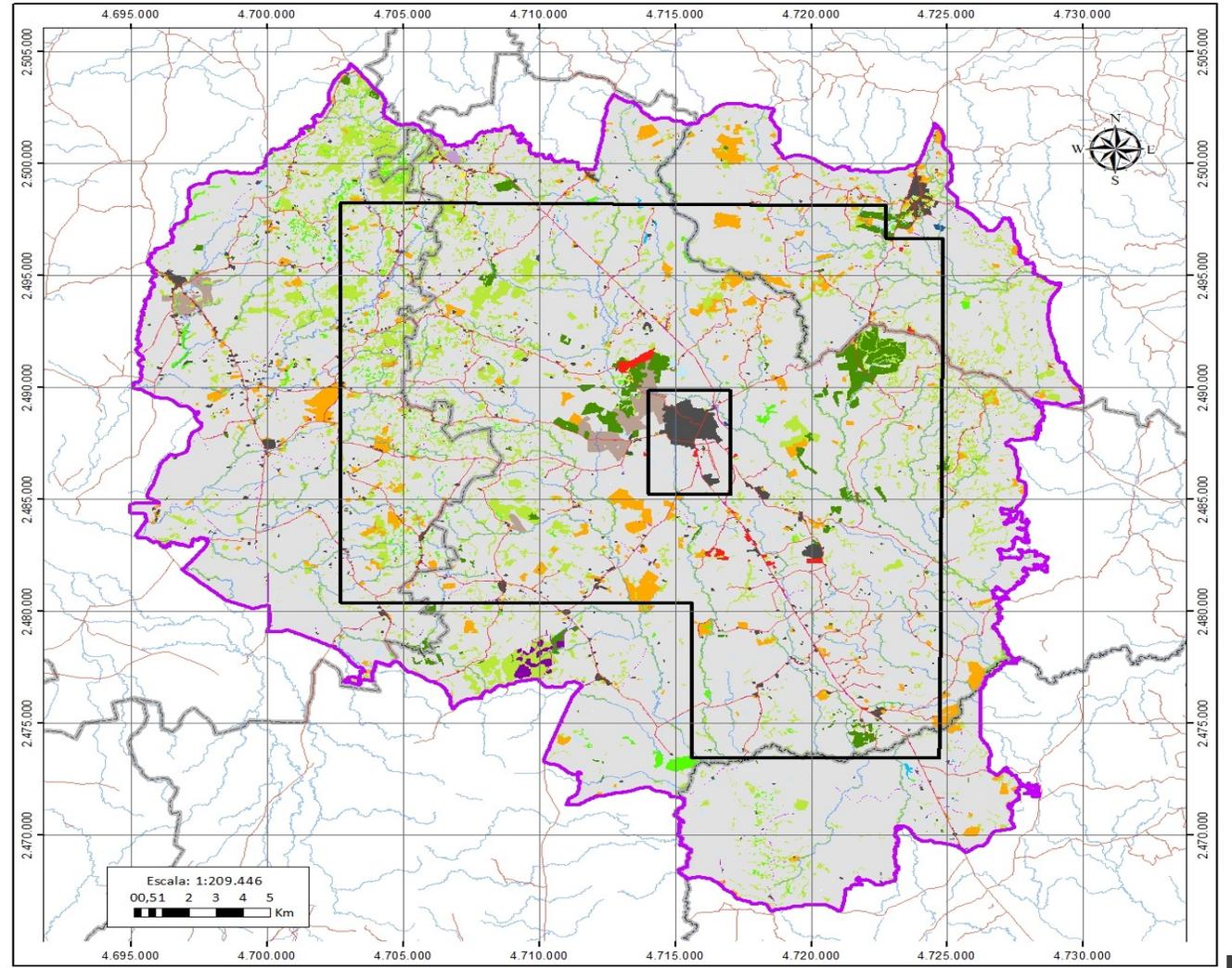
Cuerpo de Agua Artificial (CAA)



Sistema Forestal Productor (Fpd)



LA LUNA CAPTIVA



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS USO ACTUAL DEL SUELO | | |
|------------------------|--------------|--|--|--|
| Via | Servicios | Minerales energéticos | Sistema forestal productor (FPD) | Disposición de materiales sólidos |
| Drenaje Sencillo | Industrial | Otra Explotación Minera | Pastoreo extensivo (PEX) | Cultivos transitorios intensivos (CTI) |
| Drenaje Doble | Transporte | Materiales de construcción | Cuerpos de Agua Naturales | Sistemas forestales protectores (FPR) |
| Límite Municipal | Piscicultura | Residencial | Cuerpos de Agua Antrópicos | Cultivos permanentes semi-intensivos (CPS) |
| Al Físico-Biótica | Recreacional | Recreacional | Áreas para la conservación y/o recuperación de la naturaleza, recreación (CRE) | |
| AD SN26 | | | | |

== Hidrología

LA LUNA CAPTIVA

Sistemas Lóticos:

- ✓ Identificación de drenajes en campo
- ✓ Consulta Información IGAC
- ✓ Información Planes de Ordenamiento
- ✓ Información POMCAS



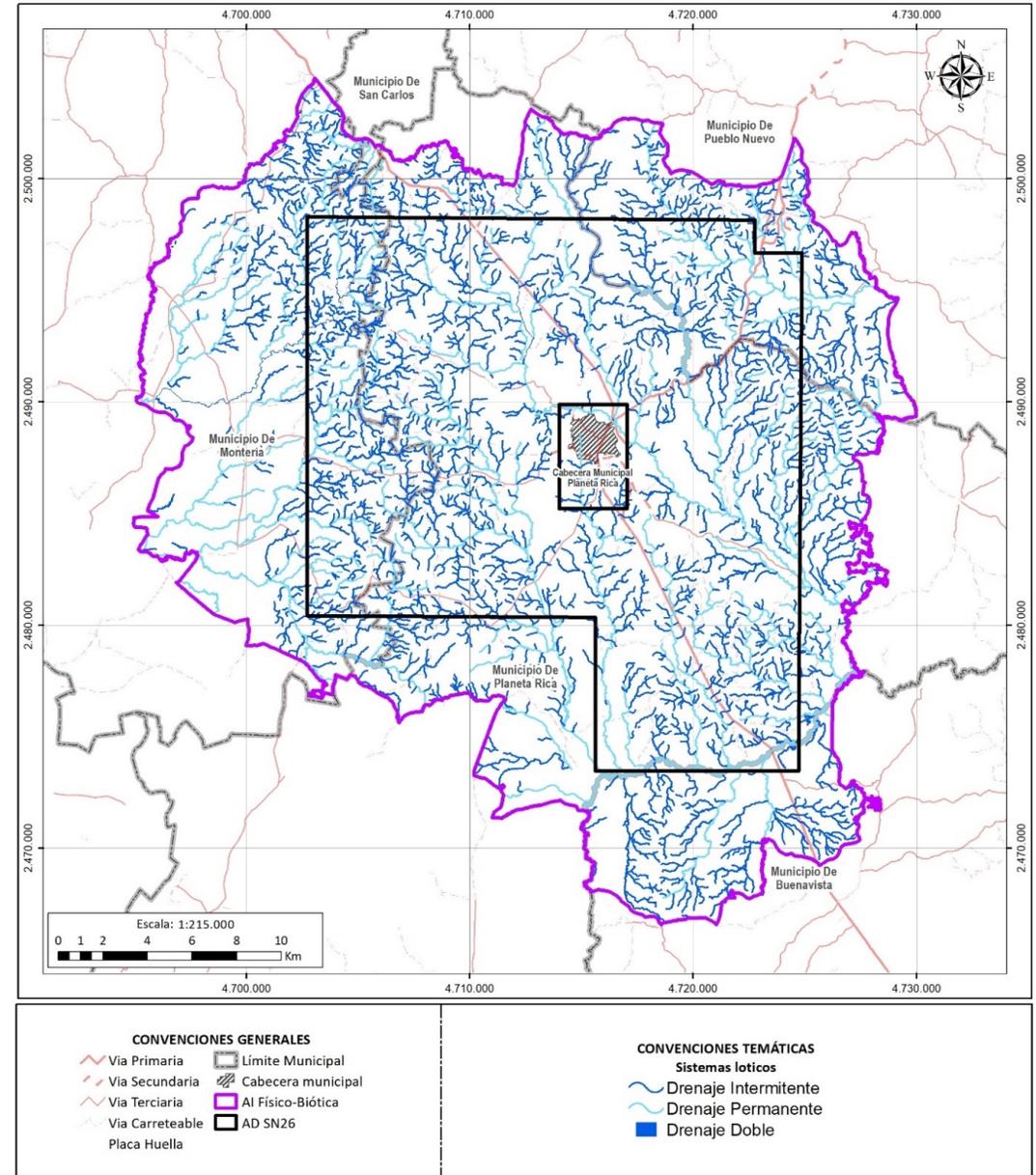
Interpretación de imágenes satelitales



ID: Lot_59 (Caño Carate)



ID: Lot_47 (Arroyo Carolina)



Hidrología

6 subcuencas

- Caño Carate.
- Quebrada los Zambos.
- Arroyo El Vueltoso.
- Arroyo Trementinal.
- Quebrada Arroyón.
- Quebrada Vijagual.

- ✓ 27 Arroyos
- ✓ 21 Quebradas



Arroyo La Pelea

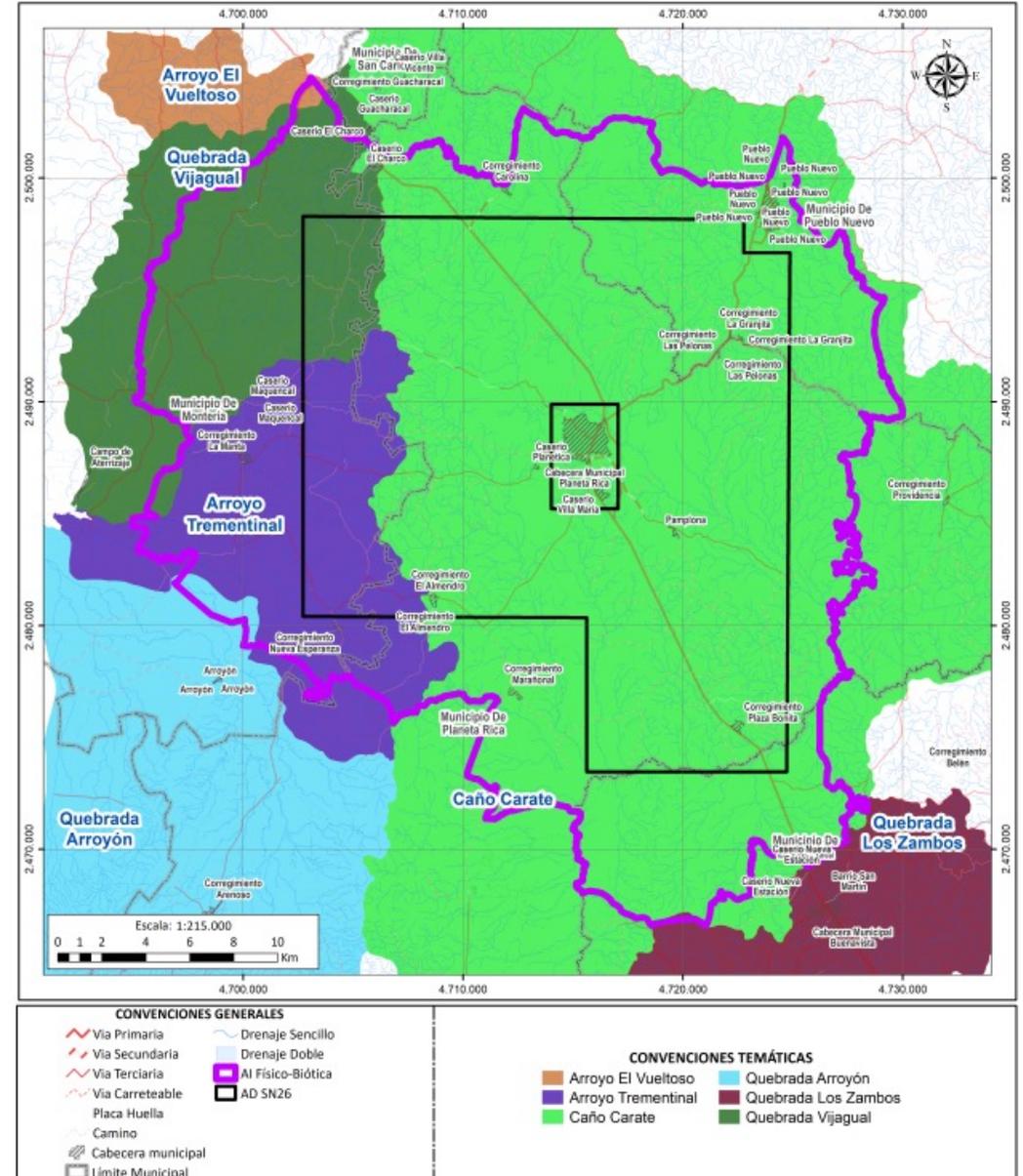


Arroyo El Vueltoso

- ✓ Arroyo Arena
- ✓ Arroyo Carolina
- ✓ Arroyo La Balsa
- ✓ Arroyo Catival
- ✓ Arroyo Chiquicera
- ✓ Arroyo El Descanso
- ✓ Arroyo El Desorden
- ✓ Arroyo El Jardín
- ✓ Arroyo El Rincón
- ✓ Arroyo Grande
- ✓ Arroyo el Cacho
- ✓ Arroyo Guadual
- ✓ Arroyo El Bagre
- ✓ Arroyo El Topacio
- ✓ Arroyo Trementinal
- ✓ Arroyo la Vara
- ✓ Arroyo La Pelea

Arroyos identificados en el AI FB

LA LUNA CAPTIVA



== Hidrología

Sistema Lénticos:

| INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA LÉNTICOS | CANTIDAD |
|---------------------------------------|----------|
| Jagüeyes (represas) | 1.454 |
| Lagunas | 21 |
| Otros cuerpos de agua | 93 |
| Pantanos | 50 |
| Reservorios | 570 |

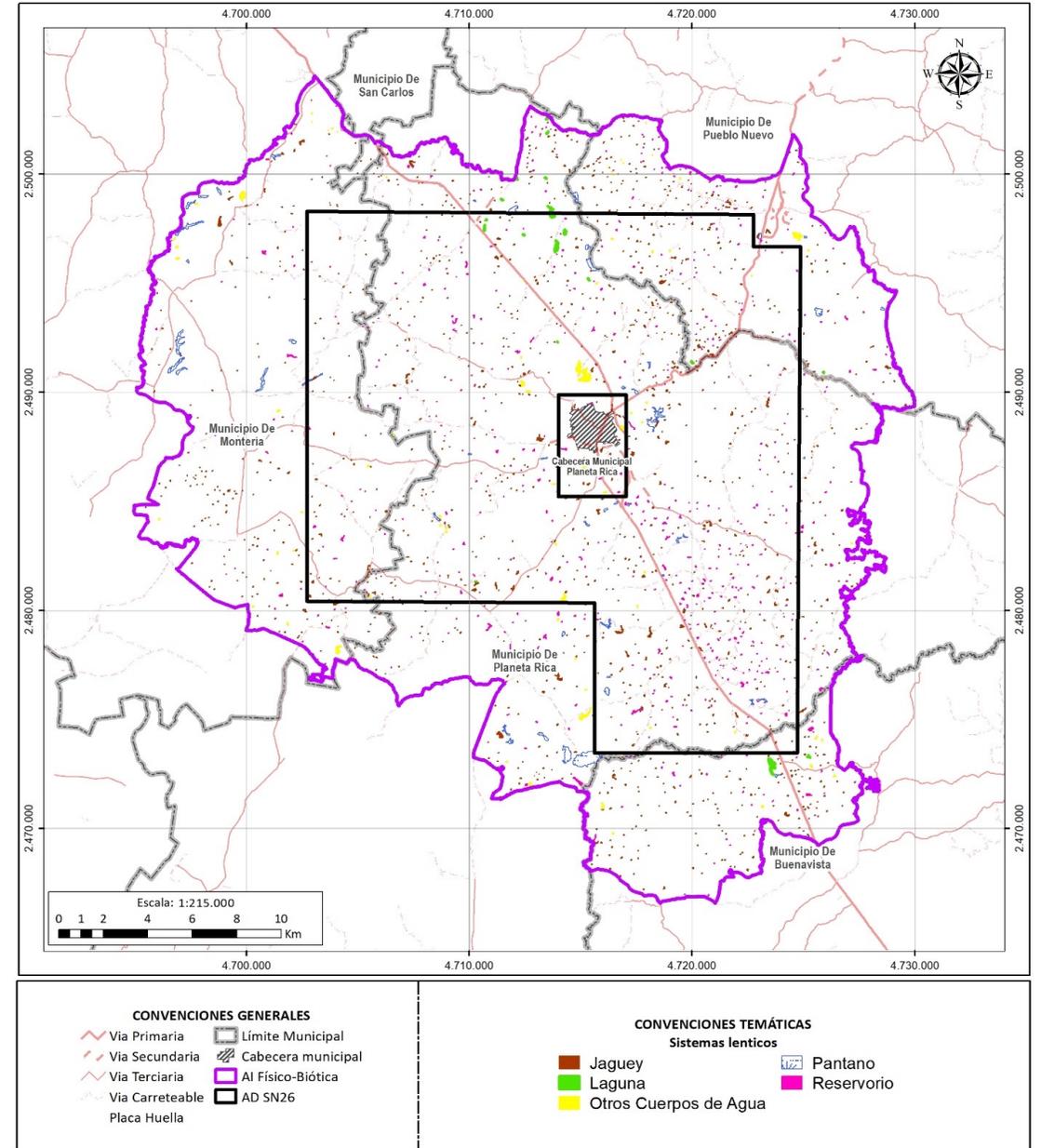


ID: Len_22 (Jagüey)



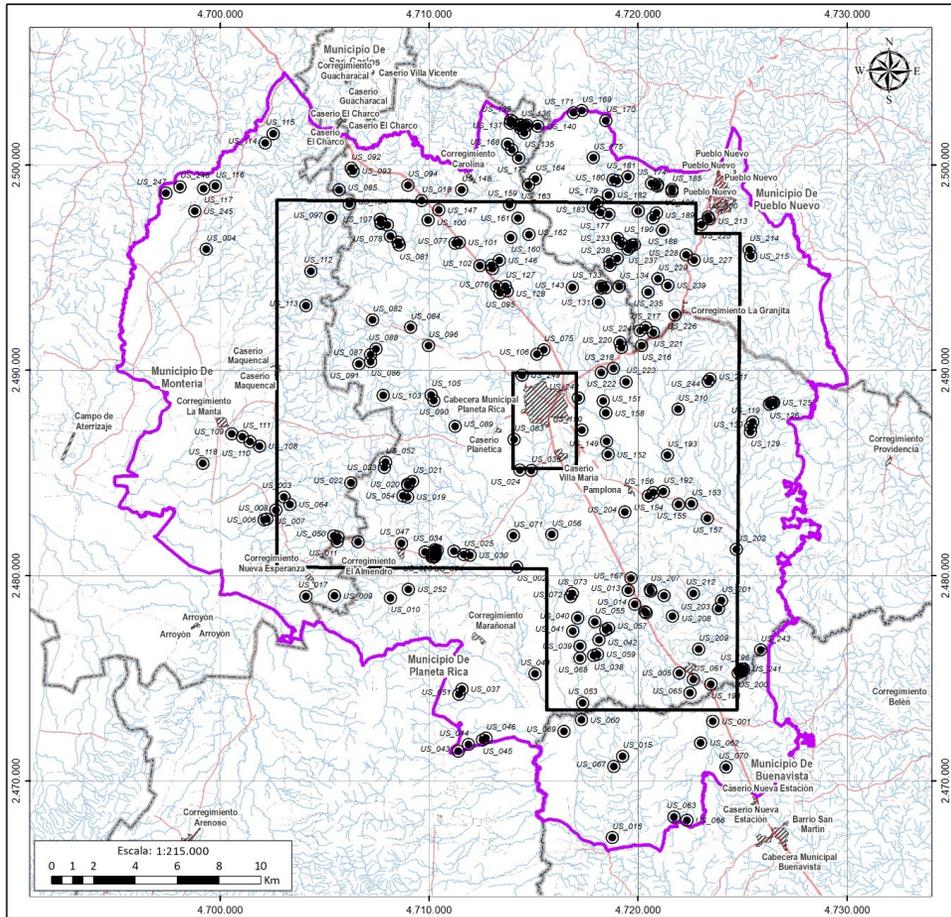
ID: Len_243 (Jagüey)

LA LUNA CAPTIVA



Usos del agua fuentes superficiales

LA LUNA CAPTIVA



| CONVENCIONES GENERALES | CONVENCIONES TEMÁTICAS |
|------------------------|------------------------|
| — Via Primaria | ● Usos y usuarios |
| — Via Secundaria | — Drenaje Sencillo |
| — Via Terciaria | — Drenaje Doble |
| — Via Carretable | — Límite Municipal |
| Placa Huella | — Cabecera municipal |
| — Camino | — Al Físico-Biótica |
| | — AD SN26 |

Piscícola



Agrícola



Pecuario



Doméstico



Calidad del agua superficial

LA LUNA CAPTIVA

•47 puntos de monitoreo en cuerpos lénticos y 515 puntos en cuerpos lóticos.

•Monitoreo realizado en época seca y época de lluvia.

Resultados generales

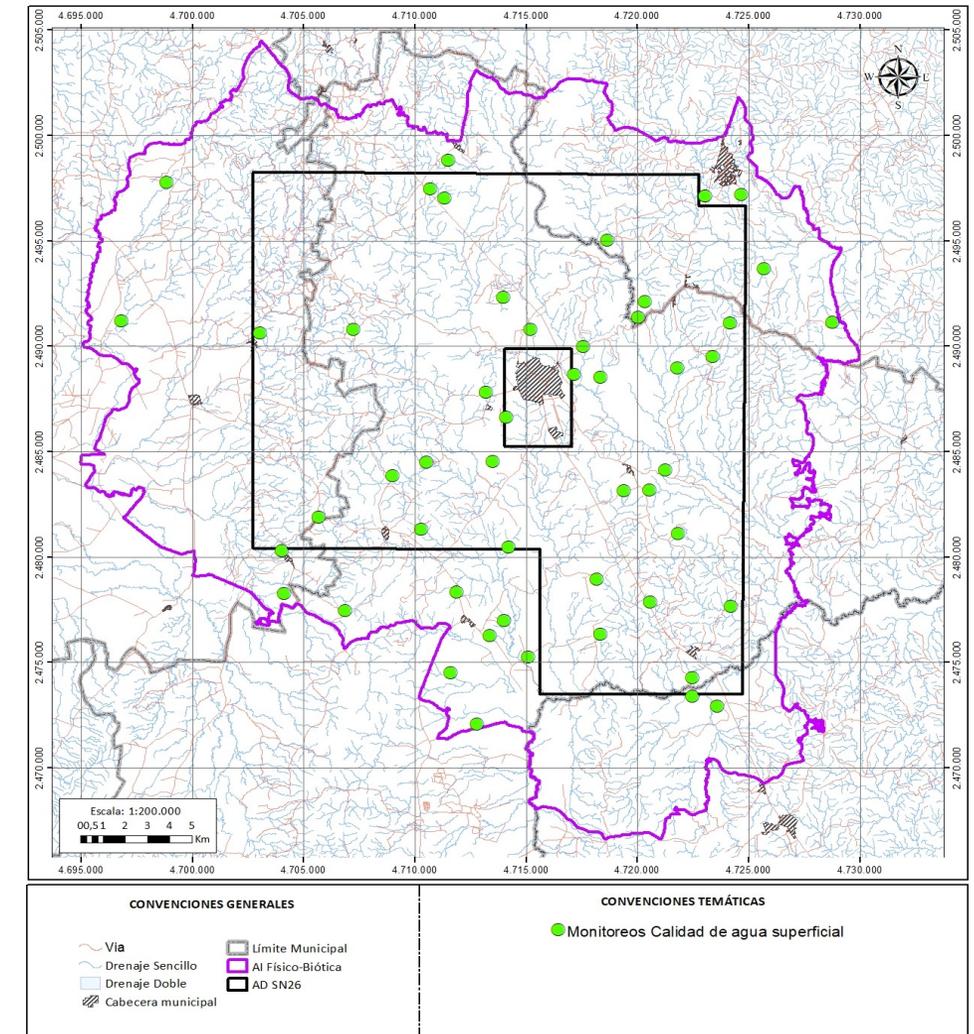
Inestabilidad de los sustratos.

