



<https://www.asieselmeta.com/la-macarena/>



<https://www.semana.com/noticias/la-macarena-meta/>



<https://infoamazonia.org/es/2020/02/espanol-ecocidio-en-la-serrania-de-la-macarena-meta-el-voraz-incendio-que-amenazo-cano-cristales/>

**REALIZAR LA ASISTENCIA TÉCNICA A LOS MUNICIPIOS MENCIONADOS EN LA SENTENCIA STC – 4360 Y QUE SEGÚN EL BOLETÍN DE AT-D, CONCENTRAN ALTOS NIVELES DE DEFORESTACIÓN EN 2017, EN EL PROCESO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE SUS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT)**

**MUNICIPIO DE LA MACARENA – META**

**UNIÓN TEMPORAL VISIÓN AMAZONÍA**



El ambiente  
es de todos

Minambiente



Earth  
Innovation  
Institute



# UNIÓN TEMPORAL VISIÓN AMAZONIA

Compañía de  
Proyectos Ambiental  
CPA Ingeniería S.A.S



Earth Innovation  
Institute



## Personal Clave

---

### CONSULTOR

Coordinador de  
la consultoría

Profesional con experiencia en adaptación al cambio  
climático.

Profesional SIG

Profesional con experiencia en urbanismo

Profesional con experiencia en recursos hídricos e  
hidrología

Profesional con experiencia en relacionamiento étnico

Profesional con experiencia en el recurso suelo

Profesional con experiencia en ordenación forestal y/o  
uso sostenible del Bosque

Profesional  
Ecología

Abogado

---

# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos



DTS

Cero Deforestación

Adaptación al Cambio Climático.

Manejo del Suelo

Manejo Forestal Étnico

Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción

Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión

# UNIÓN TEMPORAL VISIÓN AMAZONIA

Compañía de  
Proyectos Ambiental  
CPA Ingeniería S.A.S



Earth Innovation  
Institute



## Personal Clave

---

### CONSULTOR

Coordinador de  
la consultoría

Profesional con experiencia en adaptación al cambio  
climático.

Profesional SIG

Profesional con experiencia en urbanismo

Profesional con experiencia en recursos hídricos e  
hidrología

Profesional con experiencia en relacionamiento étnico

Profesional con experiencia en el recurso suelo

Profesional con experiencia en ordenación forestal y/o  
uso sostenible del Bosque

Profesional  
Ecología

Abogado

---

# STC 4360 - 2018

Orden 3. Obliga a todos los municipios de la Amazonia a actualizar e implementar sus POT:

- *Plan de Acción de reducción cero de la deforestación en su territorio.*
- *Estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático”.*



## ÁREA DE INTERVENCIÓN DE LA ASISTENCIA

- 1 Región
- 4 Departamentos
- 15 Municipios
- 18.538.368.495 Has
- 3 Corporación de Desarrollo Sostenible

DEPARTAMENTO	TOTAL (HA)	PARTICIPACIÓN POR DEPARTAMENTO	% POR DEPARTAMENTO EN LA ASISTENCIA
Caquetá	7,695.685,57	42%	86%
Guaviare	5.545.056,32	30%	100%
Meta	3.766.460,97	20%	43%
Putumayo	1.531.165,62	8%	61%
<b>TOTAL</b>	<b>18.538.368,49</b>	<b>100%</b>	

**ALCANCE** : Facilitar la asistencia técnica a los municipios en el ajuste del Documento Técnico de Soporte y del articulado de los Planes de ordenamiento Territorial a los 15 municipios, mediante la incorporación de los lineamientos elaborados por el Ministerio de ambiente y Desarrollo sostenible, orientados a reducir a cero la deforestación y la adaptación al cambio climático en la Amazonía Colombiana.

## Como lo hacemos?

1. Incorporación de los Determinantes ambientales por Corporación (Diagnóstico y Plan de acción).
2. Zonificación rural basada en los determinantes ambientales y con escenarios de vulnerabilidad a cambio climático y deforestación.
3. Definición de Proyectos para la gestión institucional del municipio.



## A donde vamos a llegar?

- Propuesta de zonificación y asignación de usos, como insumo para POT.
- DTS articulado con Sentencia 4360, incorporando un plan de acción que responda a los determinantes ambientales de la Corporación y POT local.
- Generar insumos para ordenamiento municipal en su POT, respondiendo a la orden 3 de la STC 4360.

# CONTENIDO

## 3. PARA QUÉ?

Evaluar el estado de las determinantes Ambientales en el territorio:

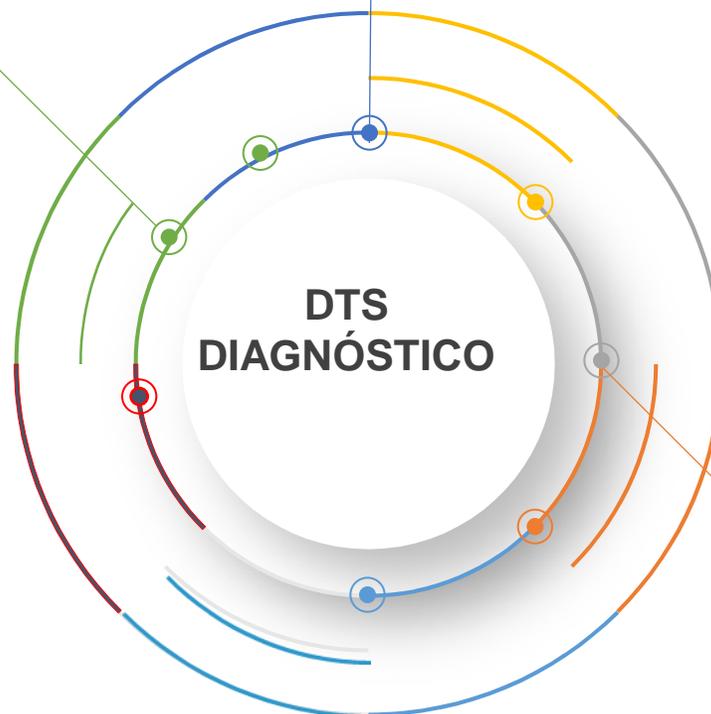
- Bosques Línea Base 2010
- Cambio climático
- Recursos suelo
- Estructura ecológica principal
- Manejo étnico forestal y urbano

## 1. POR QUÉ?

- Tipo de revisión
- Objetivo de la revisión
- Marco de ordenamiento
- Pacto Intergeneracional por la Amazonia
- Sentencia 4360
- Lineamientos del MADS
- Determinantes Ambientales
- MOTRA

## 2. CÓMO?

- Metodología
- El Alcance



# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos

DTS

Cero Deforestación



Adaptación al Cambio Climático.

Manejo del Suelo

Manejo Forestal Étnico

Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción

Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión



El ambiente  
es de todos

Minambiente

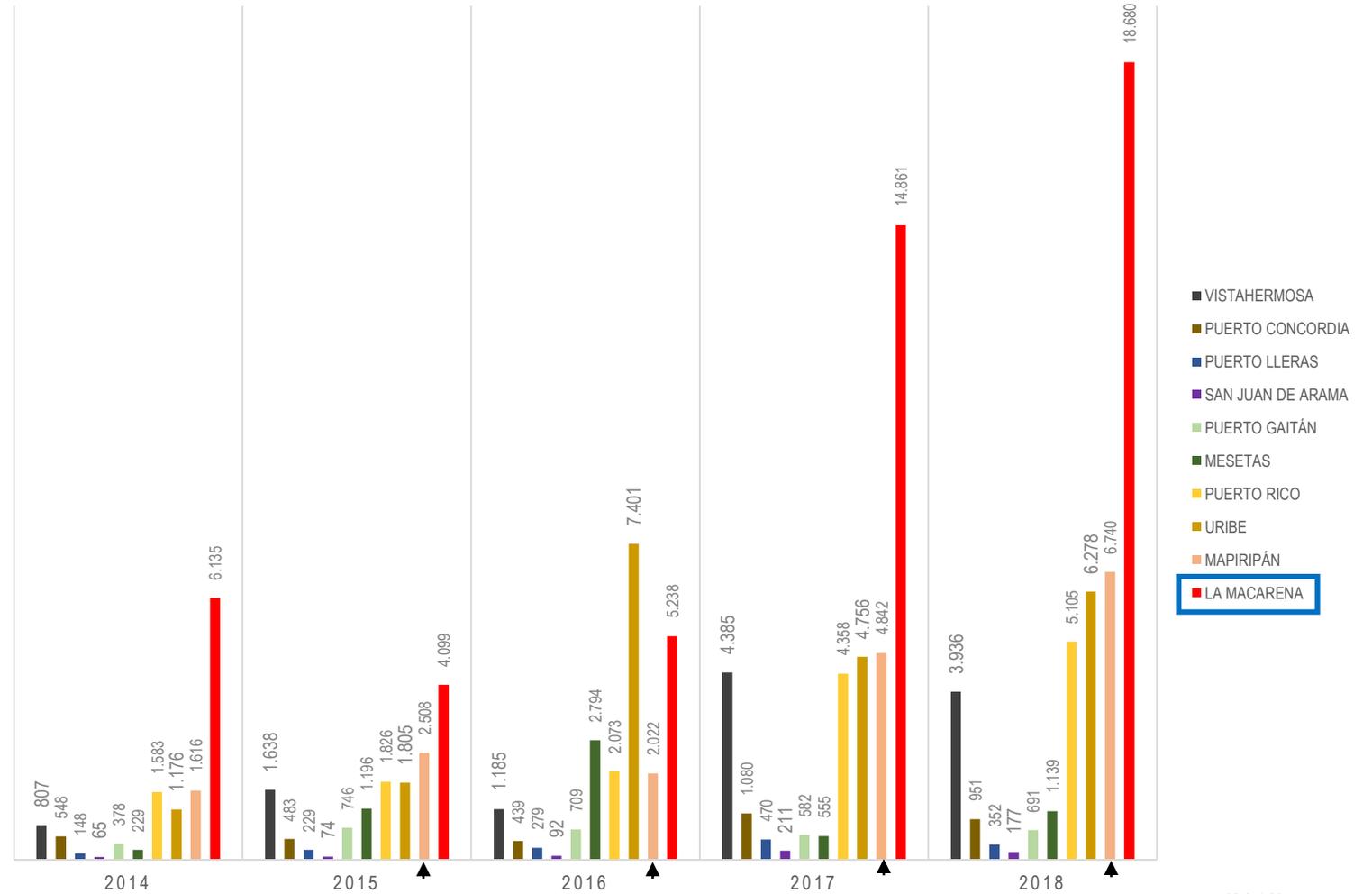
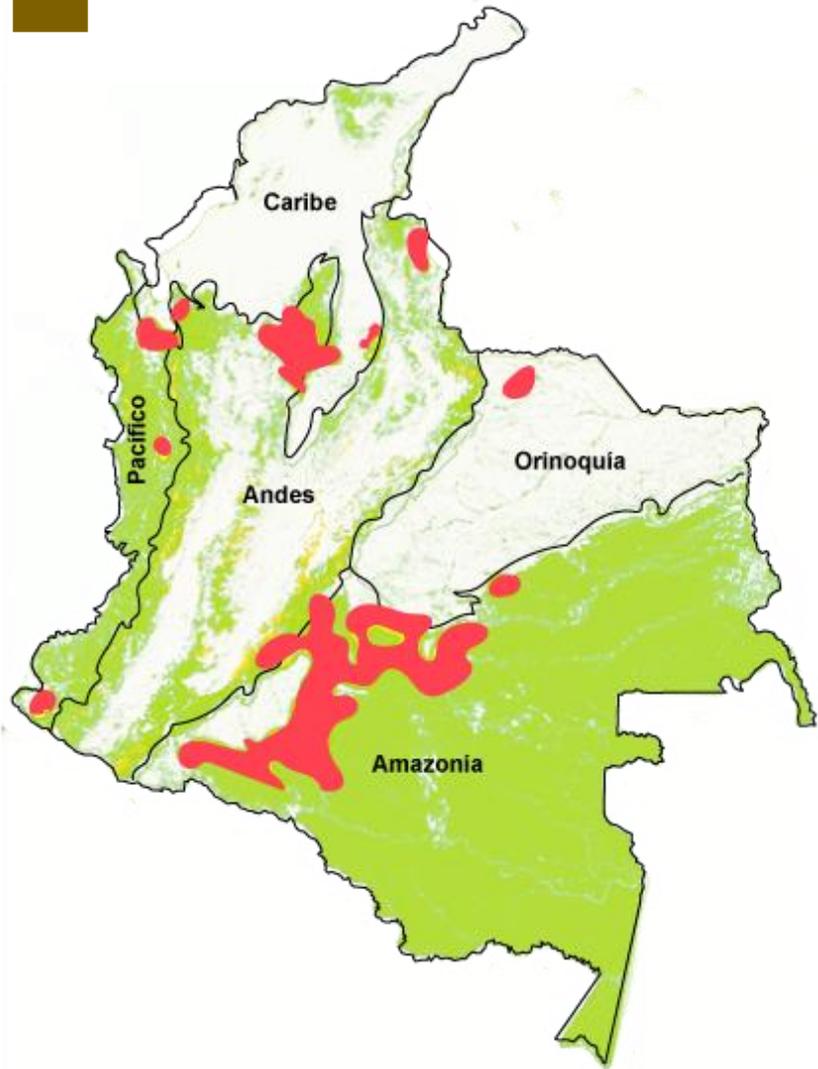
Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

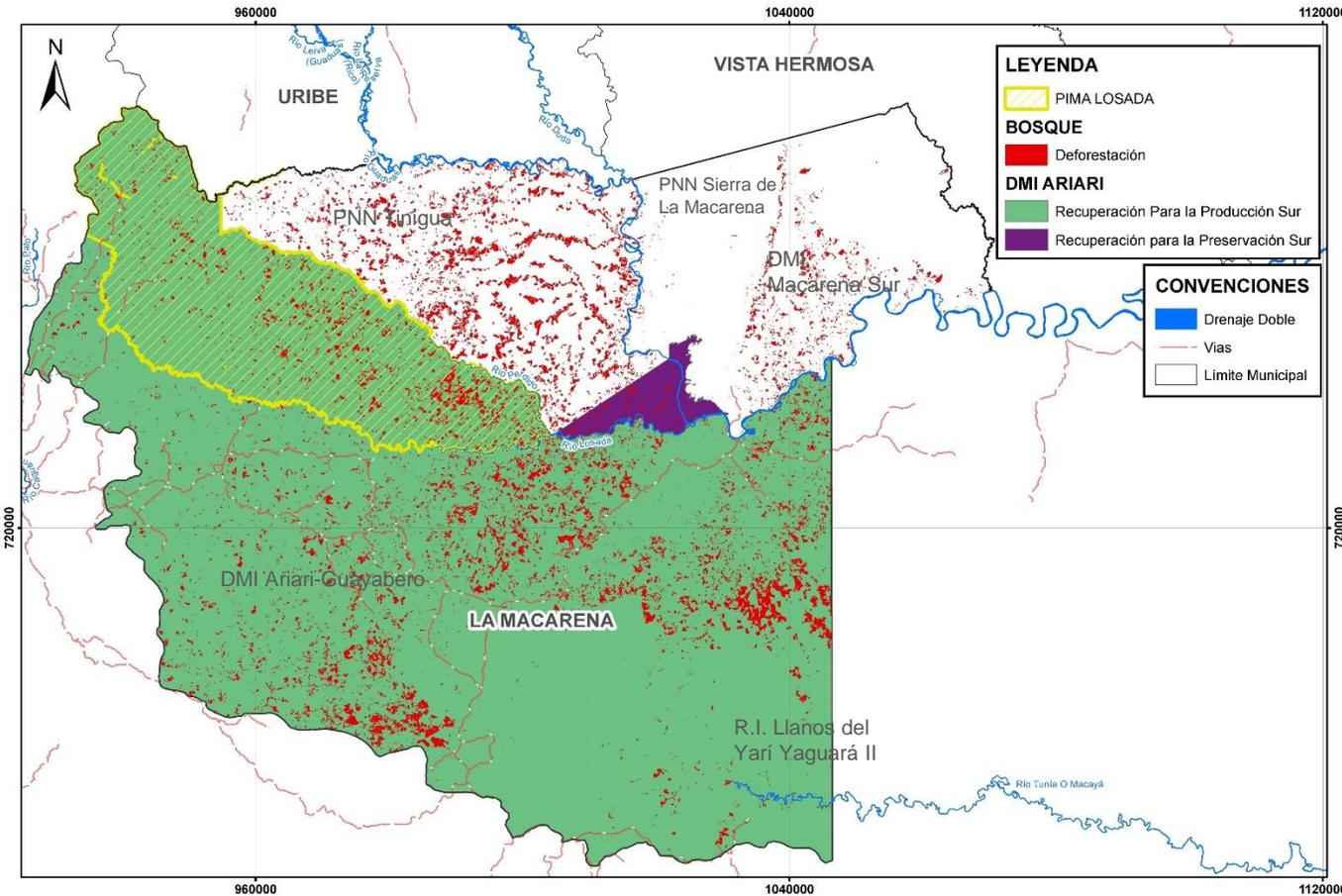
C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# ESTADO DE LOS BOSQUES LÍNEA BASE 2010



Fuente: IDEAM (2019)

# ESTADO DE LOS BOSQUES LÍNEA BASE 2010



Fuente: Cormacarena, 2020

Mapa 1. Bosque y no bosque periodo 2010-2018

Tabla 1. Área de bosques en pie y pérdidas por figura de ordenamiento

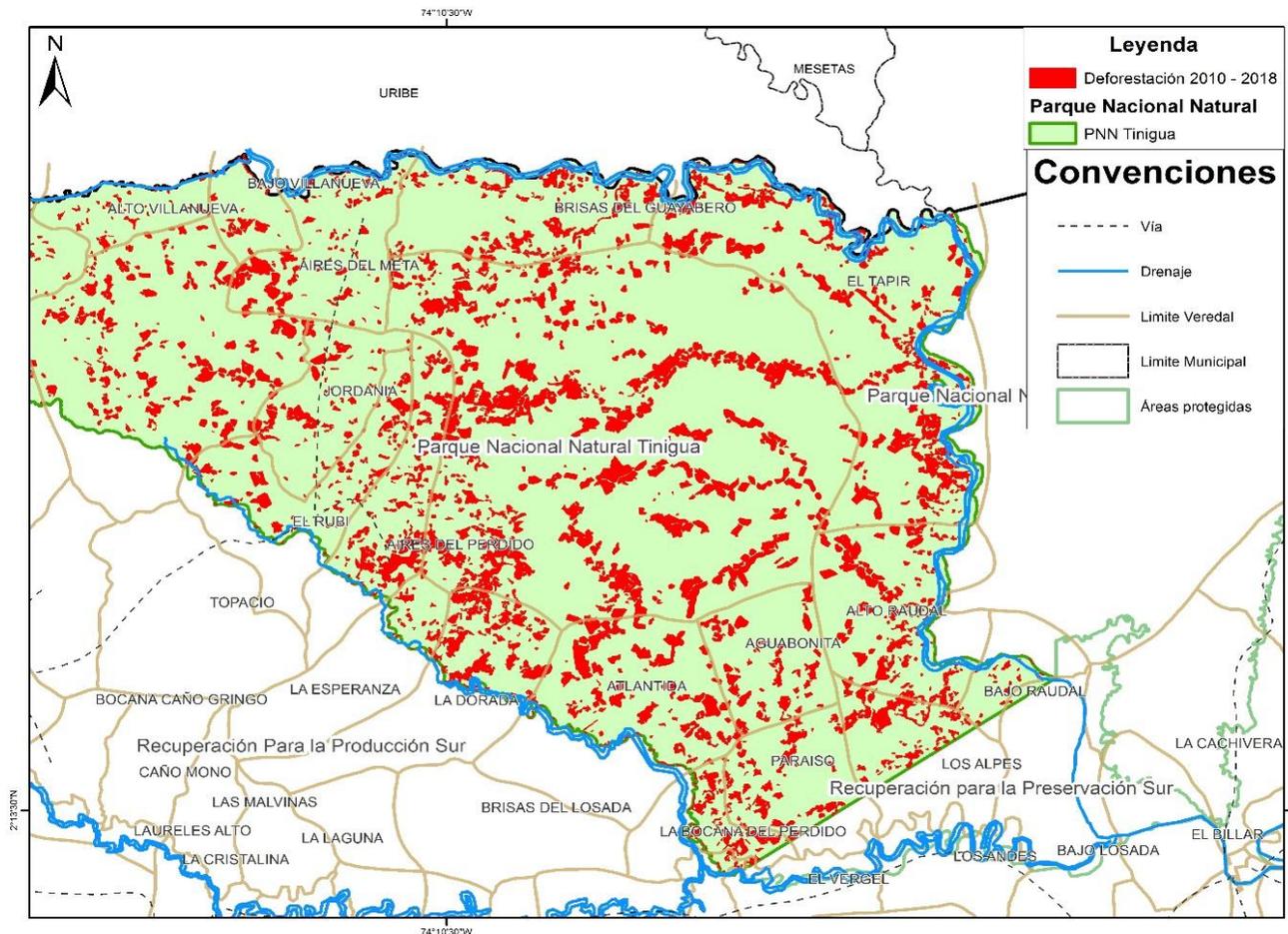
Figuras	Bosque (ha)		Pérdida de bosque Deforestación 2010-2018 (ha)	% de pérdida
	Línea base 2010	En pie 2018		
Parque Nacional Natural La Macarena	97,695.09	96,031.66	1,663.43	1.70
Parque Nacional Natural Tinigua	102,380.58	82,449.57	19,931.01	19.47
DMI Ariari – Guayabero Zona Recuperación para la Preservación Sur	6,464.97	5,626.36	838.61	12.97
DMI Ariari – Guayabero Zona Recuperación para la Producción Sur	254,488.13	207,357.95	47,130.18	18.52
PIM Río Losada – Caño Perdido Zona de Recuperación para la Producción Sur.	62,443.04	52,230.83	10,212.21	16.35
DMI Macarena Sur- Recuperación para la preservación sur	24,317.84	20,870.76	3,447.08	14.18
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	16.84	16.84	0.00	0.00



Año	Deforestación anual (ha)	Censo bovino (número de cabezas)
2017	14.861	84.893
2018	18.680 <span style="color:red">↑</span>	148.249 <span style="color:red">↑</span>
2019	11.049 <span style="color:green">↓</span>	163.397 <span style="color:red">↑</span>

Veredas El Edén del tigre, Getsemani, San José de Caquetania, Potras Quebradón, Los Naranjos, Palestina, Alto Morrocoy, Brasilia, Los Laureles, Palenque, El Turpial, Andes, La Cabaña, Brisas y Caimán del Losada, frente que avanza hacia el Parque Nacional Natural Tinigua.

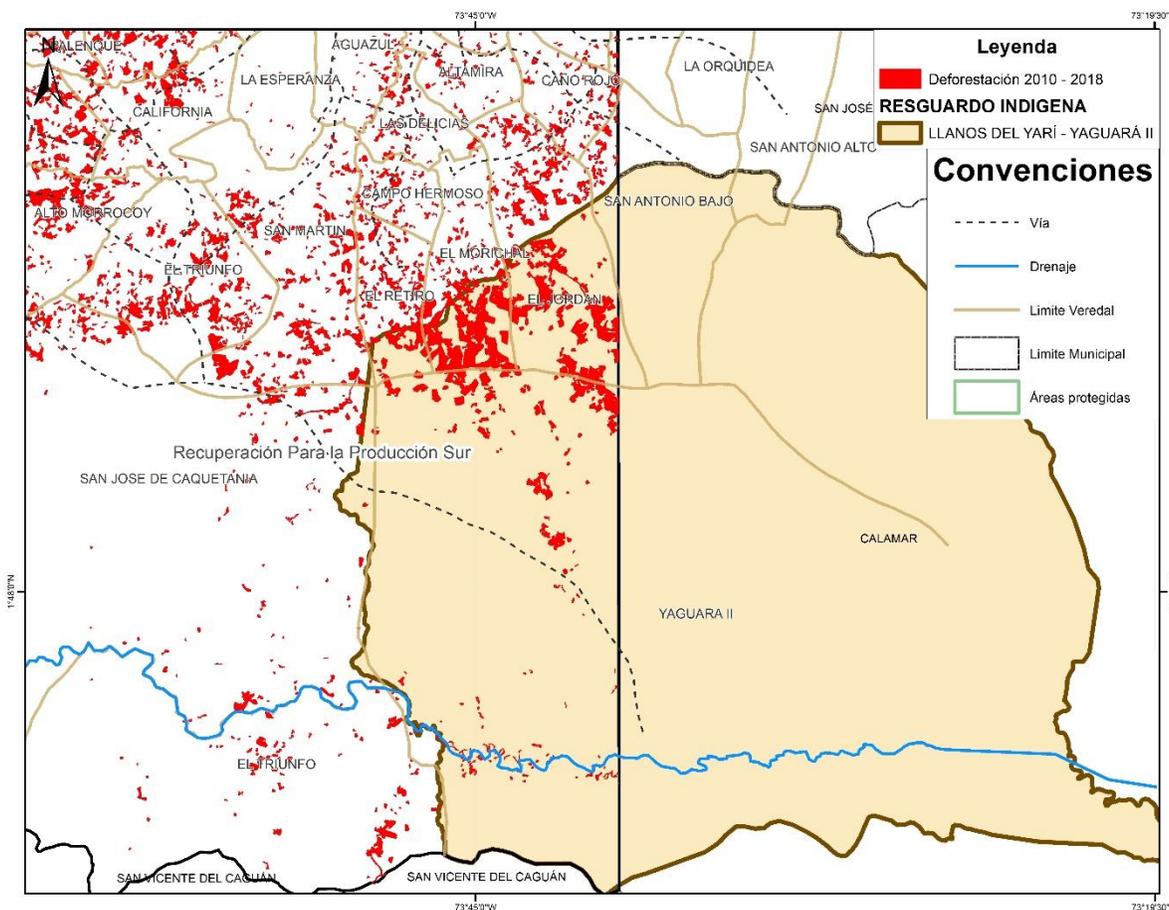
# ESTADO DE LOS BOSQUES LÍNEA BASE 2010



Mapa 2. Deforestación en Parque Nacional Natural Tinigua, Sector Sur

Este fenómeno arrasó con el 21,17% de los bosques línea base 2010, especialmente en el Parque Nacional Natural Tinigua, en donde se deforestaron **19.931 has** para la implementación de pasturas y cultivos ilícitos, principalmente en las veredas **Bocana del Perdido, Agua Bonita, Alto Raudal, Aires del perdido, Jordania, El Tapir, Bajo Villa Nueva, Aires del Meta, Brisas del Guayabero, La Espalda y La Estrella**, constituidas y consolidadas dentro del PNN (Figura 2), siendo el río Leiva y el Guayabero ejes de acceso al área sumado a las vías terciarias que las comunidades campesinas han construido y sostienen a través de recursos propios. Además, según el IDEAM (2018), para el año 2017 los polígonos deforestados en los parques nacionales fueron en promedio de 3,4 has.

# ESTADO DE LOS BOSQUES LÍNEA BASE 2010



Mapa 2. Deforestación en Resguardo indígena Llanos del Yari Yaguará II



## Resguardos indígenas

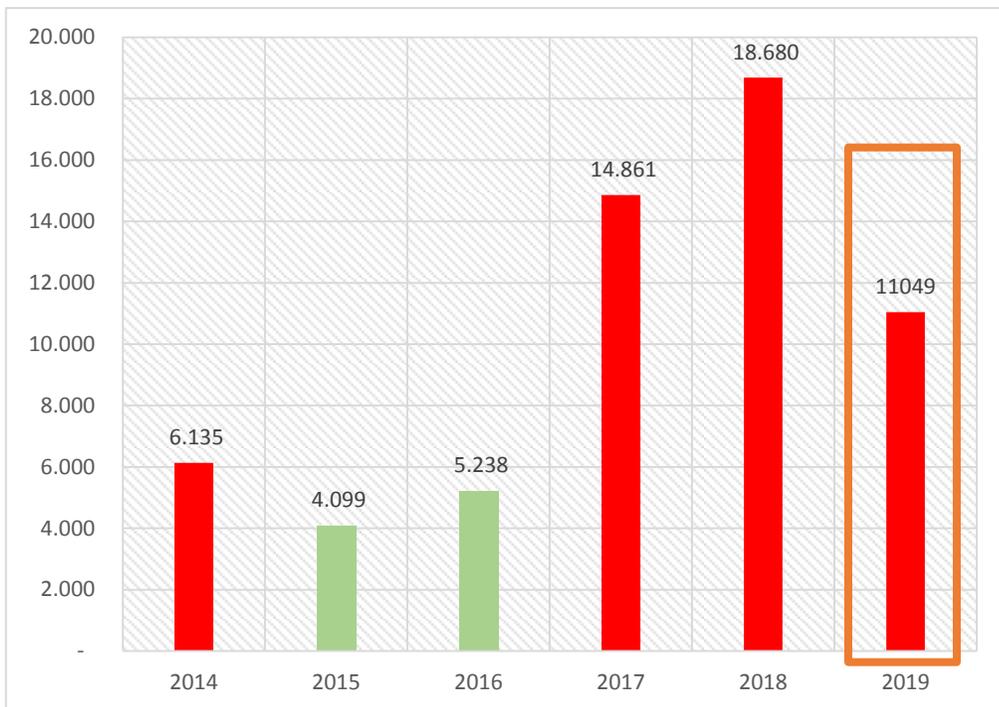
Línea base 2010: 47.079,30 has

En pie 2018: 42.079,92 has

Pérdida en el periodo: **4.999,38 has**

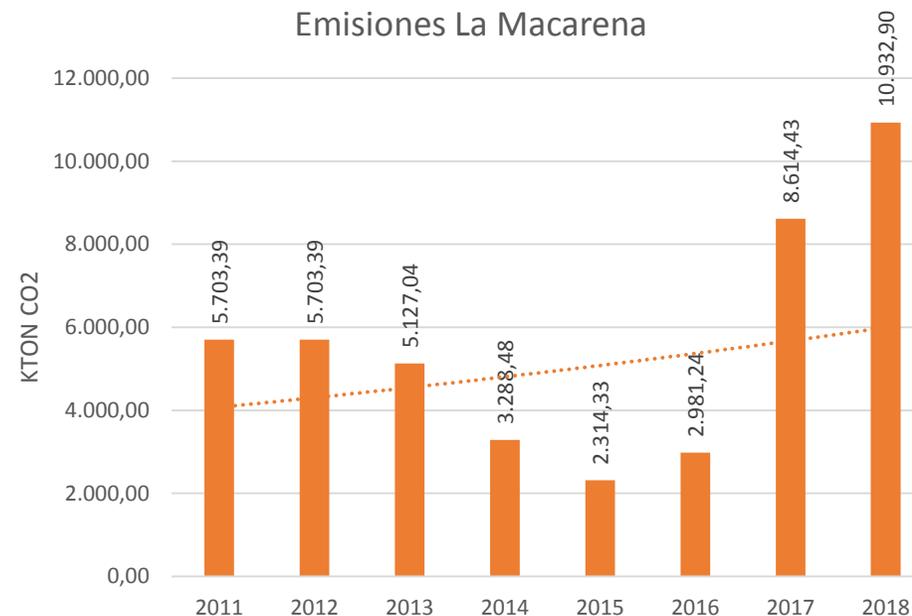
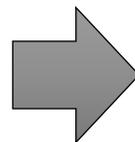
La deforestación avanza por el río La Tunia presuntamente hacia el PNN Serranía de Chiribiquete en el municipio de Calamar (Guaviare) y desde las veredas EL Jordán, El Morichal y El Retiro.

# ESTADO DE LOS BOSQUES LÍNEA BASE 2010



Fuente: IDEAM (2020)

Para el periodo de análisis la tasa promedio anual de deforestación corresponde a 8.168 has.



Promedio anual de 5.583.150 Ton CO<sub>2</sub>, que en términos comparativos equivaldría a que el municipio durante este periodo de análisis contara con una población promedio aproximada de 3.119.078 personas, es decir, 13.063% más de la población registrada por el DANE (2019) correspondiente a 23.877 personas

# MOTORES DE DEFORESTACIÓN

Estudio Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional  
Período 2005-2015

Cambio de uso del suelo: Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia Colombiana, a escala 1:100.000. Cambios multitemporales 2002 al 2012

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales\_Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (2017)

Producción agrícola de coca  
Praderización

Periodo 2007-2012  
Tasa media anual de pérdida de bosques en el periodo 2007-2012 de 12.076 ha  
Tasa media anual de degradación de bosques de 1.989 ha  
Tasa Media Anual de Praderización de 11.732 has

La praderización, cultivos de uso ilícito, ganadería extensiva y extracción de minerales y madera.



El ambiente  
es de todos

Minambiente

 **Visión  
Amazonía**

 **Earth  
Innovation  
Institute**

 **C P A  
INGENIERÍA S.A.S**  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN EN EL PERIODO 2017-2019

## 2019

I. Asociada a la vía Marginal de la selva.

IV. veredas Parque Tinigüa (en inmediaciones de los ríos Guayabero y El Perdido), Jordania, Atlántida, Agua Bonita, Alto Raudal, Palestina y El Tapir.

## IV. 2018

El principal foco de AT-D se identifica en las veredas Parque Tinigua, El Tapir, Alto Raudal, Atlántida y Agua Bonita, entre el río Guayabero y las Bocas del Perdido, en la sur del PNN Tinigua. Tan solo durante este trimestre se detectaron más de 5.000 ha deforestadas en esta zona, sumado a las veredas Morichal, Yaguara II y El Jordán.

**INCENDIOS** para expansión de la frontera agropecuaria

## I y IV. 2017

Vereda El Jordán, específicamente en el área de influencia de la vía Marginal de la selva.

Veredas El Edén del Tigre y San José del Caquetania.



El ambiente  
es de todos

Minambiente

Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos

DTS

Cero Deforestación

Adaptación al Cambio Climático. ✓

Manejo del Suelo

Manejo Forestal Étnico

Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción

Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión

# CAMBIO CLIMÁTICO



El ambiente  
es de todos

Minambiente

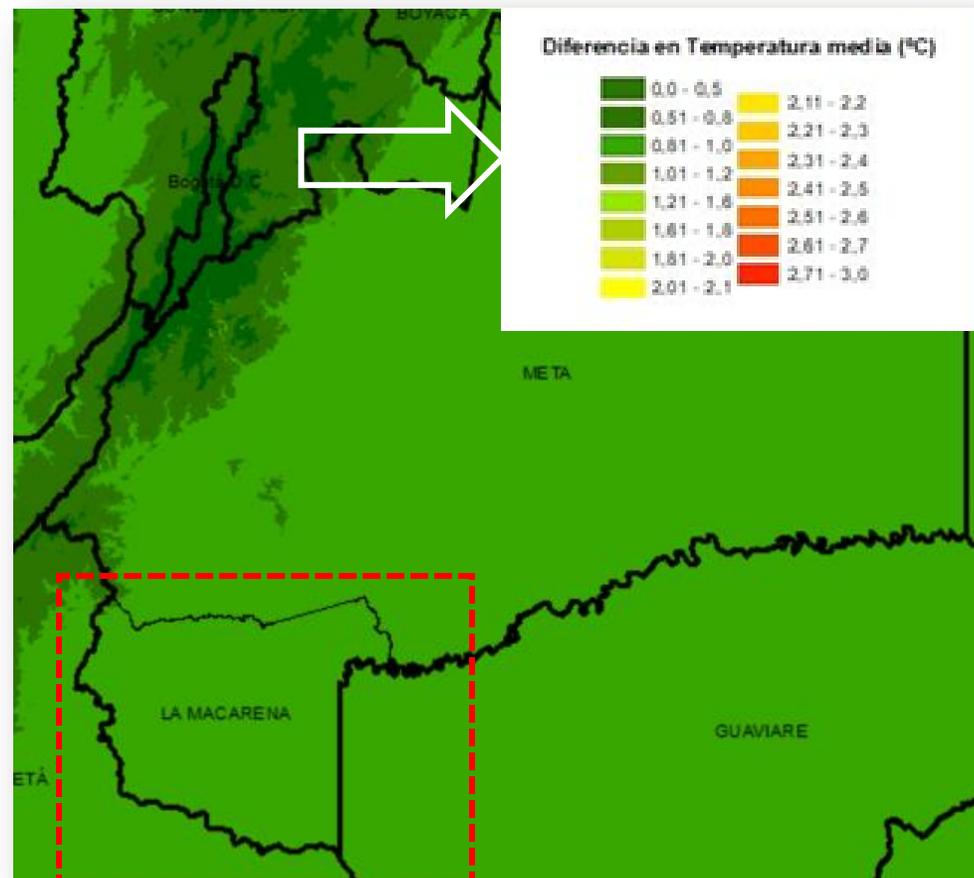
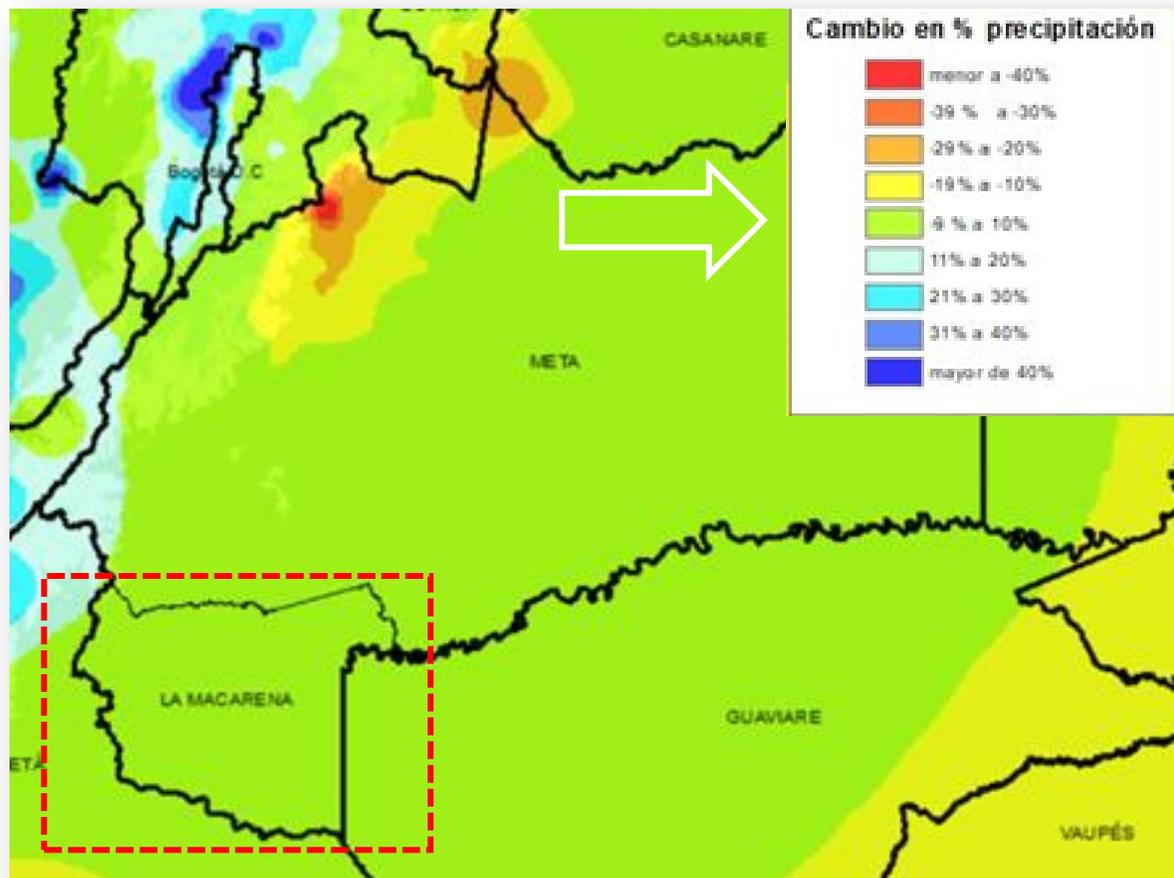
Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