Alteraciones por actividades humanas: paso de ganado, represamientos y cambios en el perímetro húmedo.

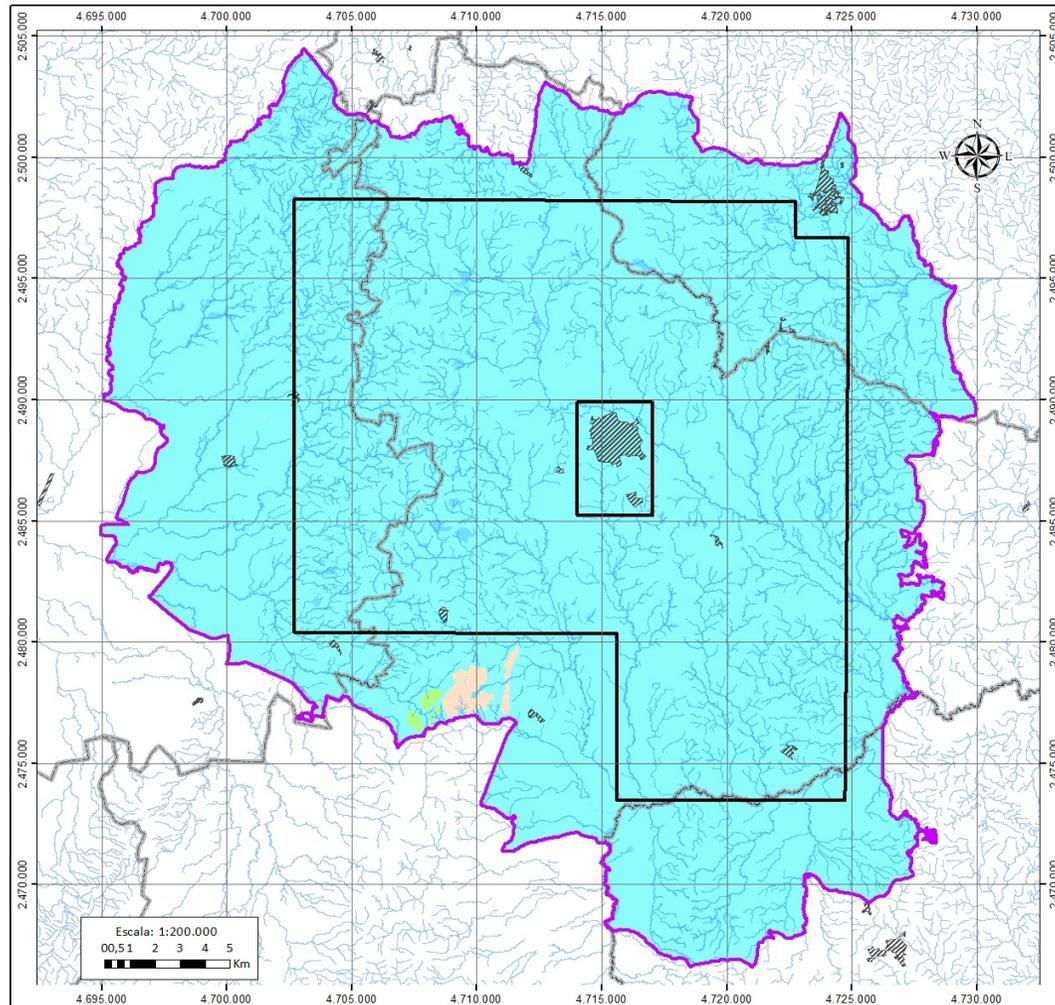
Impacto en propiedades fisicoquímicas del agua (pH, turbidez).

Modificación de la estabilidad de los ecosistemas acuáticos y su funcionalidad ecológica.

| PUNTO DE MUESTREO | CANTIDAD |
|-----------------------|----------|
| Estanque | 1 |
| Jaguey | 21 |
| Laguna Artificial | 5 |
| Laguna | 6 |
| Otros cuerpos de Agua | 1 |
| Pantano | 7 |
| Reservorio | 10 |



Hidrogeología



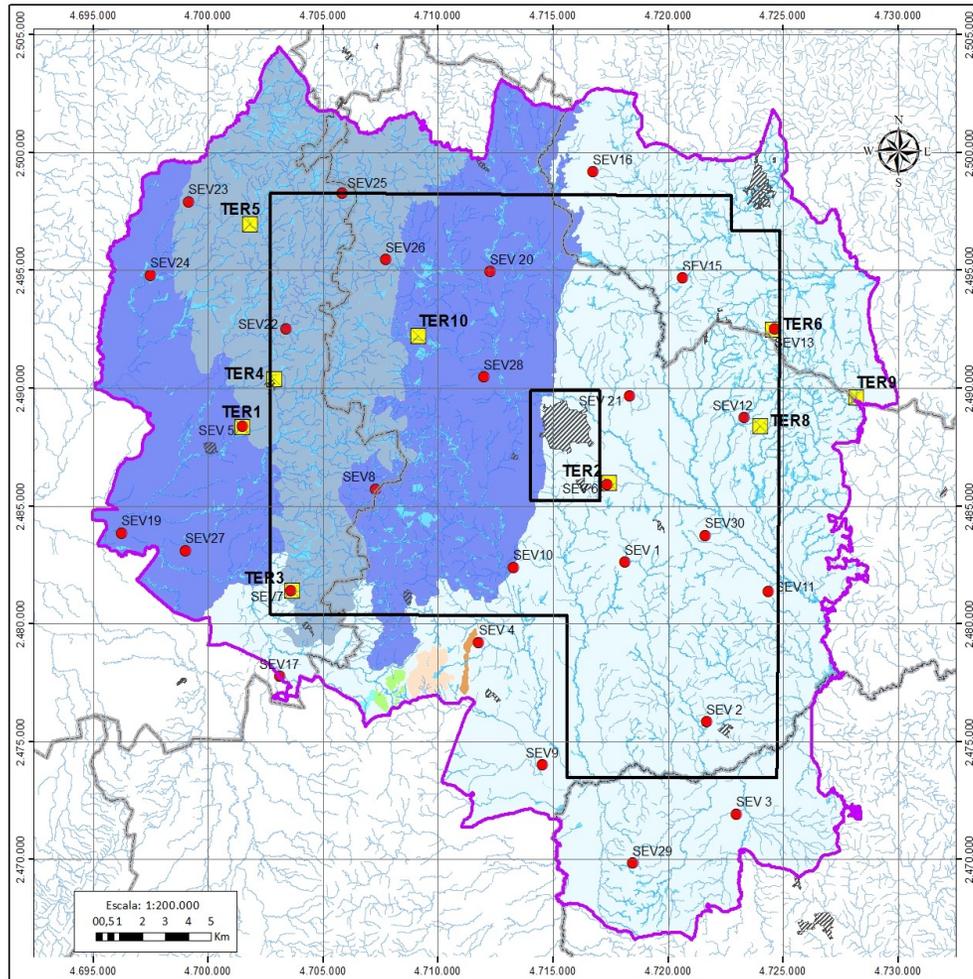
| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| | Cabecera municipal | | Drenaje Sencillo |
| | Limite Municipal | | Drenaje Doble |
| | AI Físico-Biótica | | Depósitos Aluviales (A3) |
| | AD SN26 | | Formación Chengue (A4) |
| | | | Formación Cansona (B3) |
| | | | Basaltos de Nuevo Paraíso (C2) |
| | | | Formación El Cerrito (A4) |
| | | | Formación San Jacinto (A4) |
| | | | Formación Sincelejo (A4) |
| | | | Peridotitas de Planeta Rica (C2) |

LA LUNA CAPTIVA

- 8 Formaciones geológicas
- 4 Unidades Hidrogeológicas: A3, A4, B3 y C2

| UNIDAD HIDROGEOLÓGICA | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------|------------|--------------------|------------|
| UNIDAD | PRODUCTIVIDAD | FORMACIÓN | AIFB | | ÁREA DE DESARROLLO | |
| | | | AREA (HA) | % | AREA (HA) | % |
| C2 | Muy baja productividad | Basaltos de Nuevo Paraíso | 70,11 | 0,08 | -- | -- |
| A3 | Mediana productividad | Depósitos Aluviales | 5.429,45 | 6,28 | 2.813,05 | 6,39 |
| B3 | Muy baja productividad | Formación Cansona | 95,42 | 0,11 | -- | -- |
| A4 | Mediana productividad | Formación Chengue | 31,41 | 0,04 | -- | -- |
| | | Formación El Cerrito | 21.375,18 | 24,73 | 11.294,87 | 25,67 |
| | | Formación San Jacinto | 14.450,94 | 16,72 | 7.785,96 | 17,69 |
| | | Formación Sincelejo | 44.729,51 | 51,74 | 22.113,55 | 50,25 |
| C2 | Productividad muy baja o nula | Peridotitas de Planeta Rica | 265,03 | 0,31 | -- | -- |
| TOTAL | | | 86.447,07 | 100 | 44.007,43 | 100 |

Hidrogeología



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| | Cabecera municipal | | Sondeo eléctrico vertical |
| | Límite Municipal | | Tomografías |
| | Drenaje Sencillo | | Formación El Cerrito (A4) |
| | Drenaje Doble | | Formación San Jacinto (A4) |
| | AI Físico-Biótica | | Formación Sincelajo (A4) |
| | AD SN26 | | Formación Cansona (B3) |
| | | | Depósitos Aluviales (A3) |
| | | | Peridotitas de Planeta Rica (C2) |
| | | | Basaltos de Nuevo Paraíso (C2) |
| | | | Formación Chengue (A4) |

LA LUNA CAPTIVA

30 sondeos eléctricos verticales con profundidad de estudio de 200 metros en las unidades hidrogeológicas.



Toma de datos SEV's

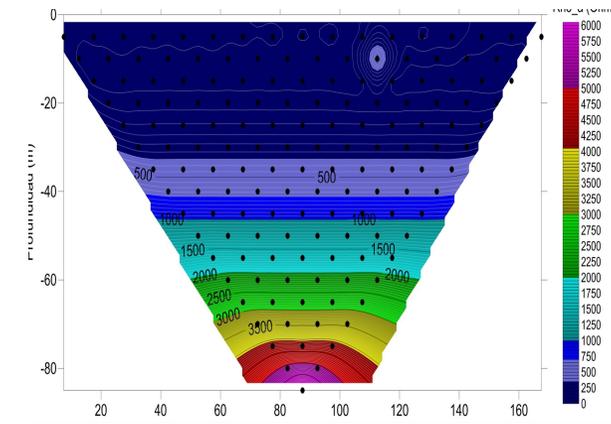


Equipo de Medición

10 Tomografías

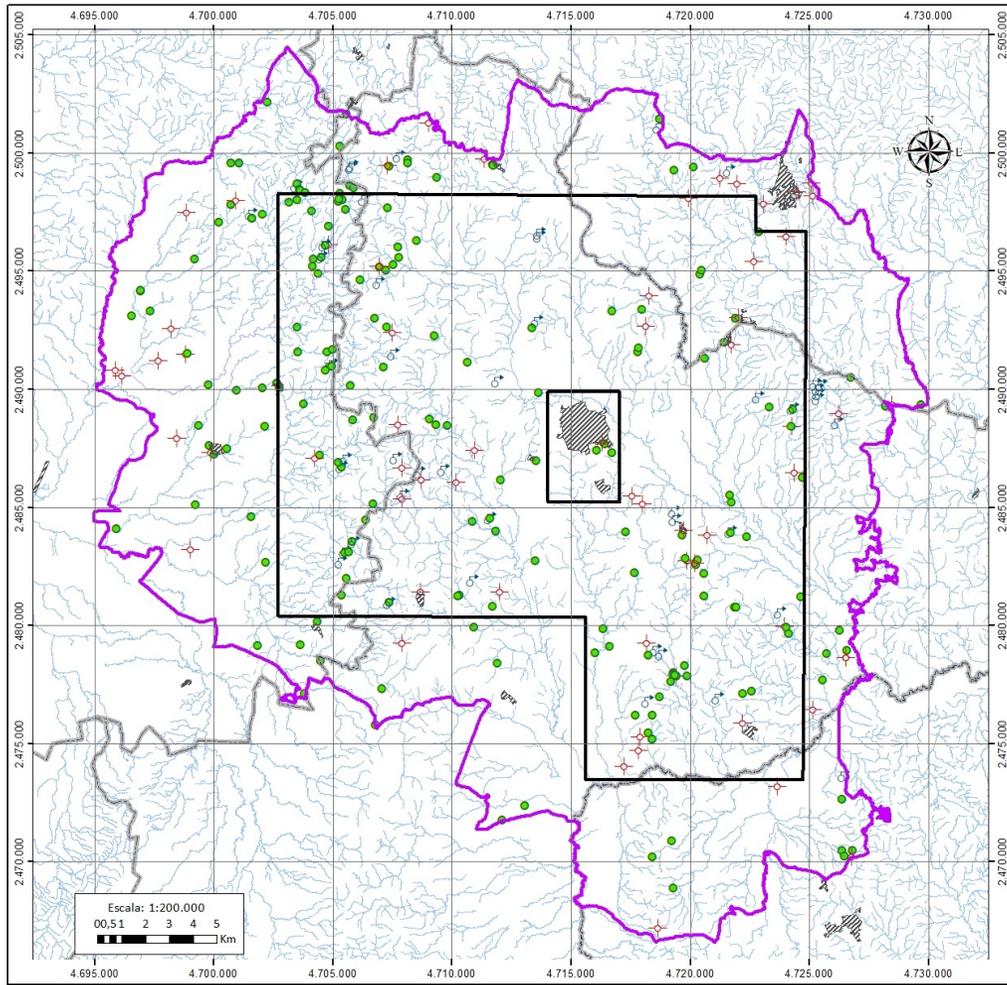


Toma de datos Tomografías



Resultado TER 2: E:4717452 N: 2485949

Hidrogeología

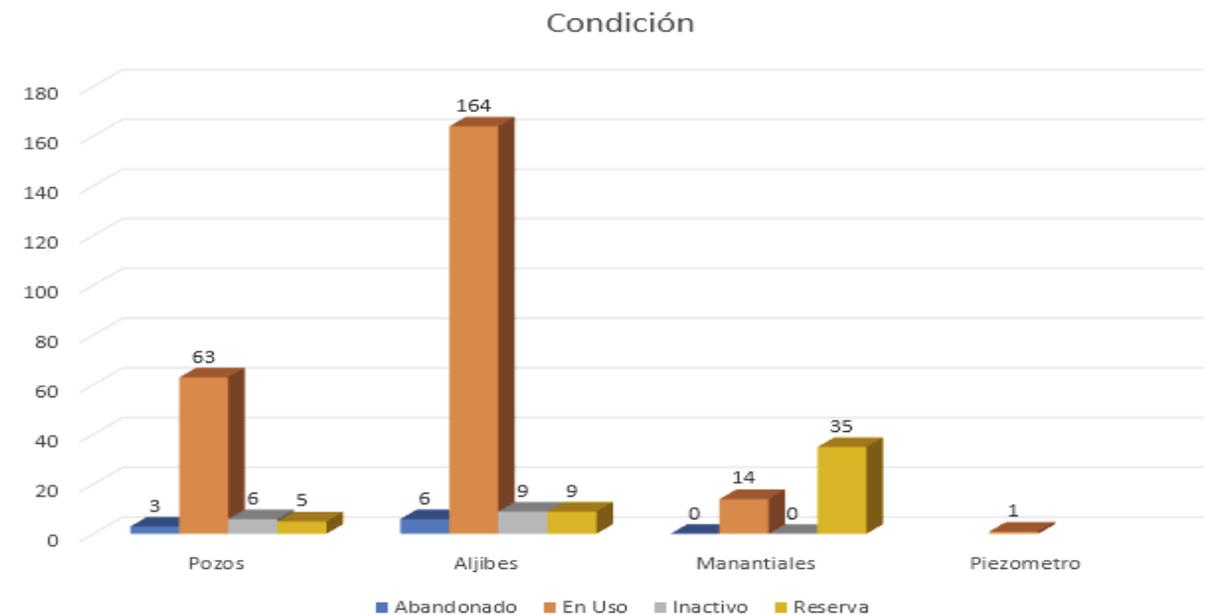


| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| | Cabecera municipal | | Punto Hidrogeológico |
| | Límite Municipal | | Aljibe |
| | Drenaje Sencillo | | Manantial |
| | Drenaje Doble | | Pozo |
| | Al Físico-Biótica | | |
| | AD SN26 | | |

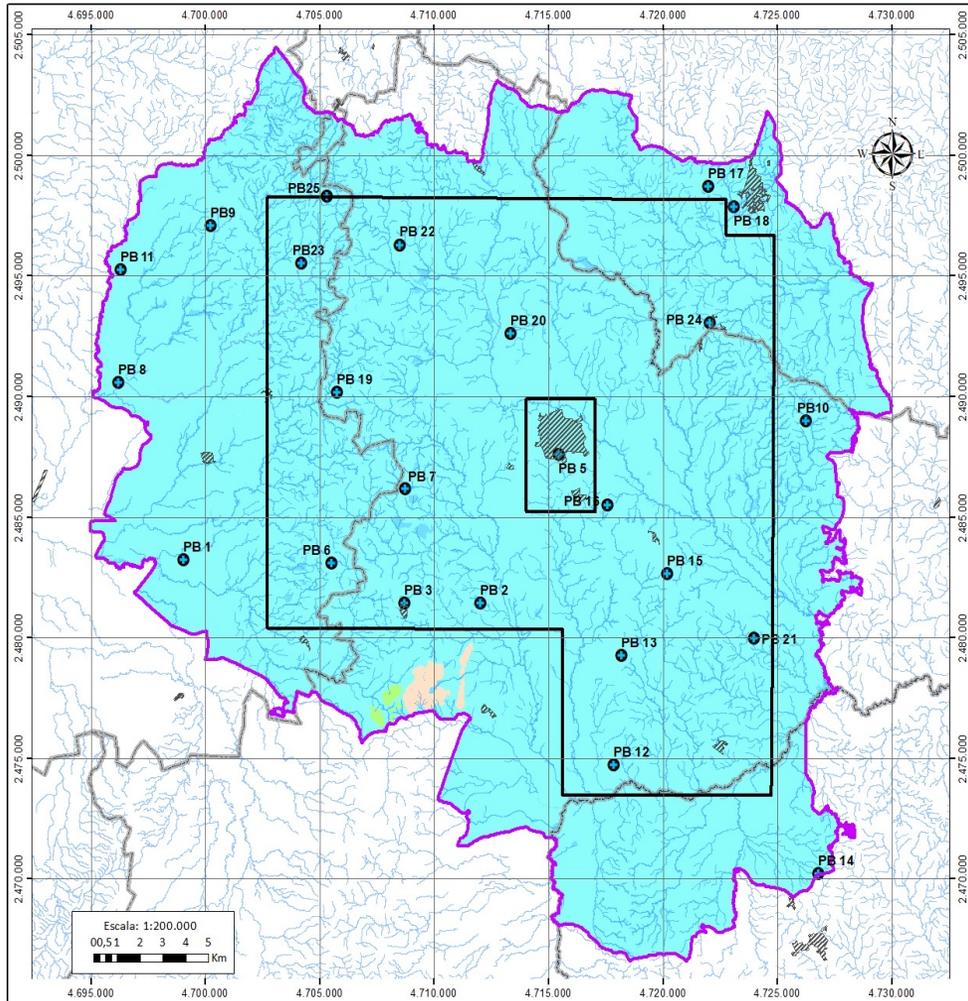
LA LUNA CAPTIVA

Identificación de 315 puntos hidrogeológicos

| TIPO | NÚMEROS INVENTARIADOS | RANGO DE PROFUNDIDAD (M) |
|--------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Aljibe | 188 | 1-40 |
| Manantial | 49 | 0 |
| Pozo | 77 | 6-180 |
| Piezómetro | 1 | *No fue posible determinar en campo |
| Total | 315 | |



Hidrogeología



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| | Cabecera municipal | | Pruebas de Bombeo |
| | Límite Municipal | | Unidad Hidrogeológica |
| | Drenaje Sencillo | | Depósitos Aluviales (A3) |
| | Drenaje Doble | | Formación Sincelejo (A4) |
| | AI Físico-Biótica | | Formación Cansona (B3) |
| | AD SN26 | | Peridotitas de Planeta Rica (C2) |
| | | | Formación El Cerrito (A4) |
| | | | Basaltos de Nuevo Paraíso (C2) |

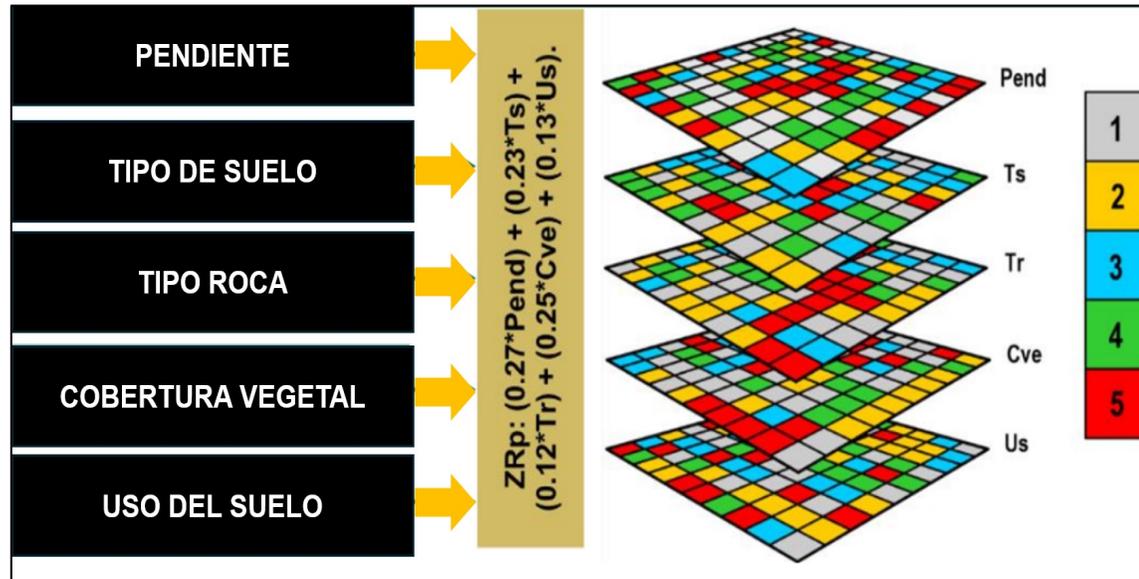
LA LUNA CAPTIVA

24 pruebas de bombeo y recuperación

| ID PRUEBA | TIPO DE PUNTO | PREDIO | PROF (M) | CAUDAL (L/S) | ABATIMIENTO (M) | CAPACIDAD ESPECÍFICA (L/S/M) |
|-----------|---------------|--------------------------|----------|--------------|-----------------|------------------------------|
| PB 1 | Pozo profundo | La Reina | 70 | 2,45 | 13,72 | 0,18 |
| PB 2 | Pozo profundo | Acueducto Punta Verde | 120 | 2,2 | 9,1 | 0,24 |
| PB 3 | Pozo profundo | Colegio | 85 | 2,3 | 41,07 | 0,06 |
| PB 5 | Pozo profundo | Colegio | 9,02 | 0,387 | 2,78 | 0,14 |
| PB 6 | Aljibe | Martinica | 7,16 | 2,469 | 1,85 | 1,33 |
| PB 7 | Pozo profundo | San severa | 104 | 2 | 36,23 | 0,06 |
| PB 8 | Pozo profundo | Nueva Colombia | 21,75 | 0,329 | 0,61 | 0,54 |
| PB 9 | Aljibe | Los manguitos | 7 | 0,83 | 1,9 | 0,44 |
| PB 10 | Pozo profundo | | 60 | 1,79 | 5,833 | 0,31 |
| PB 11 | Pozo profundo | Villa Margarita | 86 | 4,07 | 4,566 | 0,89 |
| PB 12 | Pozo profundo | Emau | 60 | 2,22 | 5,622 | 0,39 |
| PB 13 | Pozo profundo | Rancho Guadalupe | 120 | 1,85 | 39,751 | 0,05 |
| PB 14 | Pozo profundo | Casa colegio | 11 | 0,4379 | 2,802 | 0,16 |
| PB 15 | Pozo profundo | Villa Cata | 54 | 1,33 | 23,59 | 0,06 |
| PB 16 | Pozo profundo | Hacienda La Abastecedora | 77 | 2,0833 | 16,498 | 0,13 |
| PB 17 | Pozo profundo | La Prosperidad | 45 | 1,11 | 10,49 | 0,11 |
| PB 18 | Pozo profundo | Rancho tres H | 60 | 1,4285 | 9,954 | 0,14 |
| PB 19 | Aljibe | La Ponderosa | 14 | 0,85 | 0,97 | 0,88 |
| PB 20 | Aljibe | Hacienda Bonanza | 7,9 | 0,83 | 0,599 | 1,39 |
| PB 21 | Pozo profundo | El Descanso | 12 | 0,55 | 1,067 | 0,52 |
| PB 22 | Aljibe | Villa Teresa | 5,55 | 0,128 | 0,468 | 0,27 |
| PB 23 | Aljibe | Villa Paraíso | 5 | 0,12 | 0,815 | 0,15 |
| PB 24 | Pozo profundo | Acueducto La Granjita | 120 | 2,88 | 16,976 | 0,17 |
| PB 25 | Aljibe | La Ilusion | 3 | 0,69 | 1,63 | 0,42 |

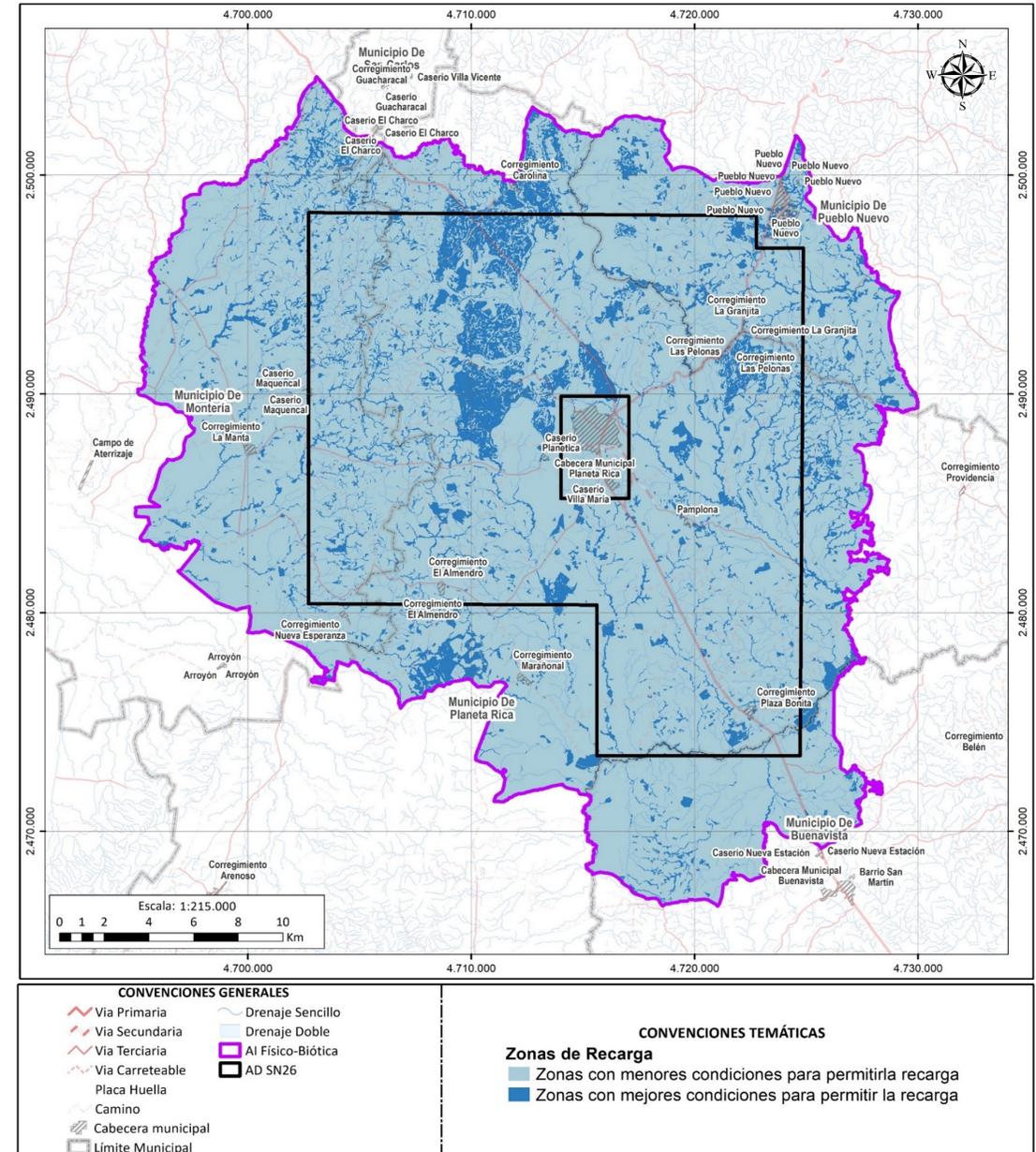
Hidrogeología- Zonas de recarga

VARIABLES DE ANALISIS



| TIPO_ZONA | AIFB | | AD | |
|--|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | HA | % | HA | % |
| Mejores condiciones para permitir la recarga | 11.693,30 | 13,53% | 6.845,45 | 15,56% |
| Menores condiciones para permitir la recarga | 74.753,77 | 86,47% | 3.7161,98 | 84,44% |
| TOTAL | 86.447,07 | 100,00% | 44.007,43 | 100,00% |

LA LUNA CAPTIVA

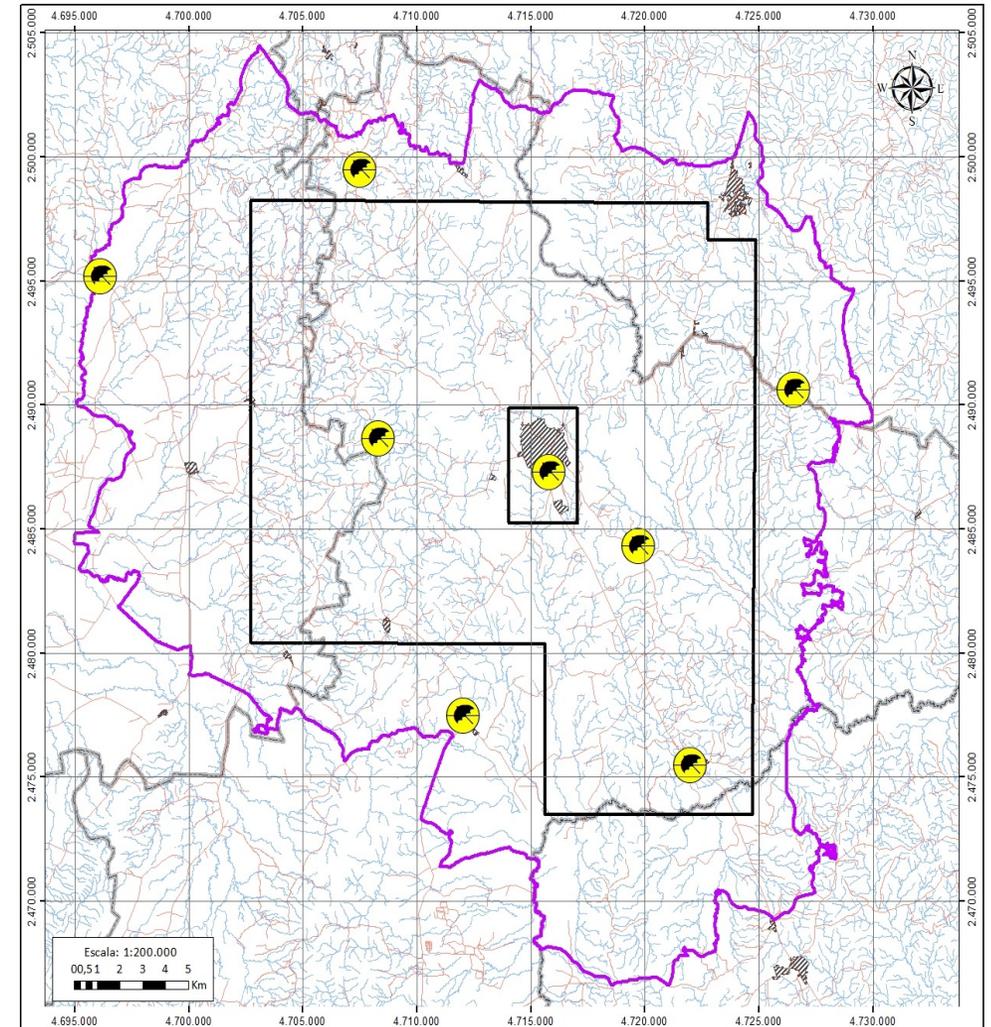


Atmosfera- Calidad del aire

- Monitoreo de calidad del aire por 36 días
- Estaciones de monitoreo : 8
- Mediciones de **parámetros**: PM 10, PM 2.5, SO₂, NO₂, Monóxido de Carbono, Ozono (O₃), HCT y VOC's.
- Evaluación de la **concentración** de contaminantes en el aire.



LA LUNA CAPTIVA

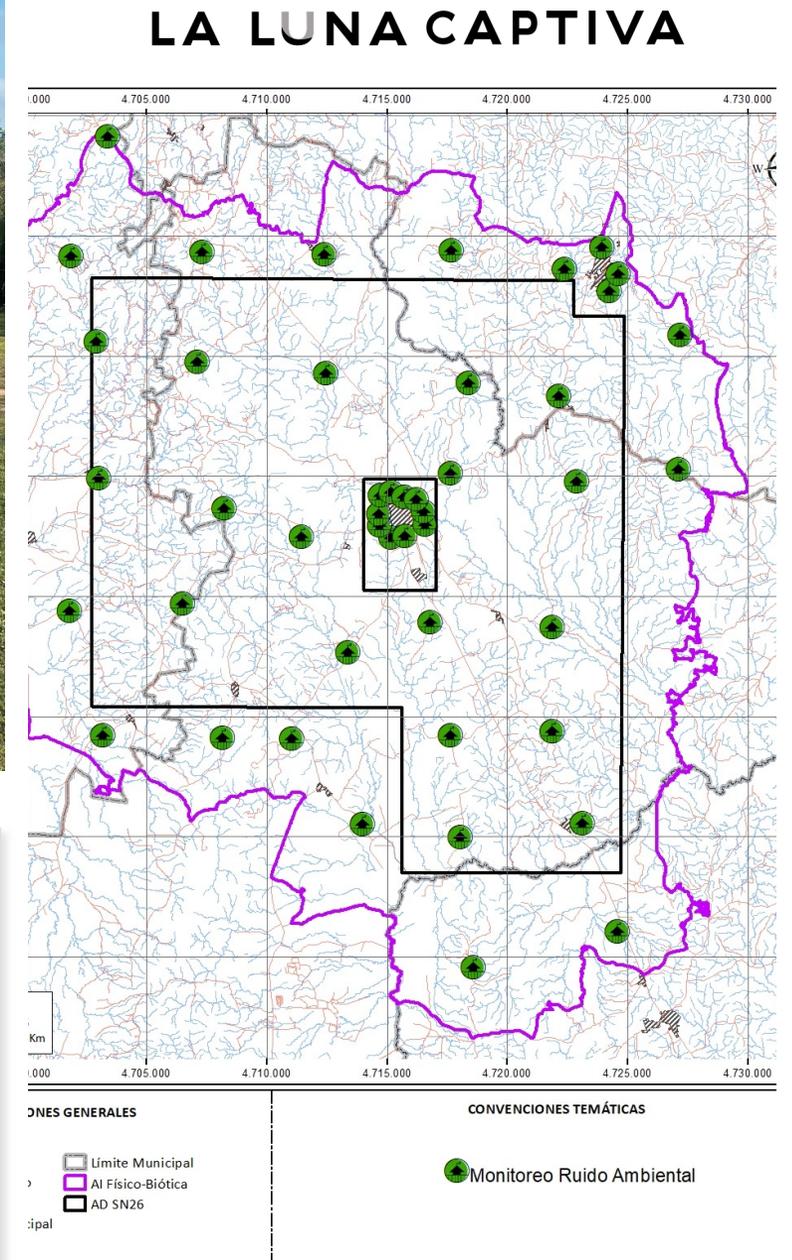


CONVENCIONES GENERALES

- Via
- Drenaje Sencillo
- Drenaje Doble
- Cabecera municipal
- Límite Municipal
- Al Físico-Biótica
- AD SN26

CONVENCIONES TEMÁTICAS

- Muestreo Calidad Aire



Atmosfera -Ruido ambiental

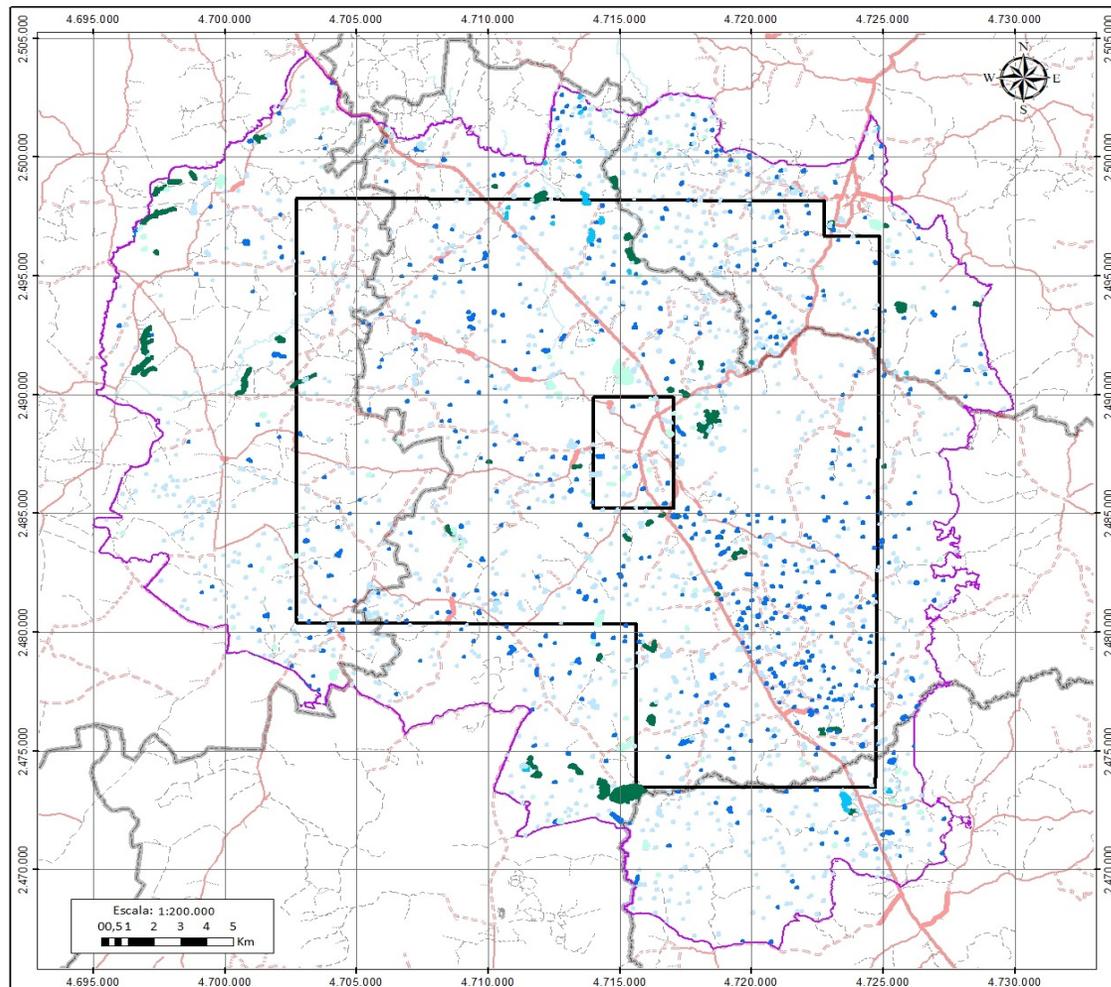
- **Monitoreo de 50 puntos** de ruido ambiental.
- Evaluación en **horario diurno y nocturno**, en días hábiles y no hábiles.

An aerial photograph of a rural landscape. The scene is dominated by lush green vegetation, including a large, dense forest of trees in the center. To the right of the forest, there is a prominent, irregularly shaped pond with brownish water. The surrounding areas consist of open green fields and scattered trees. A dirt road or path is visible winding through the landscape. The overall impression is of a natural, somewhat undeveloped environment.

Caracterización Ambiental Medio Biótico

== Ecosistemas Estratégicos, Sensibles y/o Áreas Protegidas

LA LUNA CAPTIVA



Humedales

- ✓ Pantanos
- ✓ Lagunas
- ✓ Madre Viejas
- ✓ Ciénaga
- ✓ Reservorios

Los humedales ocupan un área de **426,80** ha el Área de Desarrollo.

910,36 ha con el Área de Influencia Físico-Biótica

| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| Via Primaria | Drenaje Doble | Ciénaga | Otros Cuerpos de Agua |
| Via Secundaria | Límite Municipal | Jaguey | Pantano |
| Via Terciaria | AI Físico-Biótica | Laguna | Reservorio |
| Via Carreteable | AD SN26 | Madre Vieja | |
| Camino | | | |

== Ecosistemas Estratégicos, Sensibles y/o Áreas Protegidas

2 Reservas Naturales de la Sociedad Civil

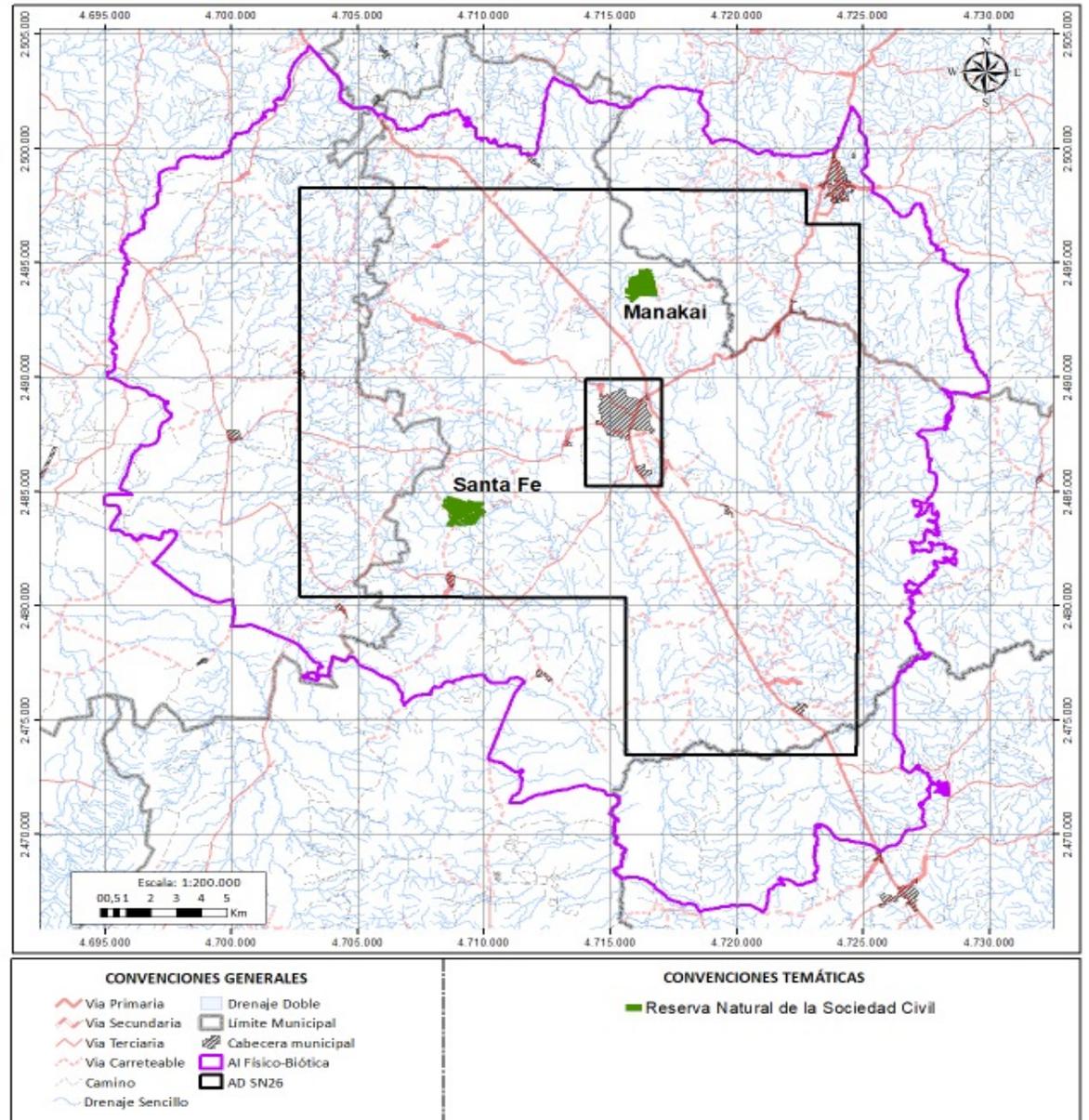
Área en el AI FSB: 289,07 hectáreas

RNSC Manakai
RNSC Santafé

❖ Categoría SINAP

Reserva Natural de la Sociedad Civil
Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales