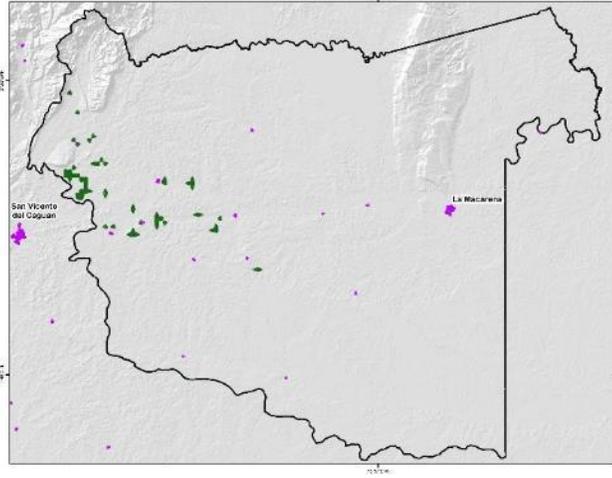
CPA  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

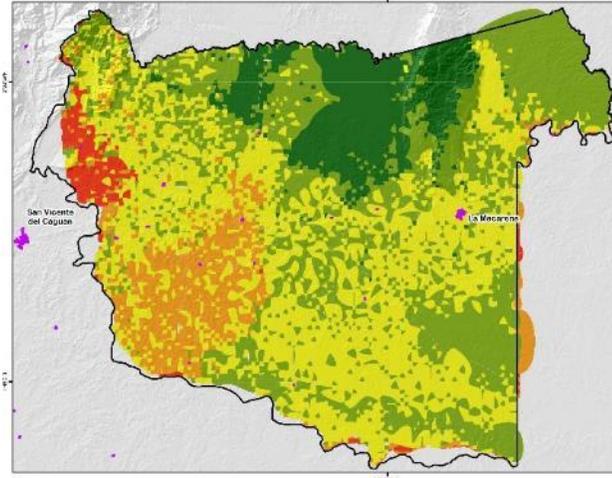


# CAMBIO CLIMÁTICO

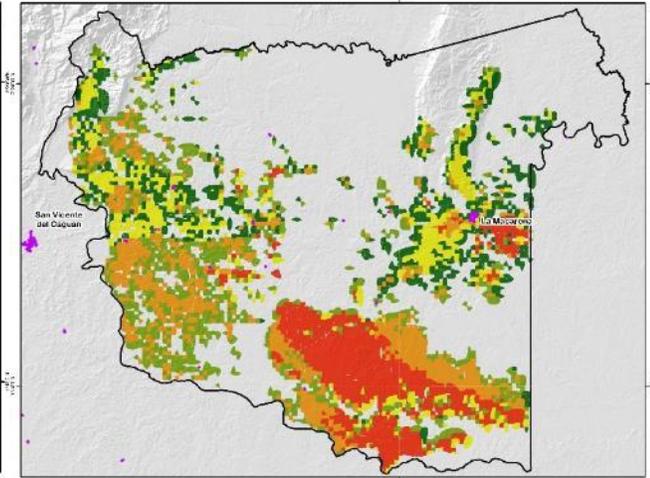
## AGRICULTURA



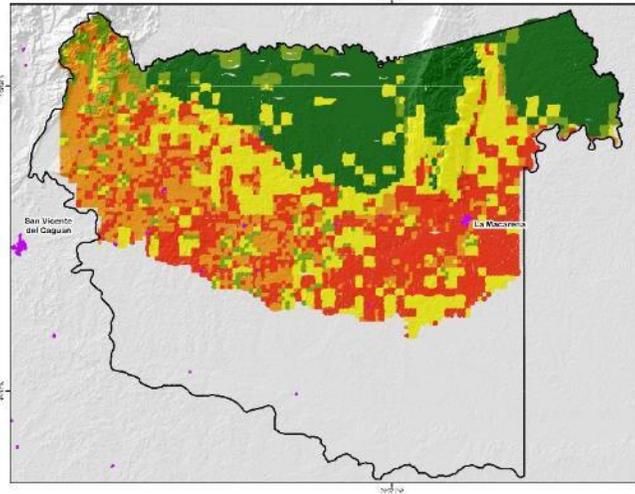
## BIODIVERSIDAD



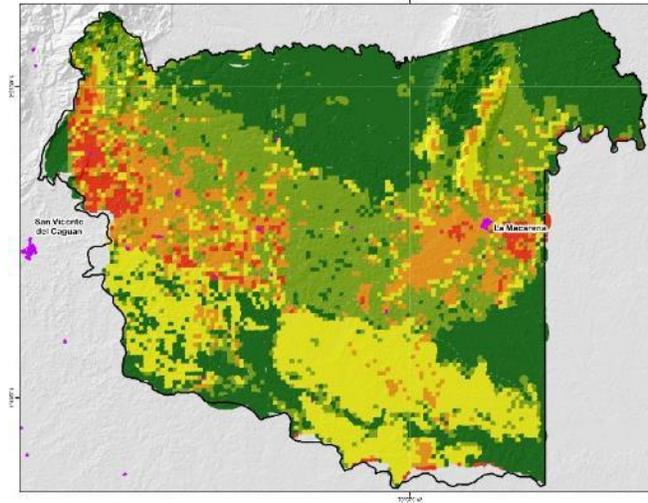
## GANADERIA



## RECURSO HIDRICO



## RECURSO RCP 45



Plan Regional Integral de  
Cambio Climático –  
PRICCO

MACARENA



El ambiente  
es de todos

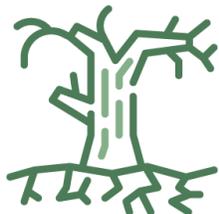
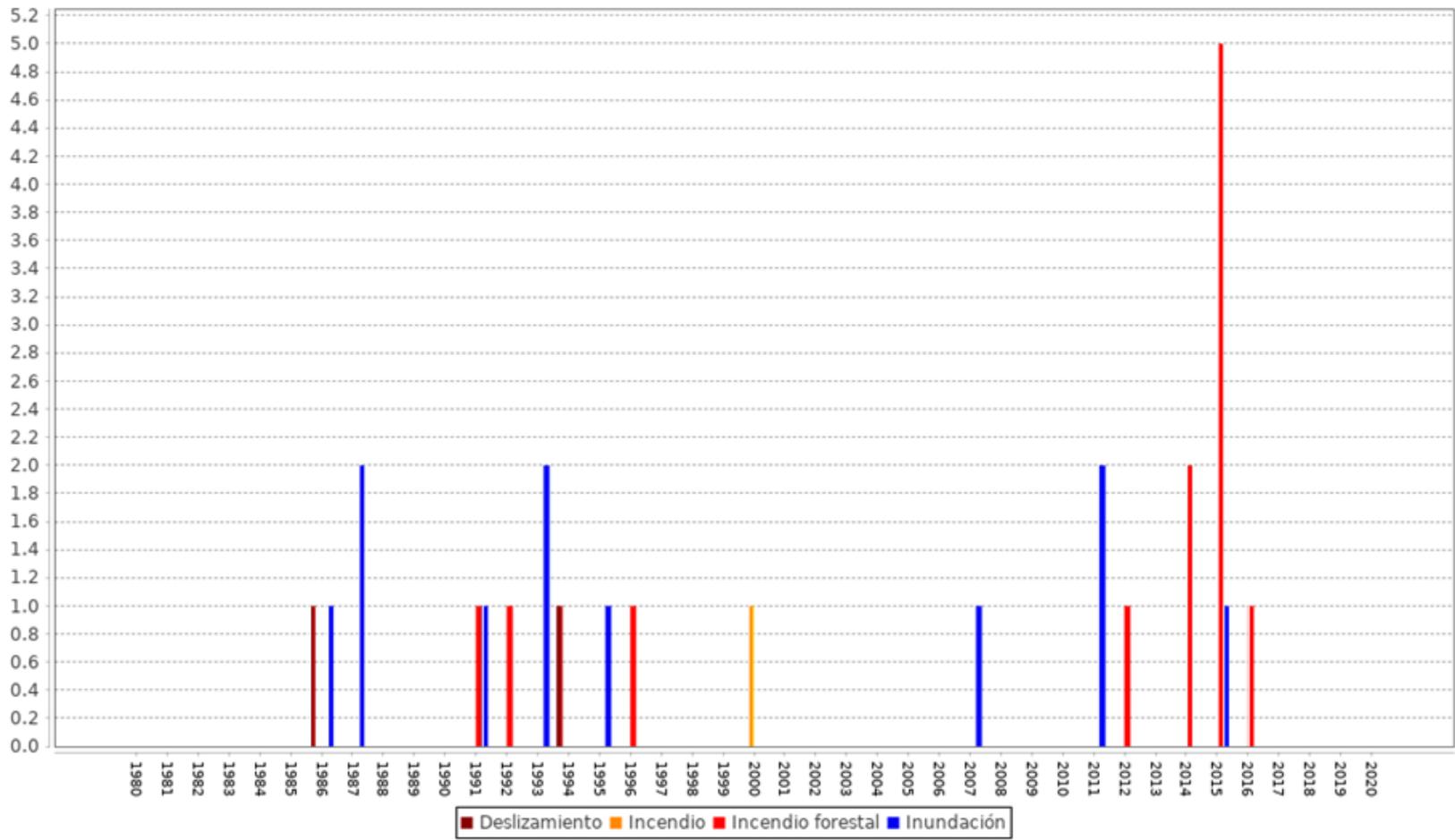
Minambiente

Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA



2000 – 2020  
18.893 registros

Fuente. [www.desinventar.net](http://www.desinventar.net)

# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos

DTS

Cero Deforestación

Adaptación al Cambio Climático.

Manejo del Suelo



Manejo Forestal Étnico

Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción

Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión



El ambiente  
es de todos

Minambiente

Visión  
Amazonía

Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

## USO Y MANEJO DEL RECURSO NATURAL SUELO



La Política Nacional para la gestión sostenible de Suelos, establece que la degradación de este recurso natural contribuye al cambio climático, al reducirse su capacidad de captura de CO<sub>2</sub>.

Imagen: Gestión sostenible de los suelos. FAO - MADS, 2018.



El ambiente  
es de todos

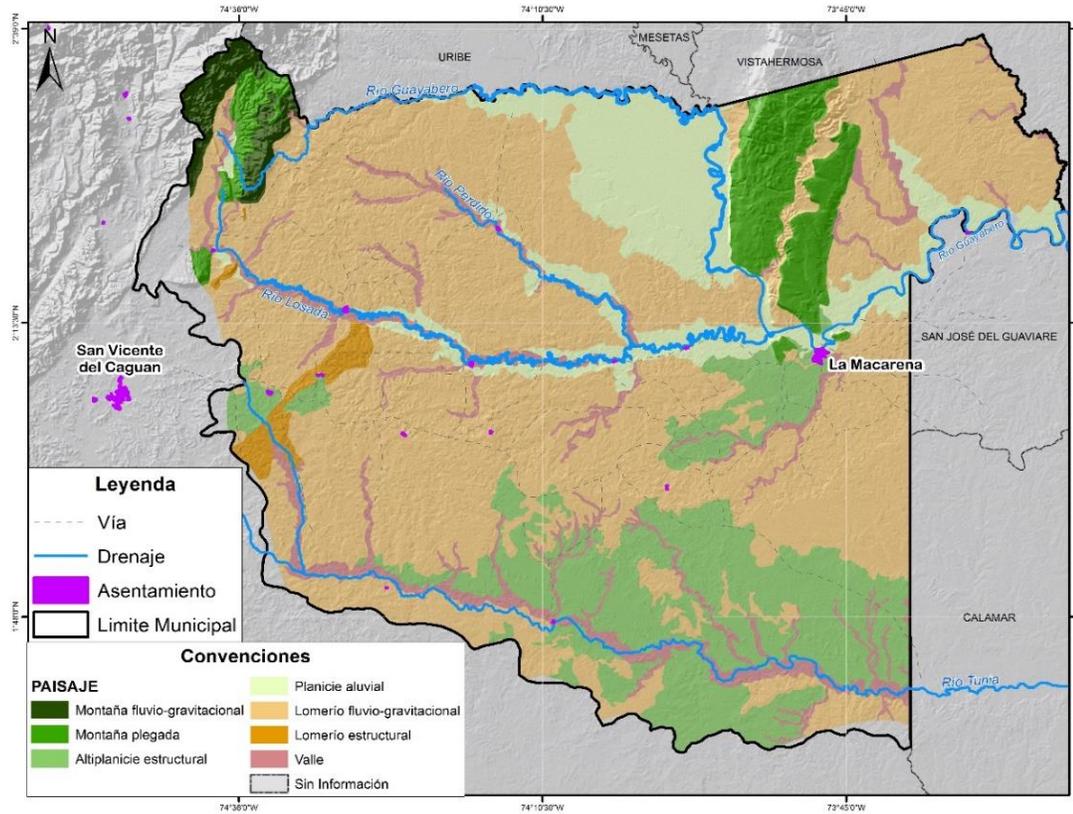
Minambiente

Visión  
Amazonía

Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# UNIDADES DE SUELO POR PAISAJE



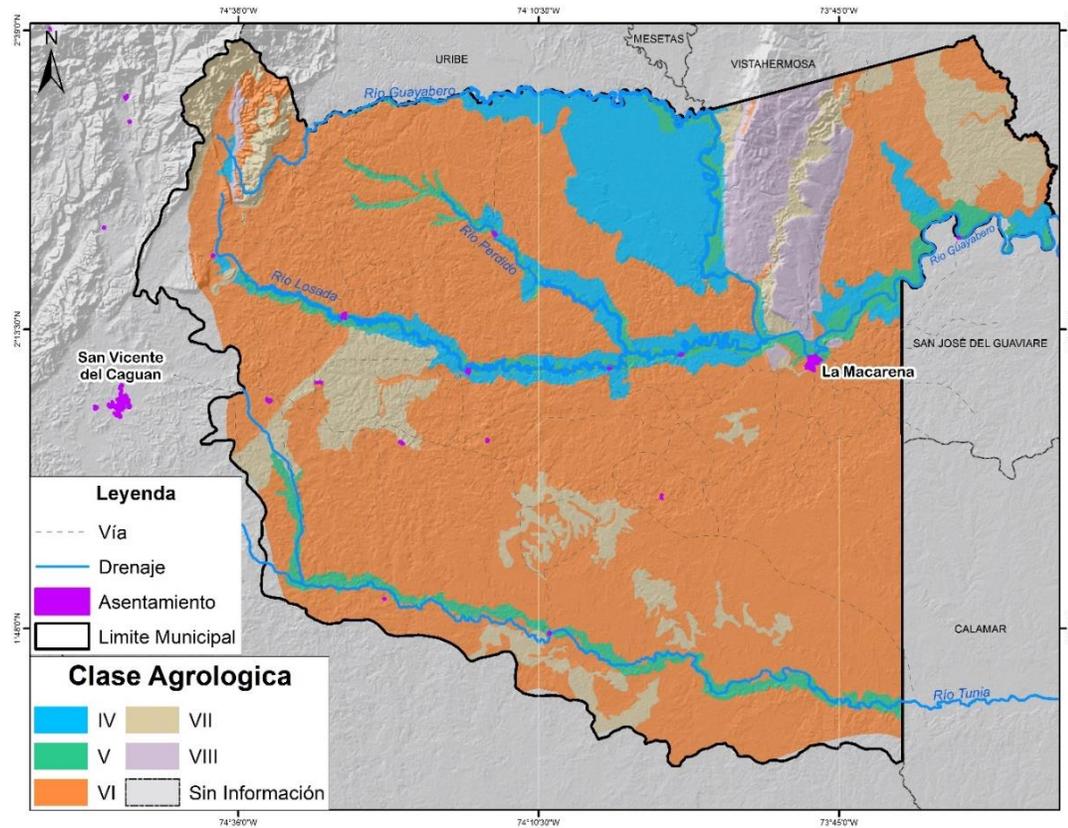
Distribución de las unidades de suelos en el municipio de La Macarena. Fuente: IGAC, 2013.



Panorámica de la serranía de la Macarena y el río Guayabero. Fuente: Pagina web Alcaldía La Macarena, 2020.

Se encuentra en La Macarena paisajes de Altiplanicie, Montañas, Planicies aluviales y Valle, en una zona de transición entre los biomas de la Orinoquia, con los de la Amazonía, irrigados por por los ríos Losada, Perdido, Tunia, Guayabero y Guaduas, y demás quebradas y tributarios que conforman humedales y lagunas.

# CAPACIDAD DE USO DEL SUELO



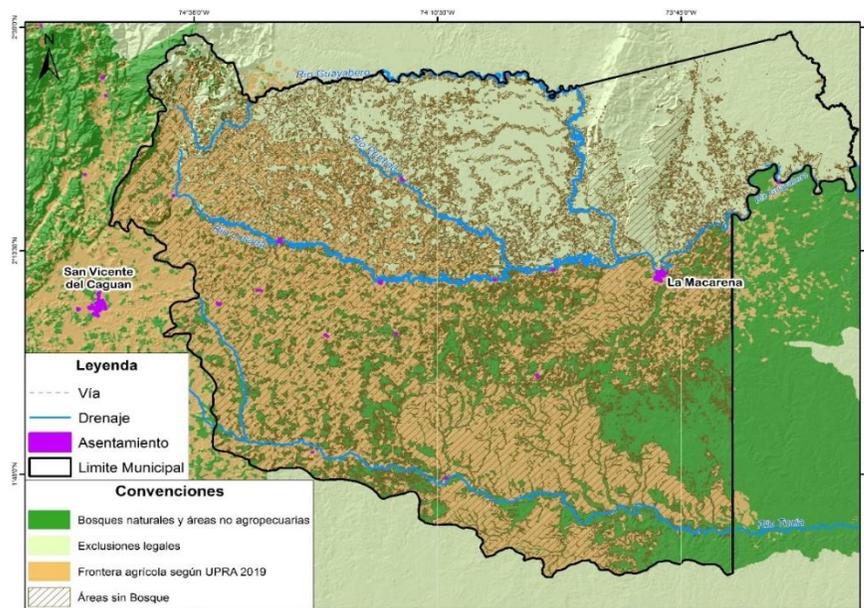
Distribución de las clases agrológicas de tierras en La Macarena. Fuente, IGAC, 2013.