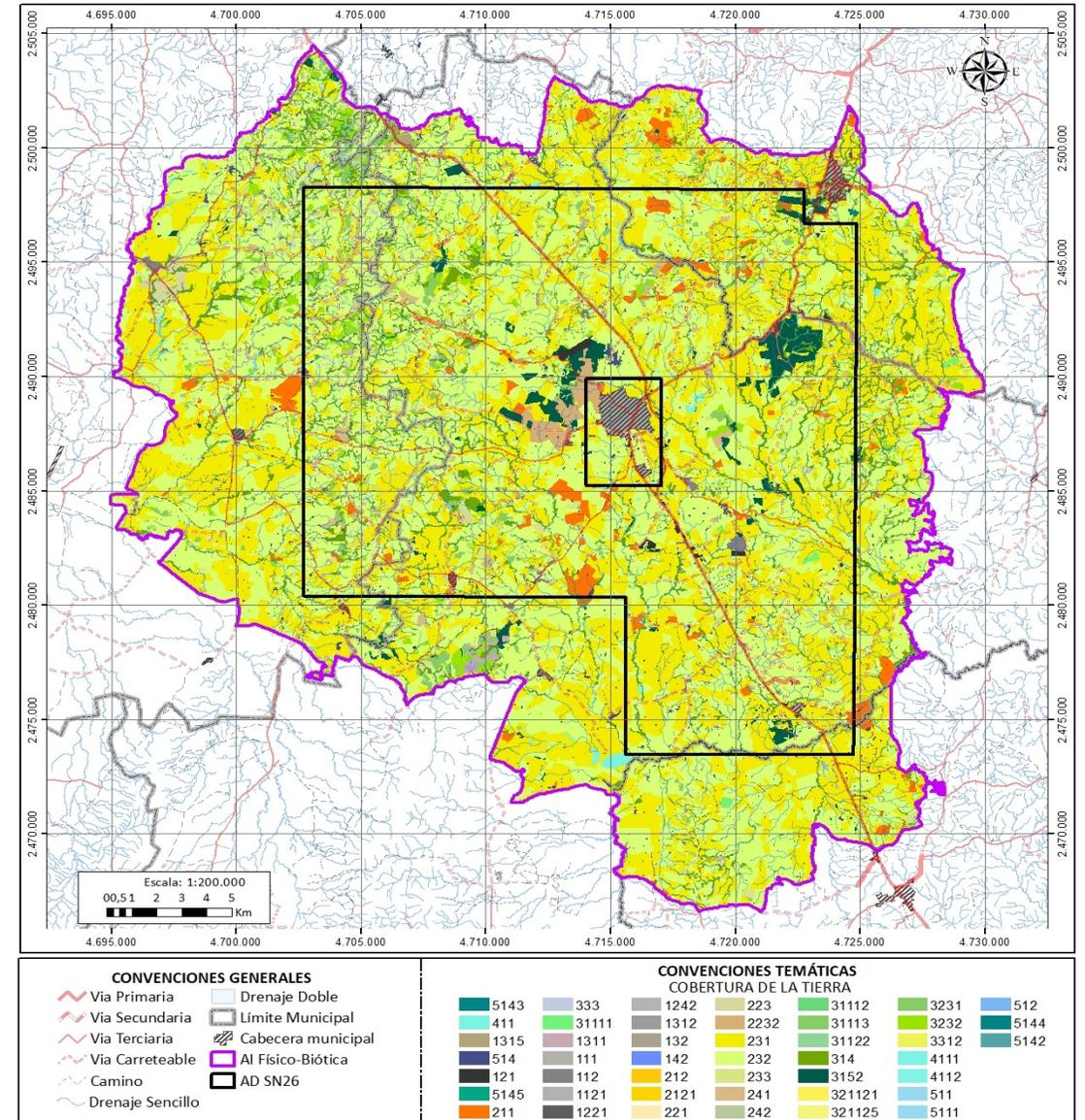
LA LUNA CAPTIVA



Coberturas de la tierra

LA LUNA CAPTIVA

| COBERTURAS DE LA TIERRA | | | | | |
|-------------------------|---|----------------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| SÍMBOLO | COBERTURA | ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICOBIÓTICA | | ÁREA DE DESARROLLO | |
| | | AREA (ha) | % | AREA (ha) | % |
| 314 | Bosque de galería y/o ripario | 4926,17 | 5,70% | 2513,01 | 5,71% |
| 31111 | Bosque denso alto de tierra firme | 55,16 | 0,06% | 20,62 | 0,05% |
| 5145 | Canal | 1,25 | 0,00% | | |
| 514 | Cuerpos de Agua Artificiales | 615,73 | 0,71% | 337,68 | 0,77% |
| 223 | Cultivos permanentes arbóreos | 195,85 | 0,23% | 30,77 | 0,07% |
| 5143 | Estanques para acuicultura continental | 11,87 | 0,01% | 0,90 | 0,002% |
| 1312 | Explotación de hidrocarburos | 3,39 | 0,00% | 3,39 | 0,01% |
| 1315 | Explotación de materiales de construcción | 44,97 | 0,05% | 2,69 | 0,01% |
| 142 | Instalaciones recreativas | 2,86 | 0,00% | | |
| 512 | Lagunas, lagos y ciénagas naturales | 27,12 | 0,03% | 12,52 | 0,03% |
| 241 | Mosaico de cultivos | 968,49 | 1,12% | 547,66 | 1,24% |
| 1311 | Otras explotaciones mineras | 90,82 | 0,11% | | |
| 211 | Otros cultivos transitorios | 1482,08 | 1,71% | 824,38 | 1,87% |
| 2232 | Palma de aceite | 399,44 | 0,46% | 332,69 | 0,76% |
| 232 | Pastos arbolados | 36799,31 | 42,57% | 19755,23 | 44,89% |
| 233 | Pastos enmalezados | 1062,12 | 1,23% | 558,43 | 1,27% |
| 231 | Pastos limpios | 32786,17 | 37,93% | 15435,81 | 35,08% |
| 3152 | Plantación de latifoliadas | 1243,94 | 1,44% | 1004,95 | 2,28% |
| 1221 | Red vial y territorios asociados | 496,67 | 0,57% | 253,38 | 0,58% |
| 511 | Ríos | 54,43 | 0,06% | 25,13 | 0,06% |
| 111 | Tejido urbano continuo | 478,83 | 0,55% | 22,40 | 0,05% |
| 112 | Tejido urbano discontinuo | 355,77 | 0,41% | 191,08 | 0,43% |
| 333 | Tierras desnudas y degradadas | 432,52 | 0,50% | 222,97 | 0,51% |
| 3231 | Vegetación secundaria alta | 1602,38 | 1,85% | 775,12 | 1,76% |
| 3232 | Vegetación secundaria baja | 1388,55 | 1,61% | 666,88 | 1,52% |
| 1121 | Vivienda rural dispersa, vivienda campesina | 508,35 | 0,59% | 259,49 | 0,59% |
| 132 | Zonas de disposición de residuos | 6,66 | 0,01% | 5,97 | 0,01% |
| 121 | Zonas industriales o comerciales | 138,66 | 0,16% | 127,65 | 0,29% |
| 411 | Zonas pantanosas | 267,51 | 0,31% | 76,61 | 0,17% |
| TOTAL | | 86447,07 | 100% | 44007,43 | 100% |



Flora Epífita - especies vasculares y no vasculares

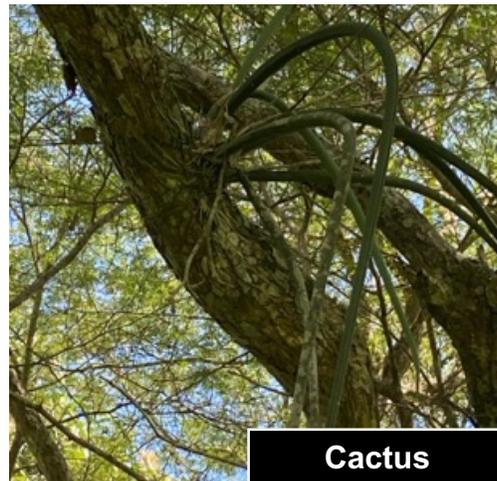
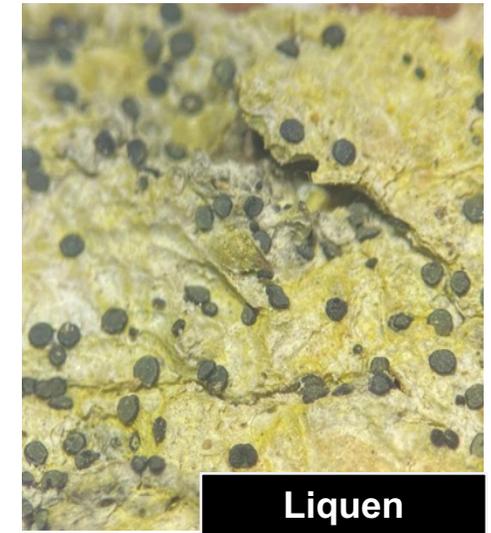
LA LUNA CAPTIVA

9,538 individuos de especies vasculares, con el 95,53% de hábito epífita.

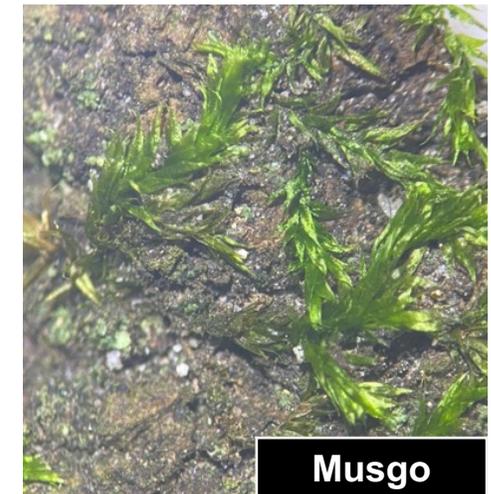
• Especies no vasculares, cobertura total de 322,977cm², 74,01% de hábito epífita.



43 especies vasculares y no vasculares registradas, siendo **Orchidaceae** la familia más diversa y abundante.

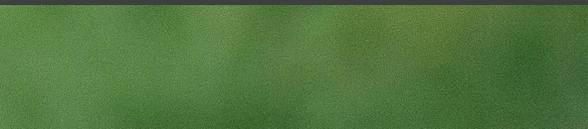


Líquenes (222,456 cm²),
Musgos (59207 cm²) y
Hepáticas (40,888 cm²).





FAUNA: Aves, Mamíferos, Anfibios y Reptiles



Fauna – Avifauna

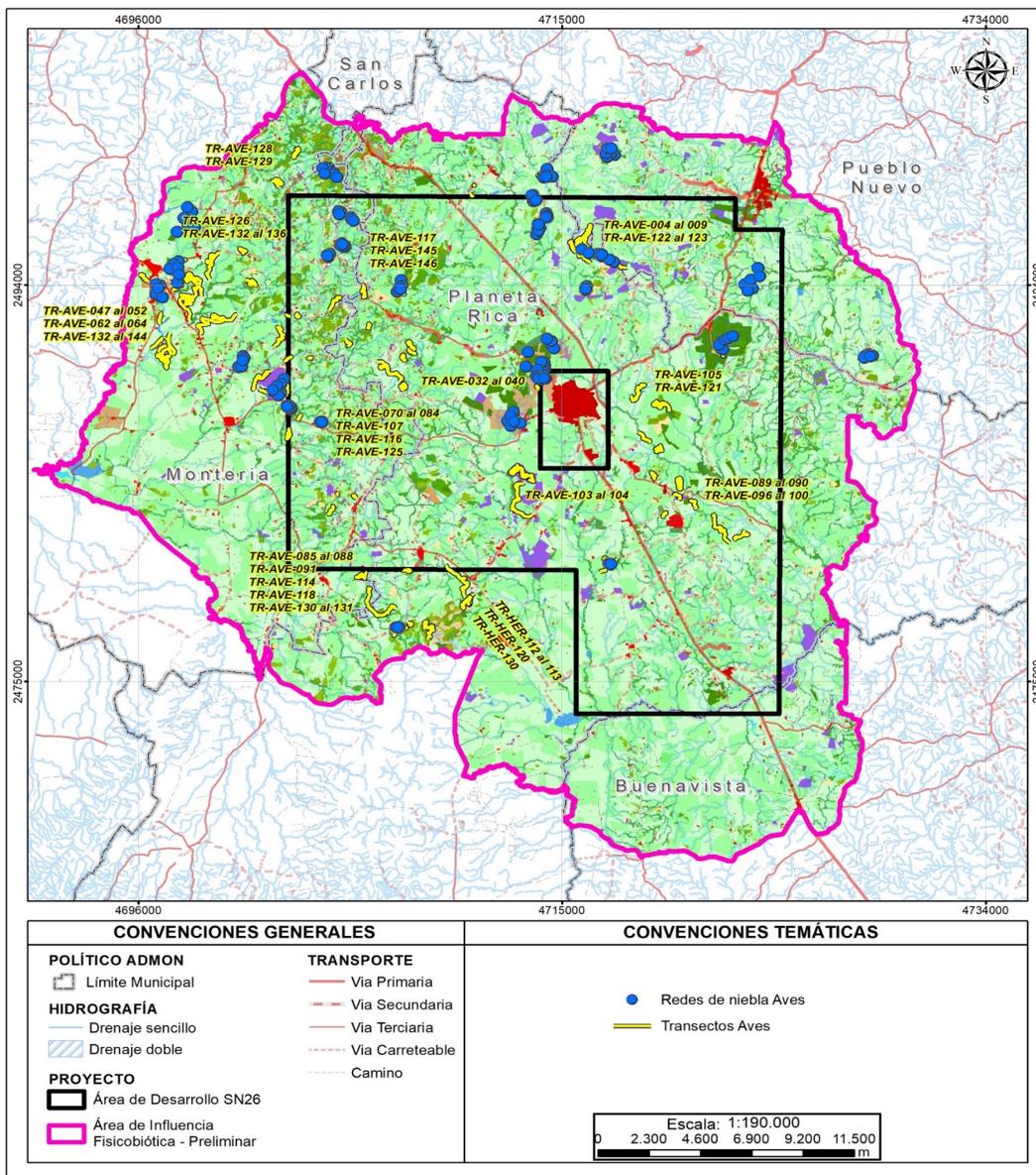
- Individuos: **5.650**
- Especies: **153**
- Ordenes: **22**
- Familias: **45**
- Géneros: **135**

Una (1) especie categorizada como vulnerable según UICN – 2024 y Res. 0126 – 2024 (*Chauna chavaria* Chavarrí), nueve (9) son casi endémicas y una (1) endémicas. (*Ortalis garrula*)

21 especies en el Apéndice II y una (1) en apéndice I de las CITES (Familias de Loros Águilas, Cigüeñas y Colibríes).



Chauna chavaria
(Chavarrí)



LA LUNA CAPTIVA



Jabiru mycteria
(Guruyo)



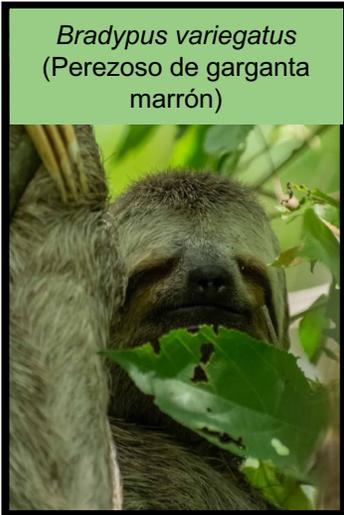
Ortalis garrula
(Guacharaca caribeña)



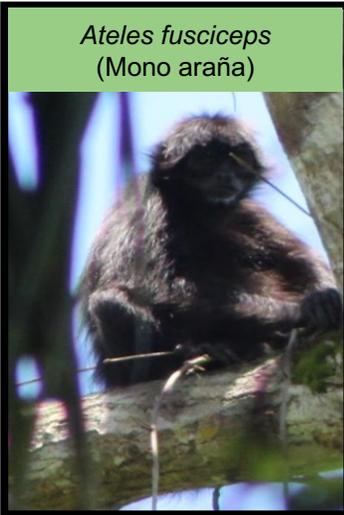
Ara ararauna
(Guacamaya azul y amarillo)

== Fauna – Mastofauna

LA LUNA CAPTIVA



Bradypus variegatus
(Perezoso de garganta marrón)

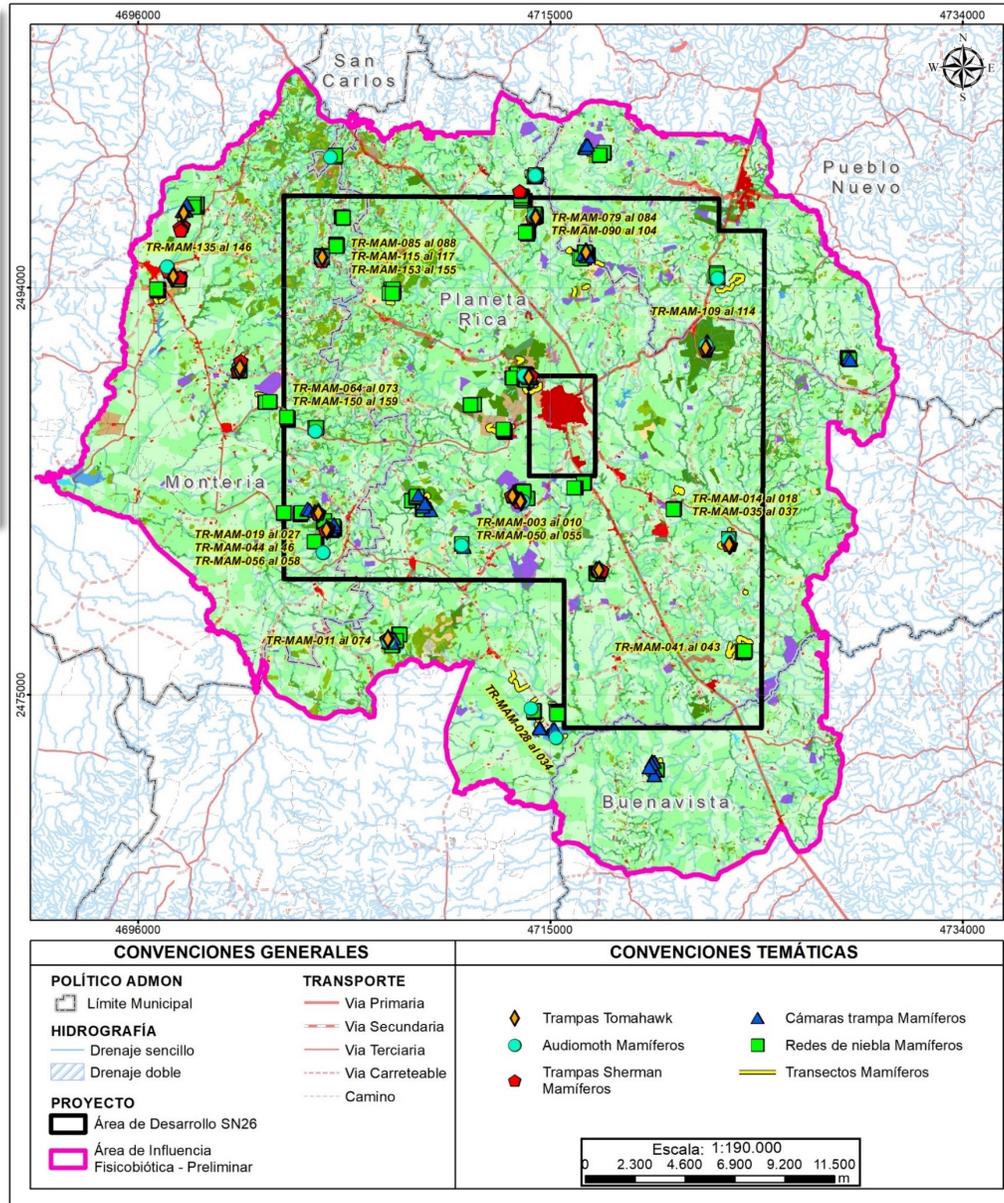


Ateles fusciceps
(Mono araña)

- ✓ Individuos: 751
- ✓ Especies: 52
- ✓ Ordenes: 10
- ✓ Familias: 24
- ✓ Géneros: 39

Una (1) especie vulnerable según IUCN – 2024 (*Leopardus pardalis*), una (1) especie en peligro según IUCN – 2024 y Res. 0126 – 2024, (*Ateles fusciceps*) una (1) es casi endémicas.

Ocho (8) especies en el Apéndice II y una (1) en apéndice I de las CITES (Carnívoros y Primates).



Leopardus pardalis
(Tigrillo)



Cerdocyon thous
(Zorro cangrejero)

Fauna - Herpetofauna

Anfibios

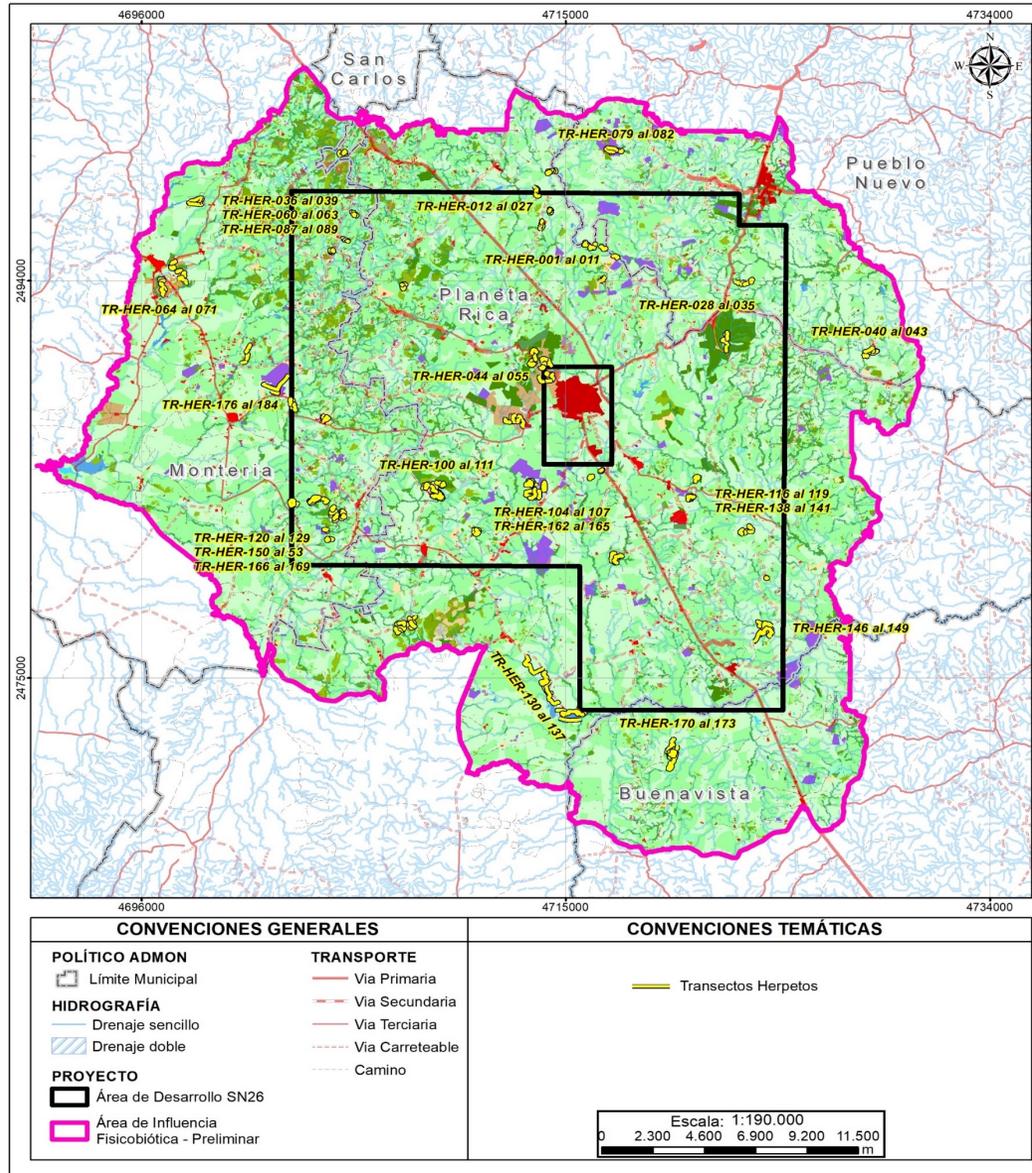
- ✓ Individuos: 3.548
- ✓ Especies: 25
- ✓ Orden: Anura
- ✓ Familias: 7
- ✓ Géneros: 16

Ninguna amenazada por UICN - 2024 o Res. 0126 - 2024, **cuatro (4) son casi endémicas** y **tres (3) endémicas**.

una (1) especie en el Apéndice II de las CITES.



Dendrobates truncatus (Rana venenosa de rayas amarillas)



LA LUNA CAPTIVA

Reptiles

- ✓ Individuos: 1.299
- ✓ Especies: 35
- ✓ Ordenes: 3
- ✓ Familias: 17
- ✓ Géneros: 31

Dos (2) especies están categorizadas como vulnerables (*Trachemys callirostris* y *Chelonoidis carbonarius*) según Res. 0126 – 2024, **cuatro (4) son casi endémicas** y **tres (3) endémicas**.

Siete (7) especies en el Apéndice II de las CITES.



Iguana iguana
(Iguana común)



Trachemys callirostris
(Hicotea)



Caracterización Ambiental Medio Socioeconómico



San Carlos
Alcaldía Municipal

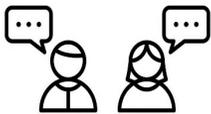


Autoridades Municipales



Comunidades

Momentos de relacionamiento y participación comunitaria



¿Como participan las comunidades?

Diálogo activo para expresar sus inquietudes y aportes.



Acceso a información clara y transparente sobre el proyecto.



Identificación de características ambientales y socioeconómicas del área.



Evaluación de impactos y medidas de manejo del proyecto.



Consulta y conocimiento de los resultados del EIA.