Panorámica de la zona rural de La Macarena. Fuente, ANZORC, 2019.

Las clases agrológicas definen un uso adecuado del suelo, basándose en sus propiedades físico-químicas y biológicas para producir cultivos, pastos y bosques, e igualmente orientan su aprovechamiento sostenible (clases I, II, III, IV, VI), la protección de áreas altamente vulnerables (V) o a la necesidad de conservación y/o recuperación de la naturaleza (VIII). En La Macarena predomina la clase VI preferentemente forestal al agropecuario, para aprovechar con cultivos tolerantes a la acidez, la actividad ganadera debe evitar el sobrepastoreo y preferiblemente optar por sistemas silvopastoriles.

# LA FRONTERA AGRICOLA Y EL CAMBIO CLIMATICO



Áreas de no bosque a 2016 con transposición de frontera agropecuaria de UPRA.  
Fuente: UT Visión Amazonia, 2020.

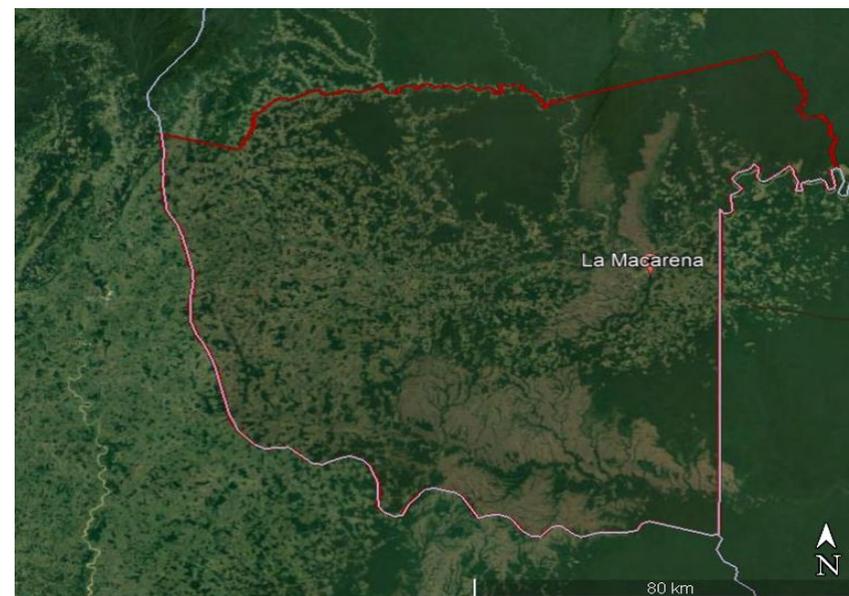
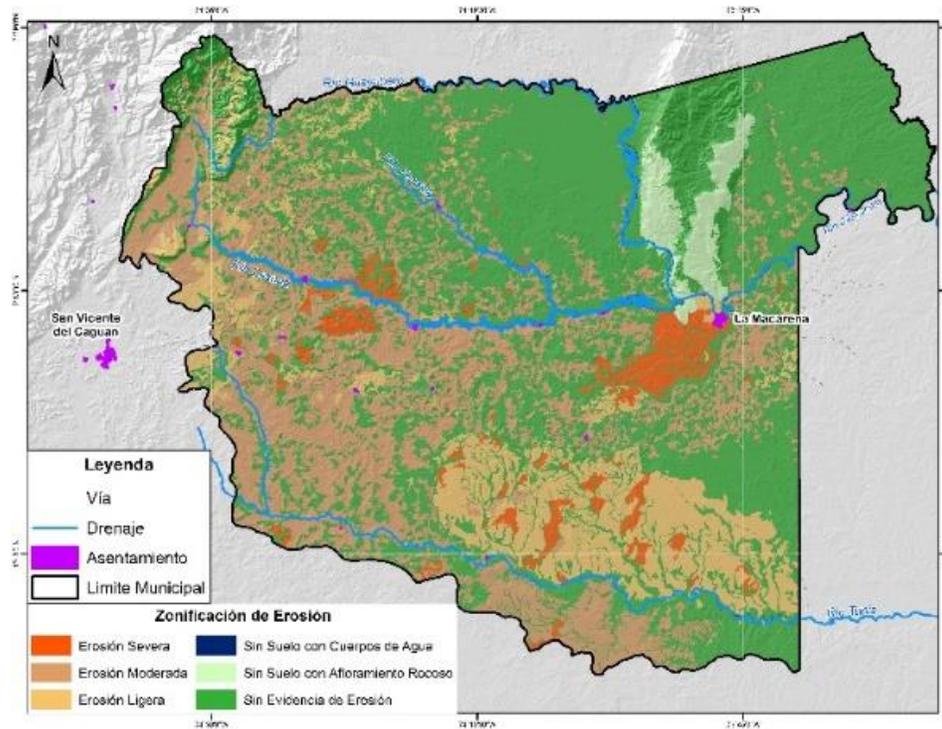


Imagen de satélite del municipio. Fuente: Google Earth, 2020,

La frontera agrícola nacional definida mediante Resolución 261 de 2018 por la Unidad de Planificación Rural UPRA, coincide con la imagen de superficie sin bosque del monitoreo y seguimiento a la deforestación a cargo del Instituto de Estudios Ambientales y Meteorológicos IDEAM, que señala las zonas que deben ser priorizadas para estabilizar el frente agropecuario, mediante estrategias de extensión rural orientadas a la reconversión productiva en sistemas agroforestales, silvopastoriles, la conservación de los ecosistemas naturales y el seguimiento a la ocupación de áreas de Parques Nacionales y áreas protegidas. En estas áreas el uso del recurso suelo debe ser acorde con la clase agrologica predominante.

# RIESGO DE DEGRADACION DEL SUELO POR EROSION



Si bien la erosión es un proceso natural de pérdida de la capa superior de la capa terrestre, también es influenciada por efectos antrópicos, por lo que se denomina degradación.

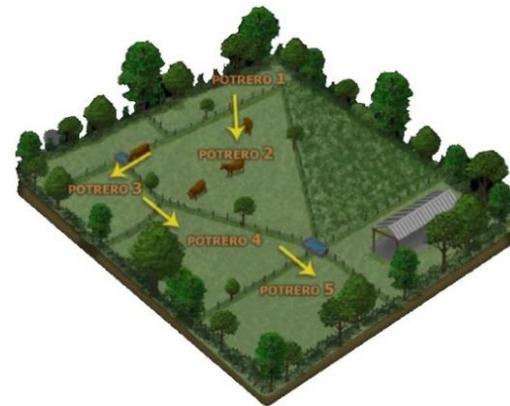
De acuerdo al estudio de IDEAM, los puntos críticos por erosión severa se encuentran principalmente en los alrededores del casco urbano de La Macarena en las veredas Aguazul, el Billar, bajo Losada, la Esperanza y California; entre los centros poblados San Juan de Losada, las delicias y la Cristalina, y al sur del municipio en la vereda San José de Caquetania entre la Tunia y Alto Morrocoy.

# MEDIDAS DE ADAPTACIÓN PARA EL MANEJO Y CONSERVACION DEL RECURSO NATURAL DEL SUELO

El ordenamiento productivo de La Macarena debe basarse en estrategias de conservación de suelos acordes con las clases agrológicas, en áreas priorizadas por el Plan Municipal de Desarrollo, y articuladas con el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA e instrumentos de la Ley 1876 de 2017, y de gestión del riesgo de desastres de la Ley 1523 de 2012.



**Clase IV.** Labranza mínima y uso racional de mecanización agrícola, adecuación de drenajes y riegos, rotación de potreros con cultivos transitorios y semiperennes, protección de bosques nativos.



**Clase V.** Fundamental la conservación del bosque de galería en zonas de ronda hídrica.. Rotación de potreros, control al pastoreo, uso de pastos y leguminosas tolerantes a la acidez, incorporación de arboles nativos en linderos (cercas vivas).



**Clase VI.** Reconversión y diversificación productiva, agroforestería y silvopastoreo, zocriaderos, construcción de jagueyes, conformar corredores ecológicos.



**Clases VI y VII.** fomento de la economía forestal, siembra de bosques protectores y productores, establecimiento de barreras corta fuegos en zonas forestales o de conservación.

# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos

DTS

Cero Deforestación

Adaptación al Cambio Climático.

Manejo del Suelo

Manejo Forestal Étnico



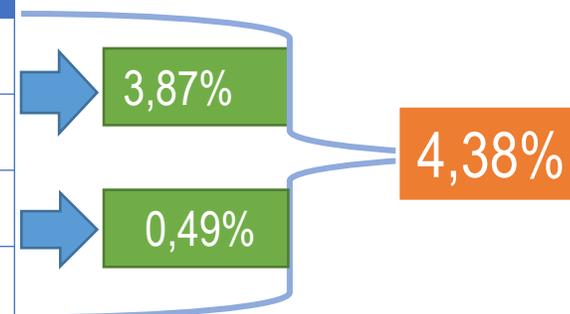
Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción

Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión

## MANEJO FORESTAL ÉTNICO INCORPORADO EN LA ORDENACIÓN FORESTAL

Grupo étnico	Cabecera	Resto rural	Total
Indígena	94	830	924
Raizal		1	1
Afrocolombiano	52	65	117
Gitano o Rom		3	3
Ninguno	3.947	17.482	21.429
No responde	37	1.366	1.403
TOTAL DANE 2018	4.130	19.747	23.877
TOTAL AJUSTE DANE 2018	4.723	22.167	26.890



# RECONOCIMIENTO DE LAS MINORÍAS ÉTNICAS Y SUS AUTORIDADES ESPECIALES

- 8 etnias
- 9 sistemas culturales

- AFRO
- Raizal
- Rom

- Cinco etnias indígenas: Pijao, Tucano, Nasa, Piratapuyo y Jiw
- 1 resguardo indígena: Llanos del Yará Yaguará II
- 4 cabildos indígenas



El ambiente  
es de todos

Minambiente

 Visión  
Amazonía

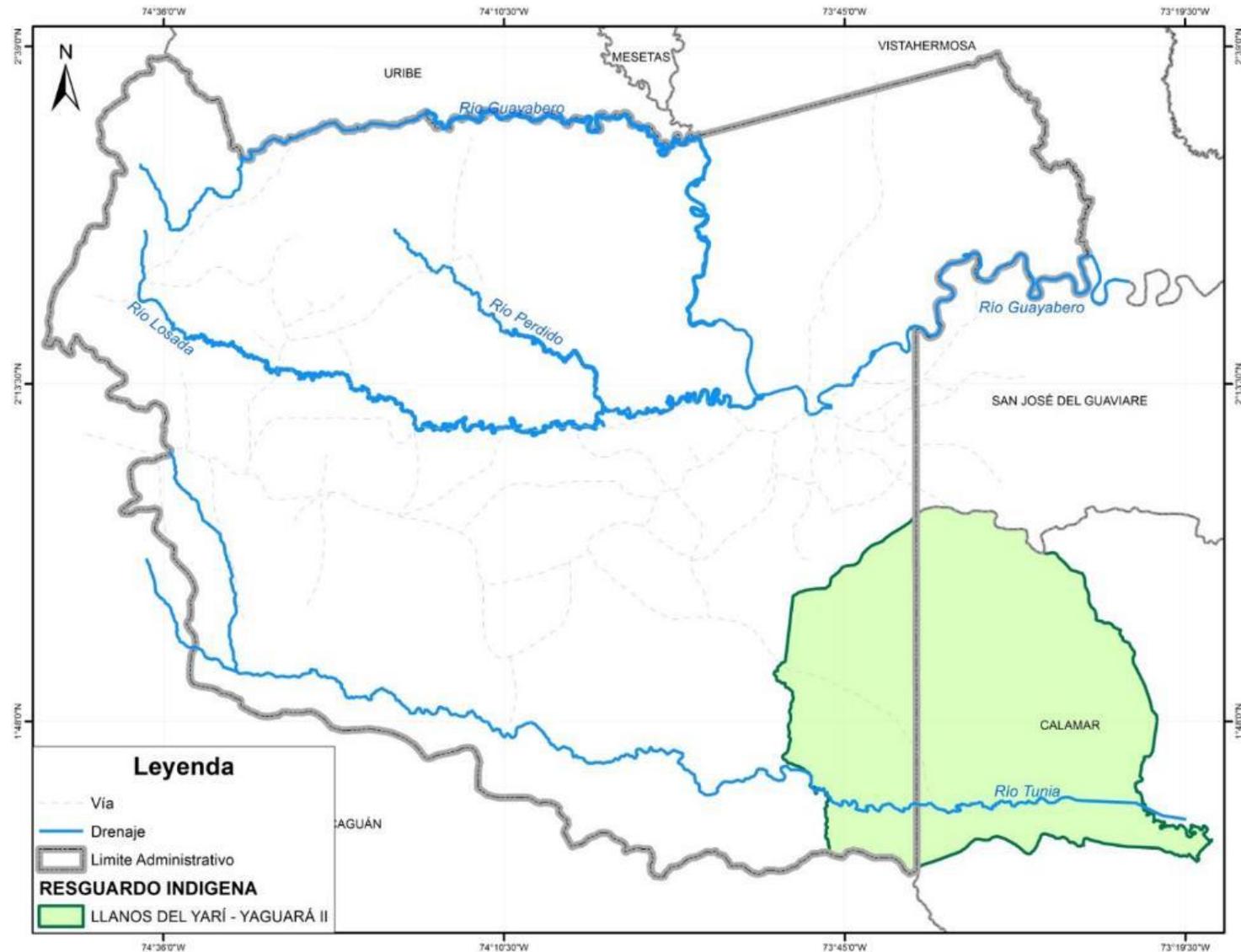


Earth  
Innovation  
Institute

 C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

## COMUNIDADES INDÍGENAS

- Resguardo Llanos del Yará – Yaguará II: 6,54 % del municipio
- Comunidad / cabildo La Macarena
- Cabildo NASA CHACHA - NASA CHXCHX
- Cabildo Ukwe Use



# ÁREA DE RESGUARDOS INDÍGENAS

198.783,12 ha  
(Cartografía oficial ANT)

139.850,80 ha  
(Resolución de creación)

Diferencia: 58.932,32 ha



El ambiente  
es de todos

Minambiente

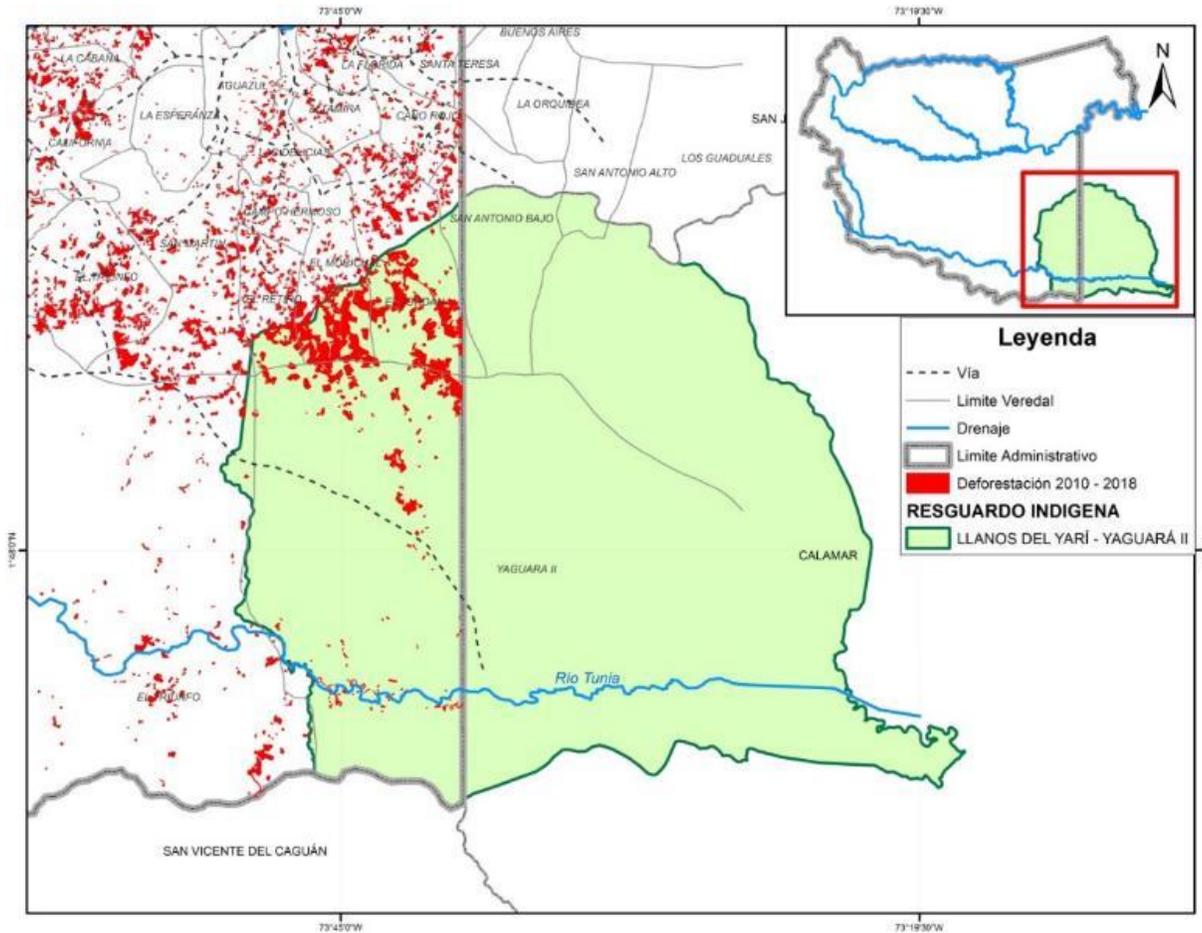
Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

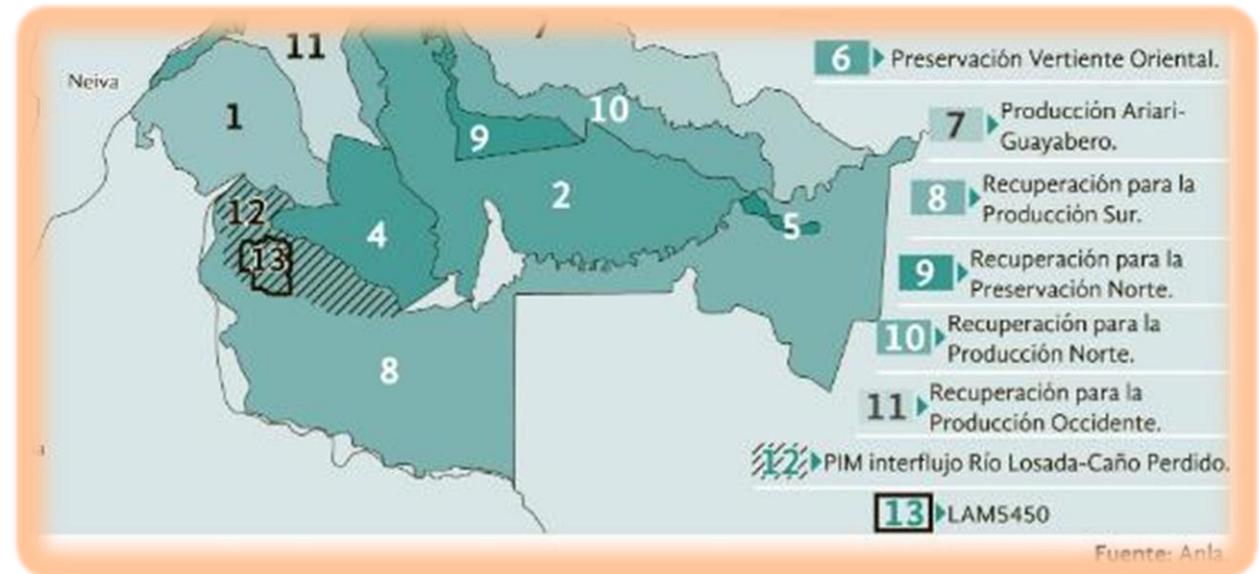
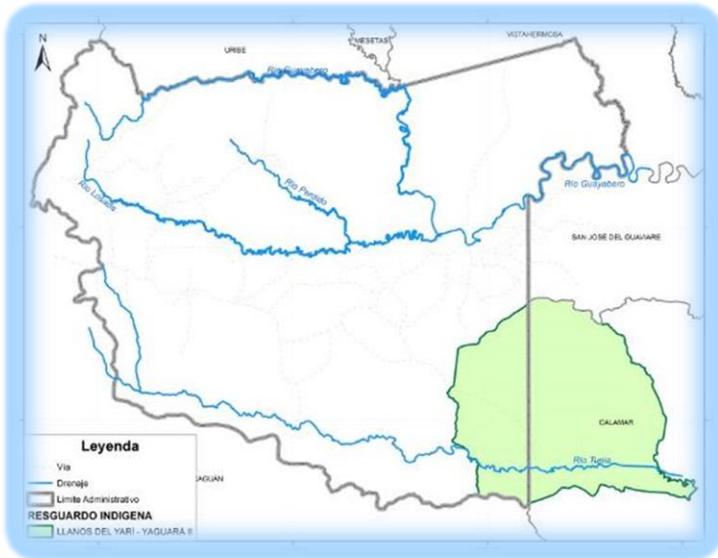
CPA  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

## CDGB1. LOS BOSQUES LÍNEA BASE 2010 SE MANTIENEN Y RESTAURAN: DEFORESTACIÓN 2010-2018



- Llanos del Yarí Yaguará II deforestó 4.999,39 ha
- 8% de la deforestación en el municipio
- 7% del área del resguardo en La Macarena
  
- Ya se deforestó el 31% del resguardo
- Solo le resta el 69% de su área en bosque

# RESGUARDO – DETERMINANTES FIGURAS CON USO REGLAMENTADO DEL SUELO



Distrito de Manejo Integrado Ariari – Guayabero, Zona de recuperación para la producción sur

<https://www.elmundo.com/porta/resultados/detalles/?idx=273965&idprevia=1#.X1tVoYt7nIU> (ANLA)

# INSTRUMENTOS ÉTNICOS DE PLANEACIÓN

Planes de vida  
Planes de salvaguarda  
Planes de manejo



El ambiente  
es de todos

Minambiente

 **Visión  
Amazonía**

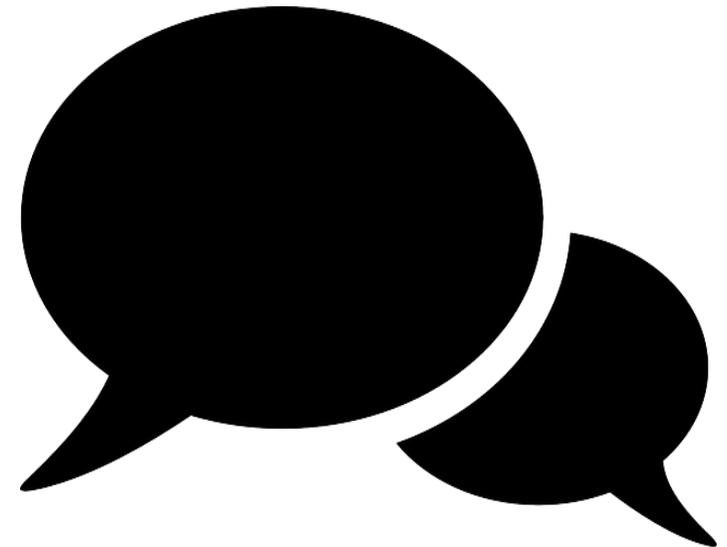


**Earth  
Innovation  
Institute**

 **CPA  
INGENIERÍA S.A.S**  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN ÉTNICA PARA LA ARMONIZACIÓN DEL ORDENAMIENTO MUNICIPAL

- Formular planes de etnodesarrollo
- Identificar / formular el plan específico de protección y atención, Auto 005 de 2009
- Implementar, Actualizar, Focalizar los planes de salvaguarda Pijao, Jiw y Nasa, Auto 004 de 2009
- Implementar medidas de cautelares expedidas por el Juzgado 1 Civil del Circuito, Especializado en Restitución de Tierras de Ibagué, Tolima. Providencias del 26/09/2017 y del 10/07/2019.
- Concertar con las autoridades indígenas, siguiendo el debido proceso, la armonización / actualización de los planes de manejo



# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos

DTS

Cero Deforestación

Adaptación al Cambio Climático.

Manejo del Suelo

Manejo Forestal Étnico

Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción



Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión



El ambiente  
es de todos

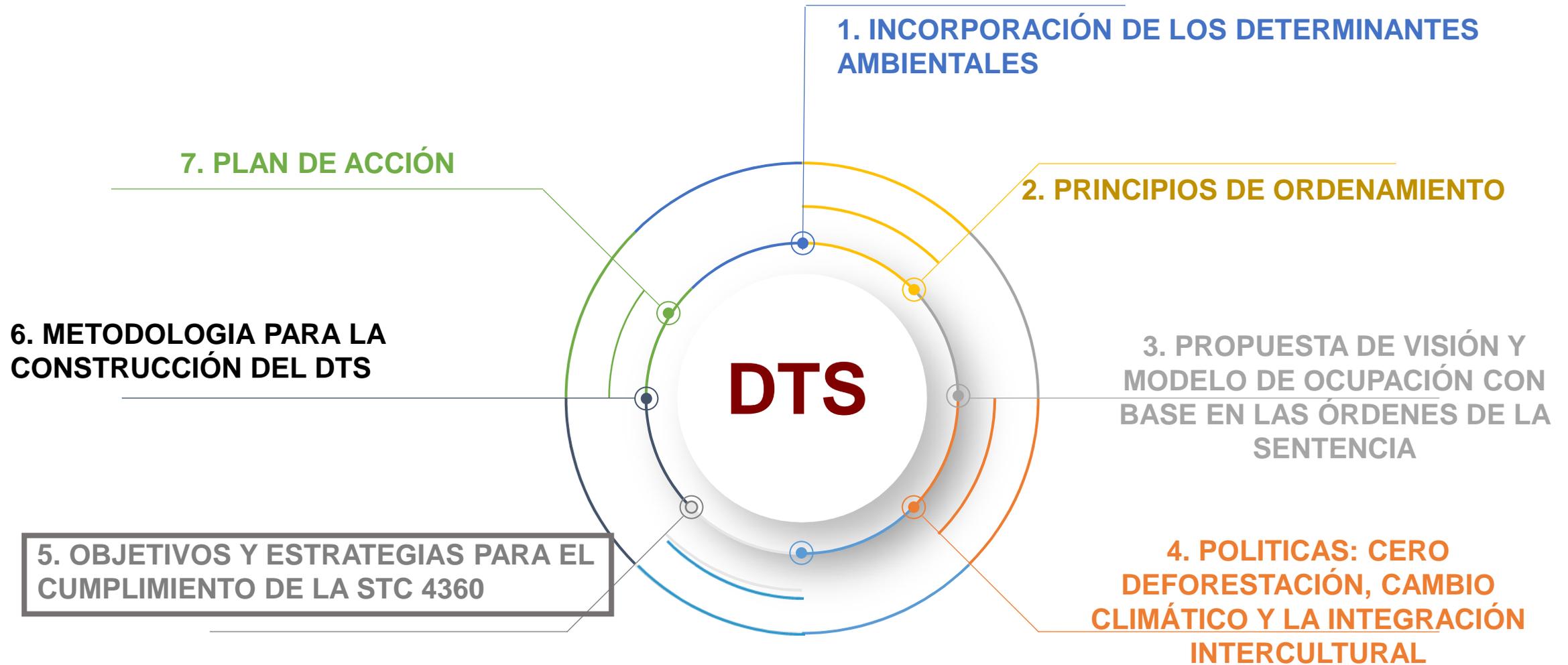
Minambiente

Visión  
Amazonía

Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE



El ambiente  
es de todos

Minambiente

Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# PROPUESTA DE VISIÓN

En el año 2030 el Municipio de La Macarena como uno de los 15 municipios de la Amazonía colombiana identificados por la sentencia 4360 de 2018 con los mayores índices de deforestación, cuentan con un ordenamiento territorial diferenciado (MOTRA, 2019), que protege, fortalece y maneja, bajo un esquema de gobernanza territorial **robusta su Estructura Ecológica Principal**, afrontando los impactos del cambio climático, garantizando la prestación de los servicios ecosistémicos derivados y permitiendo la efectiva implementación de medidas de adaptación.

Además, con la coordinación y la planeación estratégica multinivel, articulación interinstitucional, que permiten la financiación y la consolidación de un modelo de ocupación que incluya la gestión integral de riesgos, infraestructura de servicios que usa fuentes alternativas de energía, transporte intermodal y la interconectividad rural, configurando un territorio resiliente con cero deforestación en el marco del acuerdo de paz. Lo anterior en búsqueda de un territorio incluyente y respetuoso con el capital natural que ofrece, a través del económica campesina con producción sostenible en el marco de un **modelo de crecimiento verde** (Articulado con el PDM 2020-2023).

# POLÍTICAS



## CERO DEFORESTACIÓN

Oriente la ocupación del territorio hacia un desarrollo rural basado en la economía forestal, en donde la conservación, restauración, rehabilitación, uso y manejo sostenible de los bienes y servicios de la oferta natural garantizan la robustez de la Estructura ecológica principal.



## CAMBIO CLIMÁTICO

El municipio incluya una Política de Adaptación al cambio climático para todos sus niveles de planificación, que tenga como objetivo central la incorporación de los escenarios de cambio climático para los diferentes sectores del desarrollo municipal, en línea con las estrategias de la Política Nacional de Cambio Climático, así como de la estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono, permitiendo al municipio enfrentar los retos actuales y futuros asociados a la mayor variabilidad climática, reducir la vulnerabilidad de la población y la economía ante ésta, promover un mayor conocimiento sobre los impactos del cambio climático e incorporarlo en la planificación del desarrollo y la adaptación como una estrategia para garantizar la competitividad a largo plazo.

# POLÍTICAS

## INTEGRACION INTERCULTURAL



- Fortalecer la instancia de comunicación permanente con las comunidades étnicas, en donde el tema del manejo sostenible del bosque sea una prioridad.
- Establecer un programa de comunicación que destaque los valores culturales étnicos para el manejo forestal.
- Generar espacios de fortalecimiento y discusión sobre interculturalidad, tradición oral, liderazgos y formas de organización propias.



El ambiente  
es de todos

Minambiente



Earth  
Innovation  
Institute



C P A  
INGENIERÍA S.A.S

COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

## OBJETIVO GENERAL

Recuperar, fortalecer y mantener la **estructura ecológica municipal**, para incrementar la **conectividad y la resiliencia de los ecosistemas** frente al cambio climático, aportando al bienestar de las comunidades locales bajo un enfoque diferencial.



## Objetivo específico

- 1) Reducir la tasa de deforestación actual y recuperar las áreas degradadas, a través de la implementación de estrategias enmarcadas en la gobernanza forestal
- 2) Reducir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad adaptativa de las comunidades frente a los riesgos por desastres y cambio climático, mediante la ejecución de acciones de reducción basada en la naturaleza.
- 3) Reconocer el manejo étnico del bosque y contribuir a la soberanía alimentaria y la reducción de la deforestación, en acuerdo con las autoridades especiales étnicas

# PROYECTOS

- 2. Conservación y Restauración ecológica participativa para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos
- 3. implementación de herramientas de paisaje (agoforestería) en áreas degradadas y bordes de estabilización
- 14. Implementación de un proceso participativo en la transformación y/o restauración de la infraestructura urbana, hacia la consolidación del paisaje propio de la región amazónica

- 14. Implementación del principio de precaución frente a las áreas con indicios de presencia de indígenas en aislamiento o estado natural.
- 8. Implementación de planes de salvaguarda, planes de vida y planes de etnodesarrollo.
- 9. Formulación y/o actualización e implementación de los planes de salvaguarda, de vida y planes de etnodesarrollo..
- 13. Formación e implementación del catastro multipropósito en el municipio, que incluya delimitación de los resguardos y la resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra (CONPES 3958/2019).

- 4. Concertación e implementación de protocolos diferenciales de producción sostenible y seguridad alimentaria.
- 5. Fortalecimiento del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA).
- 6. Innovación y tecnología para la producción y la transformación de productos agropecuarios y forestales
- 7. Forestería comunitaria con enfoque diferencial basada en asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque
- 12. Promover el uso de energías alternativas y el desarrollo del transporte intermodal.
- 15. Consolidar las zonas de expansión como espacios destinados al aprovechamiento del suelo con propósitos de seguridad alimentaria.
- 13. Implementación de prácticas sostenibles para la gestión, el manejo y conservación del suelo y el agua
- 16. prácticas sostenibles para el manejo y conservación del suelo y del agua

- 1. Fortalecimiento del proceso de toma de decisiones relacionadas con la conservación de la biodiversidad local y regional, incluidas la áreas aledañas al SINAP: mecanismos de concertación, liderazgo, normatividad, análisis de implementación de instrumentos económicos para la preservación
- 10. Conocimiento, educación y concientización con enfoque diferencial para la adaptación al cambio climático y cero deforestación
- 11. Fortalecimiento de la capacidad institucional para gestionar conflictos asociados a la deforestación y escenarios de cambio climático.

E-4 Reconversión productiva que promueve la innovación, el desarrollo de nuevas tecnologías y la competitividad

E-1 Conservación, recuperación y uso sostenible los **bosques** con participación comunitaria

E-2 Consolidación de la *conectividad ecológica* basada en la concertación y trabajo interinstitucional y comunitario

E-3 Fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias a través de la gestión planificada e integral del cambio climático para la adaptación y el control de la deforestación.

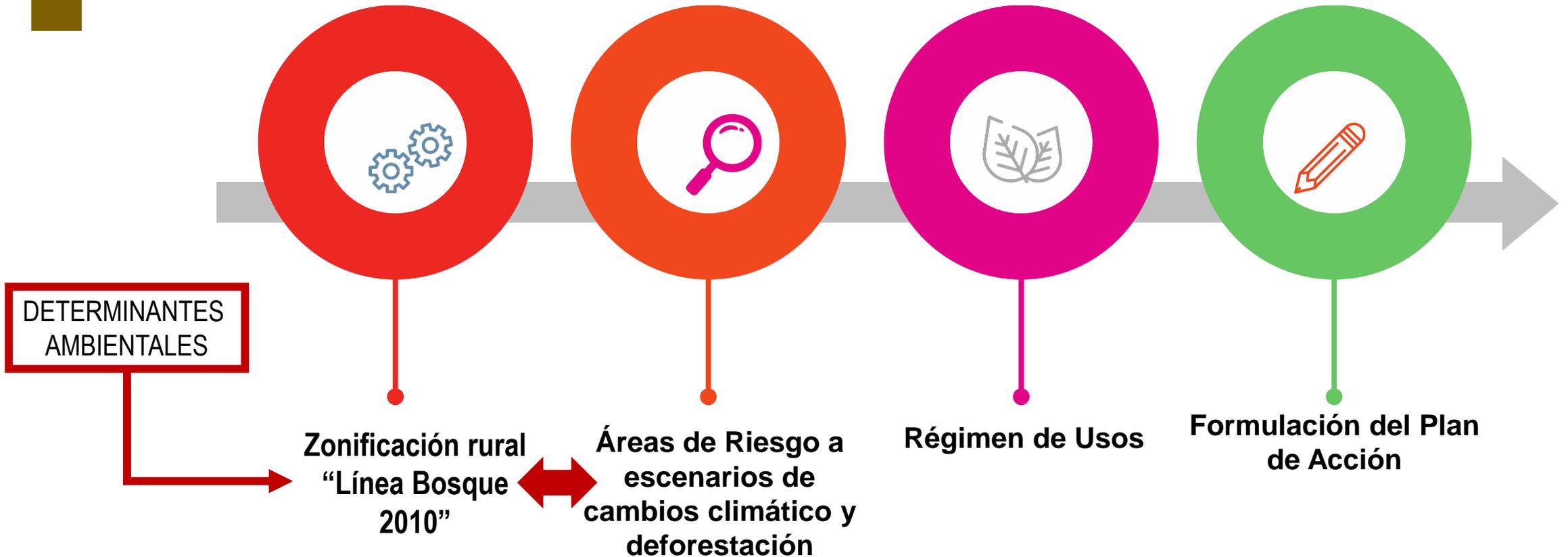
# ARTICULACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN IDENTIFICADAS EN PRICCO Y LOS PROYECTOS PROPUESTOS

DIMENSION	CONDICION DE RIESGO	AMENAZA	MEDIDA RECOMENDADA	META INDICATIVA	PROYECTO PROPUESTO POR LA ASISTENCIA	IMPACTO	
						ADAPTACION	MITIGACION
AGRICULTURA	Pérdida en producción de biomasa, remociones en masa, disminución de la eficiencia en producción agrícola	Incremento en la temperatura, cambio en los patrones de lluvias y aumento en probabilidad de eventos extremos	Fomento de plantación es de cultivos permanente con alta cantidad de biomasa (Caucho, Cacao y Forestales Comerciales)	200 hectáreas potenciales para implementar cultivo de cacao	3. Implementación de herramientas de paisaje (agroforestería) en áreas degradadas y bordes de estabilización		X
RECURSO HIDRICO	Disminución en el caudal ecológico en épocas de sequía y variación en el caudal por cambios en el régimen de lluvia.	Incremento en la temperatura, cambio en la cantidad, intensidad y frecuencia de las lluvias, y aumento en la probabilidad de eventos extremos por sequía.	Restauración y Enriquecimiento de Bosques Riparios.	Conservar 3.234 hectáreas de la cuenca del río Guayabero	2. Conservación y Restauración ecológica participativa para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos	x	
BIODIVERSIDAD Y SEE:	Pérdida de especies de fauna y flora estratégicas para el ecosistema, pérdida de sumideros de carbono.	Incremento de la temperatura, aumento de la precipitación.	Conservación de ecosistemas estratégicos	Conservar 16.834 hectáreas en los ecosistemas Sierra de La Macarena, bosques de piedemonte y húmedos y húmedos en transición Orino-Amazonas	2. Conservación y Restauración ecológica participativa para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos	x	