LA LUNA CAPTIVA



Lineamientos de participación

Autoridades Momento 1 _ Momento 2

LA LUNA CAPTIVA

Momento 1

| AUTORIDAD | FECHA | HORA | LUGAR | ASISTENTES |
|-----------------------|------------|------------|---|------------|
| CVS | 29/05/2024 | 9:15 a.m. | Centro Documental CVS | 9 |
| Gobernación | 15/05/2024 | 9:00 a.m. | Despacho Secretaría de Minas y Energía | 1 |
| Alcaldía Planeta Rica | 7/05/2024 | 9:25 a.m. | Despacho del Alcalde | 5 |
| Alcaldía Montería | 16/04/2024 | 9:20 a.m. | Alcaldía de Montería, Sede Centro Verde | 21 |
| Alcaldía Pueblo Nuevo | 15/04/2024 | 2:25 p.m. | Sala de Juntas Despacho del Alcalde | 8 |
| Alcaldía Buenavista | 16/04/2024 | 3:30 p.m. | Sala de Juntas Despacho del Alcalde | 5 |
| Personería Buenavista | 9/05/2024 | 9:30 a.m. | Oficina de la Personería | 2 |
| Alcaldía San Carlos | 17/04/2024 | 10:30 a.m. | Biblioteca Municipal | 4 |

Total Espacios:8

Total Participantes:55

Momento 2

| AUTORIDAD | FECHA | HORA | LUGAR | ASISTENTES |
|---|------------|------------|--|------------|
| Alcaldía Planeta Rica (Personería, Policía) | 24/09/2024 | 10:19 a.m. | Despacho del alcalde | 9 |
| Alcaldía Montería | 23/10/2024 | 8:25 a.m. | Sala de Juntan de la Secretaría de Planeación | 3 |
| | 23/09/2024 | 9:40 a.m. | Centro Principal, Alcaldía Municipal de Montería | 5 |
| Personería de Montería | 7/11/2024 | 8:30 a.m. | Oficina de la Personería Municipal de Montería | 5 |
| Alcaldía Pueblo Nuevo | 25/09/2024 | 9:30 a.m. | Despacho del alcalde | 6 |
| Alcaldía Buenavista | 26/09/2024 | 9:12 a.m. | Despacho del Alcalde | 2 |
| Alcaldía San Carlos | 27/09/2024 | 9:23 a.m. | Biblioteca Municipal de San Carlos | 3 |

Total Espacios:6

Total Participantes:33

Lineamientos de participación

Actores municipales Momento 2

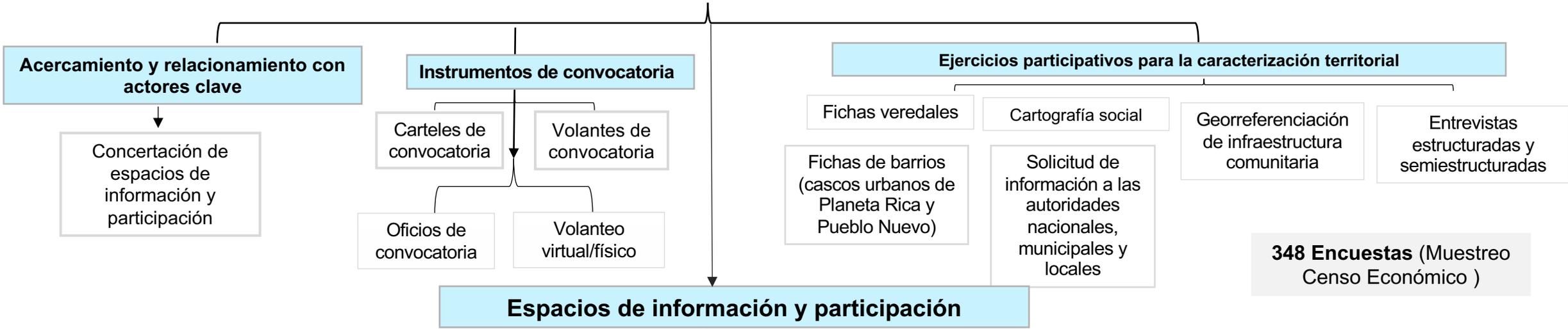
LA LUNA CAPTIVA

| AUTORIDAD | MOMENTO 2 | | | |
|--|------------|-----------|---|------------|
| | FECHA | HORA | LUGAR | ASISTENTES |
| Concejo de Planeta Rica, ASOCOMUNAL | 29/10/2024 | 9:30 a.m. | Recinto del Concejo Municipal | 13 |
| Mesa Ambiental de Planeta Rica (CTP) | 10/11/2024 | 9:25 a.m. | Auditorio de Asogan | 13 |
| CMDR | 28/11/2024 | 9:57 a.m. | Alcaldía Municipal de Planeta Rica | 13 |
| Federación Integral Renacer Campesino | 28/11/2024 | 4:15 p.m. | Auditorio de Asogan | 8 |
| Concejo de Montería, (CMDR, CMJ) | 14/11/2024 | 8:30 a.m. | Recinto del Concejo Municipal | 35 |
| Personería de Montería, ASOCOMUNAL | 7/11/2024 | 8:30 a.m. | Oficina de la Personería Municipal de Montería | 5 |
| Concejo de Pueblo Nuevo, (Personería) | 29/10/2024 | 2:30 p.m. | Auditorio Sede 2 de la Alcaldía Municipal de Pueblo Nuevo | 5 |
| CMJ Pueblo Nuevo (Plataforma Juvenil) | 14/11/2024 | 2:40 p.m. | Auditorio Sede 2 de la Alcaldía Municipal de Pueblo Nuevo | 3 |
| CDMR, CTP | 22/11/2024 | 2:30 p.m. | Biblioteca Municipal de Pueblo Nuevo | 23 |
| CMDR, CTP | 21/11/2024 | 9:30 a.m. | Sala de juntas del CREM | 29 |
| Concejo de Buenavista (Personería, ASOCOMUNAL) | 28/10/2024 | 2:30 p.m. | Sala de juntas del CREM | 6 |
| Concejo Municipal de San Carlos | 15/11/2024 | 2:05 p.m. | Recinto del Concejo Municipal | 15 |
| CMDR. CTP, CMJ de San Carlos | 18/11/2024 | 9:30 a.m. | Casa de la Cultita Municipal | 9 |

✓ **Total Espacios:13**
Total Participantes:177

Momentos de relacionamiento y participación comunitaria

Primer momento de relacionamiento y participación comunitaria



Total de espacios de participación primer momento **133**

17 Jun 2024 3:41:58 p.m.

Total de participantes al primer momento de participación (autoridades municipales, comunidades, JACs, Asociaciones y otras formas de organización) **5.201**

13 oct 2024 9:53:37 a. m.
8°18'47.098"N 75°44'5.074"W
Arroyo

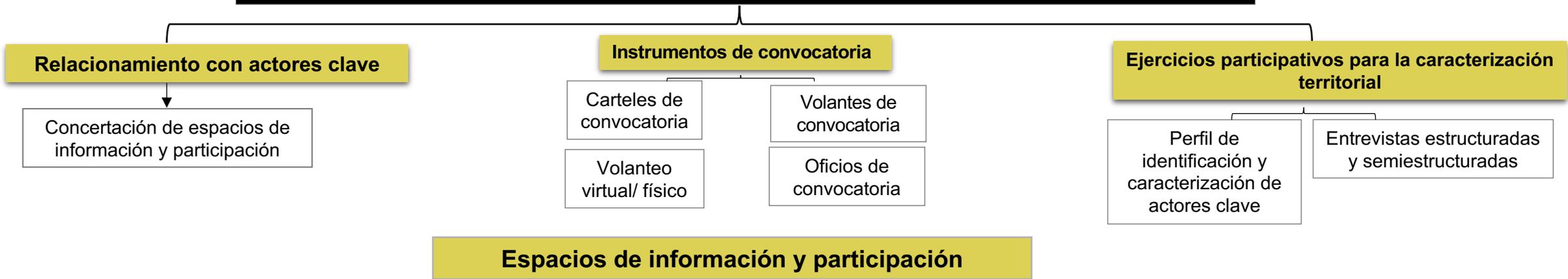
Total participantes: Otros espacios para la participación (mesas de trabajo con autoridades municipales, feria ganadera, talleres de conocimiento "mitos y realidades del sector de hidrocarburos") **1.684**

siguenos en @ Facebook, @ Instagram
Área de Desarrollo SV 26

Momentos de relacionamiento y participación comunitaria

LA LUNA CAPTIVA

Segundo momento de relacionamiento y participación comunitaria



Espacios de información y participación

Total de espacios de participación segundo momento **143**

Total de participantes al segundo momento de participación (autoridades municipales, comunidades, JACs, Asociaciones y otras formas de organización) **4.028**

Total: Otros espacios para la participación (Refuerzos informativos casa a casa) **1.500**



10 oct 2024 1:53:12 p. m.
8°33'24.251"N 75°41'55.898"W
Km 30

21 nov 2024 10:10:34 a. m.
8°13'14.838"N 75°28'56.526"W
CMJ, CTP, CMDR
Buenavista

Dimensión Demográfica

LA LUNA CAPTIVA

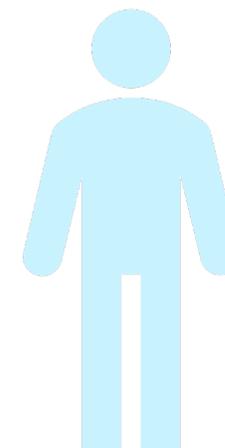
Total de la población por edad y sexo en el Área de Influencia Socioeconómica (AIS) por municipio

| POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO | TIPO DE ÁREA | 0 – 5 AÑOS | | 6-17 AÑOS | | 18-35 AÑOS | | 36-59 AÑOS | | 60 Y MÁS AÑOS | | TOTAL |
|-------------------------------|--------------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|---------------|--------|--------|
| | | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | |
| | | Buenavista | Rural | 94 | 104 | 204 | 242 | 118 | 113 | 270 | 275 | |
| Montería | Rural | 604 | 524 | 857 | 660 | 884 | 825 | 1.164 | 1.063 | 592 | 499 | 7.672 |
| Planeta Rica | Urbana | 1.702 | 1.661 | 4.448 | 4.209 | 5.866 | 6.195 | 5.707 | 6.817 | 3.052 | 3.898 | 43.555 |
| | Rural | 1.091 | 923 | 1.627 | 1.631 | 1.953 | 1.969 | 1.908 | 2.030 | 1.115 | 1.065 | 15.312 |
| Pueblo Nuevo | Urbana | 403 | 362 | 1.013 | 1.009 | 1.405 | 1.551 | 1.373 | 1.655 | 740 | 960 | 10.471 |
| | Rural | 172 | 181 | 307 | 234 | 408 | 379 | 519 | 556 | 253 | 253 | 3.262 |
| San Carlos | Rural | 7 | 4 | 15 | 12 | 15 | 18 | 15 | 20 | 8 | 13 | 127 |
| TOTAL | | 4.073 | 3.759 | 8.471 | 7.997 | 10.649 | 11.050 | 10.956 | 12.416 | 5.869 | 6.794 | 82.034 |
| | | 52,00% | 48,00% | 57,44% | 48,56% | 49,08% | 52,92% | 46,88% | 53,12% | 46,65% | 53,65% | |
| | | 7.832 | | 16.468 | | 21.699 | | 23.372 | | 12.663 | | |
| | | 9,55% | | 20,07% | | 26,45% | | 28,49% | | 15,44% | | 100% |

Total de la población por sexo



42.016
(51,22%)



40.018
(48,78%)

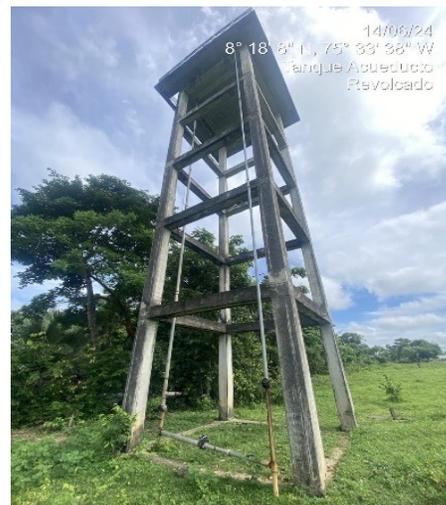
Fuente: Fichas veredales, 2024 – Área Rural
Fichas territoriales de TerriData del DNP, 2025 – Área Urbana

Dimension Espacial

LA LUNA CAPTIVA



Sabana Nueva



Revolcado

El **46,5%** de las viviendas de las comunidades del AIS por municipio cuenta con acceso a acueducto público veredal. Sin embargo, el **53,5%** depende de fuentes alternativas, distribuidas de la siguiente manera:

- 24,1%** utiliza aljibes, jagüeyes o agua lluvia.
- 22,3%** accede a pozos profundos.
- 5,3%** se abastece de otras fuentes.
- 1,9%** recurre a ríos o quebradas.

Acueducto

| VIVIENDAS POR MUNICIPIO DEL AIS | ACUEDUCTO PÚBLICO VEREDAL | POZOS PROFUNDOS | ALJIBE, JAGÜEY O AGUA LLUVIA | RÍO O QUEBRADA | OTRO |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|-------------|
| Buenavista | 357 | 11 | 30 | 0 | 0 |
| Montería | 503 | 950 | 689 | 88 | 6 |
| Planeta Rica | 1.766 | 634 | 1.003 | 50 | 344 |
| Pueblo Nuevo | 852 | 71 | 77 | 1 | 0 |
| San Carlos | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| Total | 3.478 | 1.666 | 1.799 | 139 | 395 |
| Porcentaje | 46,5% | 22,3% | 24,1% | 1,9% | 5,3% |

Fuente: Fichas Veredales, 2024

Casco Urbano de Planeta Rica:

En el área urbana de Planeta Rica, existen 11.989 viviendas, de las cuales el 89,76% (10.761 viviendas) cuentan con el servicio proporcionado por AQUALIA S.A. ESP

Casco Urbano de Pueblo Nuevo:

En el área urbana de Pueblo Nuevo, existen 2.539 viviendas, de las cuales el 98,66% (2.505 viviendas) tienen acceso al servicio prestado por la COOAGUAS A.P.C.

Fuente: DANE 2018

Dimension Espacial

LA LUNA CAPTIVA



Alcantarillado – Montería

El 7,7% de las viviendas del área rural cuentan con alcantarillado. Por otro lado, el 62,8% utiliza pozos sépticos, mientras que el resto de la población emplea las siguientes alternativas:

- 9,5% usa inodoros sin conexión.
- 13,3% recurre a la disposición en campo abierto.
- 6,7% aún emplea letrinas.

Alcantarillado

| VIVIENDAS POR MUNICIPIO DEL AIS | ALCANTARILLADO | POZOS SÉPTICOS | INODORO SIN CONEXIÓN | CAMPO ABIERTO | LETRINA |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------------|---------------|-------------|
| Buenavista | 0 | 351 | 0 | 32 | 15 |
| Montería | 0 | 1.409 | 125 | 530 | 172 |
| Planeta Rica | 577 | 2.230 | 389 | 373 | 228 |
| Pueblo Nuevo | 0 | 657 | 195 | 61 | 88 |
| San Carlos | 0 | 43 | 0 | 2 | 0 |
| Total | 577 | 4.690 | 709 | 998 | 503 |
| Porcentaje | 7,7% | 62,8% | 9,5% | 13,3% | 6,7% |



Pozo Séptico - Loma Azul

Casco Urbano de Planeta Rica:

En el área urbana de Planeta Rica, existen 11.989 viviendas, de las cuales el 89,76% (10.761 viviendas) cuentan con el servicio proporcionado por la Empresa AQUALIA S.A. ESP.

Casco Urbano de Pueblo Nuevo:

En el área urbana de Pueblo Nuevo, existen 2.539 viviendas, de las cuales el 81,83% (2.078 viviendas) tienen acceso al servicio prestado por la COOAGUAS A.P.C.

Fuente: DANE 2018

Dimension Espacial

LA LUNA CAPTIVA



+8.766880,-75.872876
Carro Basura
Montería

Recolección de residuos sólidos – Montería



17/06/24
8° 31' 27" N, 75° 30' 43" W
IA Quema residuos
Brisas del Congo

Quema de residuos sólidos –Brisas del Congo

El **33,0% de las viviendas** cuentan con recolección formal de residuos sólidos. Sin embargo, el **67,0%** recurre a otras prácticas, distribuidas de la siguiente manera:

- 60,4%** queman los residuos.
- 3,2%** los entierran.
- 3,5%** los disponen en campo abierto.

Residuos Sólidos

| VIVIENDAS POR MUNICIPIO DEL AIS | RECOLECCIÓN | QUEMA | ENTIERRO | CAMPO ABIERTO |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| Buenavista | 270 | 85 | 6 | 37 |
| Montería | 560 | 1532 | 119 | 25 |
| Planeta Rica | 1486 | 2212 | 89 | 10 |
| Pueblo Nuevo | 150 | 639 | 22 | 190 |
| San Carlos | 0 | 45 | 0 | 0 |
| Total | 2466 | 4513 | 236 | 262 |
| Porcentaje | 33,0% | 60,4% | 3,2% | 3,5% |

Casco Urbano de Planeta Rica:

En el área urbana de Planeta Rica, existen 11.989 viviendas, de las cuales el 94,99% (11.388 viviendas) cuentan con el servicio proporcionado por la Empresa SEACOR S.A. E.S.P.

Casco Urbano de Pueblo Nuevo:

En el área urbana de Pueblo Nuevo, existen 2.539 viviendas, de las cuales el 95,89% (2.435 viviendas) tienen acceso al servicio prestado por la Empresa SEACOR S.A. E.S.P.

Fuente: DANE 2018

Dimensión Espacial

LA LUNA CAPTIVA



+8.744337,-75.874390
Subestación Eléctrica La Pradera
Montería

Subestación eléctrica La Pradera– Montería



+8.431916,-75.605492
Planeta Rica

Paneles solares– Planeta Rica

El **98,3% de las viviendas** están conectadas a la red eléctrica, mientras que el restante **1,7%** utiliza otras fuentes o carece de acceso. La distribución es la siguiente:

- **1,6%** de los hogares dependen de velas para iluminación, reflejando condiciones precarias.
- **0,1%** hace uso de energías alternativas como paneles solares o plantas eléctricas, siendo esta una opción casi inexistente.

Energía eléctrica

| VIVIENDAS POR MUNICIPIO DEL AIS | RED ELÉCTRICA | PANEL SOLAR | PLANTA | VELA |
|---------------------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| Buenavista | 381 | 0 | 0 | 17 |
| Montería | 2.188 | 3 | 1 | 44 |
| Planeta Rica | 3.738 | 0 | 0 | 59 |
| Pueblo Nuevo | 1.001 | 0 | 0 | 0 |
| San Carlos | 45 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 7.353 | 3 | 1 | 120 |
| Porcentaje | 98,3% | 0,07% | 0,03% | 1,6% |

Casco Urbano de Planeta Rica:

En el área urbana de Planeta Rica, existen 11.989 viviendas, de las cuales el 97,69% (11.712 viviendas) cuentan con el servicio.

Casco Urbano de Pueblo Nuevo:

En el área urbana de Pueblo Nuevo, existen 2.539 viviendas, de las cuales el 99,08% (2.516 viviendas) tienen acceso al servicio.

La empresa encargada de prestar el servicio en el AIS es **Afinia, una filial del Grupo EPM**

Dimensión Espacial

LA LUNA CAPTIVA



Uso de leña - Marañonal



Uso de leña – El Delirio

El **5,5%** de las viviendas cuentan con acceso a gas natural. Sin embargo, el **94,5%** depende de otras fuentes de energía, distribuidas de la siguiente manera:

- 48,1%** utiliza gas en pipeta.
- 46,4%** recurren al uso de leña.

Suministro de Gas

| VIVIENDAS POR MUNICIPIO DEL AIS | GAS NATURAL | GAS PIPETA | LEÑA |
|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Buenavista | 17 | 257 | 119 |
| Montería | 0 | 1.081 | 1.149 |
| Planeta Rica | 390 | 1.656 | 1.751 |
| Pueblo Nuevo | 0 | 562 | 439 |
| San Carlos | 0 | 37 | 8 |
| Total | 407 | 3.593 | 3.466 |
| Porcentaje | 5,5% | 48,1% | 46,4% |

Casco Urbano de Planeta Rica:

En el área urbana de Planeta Rica, existen 11.989 viviendas, de las cuales el 86,82% (10.409 viviendas) cuentan con el servicio.

Casco Urbano de Pueblo Nuevo:

En el área urbana de Pueblo Nuevo, existen 2.539 viviendas, de las cuales el 76,25% (1.936 viviendas) tienen acceso al servicio.

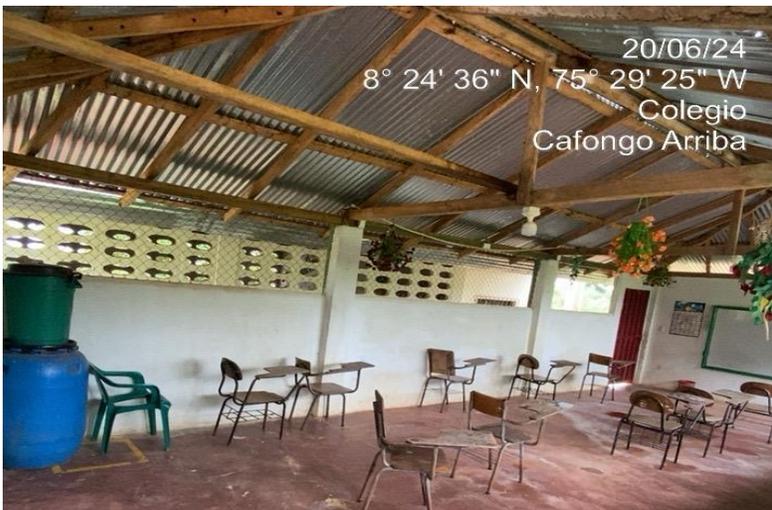
La empresa encargada de prestar el servicio en el AIS es **Surtigas S.A. E.S.P.**

Fuente: DANE 2018

Dimensión Espacial



Escuela – Loma Azul

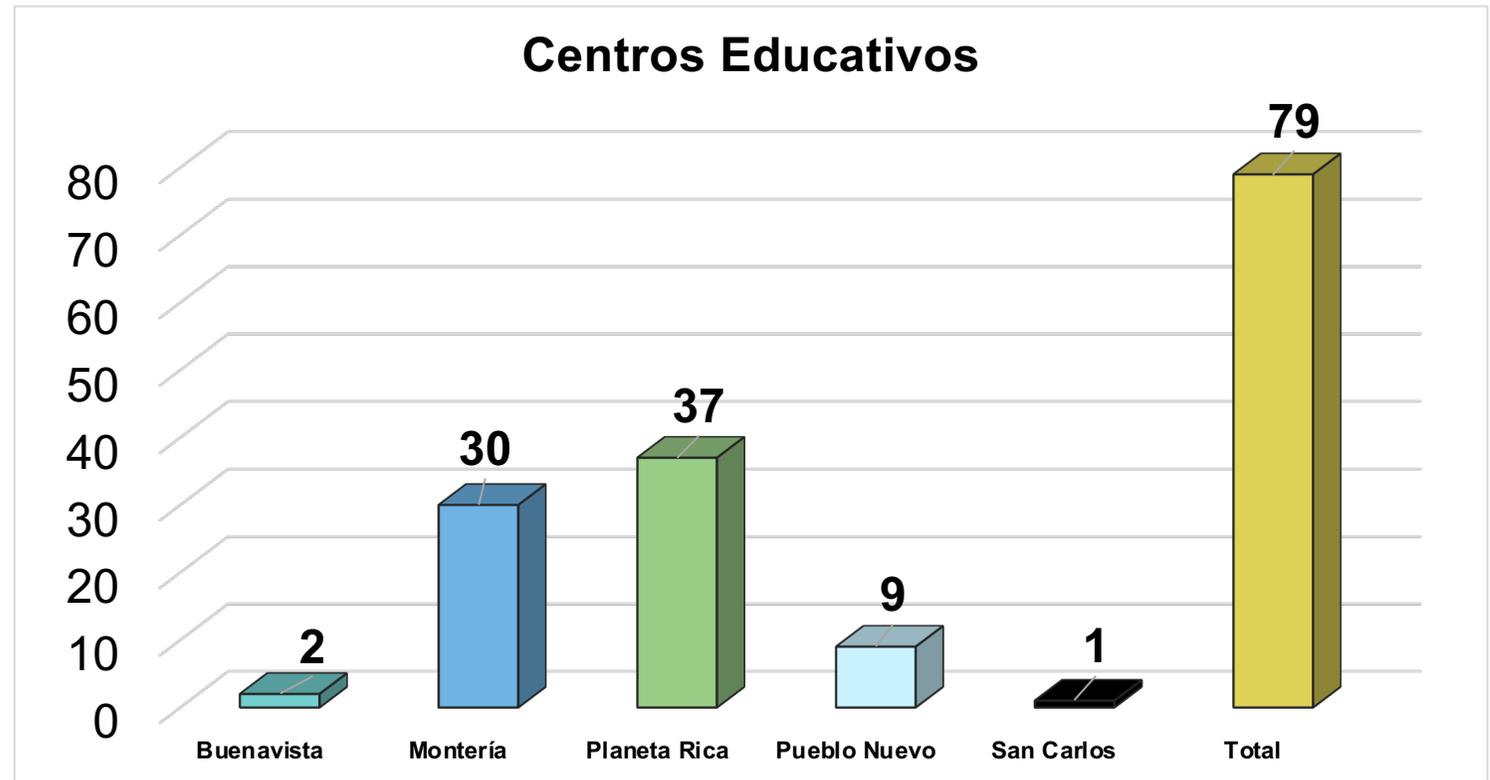


Escuela – Cafongo Abajo

LA LUNA CAPTIVA

En el área de influencia, se registran **79 instituciones educativas**, distribuidas entre los municipios de Buenavista, Montería, Planeta Rica, Pueblo Nuevo y San Carlos. Estas instituciones abarcan niveles de **educación primaria y secundaria**, ofreciendo acceso a formación académica básica y media a las comunidades locales.

Educación



Fuente: Fichas veredales, 2024

Dimensión Espacial

LA LUNA CAPTIVA



Puesto de Salud - Caserío La Manta

Comunidades con Puesto de Salud

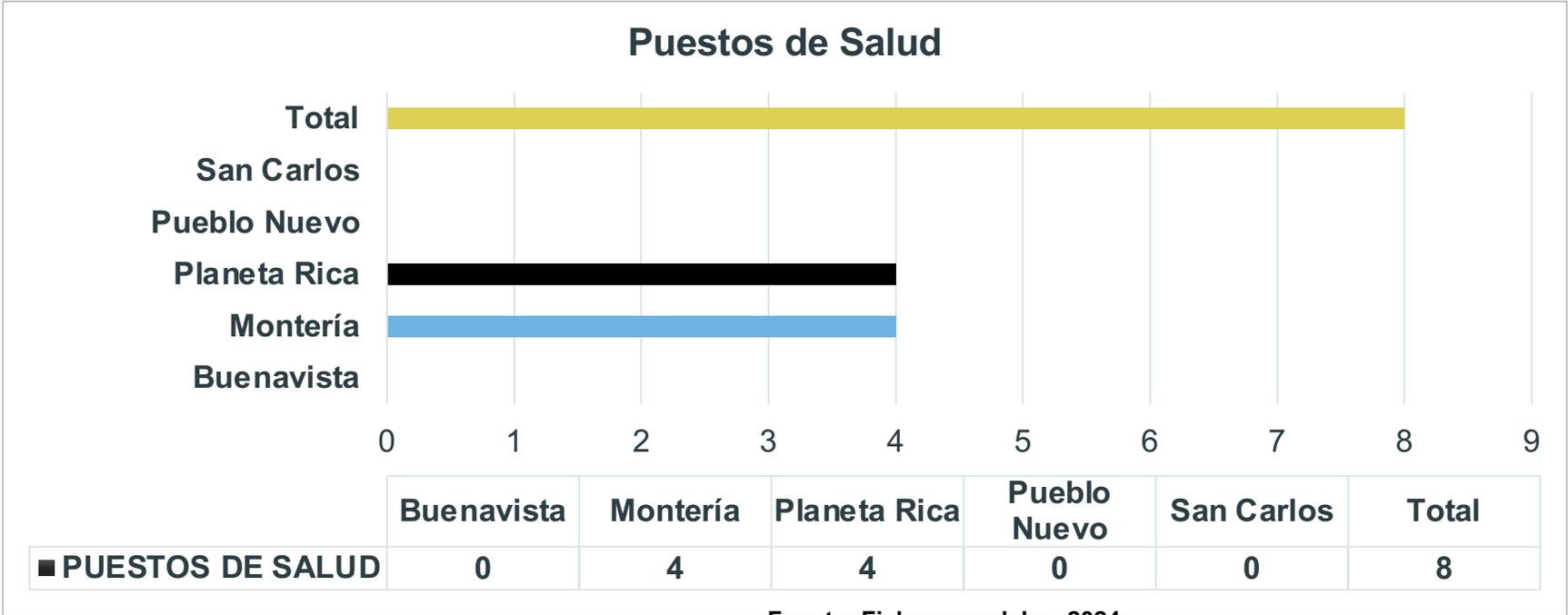
- ✓ **Planeta Rica:** Carolina, El Almendro, Marañonal, Plaza Bonita.
- ✓ **Montería:** Buenos Aires, La Manta, Nueva Esperanza, Piñalito.

Centros de salud principales:
Planeta Rica: E.S.E. Hospital San Nicolás (casco urbano).
Pueblo Nuevo: E.S.E. CAMU.

Salud



E.S.E. San Nicolás



Fuente: Fichas veredales, 2024

== Dimensión Económica



LA LUNA CAPTIVA





7 nov. 2024 9:25:06 a. m.
8.7528636N 75.8871874W
Personería Mpal & Asocomunal
Montería

Enfoques de Asociaciones y Organizaciones Sociales

- Campesinas
- Mujeres
- Medio Ambiente
- Capacidades diversas
- Desarrollo y paz
- Otros

Organización Comunitaria y Participación en las comunidades del AIS

| MUNICIPIO | TOTAL COMUNIDADES POR MUNICIPIOS | TOTAL COMUNIDADES CON JAC | TOTAL ASOCIACIONES POR COMUNIDAD |
|--------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Buenavista | 6 | 5 | 4 |
| Montería | 36 | 35 | 12 |
| Planeta Rica | 55 | 53 | 33 |
| Pueblo Nuevo | 14 | 13 | 15 |
| San Carlos | 1 | 1 | 0 |
| Total | 112 | 107 | 64 |

Fuente: Fichas Veredales, 2024

Instancias de Participación Ciudadana

Entidades Institucionales: Personería Municipal, Estación de Policía, Concejo Municipal, ICBF, Comisaría de Familia, ASOJUNTAS.

Mecanismos de Participación: Acciones Populares, Acción de Tutela, Audiencias Públicas, Consulta Ciudadana, Denuncias, Derecho de Petición, Veeduría Ciudadana.

Objetivo: Facilitar la participación, control social y protección de derechos.

10 Zonificación de Manejo Ambiental

Zonificación Ambiental

LA LUNA CAPTIVA

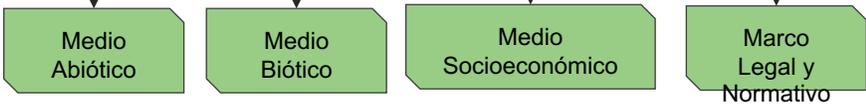
Medio Abiótico

Correlación Sensibilidad / Importancia Ambiental y Zonificación de manejo Ambiental



Categorías de Sensibilidad / Importancia Ambiental

Zonificaciones Intermedias



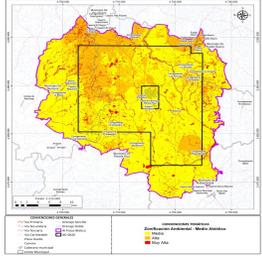
Análisis de sensibilidad e importancia ambiental de elementos caracterizados, con el fin de determinar su categoría de intervención en el AI Físico - Biótica del AD SN26



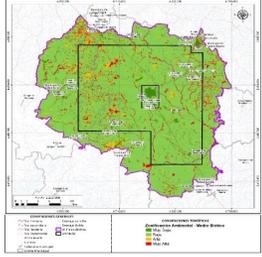
ZONIFICACION DE MANEJO DE LA ACTIVIDAD

| SENSIBILIDAD / IMPORTANCIA | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|--|
| MUY ALTA | Elemento natural, comunidad o ecosistema con MUY ALTA capacidad de generar y ofrecer bienes o servicios sociales y/o ambientales, muy susceptible a ser alterado o modificado en su estructura y/o funcionamiento por cualquier acción o condiciones externas. |
| ALTA | Elemento natural, comunidad o ecosistema con ALTA capacidad de generar y ofrecer bienes o servicios sociales y/o ambientales, susceptible a ser alterado o modificado por leves acciones o condiciones externas. |
| MEDIA | Elemento natural, comunidad o ecosistema con MODERADA capacidad de generar y ofrecer bienes o servicios sociales y/o ambientales, susceptible a ser alterado o modificado, con capacidad de recuperación en el mediano plazo. |
| BAJA | Elemento natural, comunidad o ecosistema con BAJA capacidad de generar y ofrecer bienes o servicios sociales y/o ambientales, poco susceptible a ser alterado o modificado, tolerante a la perturbación. |
| MUY BAJA | Elemento natural, comunidad o ecosistema con MUY BAJA capacidad de generar y ofrecer bienes o servicios sociales y/o ambientales, muy tolerantes a la perturbación, con buena capacidad de recuperación en el corto plazo |

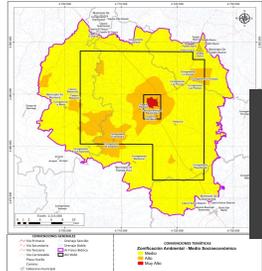
Sensibilidad / Importancia Ambiental
Medio Abiótico – Biótico - Socioeconómico



Medio Biótico



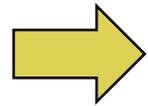
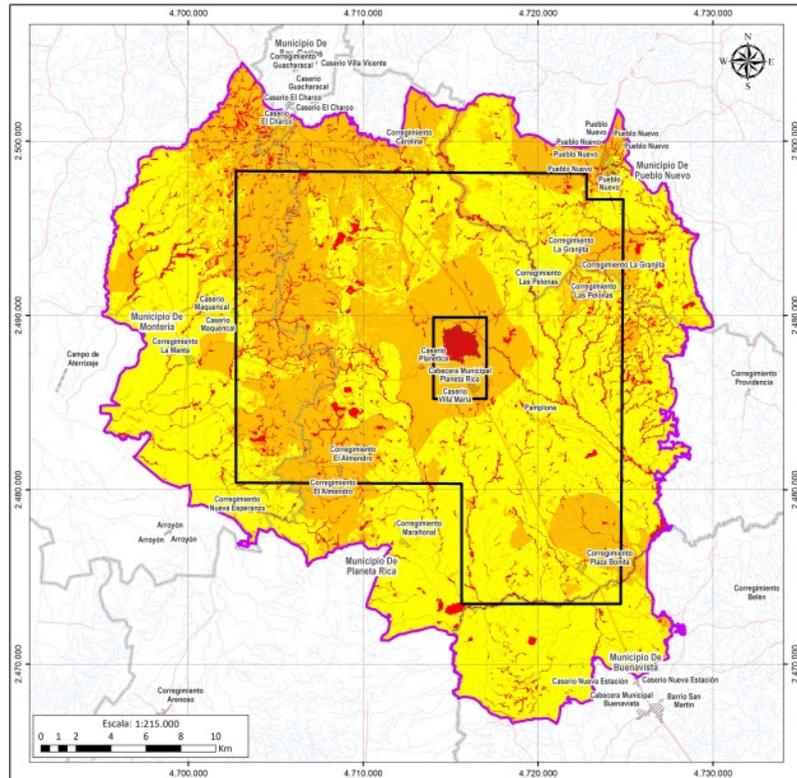
Medio Socioeconómico



Zonificación Ambiental

LA LUNA CAPTIVA

Zonificación Ambiental Intermedia Medio Abiótico, Biótico y Socioeconómico (Oferta Ambiental)



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|
| Via Primaria | Drenaje Sencillo | Media | Sintesis Ambiental |
| Via Secundaria | Drenaje Doble | Alta | |
| Via Terciaria | Al Físico-Biótica | Muy Alta | |
| Via Carretable | AD SN26 | | |
| Placa Huella | | | |
| Caminio | | | |
| Cabecera municipal | | | |
| Límite Municipal | | | |

Zonificación intermedia (oferta ambiental) para el Area de Influencia Físico – Biótica del Área de Desarrollo SN26

Marco legal y normativo

Elementos de Orden Nacional

- Decreto 1076 de 2015. Decreto Único. Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 40537 del 11 de diciembre de 2024 Ministerio de Minas y Energía, por la cual se establecen medidas en materia de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

Elementos normativos

- Determinantes Ambientales definidos por la Corporación Autónoma Regional CVS.

Ordenación de cuencas

| POMCA | ADOPTADO POR: | FECHA |
|---------------------------|--|-------------------|
| POMCA Río San Jorge | Resolución Conjunta 002 de 2019 CORPOMOJANA, CVS, CARSUCRE, CSB Y CORANTIOQUIA | Noviembre de 2019 |
| POMCA Río Medio Bajo Sinú | Resolución Conjunta 0509 de 2013 CARSUCRE y CVS | Mayo de 2013 |

Áreas protegidas privadas

| RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL | RNSC Santa Fe | RNSC Manacay |
|---|---------------|--------------|
|---|---------------|--------------|

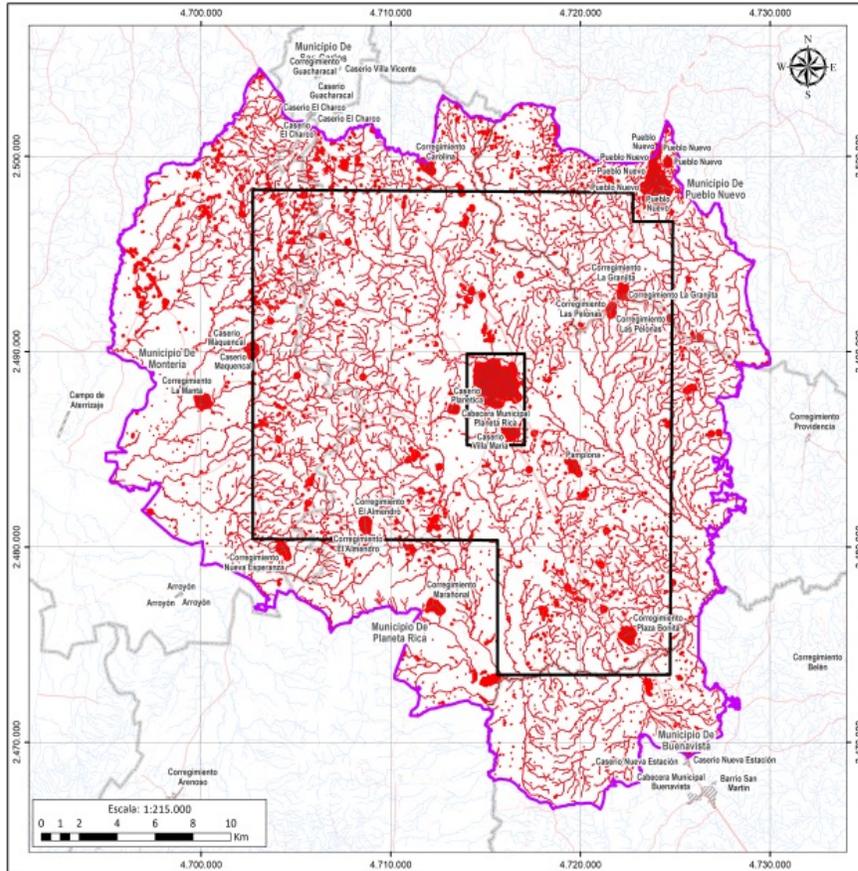
Instrumentos de Ordenamiento Territorial

| MUNICIPIO | INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL | ADOPTADO POR: |
|--------------|---|---------------------|
| Buenavista | Esquema de Ordenamiento Territorial | Acuerdo 006 de 2016 |
| Montería | Plan de Ordenamiento Territorial | Acuerdo 003 de 2021 |
| Pueblo Nuevo | Plan Básico de Ordenamiento Territorial | Acuerdo 220 de 2017 |
| Planeta Rica | Plan Básico de Ordenamiento Territorial | Acuerdo 028 de 2017 |
| San Carlos | Esquema de Ordenamiento Territorial | Acuerdo 019 de 2005 |

Zonificación Ambiental

LA LUNA CAPTIVA

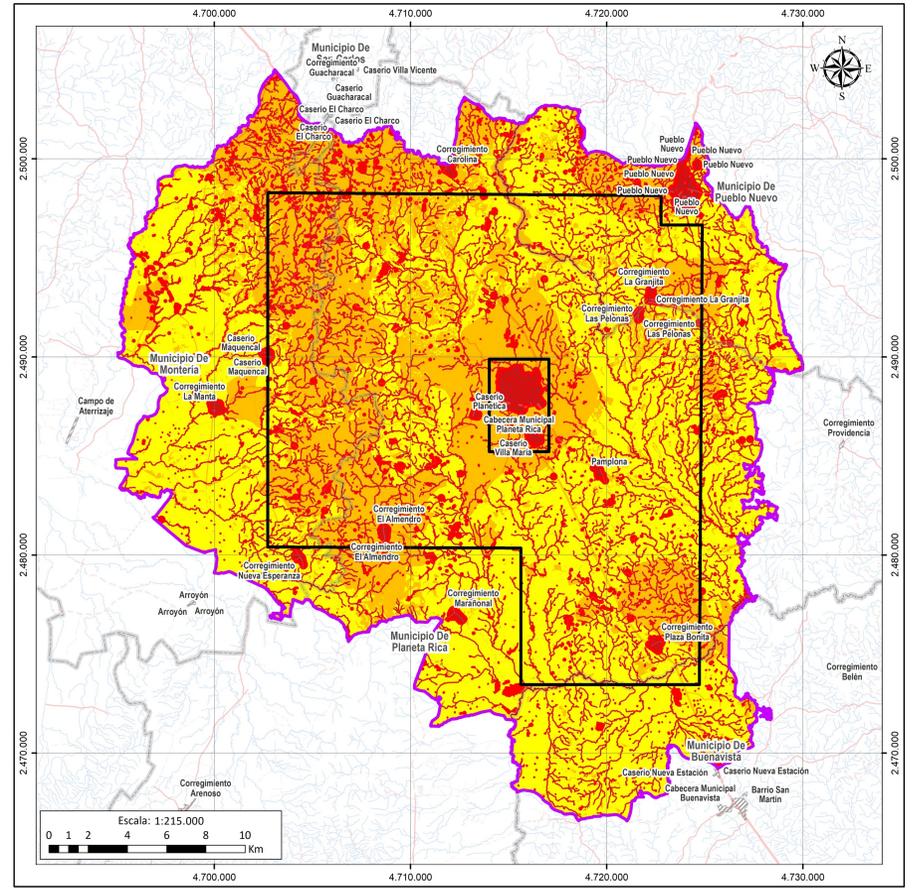
Zonificación marco legal y normativo



| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|
| | Via Primaria | | Drenaje Sencillo |
| | Via Secundaria | | Drenaje Doble |
| | Via Terciaria | | Al Físico-Biótica |
| | Via Carretable | | AD SN26 |
| | Placa Huella | | Muy Alta |
| | Camino | | |
| | Cabecera municipal | | |
| | Límite Municipal | | |

Zonificación marco legal para el Área de Influencia Físico Biótica del Área de Desarrollo SN26

Zonificación ambiental



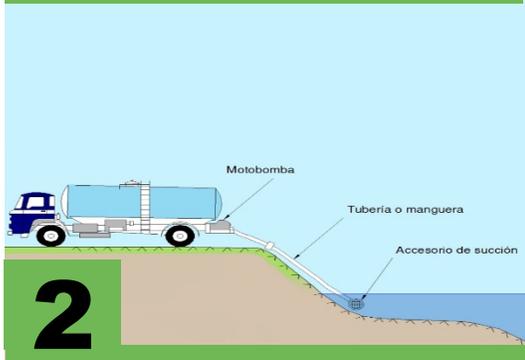
| CONVENCIONES GENERALES | | CONVENCIONES TEMÁTICAS | |
|------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|
| | Via Primaria | | Drenaje Sencillo |
| | Via Secundaria | | Drenaje Doble |
| | Via Terciaria | | Al Físico-Biótica |
| | Via Carretable | | AD SN26 |
| | Placa Huella | | Media |
| | Camino | | Alta |
| | Cabecera municipal | | Muy Alta |
| | Límite Municipal | | |

Zonificación Ambiental para el Área de Influencia Físico Biótica del Área de Desarrollo SN26

11 Uso y aprovechamiento de recursos naturales

Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales LA LUNA CAPTIVA

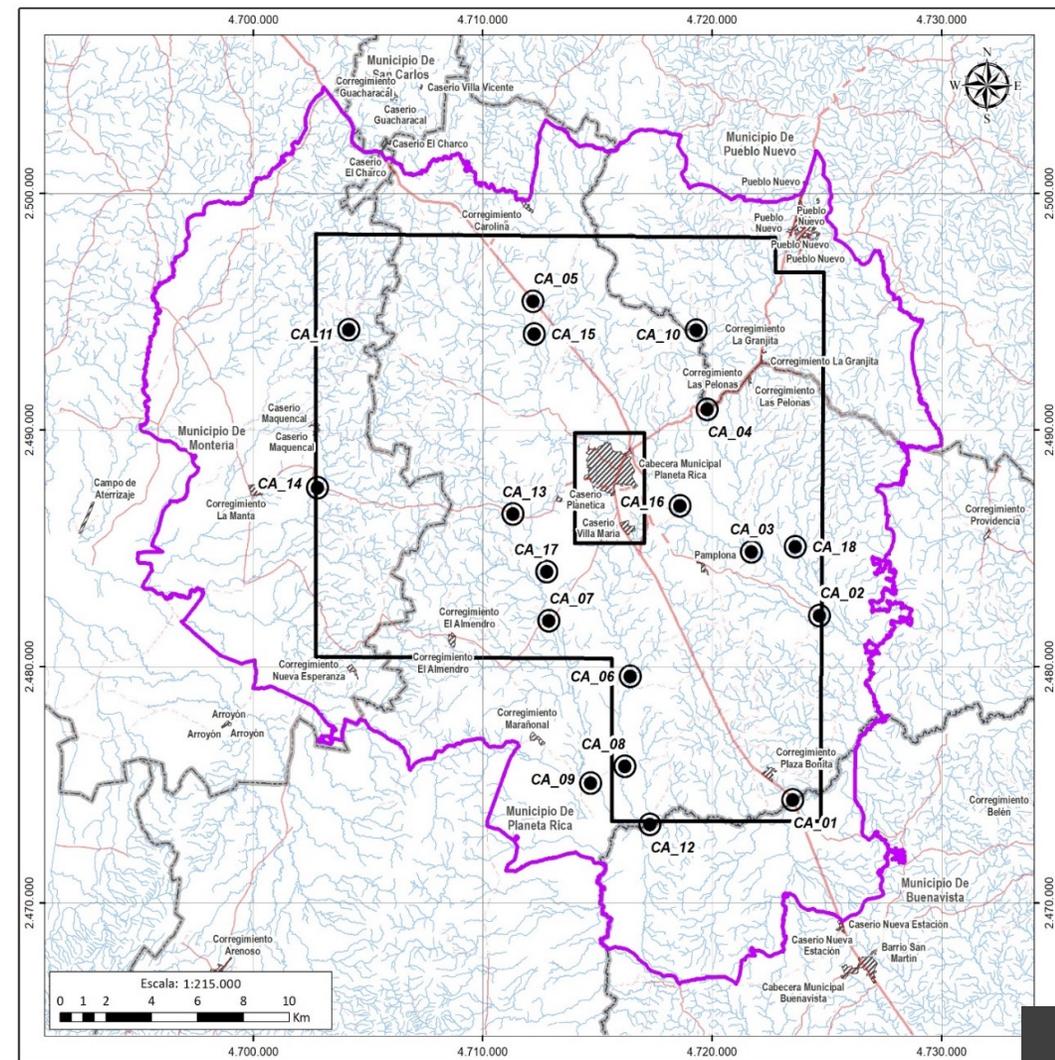
Aguas superficiales



Concesión de aguas superficiales

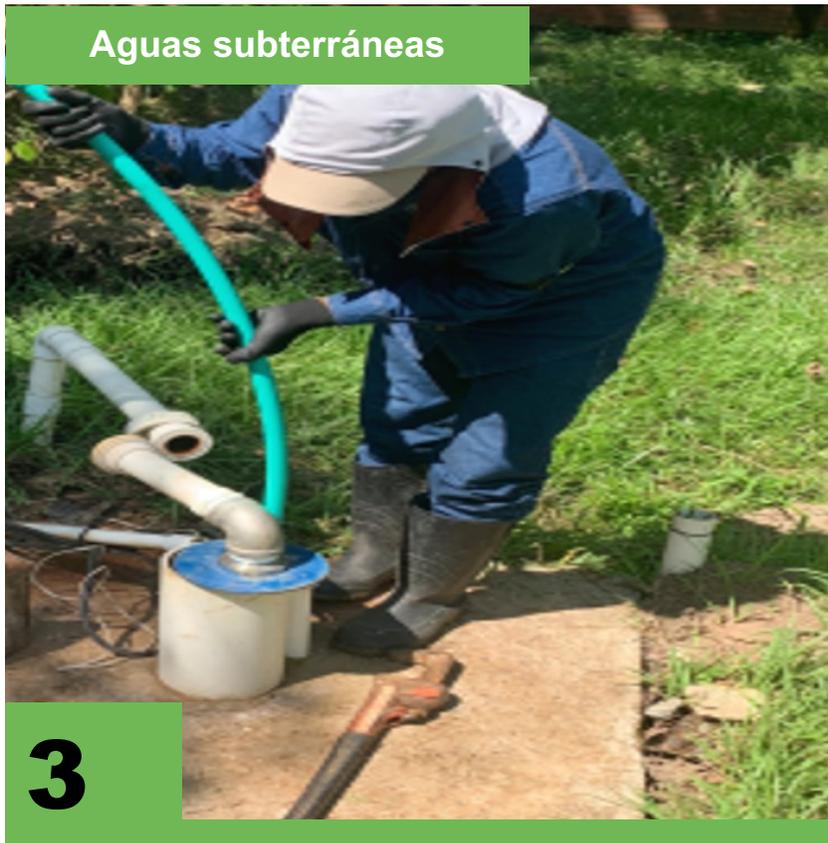
- ✓ Concesión de agua superficial para uso doméstico e industrial.
- ✓ 18 puntos de captación distribuidos en 8 cuerpos de agua.
- ✓ Franja de movilidad de 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del punto de captación propuesto.