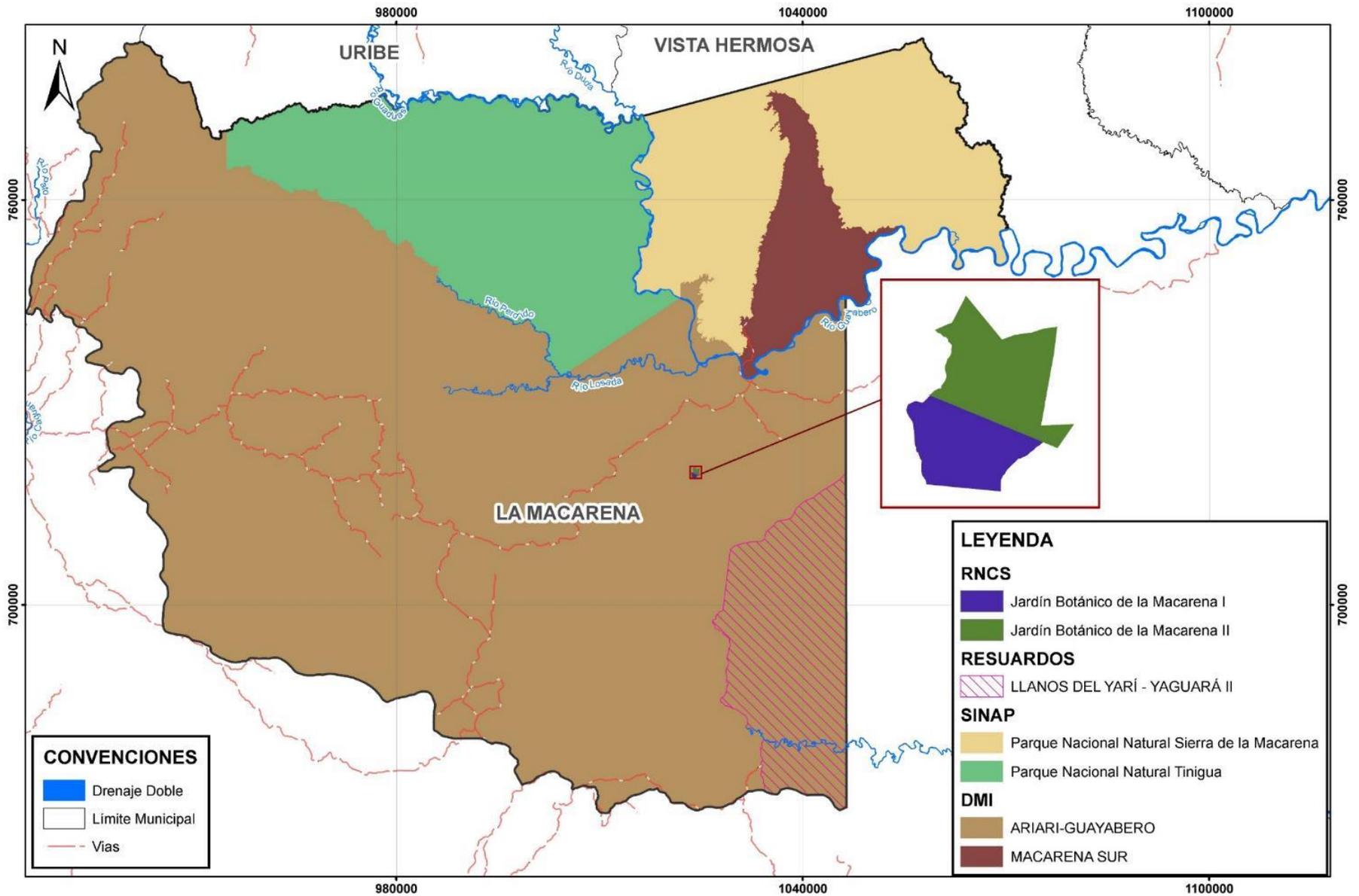
# ARTICULACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN IDENTIFICADAS EN PRICCO Y LOS PROYECTOS PROPUESTOS.

DIMENSION	CONDICION DE RIESGO	AMENAZA	MEDIDA RECOMENDADA	META INDICATIVA	PROYECTO PROPUESTO POR LA ASISTENCIA	IMPACTO			
						ADAPTACION	MITIGACION		
BIODIVERSIDAD Y SEE	Pérdida de biodiversidad y alteración de los servicios ecosistémicos.	Incremento de la temperatura a partir del incremento de gases efecto invernadero producto de la deforestación.	<b>MEDIDA RECOMENDADA:</b>						
			<b>Implementación de mecanismos para reducir la deforestación</b>						
			Implementación de pilotos de enriquecimiento de bosque natural con especies de comercial como el Yopo ( <i>Anadenanthera peregrina</i> ) y Comino ( <i>Aniba perutilis</i> )	169 hectáreas	7. Forestería comunitaria con enfoque diferencial basada en asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque.		X		
			Implementación de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ) en sotobosque	1.630 hectáreas	3. Implementación de herramientas de paisaje (agroforestería) en áreas degradadas y bordes de estabilización 5. Fortalecimiento del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), desde la perspectiva de la unidad de planificación rural -UPR-		X		
			Implementación de pago por servicios ambientales	1.090 hectárea	1. Fortalecimiento del proceso de toma de decisiones relacionadas con la conservación de la biodiversidad local y regional, incluidas las áreas aledañas al SINAP: mecanismos de concertación, liderazgo, normatividad, y análisis de implementación de instrumentos económicos para la preservación		X		
			Fortalecer las instituciones encargadas de la vigilancia y cumplimiento de la normativa forestal		5. Fortalecimiento del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), desde la perspectiva de la unidad de planificación rural -UPR- 11. Fortalecimiento de la capacidad institucional para gestionar conflictos asociados a la deforestación y escenarios de cambio climático.		X		
			Fortalecer la legislación sobre tenencia y ocupación de la tierra por medio de la actualización del catastro rural.		13. Formación e implementación del catastro multipropósito en el municipio, que incluya la delimitación de los resguardos y la resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra (CONPES 3958/2019).		X		
<b>Articular las medidas de mitigación formuladas en el PRICCO con proyectos de ENREDD+, Visión Amazonía y demás iniciativas (programas y proyectos) que tengan como objetivo la reducción de la deforestación</b>		11. Fortalecimiento de la capacidad institucional para gestionar conflictos asociados a la deforestación y escenarios de cambio climático.		X					

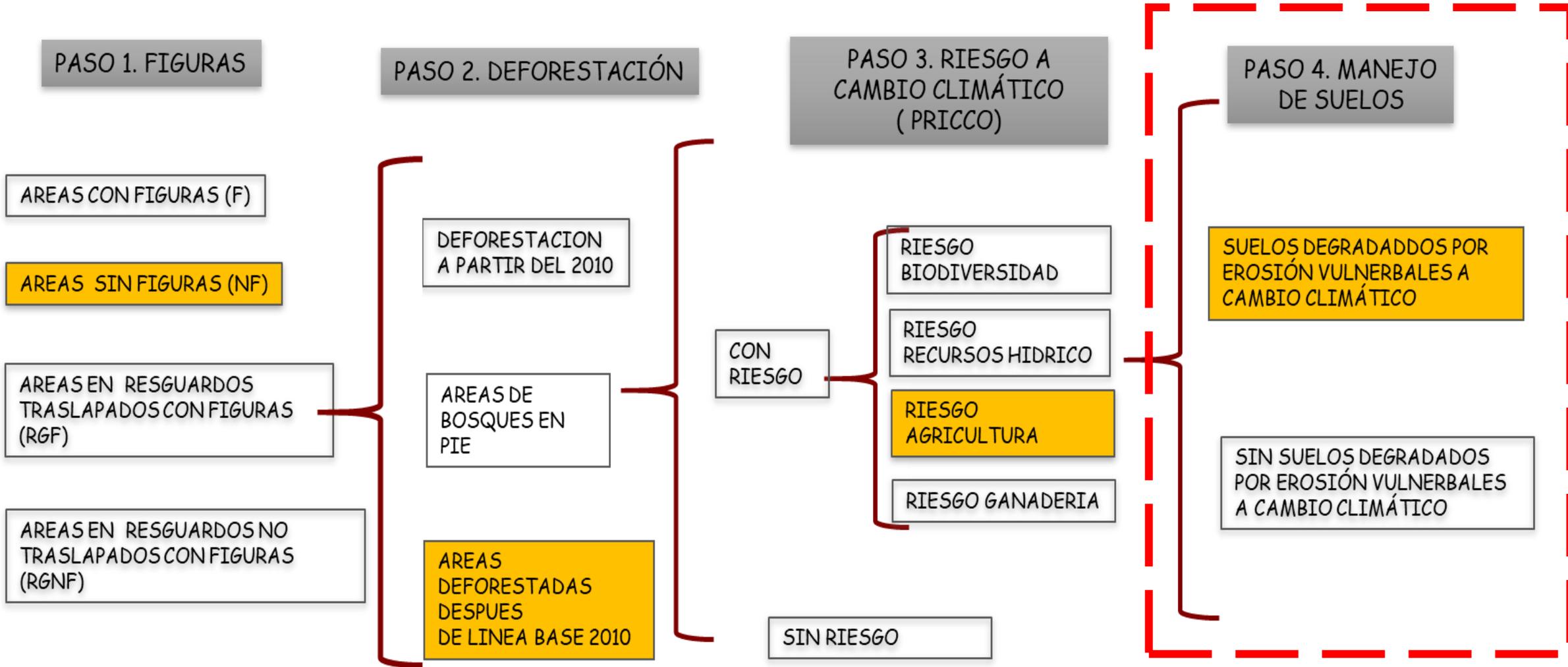
# METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE



# FIGURAS LEGALES



# ÁREAS DE RIESGO A ESCENARIOS CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFORESTACIÓN



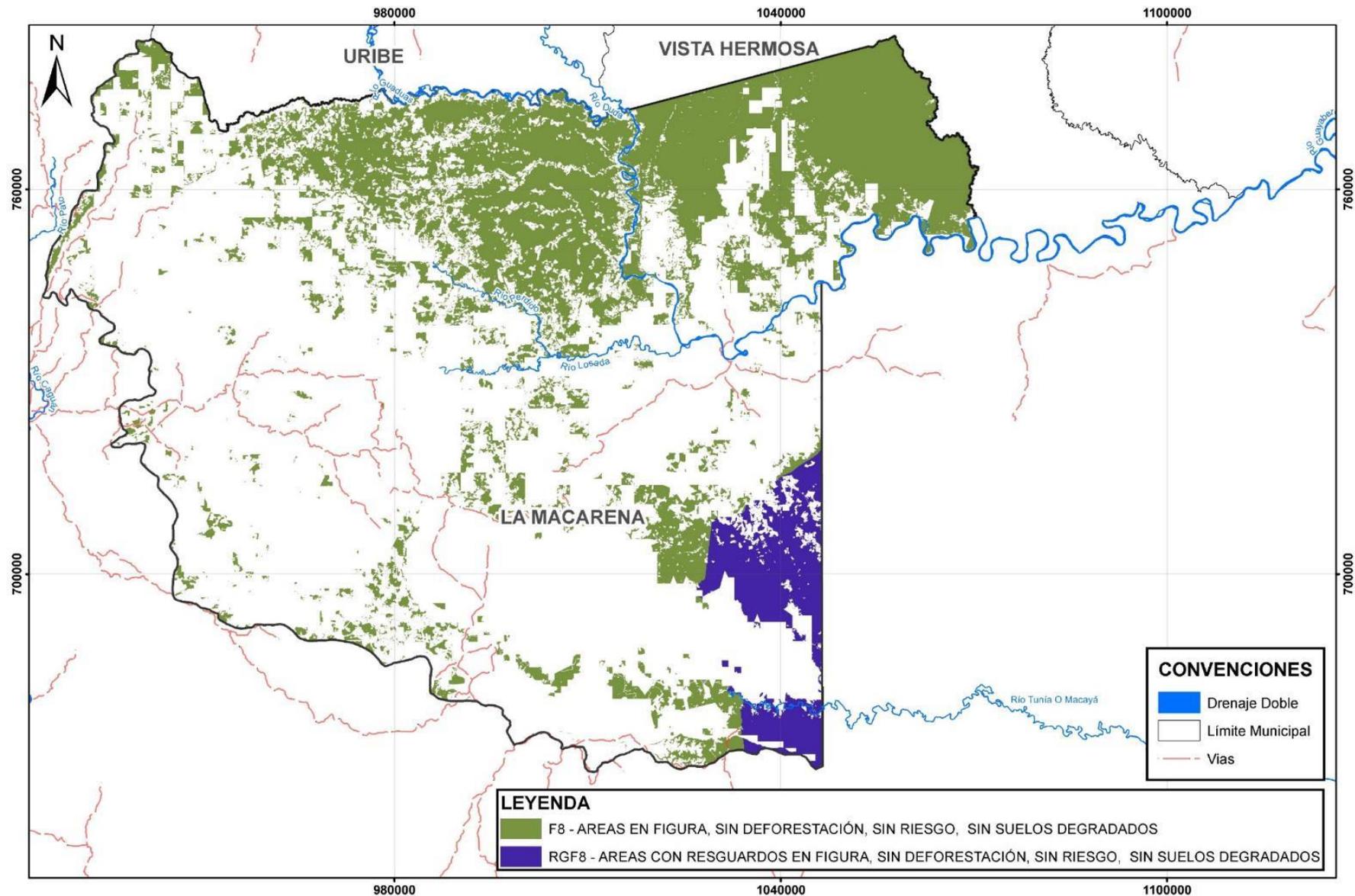
## ÁREAS DE RIESGO A ESCENARIOS CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFORESTACIÓN

NOMBRE DEL CRUCE DE RIESGO A ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFORESTACIÓN	CODIGO	Total	% EN EL MUNICIPIO
AREAS EN FIGURA, SIN DEFORESTACIÓN, SIN RIESGO A ESCENARIOS DE CC, SIN SUELOS DEGRADADOS	F8	279.009,38	25,72
AREAS EN FIGURA, CON DEFORESTACIÓN ANTES 2010, CON RIESGO A ESCENARIOS DE CC, CON SUELOS DEGRADADOS	F17	255.301,63	23,53
AREAS EN FIGURA, CON DEFORESTACIÓN ANTES 2010, CON RIESGO A ESCENARIOS DE CC, SIN SUELOS DEGRADADOS	F20	147.128,37	13,56
AREAS EN FIGURA, SIN DEFORESTACIÓN, CON RIESGO A ESCENARIOS DE CC, SIN SUELOS DEGRADADOS	F4	137.405,23	12,67

- 78,8 % del municipio presenta Riesgo a escenarios de cambio climático y deforestación

- Figura con mayor afectación DMI Ariari Guayabero/Zona de Recuperación para la Producción Sur

# ÁREAS DE RIESGO A ESCENARIOS CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFORESTACIÓN

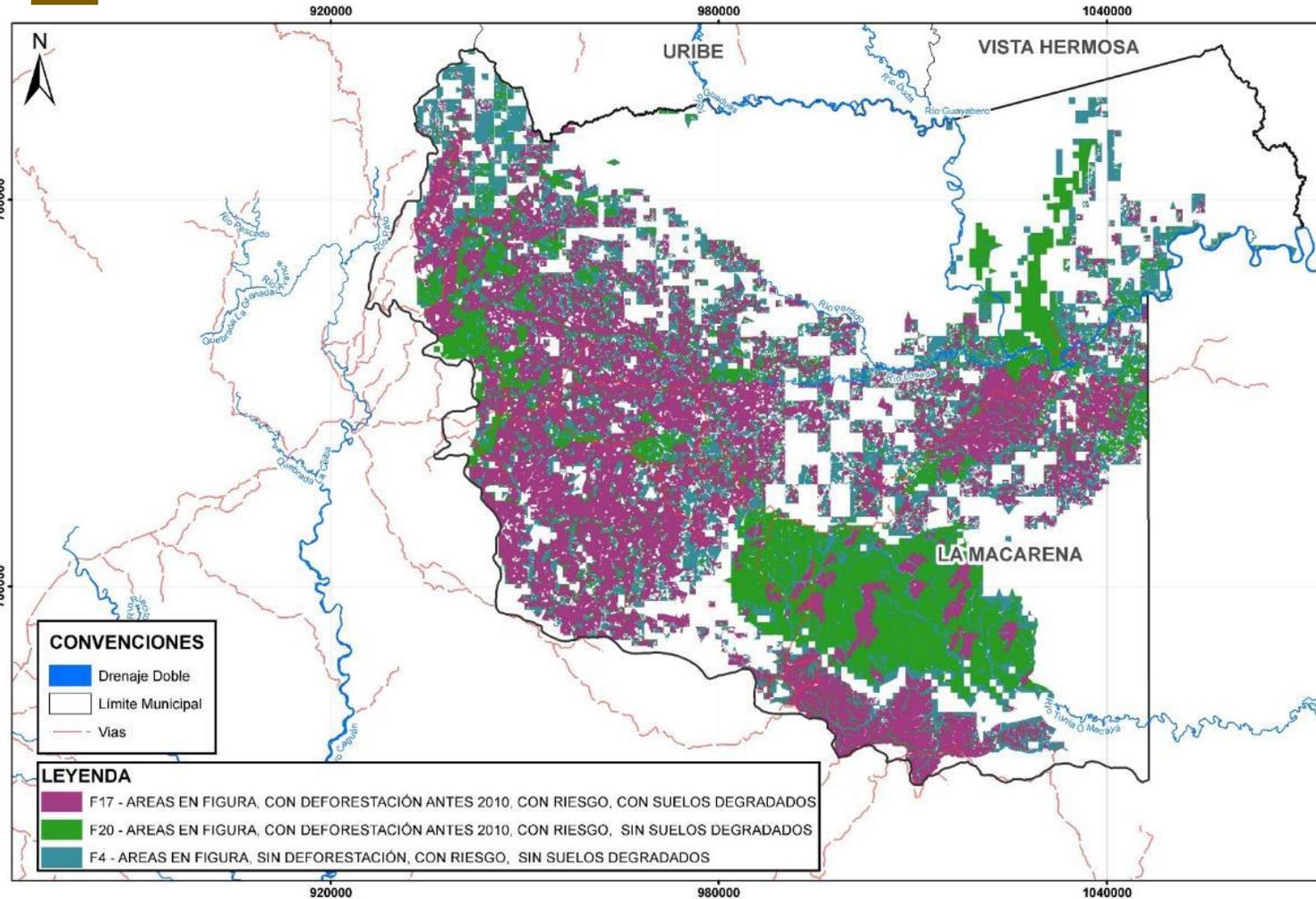


El ambiente es de todos

Minambiente



# ÁREAS DE RIESGO A ESCENARIOS CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFORESTACIÓN



F17: CON DEFORESTACIÓN ANTES 2010, CON RIESGO A CAMBIO CLIMÁTICO, CON SUELOS DEGRADADOS	AREA	%
Riesgo de la Agricultura a CC	2.719,88	1,07
Riesgo de la Biodiversidad a CC	142.734,59	55,91
Riesgo de la Ganadería a CC	154.649,53	60,58
Riesgo del Recurso hídrico a CC	128.458,63	50,32
<b>AREA F17</b>	<b>255.301,63</b>	