| ID | FUENTE HIDRICA | VEREDA | MUNICIPIO |
|-------|------------------------|--|----------------------|
| CA_01 | Caño Carate (2) | Plaza Bonita / Nueva Estación | PLANETA RICA (17) |
| CA_12 | | Plaza Bonita / Parcelas El Trono (La Bodega) | |
| CA_02 | Arroyo Arena (4) | Pamplona | |
| CA_03 | | Pamplona | |
| CA_04 | | Las Pelonas / Naranjal / El Consuelo | |
| CA_10 | | Naranjal / El Consuelo | |
| CA_05 | Arroyo Carolina (3) | Carolina | |
| CA_15 | | Carolina | |
| CA_16 | Arroyo El Desorden (2) | Cabecera Planeta Rica | |
| CA_06 | | Marañonal / El Revolcado | |
| CA_08 | Arroyo Godín (4) | Marañonal | |
| CA_07 | | El Palmar (La Moneda) | |
| CA_09 | | Marañonal | |
| CA_13 | | La Estación | |
| CA_17 | Arroyo Corrental (1) | El Algodón | |
| CA_14 | | Maquencal / La Ye | |
| CA_18 | Arroyo Las Moscas (1) | Pamplona | |
| CA_11 | Arroyo La Pelea (2) | La Plaza | MONTERÍA (1) |



Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales LA LUNA CAPTIVA

Aguas subterráneas



3

Exploración y concesión de agua subterráneas para uso doméstico e industrial, mediante la perforación de máximo **13 pozos profundos**, ubicados en las locaciones o en las Facilidades Centrales de Producción.

Uso aguas lluvias



4

Uso del agua lluvia y/o de escorrentía que se acumule en las zonas de préstamo lateral y las piscinas presentes en las locaciones y/o facilidades de producción a construir.

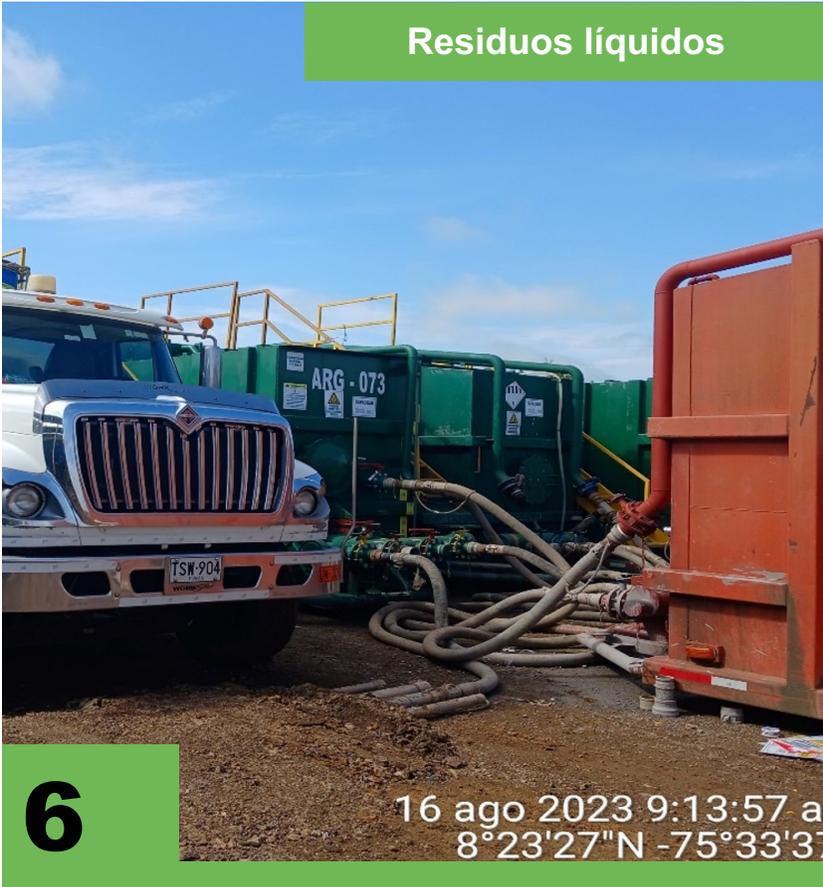
Recirculación de agua residual



5

Uso de aguas residuales tratadas para riego sobre las vías, en sistemas contraincendios y/o en operaciones y procesos del proyecto; bajo los lineamientos de la Resolución 1256 del 23 de noviembre del 2021 del MADS.

Residuos líquidos



16 ago 2023 9:13:57 a
8°23'27"N -75°33'37"

6

Tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, industriales y de formación generadas por el proyecto, a través de terceros que cuenten con los respectivos permisos ambientales vigentes.

Vertimientos



7

Vertimientos al suelo de agua residual doméstica e industrial previamente tratada, en campos de aspersion o en campos de infiltración, aledaños a las locaciones y a las Facilidades Centrales de Producción.

Reinyección e inyección



8

Reinyección de aguas de producción e inyección para recobro, a través de un **máximo de diez (10) pozos.**

Ocupaciones de cauce

Ocupación de cauce

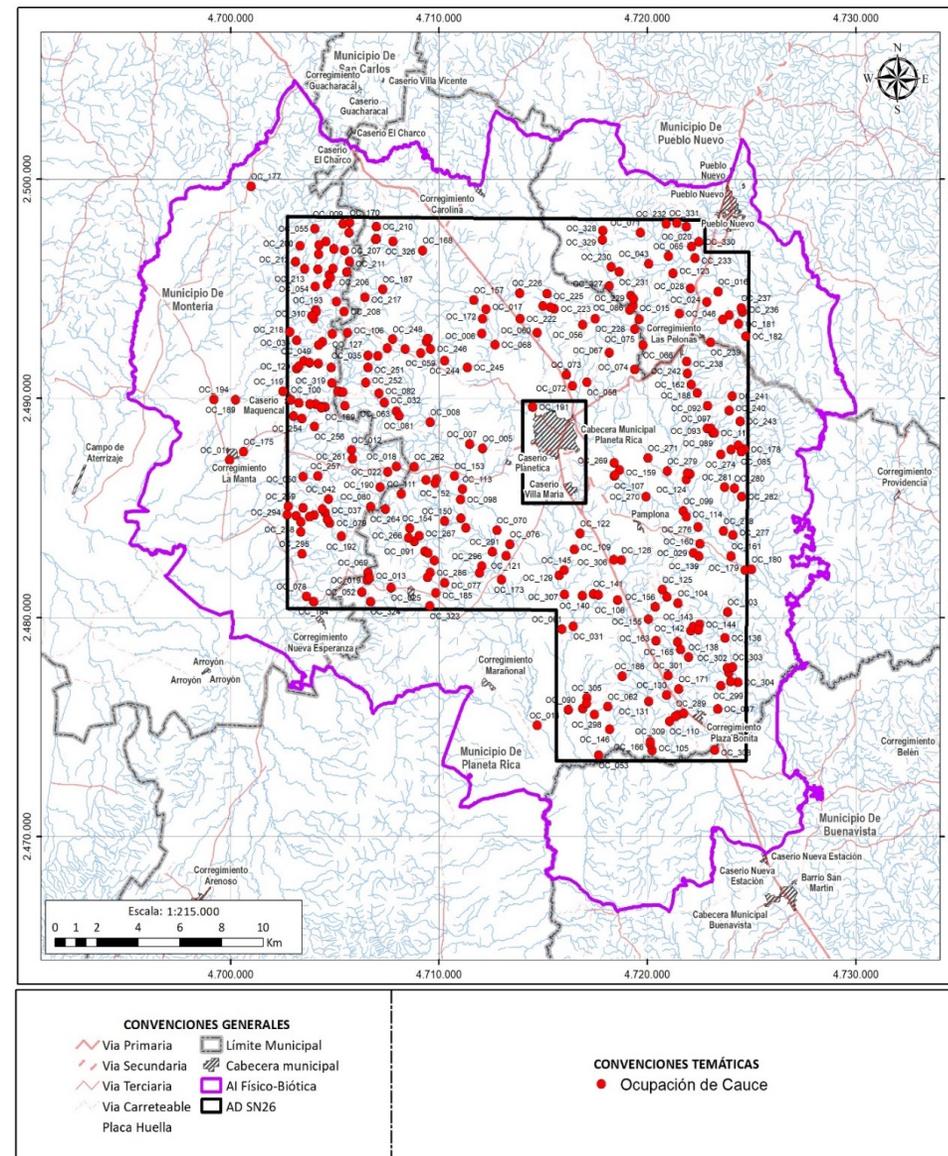


Se solicitará el permiso para 300 Ocupaciones de cauce para cruces de vías proyectadas y/o vías existentes y/o cruces de líneas de flujo y/o eléctricas.

La localización de las OC se distribuye de la siguiente manera:

- ✓ **80 OC** en Montería
- ✓ **188 OC** en Planeta Rica
- ✓ **31 OC** en Pueblo Nuevo
- ✓ **1 OC** en Buenavista

Ocupaciones de cauce para cruces de vías proyectadas y/o vías existentes y/o cruces de líneas de flujo y/o eléctricas, con una franja de movilidad de 200 m. aguas arriba y 200 m. aguas abajo.



Materiales de construcción



10

Adquisición de materiales de arrastre y/o cantera en sitios de extracción existentes, que cuenten con los respectivos permisos y licencias minero-ambientales vigentes

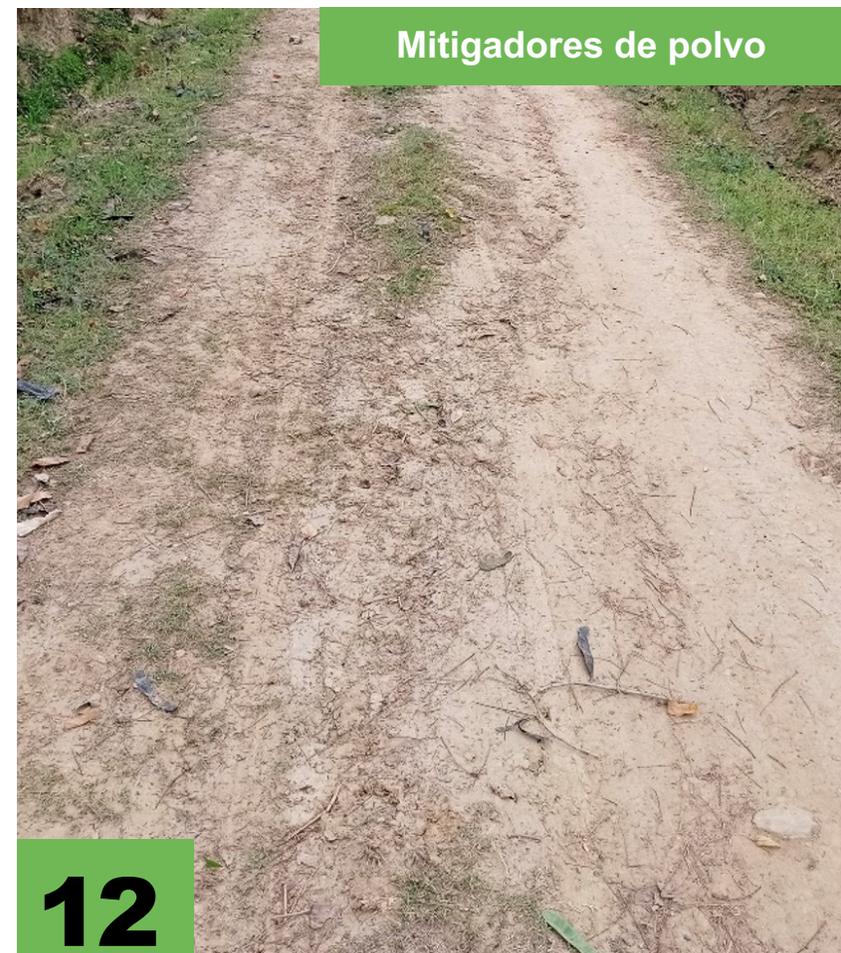
Zonas de préstamo lateral



11

Adecuación de zonas de préstamo lateral adyacentes y/o paralelas a las vías por construir, locaciones y facilidades proyectadas, con el fin de obtener materiales para la construcción de vías, locaciones y facilidades.

Mitigadores de polvo



12

Aplicación y uso de productos mitigadores para el control de material particulado en vías de acceso.

Aprovechamiento forestal



13

Se solicita permiso de aprovechamiento forestal únicamente para las áreas de intervención contempladas en el proyecto

Emissiones atmosféricas



14

Permiso de emisiones atmosféricas para las fuentes fijas del proyecto, bajo los lineamientos del Artículo 2.2.5.1.7.2 del Decreto 1076 de 2015 (MADS) y de la Resolución 619 del 7 de julio de 1997 (MAVDT).

Residuos sólidos



15

Gestionar con terceros autorizados el manejo integral de residuos sólidos no peligrosos, peligrosos y especiales que se generen por el desarrollo del proyecto.



Reutilización de residuos de construcción y demolición obtenidos de la infraestructura propia del proyecto, para aprovecharlos como materia prima en la construcción y adecuación de vías, locaciones, facilidades, y/o cualquier otra infraestructura del proyecto.

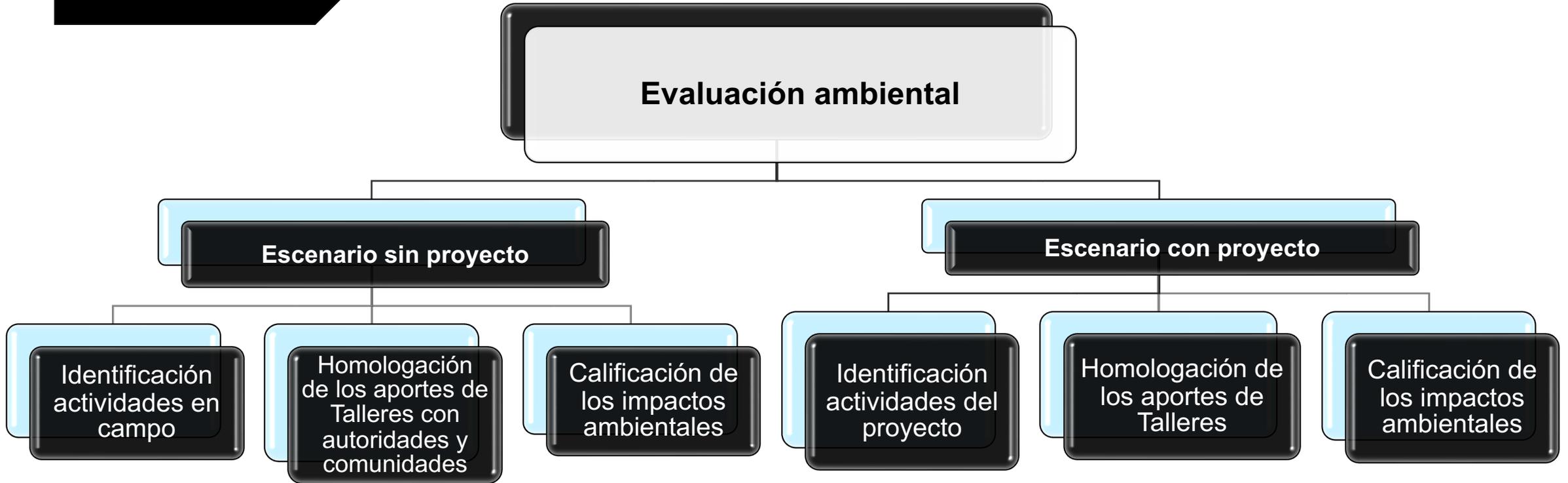


Disposición final de cortes de perforación mediante las siguientes alternativas:

- Estabilización con cal y suelo nativo, en ZODMEs y/o en piscinas revestidas en geomembrana.
- Estabilización mediante deshidratación en horno de secado o desorción térmica y disposición en ZODMEs y/o en piscinas revestidas en geomembrana.
- Reutilización de los cortes de perforación estabilizados con productos puzolánicos o cementantes, como material pétreo para rellenos estructurales en vías y locaciones.

12 Evaluación Ambiental

Metodología general



Fuente: Tellus Ingeniería S.A.S., 2024

== Evaluación Ambiental

Escenario sin proyecto: 24 actividades impactantes

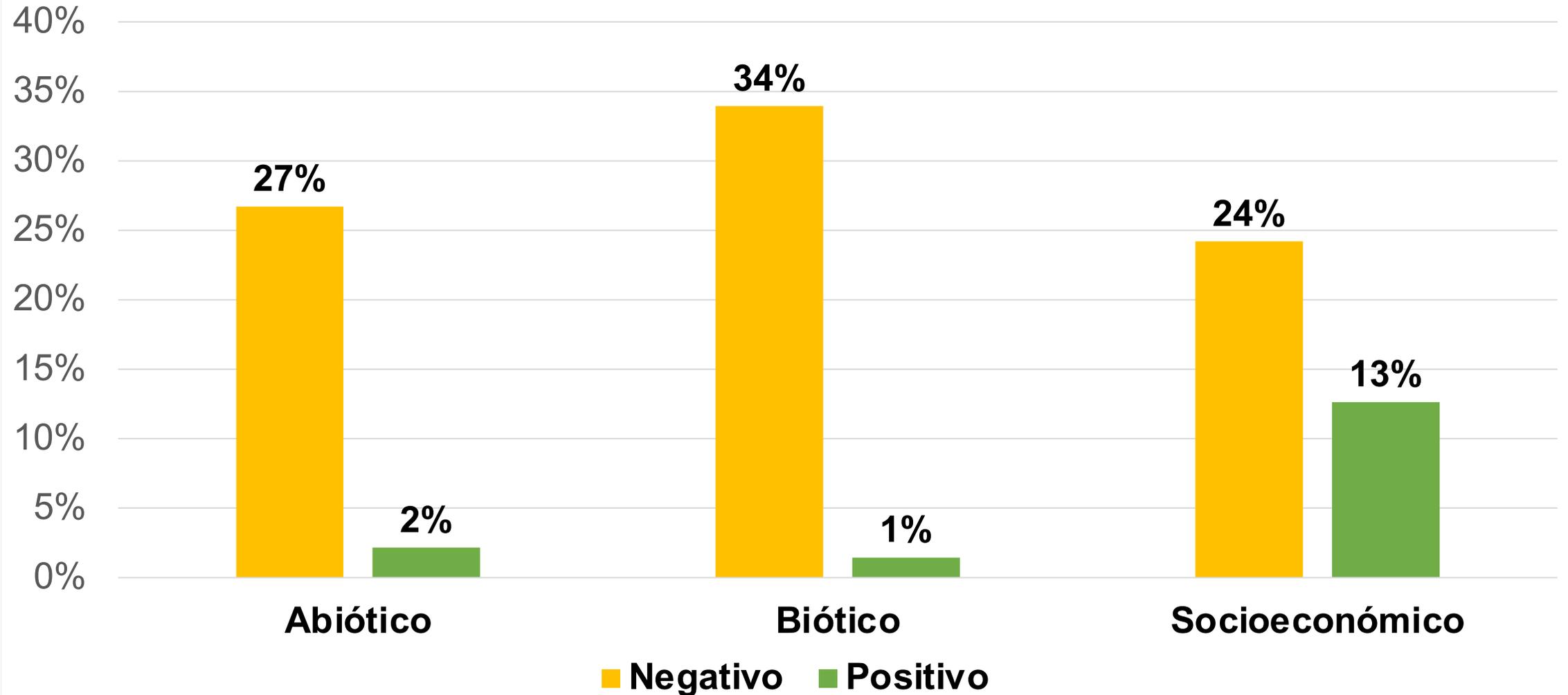
| Actividad sin proyecto | Impactos negativos (-) | Impactos positivos (+) |
|--|------------------------|------------------------|
| Actividad pecuaria | 6% | 0,4% |
| Porcicultura | 3% | 0,4% |
| Cría de especies menores | 1% | 0,4% |
| Actividad agrícola | 4% | 1% |
| Actividad agroindustrial | 7% | 0,4% |
| Piscicultura | 1% | 1% |
| Plantaciones forestales | 3% | 1% |
| Tala selectiva | 4% | 0,4% |
| Tala y quema | 5% | 0% |
| Caza, tenencia y comercialización de fauna silvestre | 1% | 0% |
| Actividades industriales | 8% | 0,4% |
| Minería | 11% | 1% |
| Generación de energía eléctrica | 1% | 1% |

LA LUNA CAPTIVA

| Actividad sin proyecto | Impactos Negativos (-) | Impactos Positivos (+) |
|--|------------------------|------------------------|
| Generación de energía eléctrica | 1% | 1% |
| Transporte de energía eléctrica | 2% | 1% |
| Industria de hidrocarburos (transporte) | 7% | 1% |
| Tránsito vehicular | 4% | 0% |
| Mantenimiento y construcción de infraestructura vial | 5% | 2% |
| Captación del recurso hídrico superficial | 3% | 0% |
| Captación del recurso hídrico subterráneo | 2% | 0% |
| Trasporte y disposición de residuos sólidos domésticos | 4% | 0% |
| Disposición de residuos líquidos domésticos | 3% | 0% |
| Actividades comerciales, bienes y servicios | 0% | 1% |
| Protección y conservación de áreas | 0% | 3% |
| Venta de agua por medio de tracción animal | 1% | 1% |
| Total | 84% | 16% |

Escenario sin proyecto

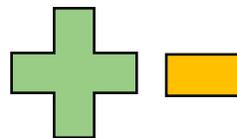
Resultados del atributo naturaleza por medio



== Evaluación Ambiental

LA LUNA CAPTIVA

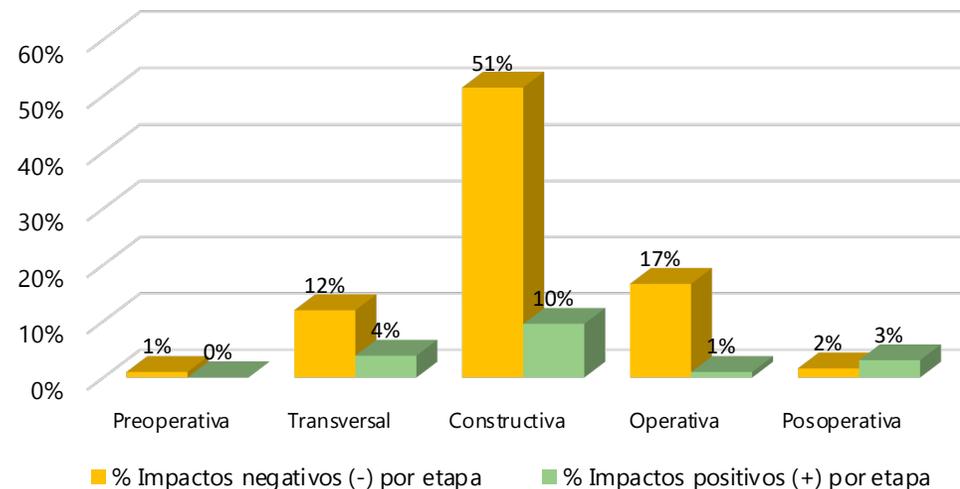
Escenario con proyecto



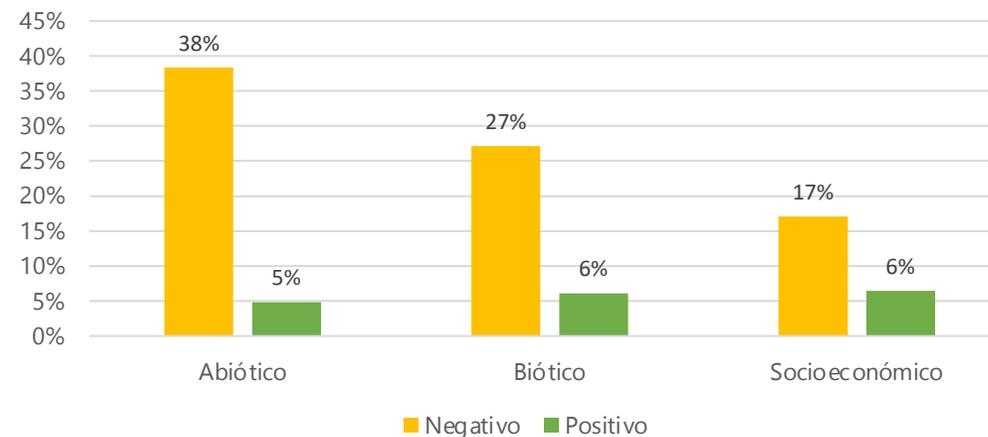
| Etapa | % Impactos negativos (-) por etapa | % Impactos positivos (+) por etapa |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Preoperativa | 1% | 0% |
| Transversal | 12% | 4% |
| Constructiva | 51% | 10% |
| Operativa | 17% | 1% |
| Posoperativa | 2% | 3% |
| Total | 83% | 17% |

| Medio | Negativo (%) | Positivo (%) |
|-------------------|--------------|--------------|
| Abiótico - Físico | 38% | 5% |
| Biótico | 27% | 6% |
| Socioeconómico | 17% | 6% |
| Total | 83% | 17% |

Naturaleza de los impactos por etapa



Resultados del atributo naturaleza por medio



== Evaluación Ambiental

Escenario con proyecto

Distribución de la importancia de los impactos de carácter negativo

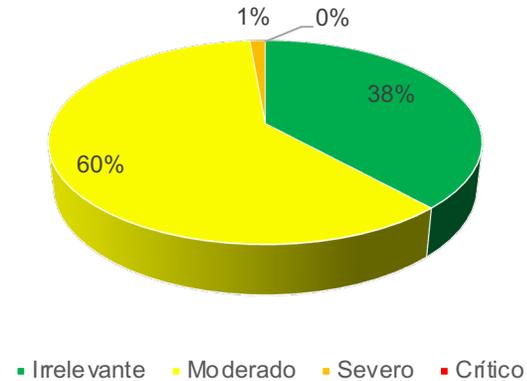
| Importancia ambiental (IA) | | Total (%) |
|----------------------------|-------------|-----------|
| <-25 | Irrelevante | 38,5% |
| -25 y -50 | Moderado | 60,5% |
| -50 y -75 | Severo | 1,0% |
| >-75 | Crítico | 0% |

Distribución de la importancia de los impactos de carácter positivo

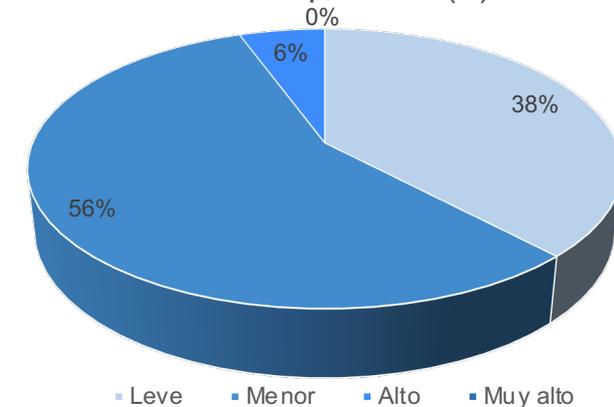
| Importancia ambiental (IA) | | Total |
|----------------------------|----------|-------|
| <25 | Leve | 38% |
| 25 y 50 | Menor | 56% |
| 50 y 75 | Alto | 6% |
| >75 | Muy alto | 0% |

LA LUNA CAPTIVA

Distribución de la importancia de los impactos de carácter negativo (-)



Distribución de la importancia de los impactos de carácter positivo (+)



== Evaluación Ambiental

Impactos ambientales EIA – medio abiótico

- ✓ Alteración en las unidades geomorfológicas
- ✓ Alteración en los procesos morfodinámicos
- ✓ Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas del suelo
- ✓ Alteración en la dinámica sedimentológica
- ✓ Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas de las aguas superficiales
- ✓ Alteración en la disponibilidad del agua superficial
- ✓ Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas de las aguas subterráneas
- ✓ Alteración en la oferta de aguas subterráneas
- ✓ Alteración en las características mecánicas del terreno
- ✓ Aumento/Disminución de la concentración de contaminantes criterio
- ✓ Aumento/Disminución de los niveles de ruido ambiental en la atmósfera
- ✓ Aumento/Disminución en los niveles de radiación no ionizante
- ✓ Aumento/Disminución de la intensidad de luz incidente
- ✓ Aumento/Disminución de la concentración de sustancias generadoras de olores ofensivos

LA LUNA CAPTIVA



14 impactos ambientales para el medio abiótico

== Evaluación Ambiental

Impactos ambientales EIA – Medio Biótico

- ✓ Fragmentación del hábitat para fauna terrestre
- ✓ Cambio en la extensión (área) de la cobertura vegetal
- ✓ Cambio en la composición de las especies de flora silvestre
- ✓ Cambio en la composición de las especies de fauna silvestre
- ✓ Desplazamiento o ahuyentamiento de fauna silvestre
- ✓ Cambio en los corredores de movilidad de la fauna
- ✓ Cambio en el hábitat de las especies acuáticas
- ✓ Cambio en la composición de las especies de la hidrobiota

LA LUNA CAPTIVA



**8 impactos ambientales del
medio biótico**

== Evaluación Ambiental

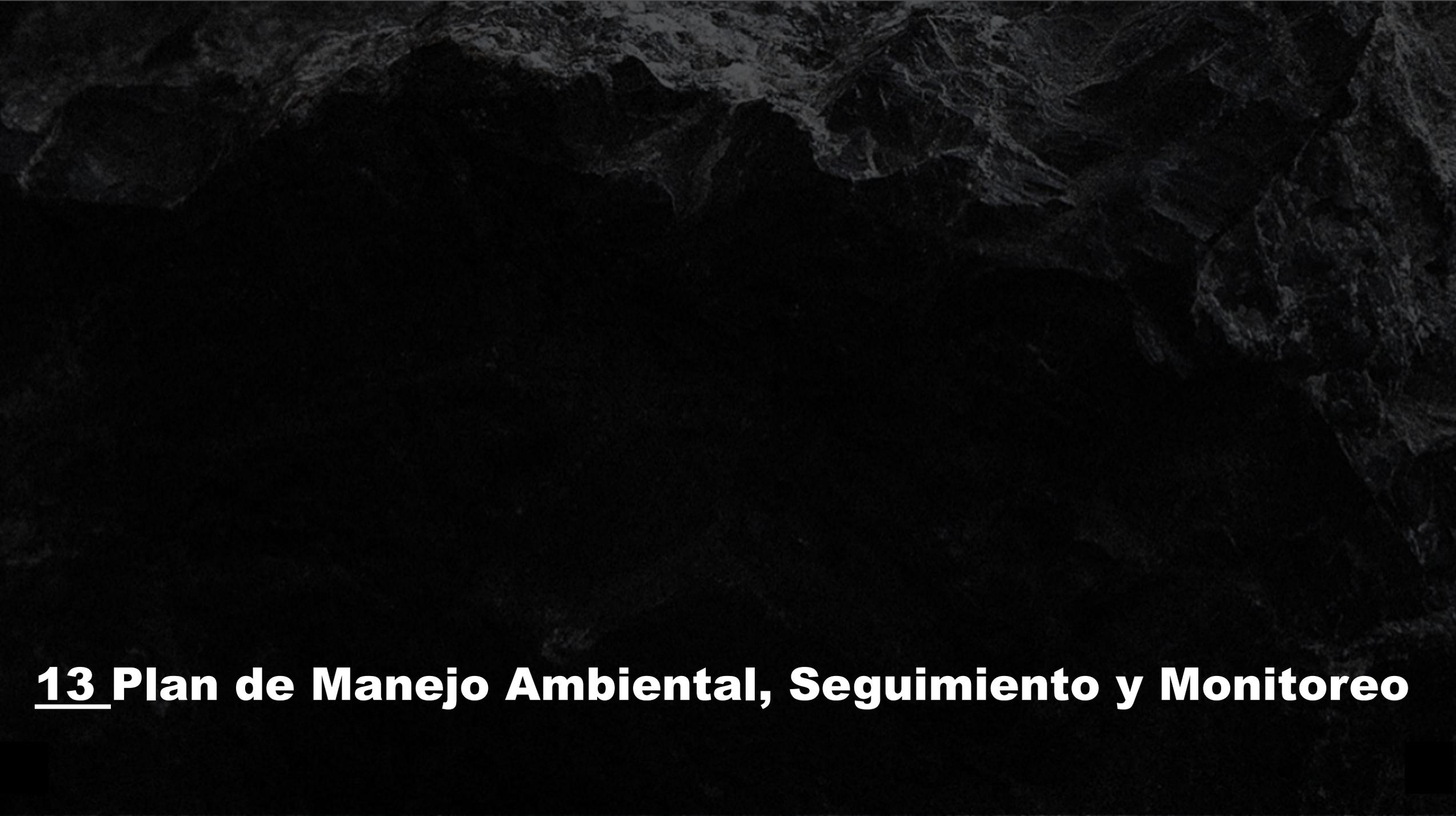
LA LUNA CAPTIVA

Impactos ambientales– medio Socioeconómico Homologación identificación de impactos comunidad y autoridades

- Alteración en las variables demográficas
- Alteración de la accesibilidad, movilidad, seguridad vial y conectividad local
- Alteración de la infraestructura física y social, y de la disponibilidad de los servicios públicos y sociales
- Alteración en la estructura y tenencia de la propiedad
- Aumento/Disminución de la oferta de bienes y servicios
- Alteración en la dinámica del empleo
- Alteración en las actividades económicas tradicionales
- Aumento/Disminución del valor de la tierra
- Aumento/Disminución del costo de vida
- Alteración en la calidad visual del paisaje
- Alteración en el uso socioeconómico del suelo
- Alteración en las tradiciones y costumbres
- Alteración al patrimonio cultural
- Generación o alteración de conflictos socioambientales
- Generación de expectativas en la población
- Alteración en la organización comunitaria



16 impactos ambientales del medio socioeconómico



13 Plan de Manejo Ambiental, Seguimiento y Monitoreo

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

12 programas de manejo
agrupado en 34 fichas de manejo

6- Fichas de manejo programa medio socioeconómico



LA LUNA CAPTIVA

16- Fichas de manejo programa medio abiótico



13- Fichas de manejo programa medio biótico



Plan de Manejo Ambiental

LA LUNA CAPTIVA

Medio abiótico - físico



| PROGRAMA | NOMBRE DE LA FICHA | CÓDIGO FICHA |
|---|--|--------------|
| Programas de manejo del suelo | Manejo y disposición de materiales sobrantes | PMA-AB-S1 |
| | Manejo de taludes | PMA-AB-S2 |
| | Manejo de procesos erosivos | PMA-AB-S3 |
| | Manejo paisajístico | PMA-AB-S4 |
| | Manejo de áreas de préstamo lateral | PMA-AB-S5 |
| | Manejo de materiales de construcción | PMA-AB-S6 |
| | Manejo de residuos líquidos | PMA-AB-S7 |
| | Manejo de escorrentía | PMA-AB-S8 |
| | Manejo de residuos sólidos y especiales | PMA-AB-S9 |
| Programas de manejo del recurso hídrico | Manejo de cruces de cuerpos de agua | PMA-AB-RH1 |
| | Manejo de la captación | PMA-AB-RH2 |
| | Manejo de aguas subterráneas | PMA-AB-RH3 |
| | Manejo de pozos inyectoros | PMA-AB-RH4 |
| Programa de manejo del recurso aire | Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido) | PMA-AB-AIR1 |
| Programa de compensación para el medio abiótico | Proyecto de recuperación de suelos | PMA-AB-CAB1 |
| | Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico | PMA-AB-CAB2 |

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

LA LUNA CAPTIVA

Medio biótico



| PROGRAMA | NOMBRE DE LA FICHA | CÓDIGO FICHA |
|--|---|--------------|
| Programas de manejo del suelo | Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote y del aprovechamiento forestal | PMA-B-S1 |
| | Manejo de flora | PMA-B-S2 |
| | Manejo de fauna | PMA-B-S3 |
| | Manejo de protección y conservación de hábitats | PMA-B-S4 |
| Programa de conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas | Manejo y conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas | PMA-B-E1 |
| Programa de revegetalización | Manejo de revegetalización | PMA-B-RV1 |
| Programa de manejo del recurso hídrico | Manejo de ecosistemas acuáticos | PMA-B-RH1 |
| Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza, en peligro crítico y/o en veda | Manejo para la conservación de especies vegetales y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza, en peligro crítico y/o en veda | PMA-B-CN1 |
| Programa de manejo para las especies de flora silvestre en veda | Manejo de especies vasculares en veda (epífitas y en otros sustratos) y de epífitas en categorías de amenaza | PMA-B-EP1 |
| | Manejo de especies no vasculares en veda (epífitas y en otros sustratos) | PMA-B-EP2 |
| Programa de compensación para el medio biótico | Compensación por aprovechamiento forestal | PMA-B-AP-1 |
| | Compensación por fauna, flora y protección y conservación de hábitats | PMA-B-CB-1 |
| | Compensación por afectación paisajística | PMA-B-PA-1 |

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

LA LUNA CAPTIVA

Medio Socioeconómico



| PROGRAMA | NOMBRE DE LA FICHA | CÓDIGO FICHA |
|----------------------------|--|--------------|
| Programa de gestión social | Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto | PMA-SE1 |
| | Programa de información y participación comunitaria | PMA-SE2 |
| | Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional | PMA-SE3 |
| | Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto | PMA-SE4 |
| | Programa de prevención y corrección de infraestructura socioeconómica | PMA-SE5 |
| | Programa de gestión y relacionamiento con comunidades étnicas | PMA-SE6 |
| | Programa de arqueología preventiva* | - |
| | Programa de contratación de mano de obra local** | - |

- El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) realiza el seguimiento a las medidas de manejo arqueológicas.
- ** El Ministerio de Trabajo realiza el seguimiento al cumplimiento de la normatividad en materia laboral

Medio abiótico y biótico



| PROGRAMA | NOMBRE DE LA FICHA | CÓDIGO FICHA |
|--|---|--------------|
| Seguimiento y monitoreo al medio abiótico | Aguas residuales y corrientes receptoras | PSM-AB1 |
| | Aguas subterráneas | PSM-AB2 |
| | Emisiones atmosféricas (gases contaminantes, material particulado y ruido), calidad de aire y ruido ambiental | PSM-AB3 |
| | Recurso suelo | PSM-AB4 |
| | Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos | PSM-AB5 |
| PROGRAMA | NOMBRE DE LA FICHA | CÓDIGO FICHA |
| Seguimiento y monitoreo al medio biótico | Flora, incluyendo especies endémicas o en cualquier categoría de amenaza. | PSM-B1 |
| | Seguimiento y monitoreo a la revegetalización de áreas intervenidas | PSM-B2 |
| | Seguimiento y monitoreo al plan de compensación del medio Biótico | PSM-B3 |
| | Seguimiento y monitoreo al plan de inversión 1%. | PSM-B4 |
| | Seguimiento y monitoreo al manejo de fauna | PSM-B5 |
| | Seguimiento y monitoreo al recurso hídrico | PSM-B6 |

Medio socioeconómico



| PROGRAMA | NOMBRE DE LA FICHA | CÓDIGO FICHA |
|--|---|--------------|
| Seguimiento y monitoreo al medio Socioeconómico | Manejo de los impactos sociales del proyecto | PSM-SE1 |
| | Efectividad de los programas del PMA para el medio socioeconómico | PSM-SE2 |
| | Indicadores de gestión y de impacto de cada uno de los programas del PMA para el medio socioeconómico | PSM-SE3 |
| | Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto | PSM-SE4 |
| | Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades | PSM-SE5 |
| | Participación e información oportuna de las comunidades | PSM-SE6 |
| | Programa de gestión y relacionamiento con comunidades étnicas | PSM-SE7 |

14 Plan de Gestión de Riesgo



LA LUNA CAPTIVA

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO



El ciclo de la gestión de riesgos



15 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%

LA LUNA CAPTIVA

Requisito legal: Todo proyecto que capte agua debe cumplir con la **formulación y ejecución de un Plan de Inversión**.

Porcentaje mínimo: No menos del 1% del costo del proyecto (obras civiles, servidumbres, alquiler maquinaria/ equipos y adquisición de terrenos).

Normativa aplicable:

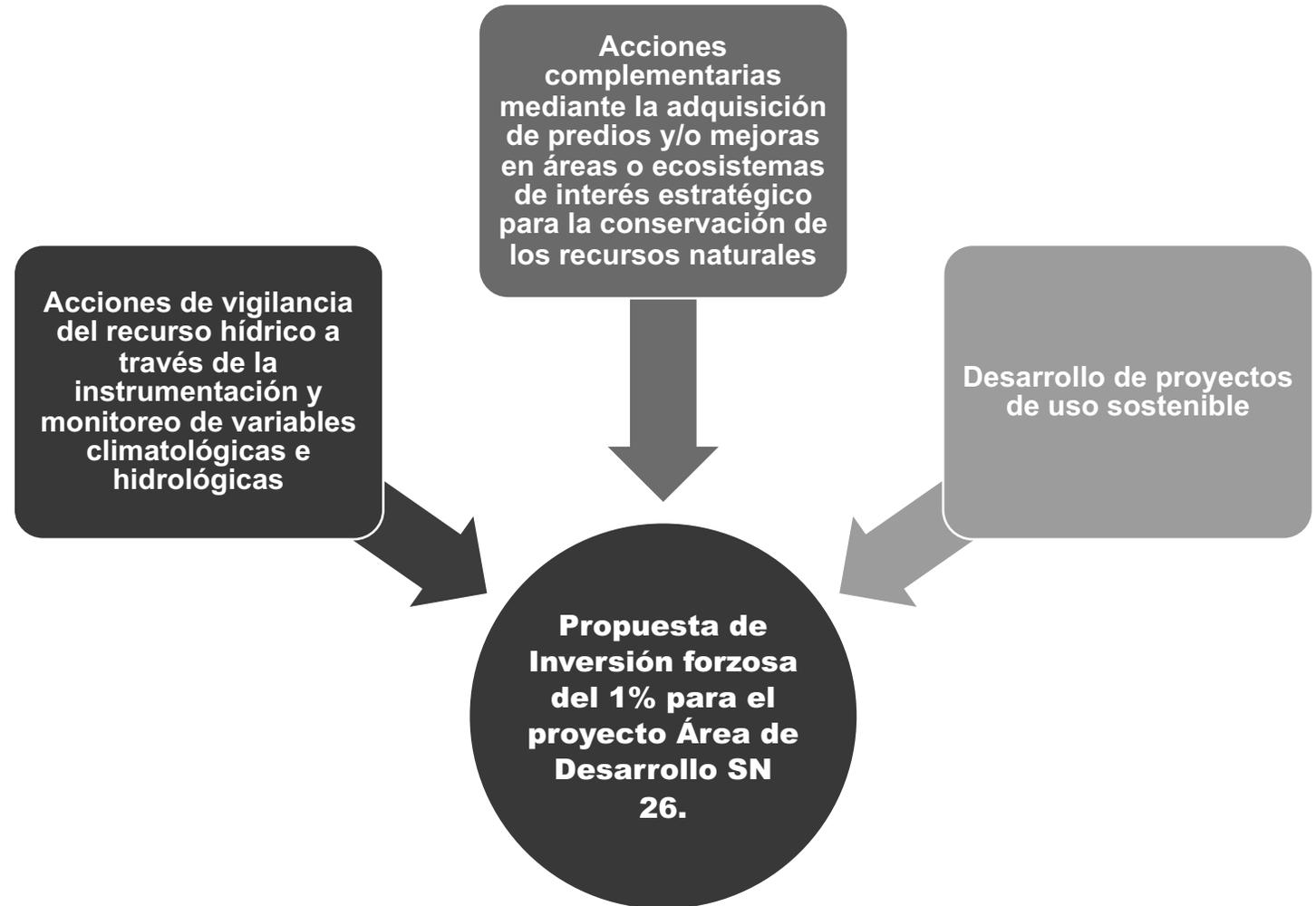
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

Decreto 2099 de 2016.

Decreto 075 de 2017.

Términos de Referencia HI-TER-1-03 (2018).

Metodología general para estudios ambientales (2018).



16 Plan de Compensación

PLAN DE COMPENSACIÓN POR EL MEDIO BIÓTICO

LA LUNA CAPTIVA



Se proponen cuatro (4) programas enfocados en las acciones de preservación, restauración y proyectos de uso sostenible.

✓ Resolución 256 del 22 de mayo del 2018.

✓ Listado nacional de factores de compensación

**ACTUALIZACION
MANUAL
COMPENSACIÓN
MEDIO BIÓTICO**

MECANISMOS PARA LA COMPENSACIÓN

- ¿Qué compensar?
- ¿Cuánto compensar?
- ¿Dónde compensar?
- ¿Cómo compensar?

- ✓ Preservación y enriquecimiento forestal de bosques de galería degradados.
- ✓ Rehabilitación de áreas degradadas por cambios de uso del suelo hacia actividades pecuarias.
- ✓ Implementación de sistemas silvopastoriles, banco de hábitats, pagos por servicios ambientales o servidumbres ecológicas.
- ✓ Compra de predios.

**ACCIONES DE
COMPENSACIÓN**

17 Lectura y aprobación del acta

18 Canales de comunicación

Canales de comunicación

Marcela Navarro

☎ 321 246 36 36

✉ ynavarro@laluna.com.co

Karol Ramírez

☎ 314 880 19 61

✉ yramirez@laluna.com.co

Luis Ricardo

☎ 321 246 86 71

✉ lricardo@laluna.com.co

Juan Carlos Restrepo

☎ 312 311 64 36

✉ jcrestrepo@laluna.com.co

LA LUNA CAPTIVA

f @proyecto SN-26

📷 @proyectosn26



PQRS: pqrs@laluna.com.co



Gracias por asistir

Tercer momento de relacionamiento y participación comunitaria para el **Estudio de Impacto Ambiental Área de Desarrollo SN 26.**



LA LUNA CAPTIVA

Estudio de Impacto Ambiental **Área de Desarrollo SN 26**

Sigue nuestras redes sociales y consulta el sitio web

 @proyecto SN-26  @proyectosn26

<http://sn26.laluna.com.co>



Te invitamos a escanear el código