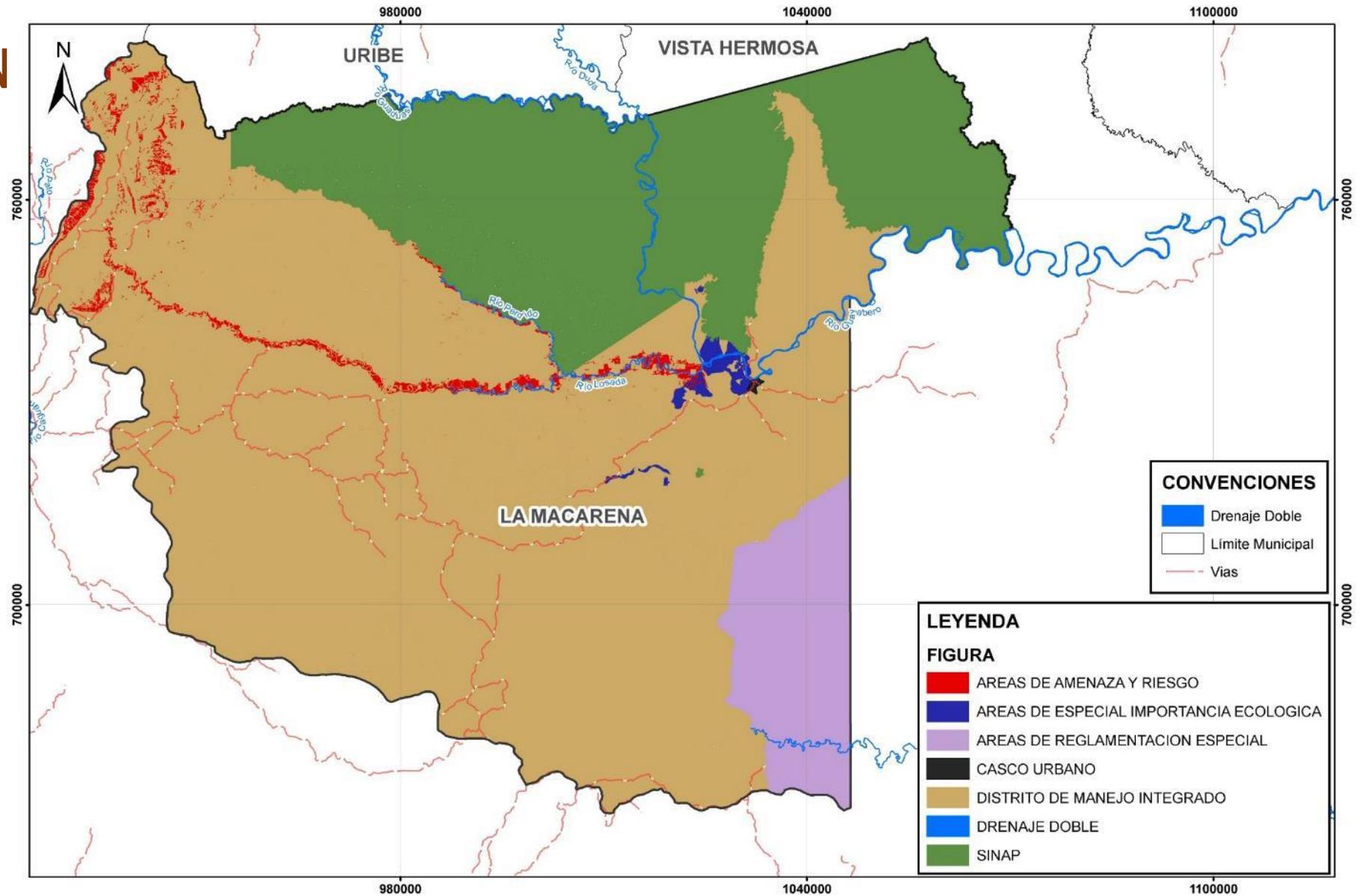
F20: CON DEFORESTACIÓN ANTES 2010, CON RIESGO A CAMBIO CLIMÁTICO, SIN SUELOS DEGRADADOS	AREA	%
Riesgo de la Agricultura a CC	1.060,47	0,72
Riesgo de la Biodiversidad a CC	38.644,50	26,27
Riesgo de la Ganadería a CC	105.317,66	71,58
Riesgo del Recurso hídrico a CC	54.146,74	36,80
<b>AREA F20</b>	<b>147.128,37</b>	

F4: SIN DEFORESTACIÓN, CON RIESGO A CAMBIO CLIMÁTICO, SIN SUELOS DEGRADADOS	AREA	%
Riesgo de la Agricultura a CC	305,73	0,22
Riesgo de la Biodiversidad a CC	53.739,75	39,11
Riesgo de la Ganadería a CC	46.592,14	33,91
Riesgo del Recurso hídrico a CC	79.015,06	57,51
<b>AREA F4</b>	<b>137.405,23</b>	

# ZONIFICACIÓN RURAL

FIGURA	NOMBRE	ESTADO LINEA BASE BOSQUE 2010	CATEGORIA	ZONA	AREA (HA)	% EN EL MUNICIPIO
SINAP	PNN SIERRA LA MACARENA	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	114.290,55	10,54
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	10.023,30	0,92
	PNN TINIGUA	No deforestado		PRESERVACION	102.240,01	9,42
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	45.821,91	4,22
	Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC. Jardín Botánico la Macarena I	No deforestado		PRESERVACION	6,71	0,00
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	45,36	0,00
	Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC. Jardín Botánico la Macarena II	No deforestado		PRESERVACION	10,13	0,00
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	62,67	0,01
AREAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL	RESGUARDO INDIGENA	RESGUARDO INDIGENA CON RIESGO A CAMBIO CLIMATICO Y DEFORESTACION	LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE VIDA EN EL MARCO DE SU AUTONOMIA TERRITORIAL ARTICULADO CON DETERMINANTES AMBIENTALES	29.442,53	2,71	
		RESGUARDO INDIGENA SIN RIESGO A CAMBIO CLIMATICO Y DEFORESTACION	LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE VIDA EN EL MARCO DE SU AUTONOMIA TERRITORIAL	37.925,05	3,50	
AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOLOGICA Y ECOSISTÉMICA	HUMEDALES	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	5,06	0,00
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	7,18	0,00
	RECARGA ACUIFERO	No deforestado		PRESERVACION	333,26	0,03
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	1.636,39	0,15
	SABANAS INUNDABLES	No deforestado		PRESERVACION	219,84	0,02
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	2.727,57	0,25
DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO	ARIARI GUAYABERO	No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	PRESERVACION	5.577,00	0,51
		Deforestado antes y despues de 2010	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	5.511,00	0,51
		No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR	PRODUCCION FORESTAL SOSTENIBLE	142.389,52	13,13
		Deforestado antes de 2010		ESQUEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLES CON RESTRICCIONES DE USO	354.225,04	32,65
	Deforestado despues de 2010	RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR	RESTAURACION PARA LA RECUPERACION-REHABILITACION	31.609,21	2,91	
	RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR -PIMA LOSADA	PRESERVACION	62.163,40	5,73		
		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	38.044,14	3,51		
		RESTAURACION PARA LA RECUPERACION-REHABILITACION	8.376,81	0,77		
		USO SOSTENIBLE	35.531,82	3,28		
	MACARENA SUR	No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	PRESERVACION	24.315,25	2,24
Deforestado antes y después de 2010		RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	13.626,85	1,26	
AREAS DE AMENAZA Y RIESGO	AREAS DE AMENAZA Y RIESGO	No deforestado, deforestado antes y de después del 2010	PROTECCION	AMENAZA ALTA POR INUNDACIONES/MOVIMIENTOS EN MASA/AVENIDAS TORRENCIALES	14.612,76	1,35

# ZONIFICACIÓN POR FIGURA



El ambiente es de todos

Minambiente

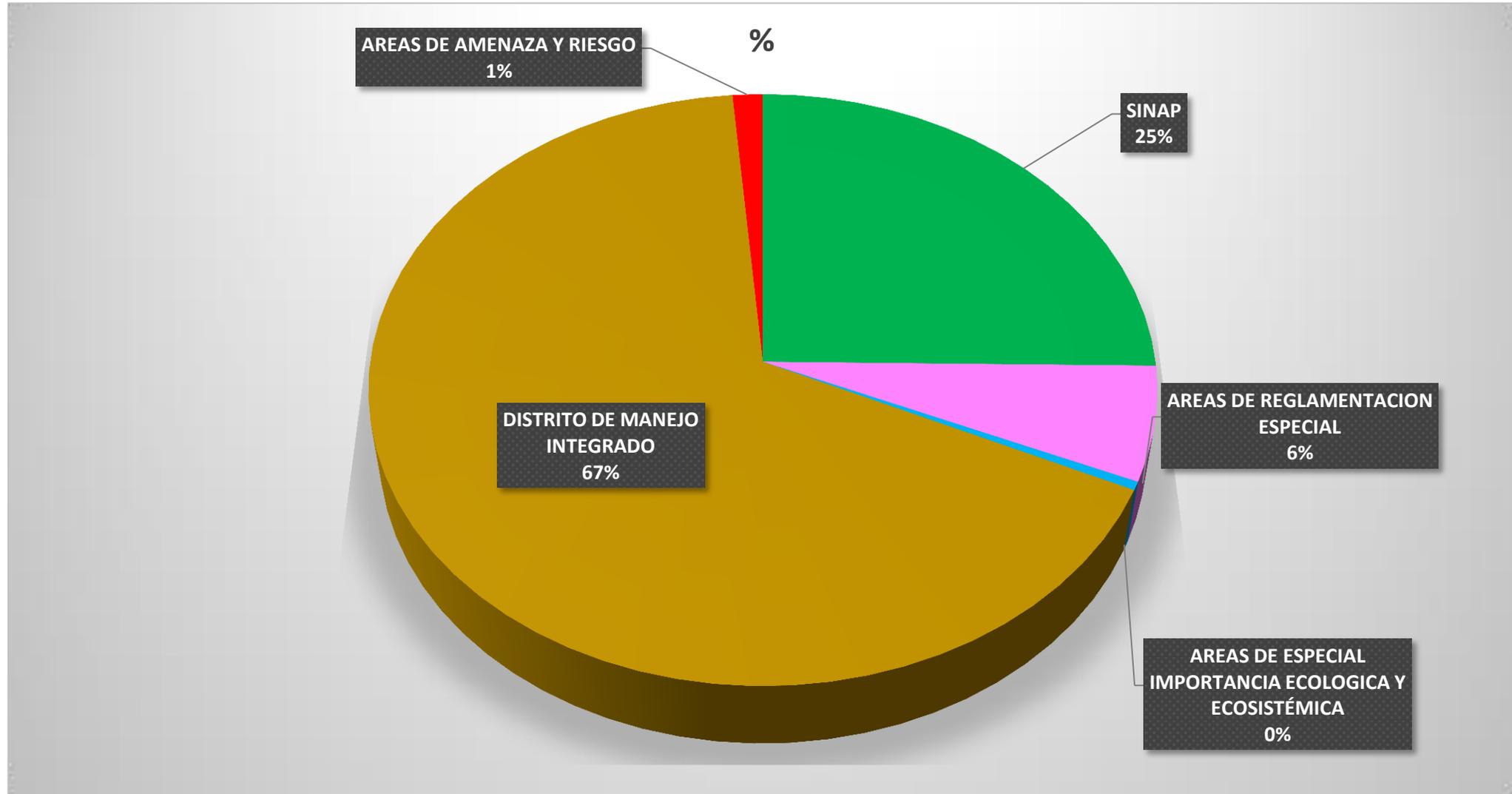


Earth Innovation Institute



COMPANÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# EL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE LA MACARENA



El ambiente  
es de todos

Minambiente

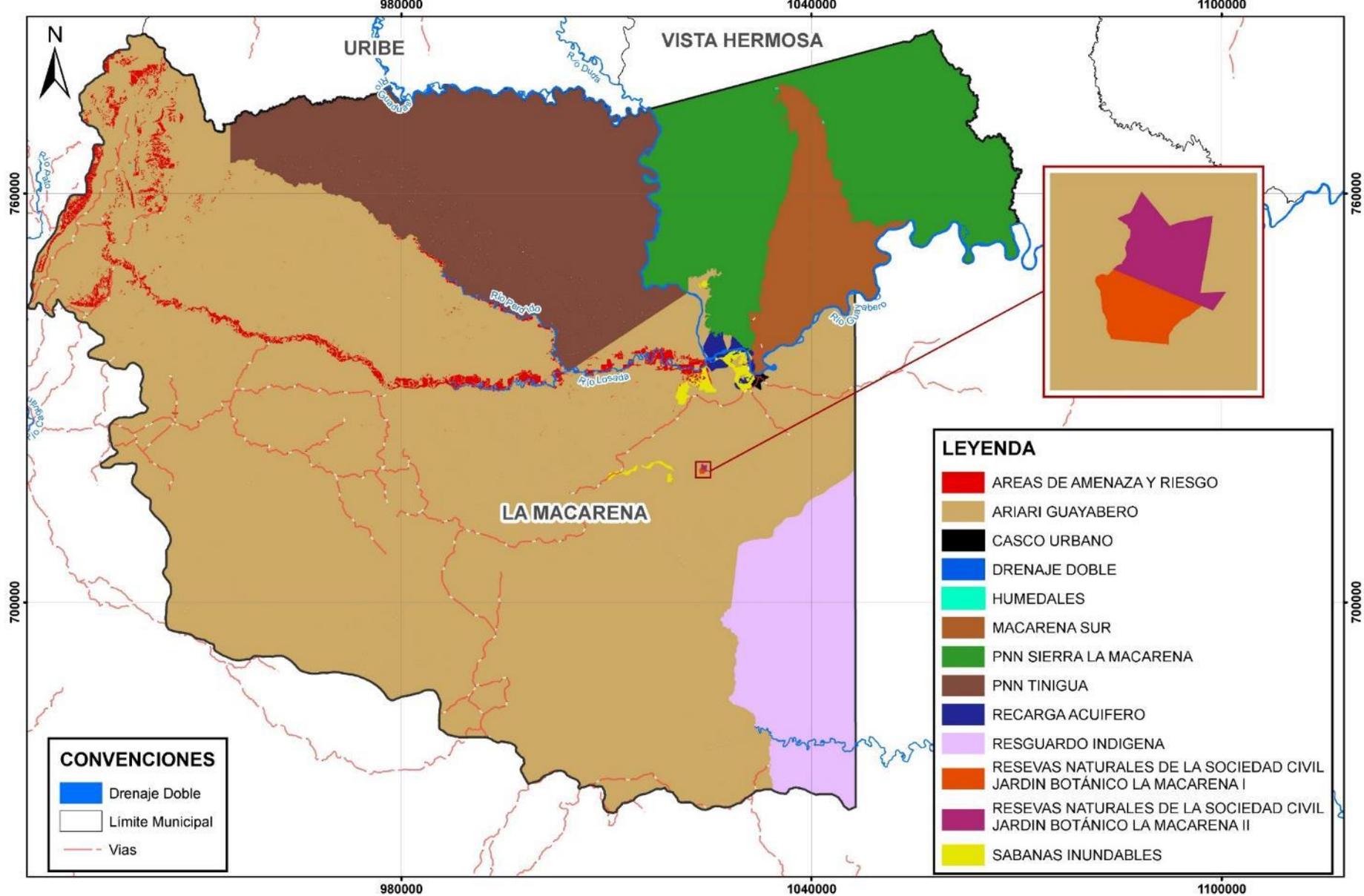
Visión  
Amazonía



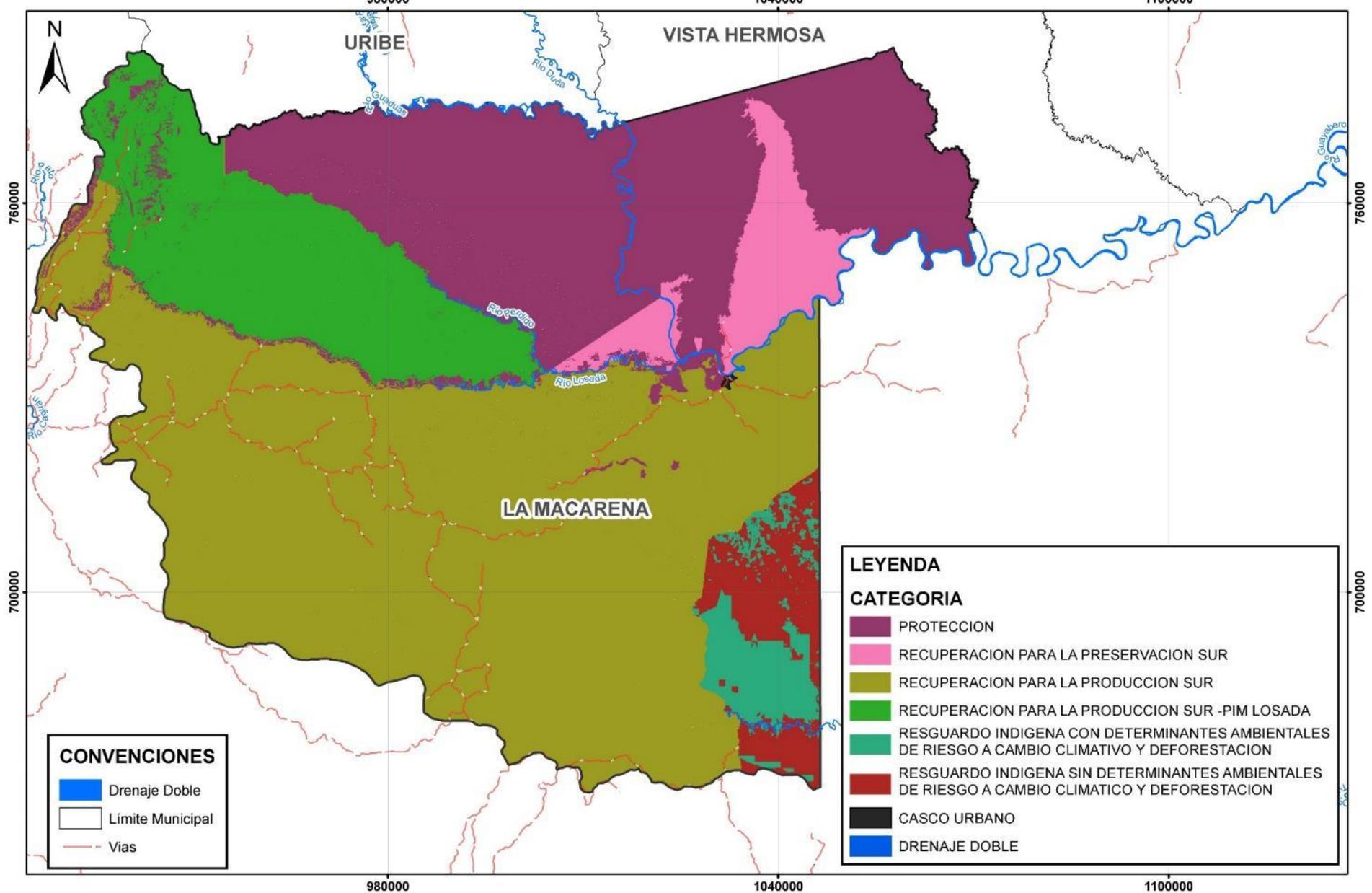
Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# ZONIFICACIÓN POR NOMBRE



# ZONIFICACIÓN POR CATEGORÍA



El ambiente  
es de todos

Minambiente

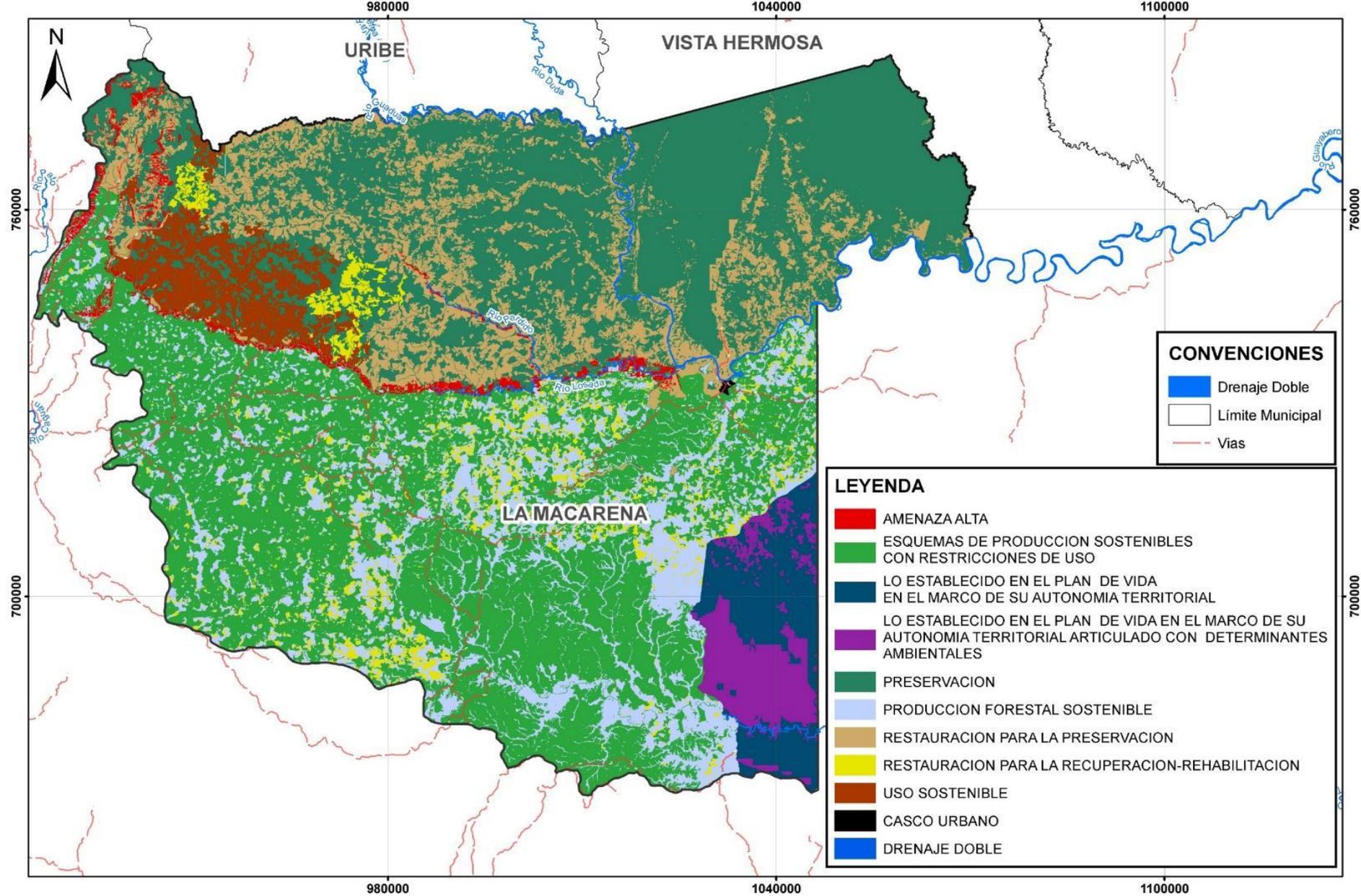
Visión  
Amazonía



Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA

# ZONIFICACIÓN POR ZONAS



# RESULTADOS

## MEDIDAS

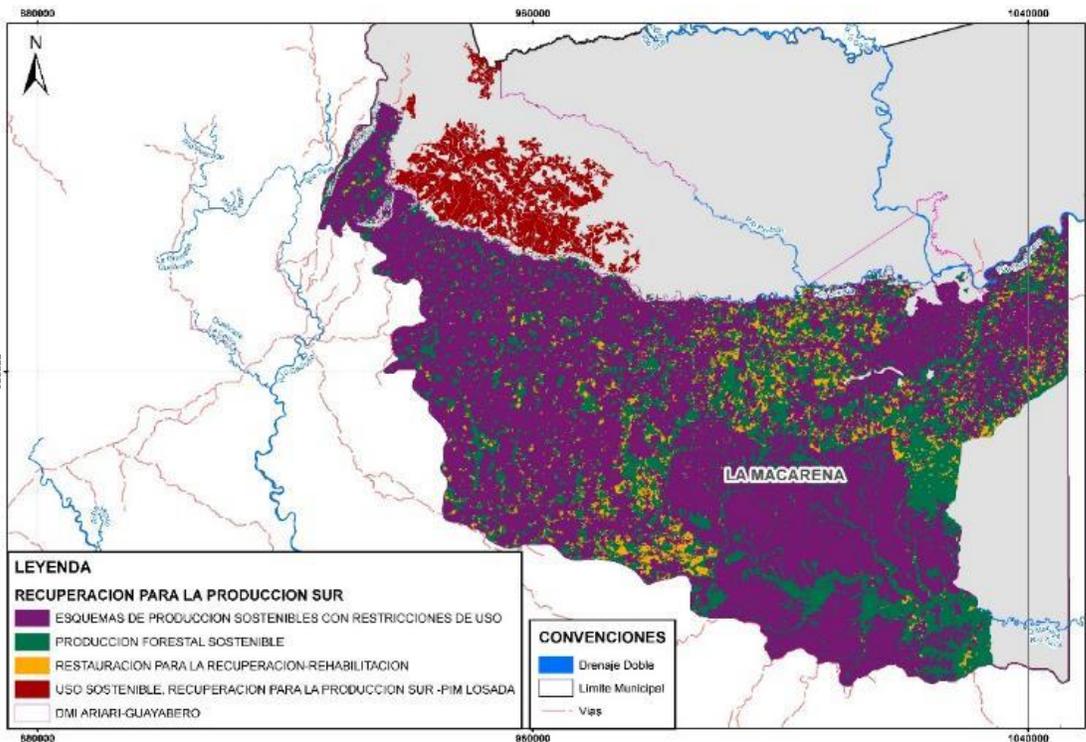
- Preventivas – Pedagógicas
- Preventivas - Obligatorias
- Correctivas – Obligatorias.
- Correctivas – Pedagógicas

## PROYECTOS

- Prioritarios.
- Complementarios.
- Transversales.



FIGURA	NOMBRE	ESTADO LINEA BASE BOSQUE 2010	CATEGORIA	ZONA	AREA (HA)	% EN EL MUNICIPIO	%
SINAP	PNN SIERRA LA MACARENA	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	114.290,55	10,54	25,12
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	10.023,30	0,92	
	PNN TINIGUA	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	102.240,01	9,42	
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	45.821,91	4,22	
	Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC. Jardín Botánico la Macarena I	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	6,71	0,00	
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	45,36	0,00	
	Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC. Jardín Botánico la Macarena II	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	10,13	0,00	
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	62,67	0,01	
AREAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL	RESGUARDO INDIGENA	RESGUARDO INDIGENA CON DETERMINANTES AMBIENTALES DE RIESGO A CAMBIO CLIMATIVO Y DEFORESTACION	LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE VIDA EN EL MARCO DE SU AUTONOMIA TERRITORIAL ARTICULADO CON DETERMINANTES AMBIENTALES	29.442,53	2,71	6,21	
		RESGUARDO INDIGENA SIN DETERMINANTES AMBIENTALES DE RIESGO A CAMBIO CLIMATIVO Y DEFORESTACION		LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE VIDA EN EL MARCO DE SU AUTONOMIA TERRITORIAL	37.925,05		3,50
AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOLOGICA Y ECOSISTÉMICA	HUMEDALES	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	5,06	0,00	
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	7,18	0,00	
	RECARGA ACUIFERO	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	333,26	0,03	
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	1.636,39	0,15	
	SABANAS INUNDABLES	No deforestado	PROTECCION	PRESERVACION	219,84	0,02	
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	2.727,57	0,25	
DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO	ARIARI GUAYABERO	No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	PRESERVACION	5.577,00	0,51	
		Deforestado antes y después de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	5.511,00	0,51	
		No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR	PRODUCCION FORESTAL SOSTENIBLE	142.389,52	13,13	
		Deforestado antes de 2010		ESQUEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLES CON RESTRICCIONES DE USO	354.225,04	32,65	
	Deforestado después de 2010	RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR -PIMA LOSADA	RESTAURACION PARA LA RECUPERACION-REHABILITACION	31.609,21	2,91		
	MACARENA SUR	No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	PRESERVACION	62.163,40	5,73	
				RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	38.044,14	3,51	
		Deforestado antes y despues de 2010	RESTAURACION PARA LA RECUPERACION-REHABILITACION	8.376,81	0,77		
			USO SOSTENIBLE	35.531,82	3,28		
	MACARENA SUR	No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	PRESERVACION	24.315,25	2,24	
Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION		13.626,85	1,26		



Proyectos DMI en ZONAS de uso esquemas de producción sostenible y de uso sostenible

1. Fortalecimiento del proceso de toma de decisiones relacionadas con la conservación de la biodiversidad local y regional, incluidas las áreas aledañas al SINAP: mecanismos de concertación, liderazgo, normatividad, y análisis de implementación de instrumentos económicos para la preservación.

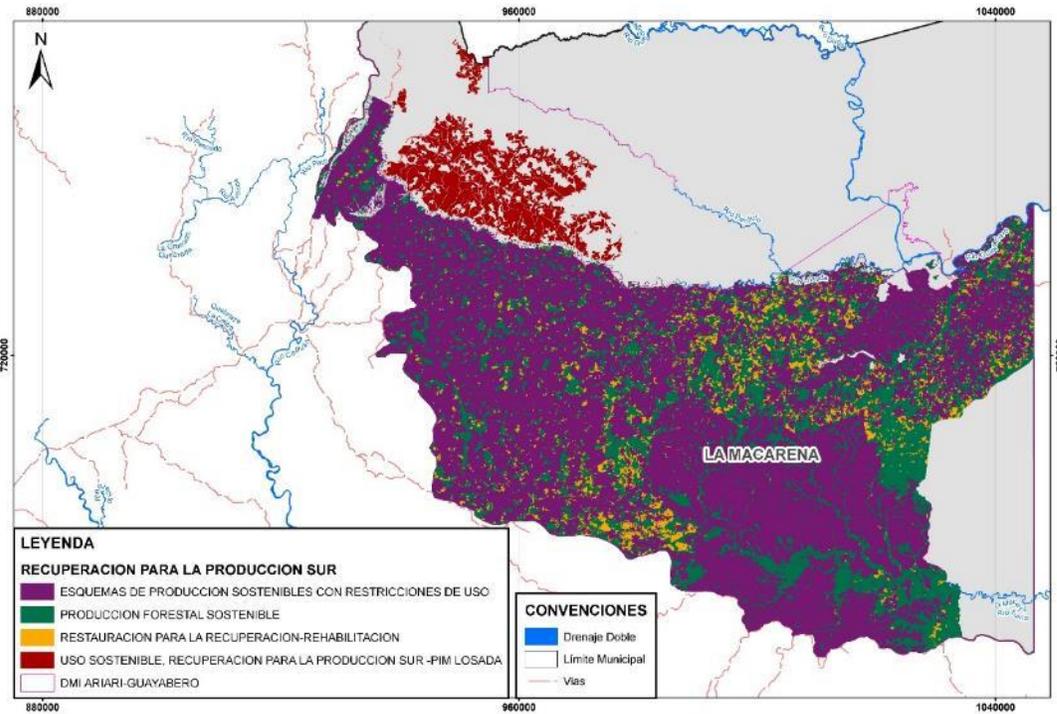
3. Implementación de herramientas de paisaje (agroforestería) en áreas degradadas y bordes de estabilización. Este proyecto abarca las **medida PRICCO denominada:**

**1) Fomento de plantación es de cultivos permanente con alta cantidad de biomasa (Caucho, Cacao y Forestales Comerciales) aportando a la meta de 200 hectáreas potenciales para implementar cultivo de cacao y 2) Implementación de cacao (Theobrom a cacao) en sotobosque aportando a la meta de 1.630 hectáreas.**

4. Concertación e implementación de protocolos diferenciales de producción sostenible y seguridad alimentaria.

5. Fortalecimiento del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), desde la perspectiva de la unidad de planificación rural -UPR-

6. Innovación y tecnología para la producción y la transformación de productos agropecuarios y forestales



Proyectos DMI en ZONAS de uso esquemas de producción sostenible y de uso sostenible

- 10. Conocimiento, educación y concientización con enfoque diferencial para la adaptación al cambio climático y cero deforestación.
- 11. Fortalecimiento de la capacidad institucional para gestionar conflictos asociados a la deforestación y escenarios de cambio climático.
- 12. Promover el uso de energías alternativas y el desarrollo del transporte intermodal.
- 13. Formación e implementación del catastro multipropósito en el municipio, que incluya la delimitación de los resguardos y la resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra (CONPES 3958/2019). Este proyecto abarca la **medida PRICCO denominada “Implementación de mecanismos para reducir la deforestación”** mediante la acción de Fortalecer la legislación sobre tenencia y ocupación de la tierra por medio de la actualización del catastro rural”.
- 16. Implementación de prácticas sostenibles para la gestión, el manejo y conservación del suelo y el agua. Este proyecto abarca las medidas **PRICCO denominadas a) Uso eficiente de fertilizantes y b) Restauración y manejo de suelos degradados en zonas de ladera**, que le apunta a las zonas identificadas como suelos degradados por erosión bajo escenarios de cambio climático.

# INDICADORES Y METAS PARA EL DMI

FIGURA	NOMBRE	ESTADO LINEA BASE BOSQUE 2010	CATEGORIA	ZONA	INDICADOR	META	RESPONSABLE
DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO	ARIARI GUAYABERO	No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRESERVACION SUR	PRESERVACION	% ha preservadas	5.577 ha	CORMACARENA - MUNICIPIO ARTICULADO CON CORMACARENA - ALIADOS ESTRATEGICOS (Ministerio de Ambiente - Programa Visión Amazonia, Ministerio de Ambiente - SISCLIMA)
		Deforestado antes y despues de 2010		RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	% ha restauradas para la preservación	5.511 ha	
		No deforestado	RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR	PRODUCCION FORESTAL SOSTENIBLE	% ha en producción forestal sostenible	142.389,5 ha (13% del municipio)	
		Deforestado antes de 2010		ESQUEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLES CON RESTRICCIONES DE USO	% ha con esquemas de producción sostenible con restricciones de uso	354.225 ha (33% del municipio)	
		Deforestado despues de 2010		RESTAURACION PARA LA RECUPERACION-REHABILITACION	% de ha restauradas para la recuperación-rehabilitación	31.609,2 ha (3% del municipio)	
		RECUPERACION PARA LA PRODUCCION SUR -PIMA LOSADA.		PRESERVACION	% ha preservadas	62.163,4 ha	
			RESTAURACION PARA LA PRESERVACION	% ha restauradas para la preservación	38.044 ha		
			RESTAURACION PARA LA RECUPERACION-REHABILITACION	% de ha restauradas para la recuperación-rehabilitación	8.376,8 ha		
			USO SOSTENIBLE	% ha en uso sostenible	35.531,8 ha (3%)		

# ESQUEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLE CON RESTRICCIONES DE USO, USO SOSTENIBLE, PRODUCCION FORESTAL SOSTENIBLE

## Ejemplos SbN

1. Enriquecimiento con especies de valor comercial, de potencial para productos maderables y no maderables, **que aumenten la oferta de servicios ecosistémicos** y propicien la vinculación del uso del bosque a la economía familiar, de tal forma que se priorice su uso sostenible y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola.
2. Reconversión agroambiental mediante acuerdos para el **establecimiento de sistemas productivos sostenibles** que favorezcan el uso sostenible de las coberturas naturales presentes y la recuperación progresiva de las coberturas transformadas
3. El uso sostenible de la cobertura natural que sea recuperada debe ser integrado a la economía familiar del predio, contribuyendo de esta forma a la **estabilización de la frontera agrícola.**
4. Herramientas del paisaje que incluyan las directrices de manejo de las transiciones socio ecológicas de: Estabilización y reconversión de Paisajes Ganaderos Bovinos, Persistencia de territorios anfibios, Conformación y pervivencia de Paisajes Rurales Campesinos. Todas aquellas propuestas que estén en **función del aumento de cobertura arbórea y la conservación de los relictos** de ecosistemas naturales existentes, evitando su pérdida y disminuyendo la práctica de tala y quema en la región.
5. Reducción del sobrepastoreo, de mecanización agrícola, reducción de aplicación de fertilizantes y plaguicidas de síntesis. Rotación de cultivos y aplicación de labranza mínima **para aumentar la fertilidad**, disminuyendo la tasa de descomposición de la materia orgánica y la pérdida de carbono.

# ESQUEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLE CON RESTRICCIONES DE USO, USO SOSTENIBLE, PRODUCCION FORESTAL SOSTENIBLE

## Articulación PDM 2020-2023

- **Línea Estratégica 2 “Compromiso con la reactivación Económica”:** Inclusión productiva de pequeños productores rurales, Fortalecimiento del Desempeño ambiental de los sectores productivos, Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria, Productividad y competitividad de las empresas colombianas
- **Línea estratégica 3 “Compromiso con la sostenibilidad ambiental, el crecimiento verde y la Gestión Del Riesgo”:** Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, Ordenamiento ambiental territorial, Gestión del Cambio Climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente con el clima, Prevención y atención de desastres y emergencias.
- **Línea estratégica 5 “compromiso con la gobernabilidad, la participación ciudadana y la construcción de paz”:** Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial, Acceso y actualización de la información catastral: incluye la estandarización y la optimización de los procesos catastrales en busca de un catastro multipropósito, automatizado y moderno, el cual almacene registros descriptivos y gráficos de su realidad física (interrelación catastro-registro).

# AGENDA

Introducción

Presentación, Alcance y Objetivos

DTS

Cero Deforestación

Adaptación al Cambio Climático.

Manejo del Suelo

Manejo Forestal Étnico

Zonificación, Régimen de Uso, Escenarios, Plan de Acción

Comentarios, preguntas y sugerencias

Mesa de Discusión



El ambiente  
es de todos

Minambiente

Visión  
Amazonía

Earth  
Innovation  
Institute

C P A  
INGENIERÍA S.A.S  
COMPAÑÍA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERÍA