



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

# PLATAFORMA WOCAT


## EXPERIENCIAS DEL PROYECTO DS-SLM EN COLOMBIA



[f](#)[in](#)[v](#)[yt](#)[tw](#)[fb](#)[g+](#)[p](#)[s](#)

[FAQ](#)[GLOSSARY](#)[GET INVOLVED](#)[LOGIN](#)[Q](#)

[ABOUT](#)[SLM](#)[GLOBAL SLM DATABASE](#)[DECISION SUPPORT](#)[PROJECTS & COUNTRIES](#)[MEDIA](#)





**United Nations**  
Convention to Combat  
Desertification

### Global Database on Sustainable Land Management

The Global SLM Database contains over 1500 SLM practices from all over the world.

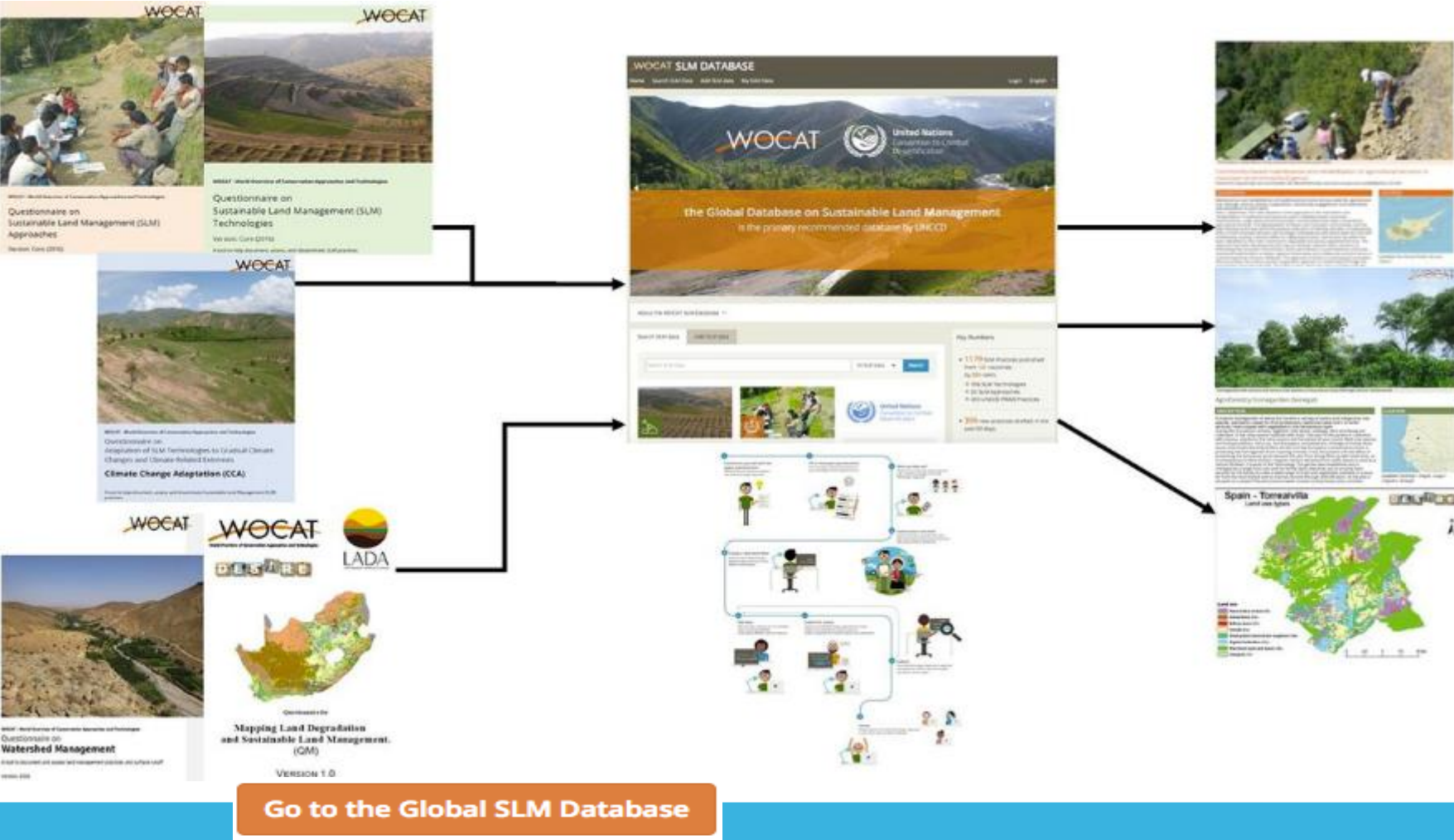
[Inicio](#) > [Global SLM Database](#)



WOCAT, es la Visión general mundial de enfoques y tecnologías de conservación.

¿Por qué es necesario?

La mala gestión de la tierra (suelo, agua y biodiversidad) y la falta de marcos de gobernanza y reglamentación adecuados para hacer frente a la creciente presión sobre los recursos limitados conducen a la degradación de los recursos de la tierra de la que dependen las comunidades rurales y la sociedad en su conjunto.



[Go to the Global SLM Database](#)

El objetivo de documentar y evaluar las prácticas de MST, es compartir y difundir conocimientos valiosos en la gestión de la tierra, apoyar la toma de decisiones basada en la evidencia y ampliar las buenas prácticas identificadas, contribuyendo así a prevenir y reducir la degradación de la tierra y restaurar la tierra degradada.



# WOCAT SLM DATABASE

[Inicio](#) [Busque datos MST](#) [Agregue datos MST](#) [Mis Datos MST](#)

[Iniciar sesión](#) [Español](#) ▾



**United Nations**  
Convention to Combat  
Desertification

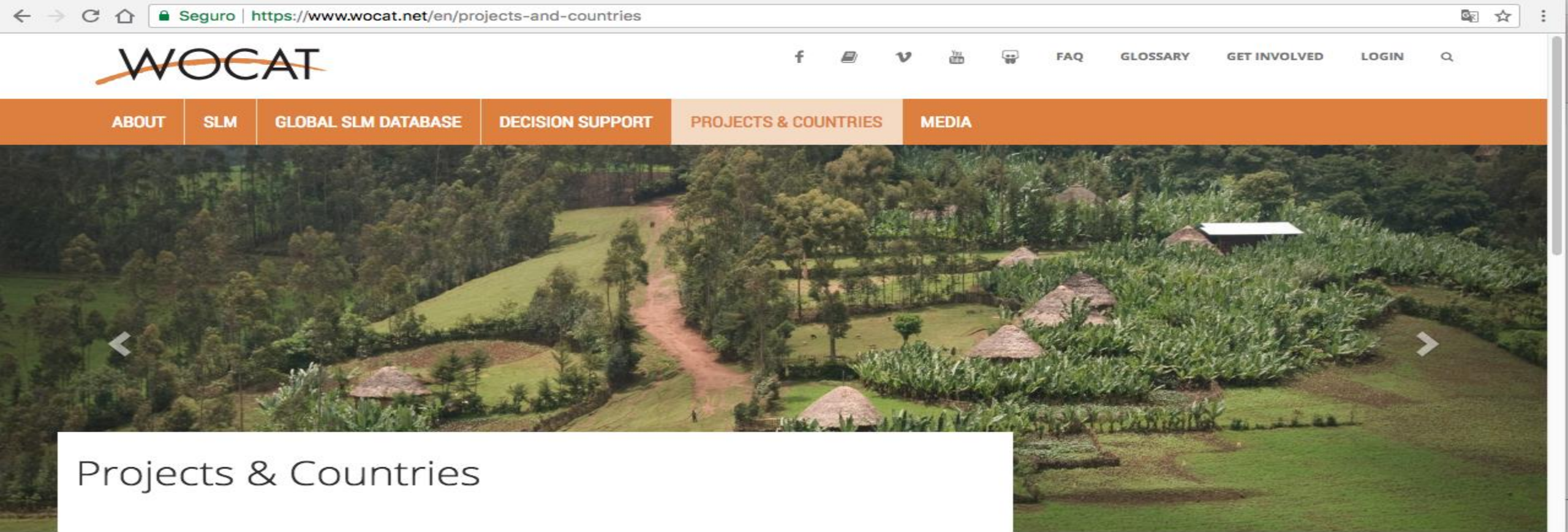
## UNCCD recomendó la base de datos SLM

La base de datos global de SLM es la principal base de datos recomendada por la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD) para el informe de las mejores prácticas de SLM.

- **1878** Prácticas MST publicadas de **129** países por **362** usuarios.
  - 986 Tecnologías MST
  - 439 Enfoques MST
  - 453 Prácticas UNCCD PRAIS

- **140** nuevas prácticas redactadas en los últimos 90 días.

- **37033** visitas de **186** distintos países desde el lanzamiento en agosto de 2016.



A nivel nacional y regional, WOCAT se incluye en proyectos específicos, se integra en programas locales y puede formar parte de una estrategia nacional. Sus herramientas se utilizan para documentar y evaluar los éxitos locales de MST y compartirlos con otros. En lugar de prescribir lo que los usuarios deben hacer, WOCAT les permite a los profesionales y tomadores de decisiones tomar decisiones informadas sobre la implementación y ampliación de buenas prácticas de MST.



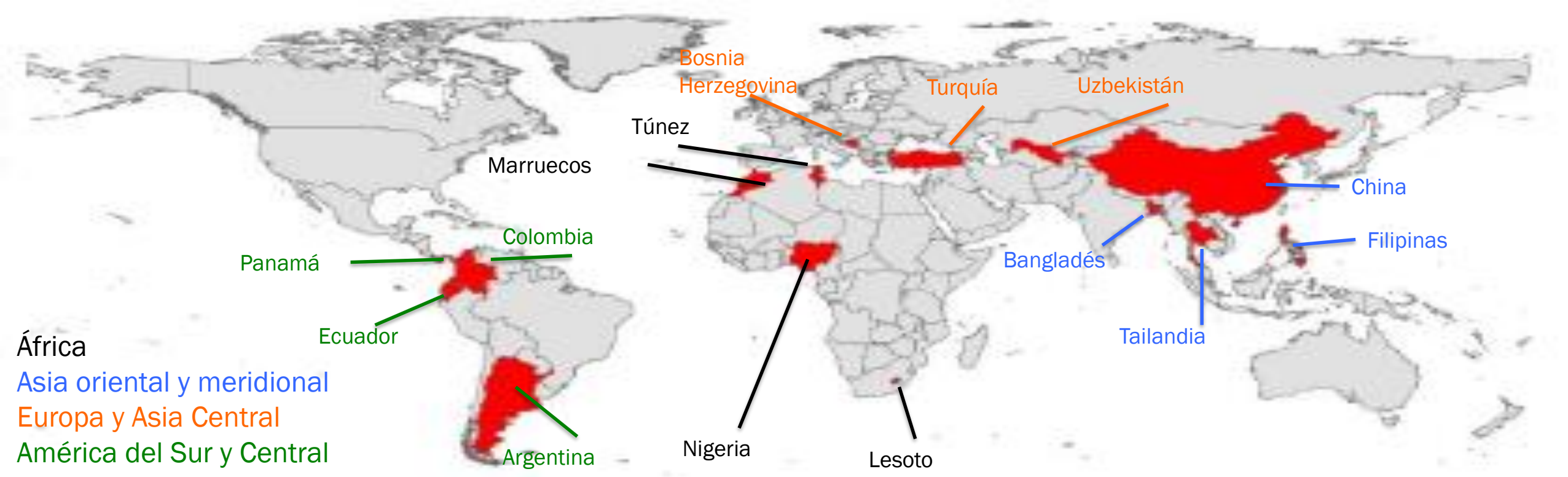
*El objetivo del proyecto DS-SLM es contribuir a detener y revertir las tendencias mundiales actuales en la degradación de la tierra.*

*El proyecto DS-SLM fue respaldado por el Director Ejecutivo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) en octubre de 2014*

## Acerca de DS-SLM

[Inicio](#) > [Proyectos y países](#) > [Apoyo a la toma de decisiones para la integración y la ampliación del manejo sostenible de la tierra \(DS-SLM\)](#) > [Acerca de DS-SLM](#)

La División de Tierras y Aguas (NRL) de la FAO coordina la implementación del proyecto en estrecha consulta con los organismos ejecutores en los 15 países, que comprende los ministerios / agencias líderes designados, y la Secretaría CDE / WOCAT.



(Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Áridas) tiene como objetivo evaluar el alcance y las causas de la degradación de tierras en zonas áridas

El LADA surgió como un requerimiento de los países participantes en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNNCD).

El proyecto LADA se ejecutó entre los años 2007 y 2011 bajo el apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) en 6 países como Argentina, China, Cuba, Senegal, Sudáfrica, Túnez.

Land Degradation Assessment  
in Drylands



Filtro ▾

Buscar



Back



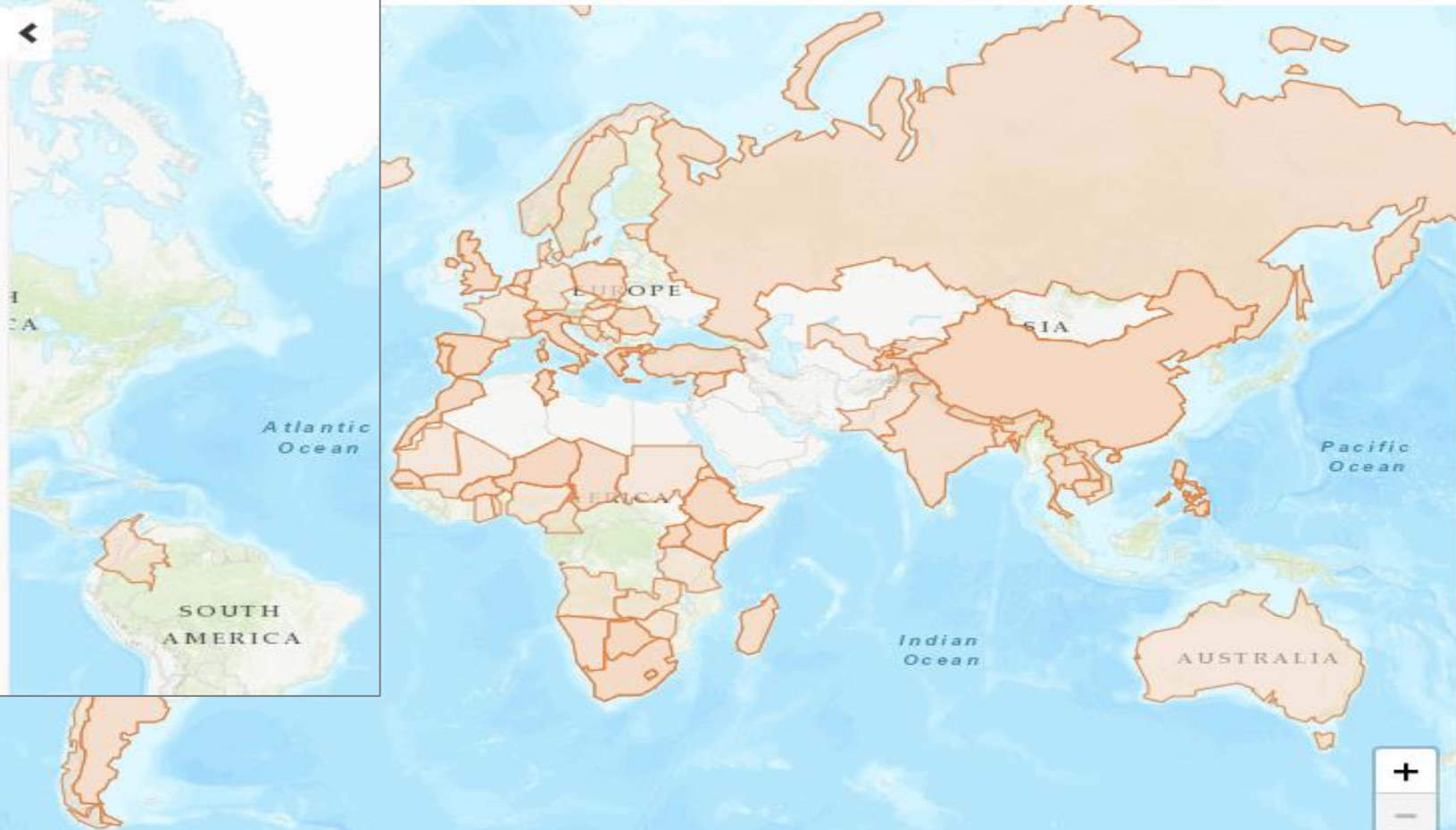
## Colombia

### Projects



- Book project: where the land is greener - case studies and analysis of soil and water conservation initiatives worldwide
- Decision Support for Mainstreaming and Scaling Out Sustainable Land Management (DS-SLM)

» See details for Colombia



# Colombia

Incorporación del manejo sostenible de tierras (MST) en la toma de decisiones con énfasis en instrumentos de planificación



Home > Projects & Countries > Decision Support for Mainstreaming and Scaling Out Sustainable Land Management (DS-SLM) > Countries > Colombia

## Resultados según el marco metodológico

Module 1  
Estrategía operativa  
y plan de acción

Module 2  
Evaluación a nivel  
nacional/  
subnacional

Module 3  
Selección de  
paisajes prioritarios

Module 4  
Evaluación a nivel



**Colombia - Evaluación a nivel de paisajes - Evaluación Degradación Tierras Local.pptx**

60,0 MB

[Download](#)

### Sobre DS-SLM en Colombia

El proyecto Soporte a decisiones para la integración y ampliación de manejo sostenible de tierras (SD-SLM) GCP/GLO/337/GFF en Colombia siguió los lineamientos de las metodologías y herramientas LADA y WOCAT ajustadas a las características y condiciones del país. El proyecto se desarrolla bajo cuatro componentes principales: 1) evaluación de la degradación de tierras a nivel subnacional y local, 2) implementación de prácticas de manejo sostenible de tierras, 3) incorporación del enfoque de MST en instrumentos de planificación y financieros y 4) capacitación, extensión y documentación. Se ejecuta bajo un convenio entre la FAO y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA, con un equipo de trabajo multidisciplinario y orientado por una Mesa técnica interinstitucional.

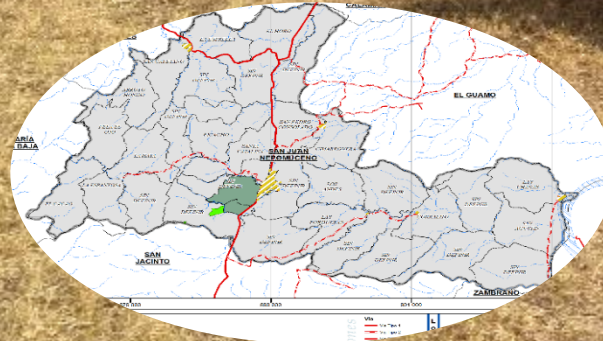


# EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS

**COLOMBIA  
(BOLÍVAR)**



**SAN JUAN  
NEPOMUCENO**



**TOPOGRAFÍA**



63.500 Hectáreas aprox.



# Herramientas WOCAT

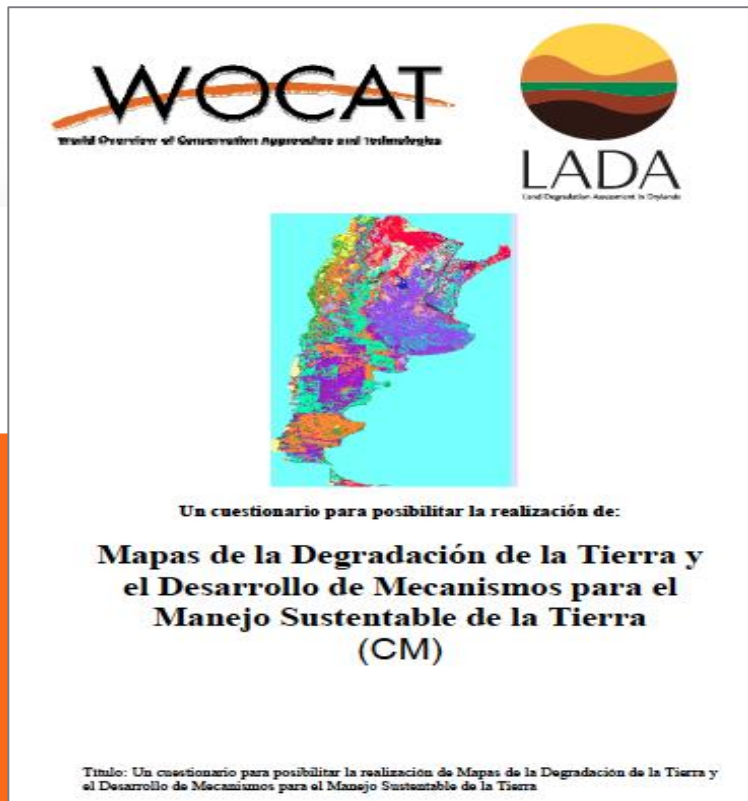


## Herramientas de mapeo

El cuestionario de degradación de la tierra y mapeo de SLM proporciona una herramienta para evaluar la cobertura espacial de la degradación de la tierra y el MST a nivel **regional / nacional**. Ha sido desarrollado en colaboración con el proyecto FAO / LADA. Se encuentra disponible una Base de datos relacionada (aún no incluida en la Base de datos Global SLM de WOCAT), donde se pueden ingresar los datos.

Se está desarrollando un cuestionario de cuencas hidrográficas y escorrentías y aplicaciones relacionadas (QWM fuera de línea). Es un complemento de los cuestionarios WOCAT existentes y ayuda a evaluar el manejo de la tierra dentro de una cuenca y sus impactos en los servicios de los ecosistemas (principalmente escorrentía).

»Obtenga más información sobre las herramientas de mapeo



## Mapeo de Degradación de Tierras y Cuestionario SLM (QM)

El cuestionario sobre SLM Mapping (QM) se ha desarrollado para analizar y representar la distribución espacial de SLM y los procesos de degradación de la tierra, las causas y los impactos.

La base de datos de mapeo de SLM se basa en el cuestionario WOCAT / LADA y se desarrolló en 2009. El proceso de desarrollo de una nueva herramienta de mapeo se inició en 2016. La antigua base de datos de mapeo seguirá en uso hasta que la versión revisada esté lista.

»Descargar el cuestionario 



# EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE TIERRAS

WOCAT/LADA

## Q1. Contribución de los Especialistas

**CUESTIONARIO (Q1)**

Contribución de los Especialistas

¿Qué información adicional puede proporcionar sobre el uso de la tierra en su territorio?

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellido: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Organización: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Región: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Por favor, envíe este cuestionario, con los datos de contacto, a: [info@wocat.net](mailto:info@wocat.net)

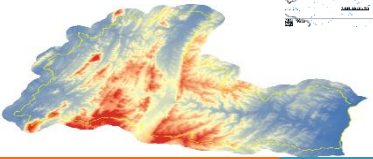
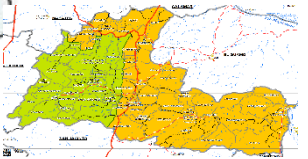


## Q2. Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (LUS)

Delinear a escala 1:25.000

Unidades básicas de evaluación

- Delimitación del LUS
- Cobertura de la tierra
- Zonificación climática
- Relieve



## Q3. Degradación de la Tierra por cada Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra

Indicadores

Estado

Determinar

- Tipo
- Grado
- Tasa

Presión

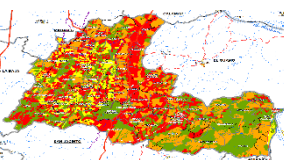
Determinar

- Causas directas
- Causas indirectas

Impacto

Determinar

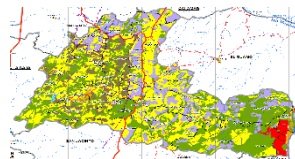
Impacto servicios ecosistémicos



## Q4. Conservación de la Tierra (Indicadores de Respuesta)

Identificar

- Tecnologías más utilizadas
- Grupos de conservación



## Q5. Recomendaciones de Expertos

Cómo abordar la degradación (2 Max.)

- Adaptación (A)
- Prevención (P)
- Mitigación (M)
- Rehabilitación (R)



Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (paso 2)			
Unidades Administrativas u otras	a) Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (LUS)	b) Tendencia del Área	c) Intensidad de la Tendencia
Distrito xy	Agropastoril Mijo/Sorgo (FDC 6)	2	-1

Unidad de Mapeo ID: 113 (= Distrito: Lydenburg + LUS: Pasturas)											
Sistema/Clasificación de Uso de la Tierra (paso 2)				Degradación de la tierra (paso 3)							
Unidad Administrativa	a) LUS	b) Tendencia de la tendencia del área	c) Intensidad de la tendencia	a) Tipo (estado)	b) Extensión	c) Grado	d) Tasa	e) Causas Directas	f) Causas Indirectas	g) Impacto sobre los Servicios del Ecosistema	
				I	II	III					

Recomendaciones de Expertos (Paso 5)	
k) Recomendaciones de Expertos	Información adicional y comentarios
P	Mantener en buenas condiciones la cobertura del suelo a través de los sistemas agroforestales
M	Reducir la pérdida de agua a través de la escorrentía y la evaporación de la superficie del suelo mediante los mantillos y las labranzas mínimas

- Preparación:

Para el ejercicio del mapeo del WOCAT-LADA, el Sistema del Uso de la Tierra (SUT), esta considerado como la **unidad básica de evaluación**.

- LEYENDA3N

1.1.1. Urdido urbano continuo

1.1.2. Urdido urbano discontinuo

2.3.1. Pastos limpios

2.3.2. Pastos enmalezados

2.4.0. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales

3.1.1. Bosque denso

3.1.2. Bosque abierto

3.1.3. Bosque fragmentado

3.1.4. Bosque de galería y ripario

3.1.5. Plantacion forestal

3.2.2. Arbustal

3.2.3. Vegetacion secundaria o en transicion

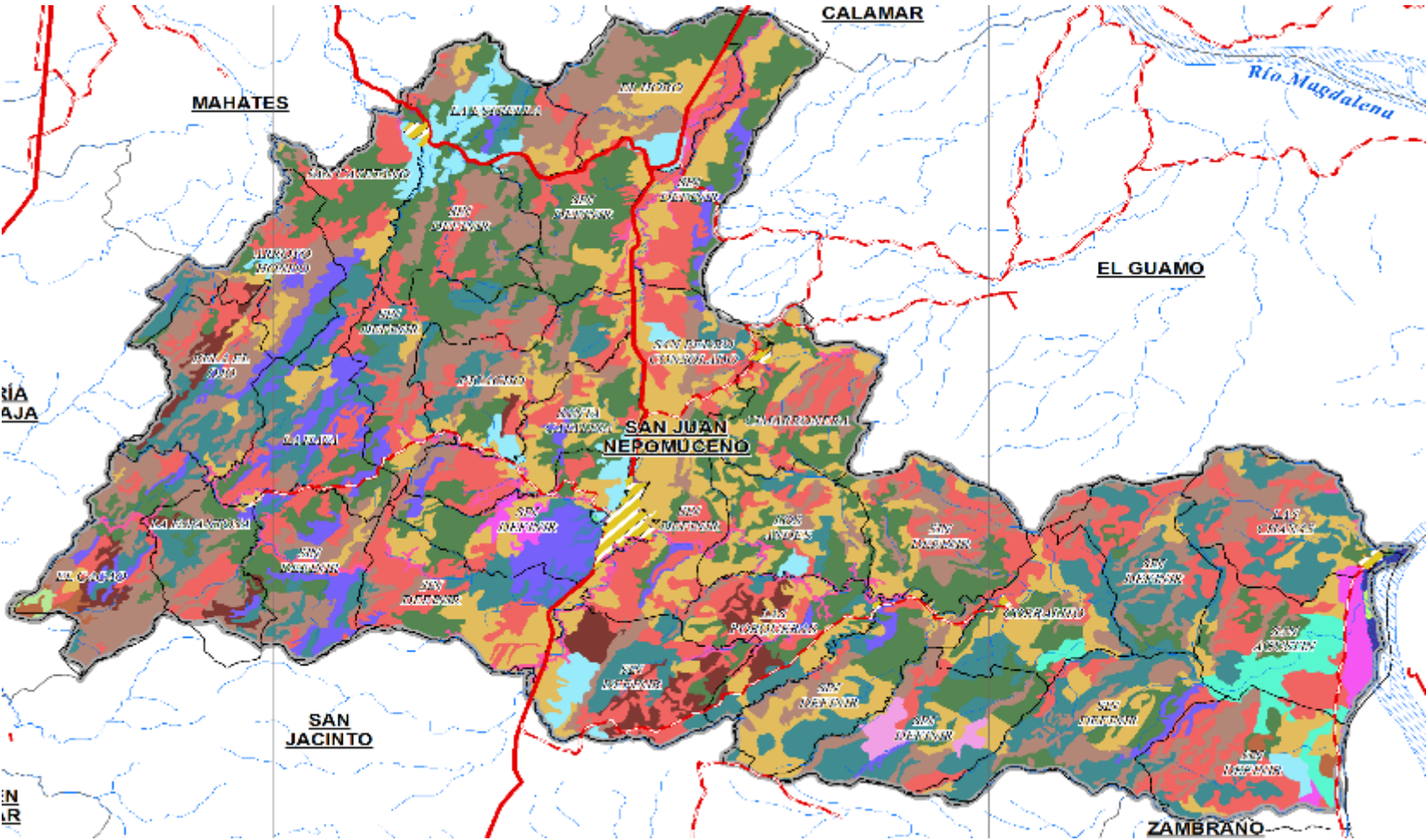
3.3.1. Zonas arenosas naturales

3.3.4. Zonas quemadas

4.1.1. Zonas Pantanosas

5.1.1. Rios (50 m)

5.1.2. Lagunas, lagos y cienagas naturales



La combinación de las unidades del SUT con las unidades administrativas permite a los usuarios evaluar las tendencias y los cambios en el tiempo de la degradación de la tierra y las prácticas conservacionistas aplicadas.

Cada SUT dentro de una unidad administrativa constituye una unidad cartográfica única, para la cual la información sobre la degradación y la conservación deberá estar provista en la tabla matriz (una tabla para cada unidad cartográfica).





• Paso 2: Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (LUS). (Q2):

Considerar el aumento o la disminución de la tendencia del área de los, aproximadamente, últimos 10 años.

Considerar el aumento o la disminución en la intensidad del uso de la tierra de los, aproximadamente, últimos 10 años.

**Identificación de la Unidad de Mapeo:** SJN Ganadería semi-húmedo ondulado a plano

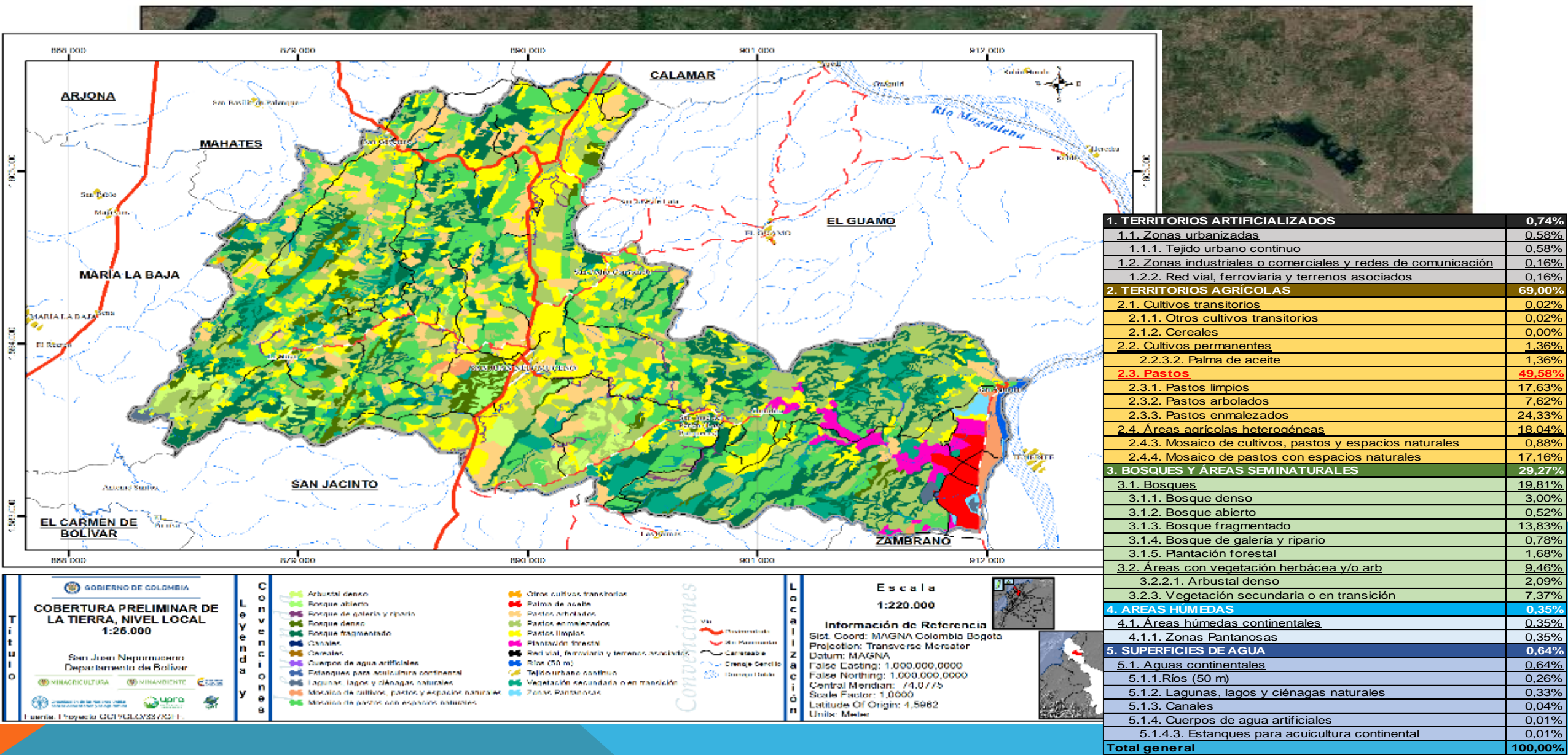
Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (Paso 2)		
LUS	a) Tendencia del Área	b) Intensidad de la Tendencia
Ganadería semi-húmedo ondulado a plano	1	1

2: el tamaño de la cobertura del área está aumentando rápidamente; por ej. > 10% del área del LUS/10 años.  
1: el tamaño de la cobertura del área está aumentando lentamente; por ej. < 10% del área del LUS/10 años.  
0: la cobertura del área permanece estable.  
-1: el tamaño de la cobertura del área está disminuyendo lentamente; por ej. < 10% del área del LUS/10 años.  
-2: el tamaño de la cobertura del área está disminuyendo rápidamente; por ej. > 10% del área del LUS/10 años.

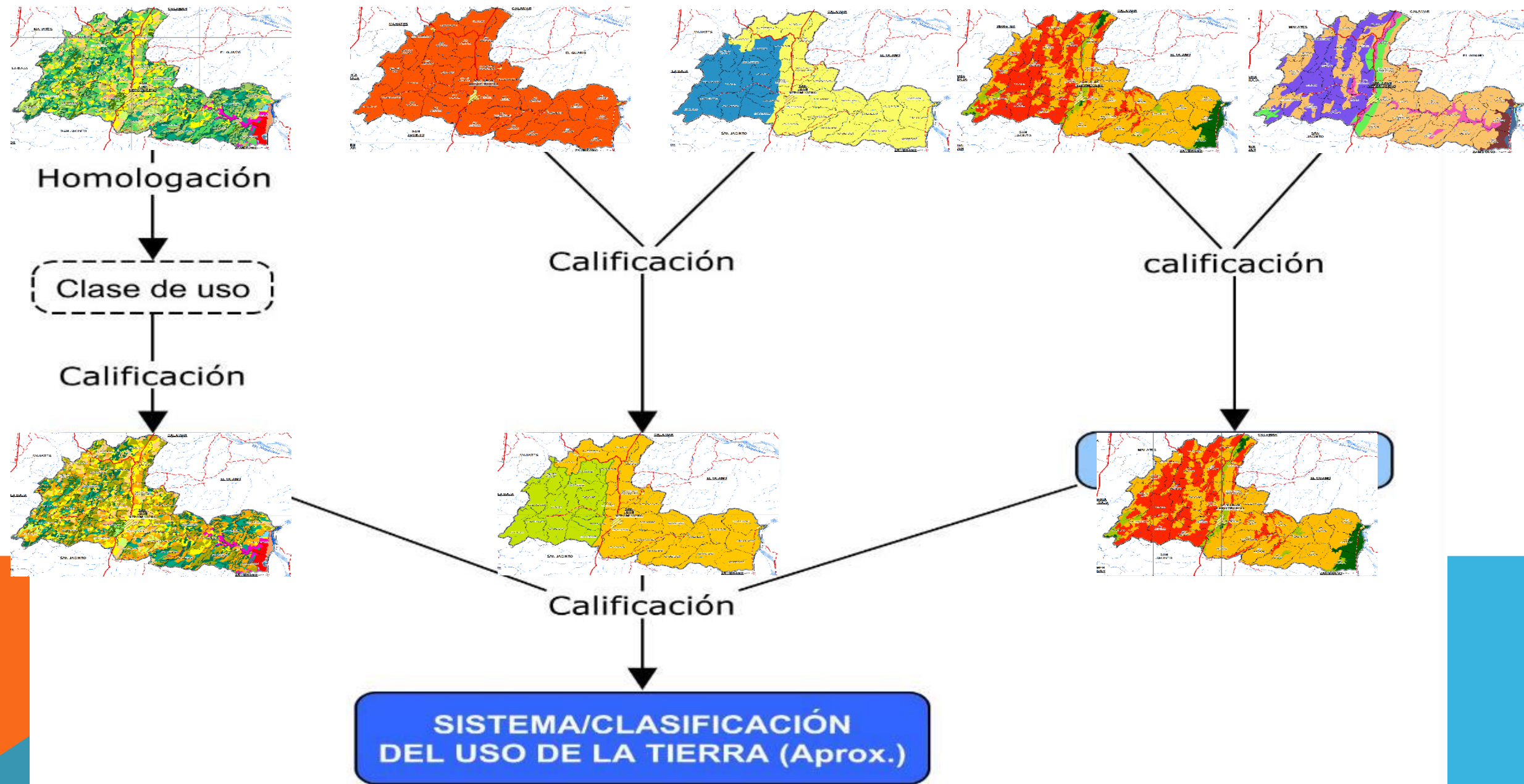
2: Aumento principal: por ej. del trabajo manual a la mecanización, de los insumos externos leves a los insumos externos fuertes, etc.  
1: Aumento moderado: por ej. el cambio del no o bajo uso de insumos externos leves a algunos fertilizantes / pesticidas; el cambio del trabajo manual a la tracción animal.  
0: Cambios no relevantes en los insumos, niveles de manejo, etc.  
-1: Una disminución leve en la intensidad del uso de la tierra; por ej. una disminución ligera de los insumos externos.  
-2: Una reducción importante en la intensidad del uso de la tierra; por ej. de la mecanización al trabajo manual, o una amplia reducción de los insumos externos.



• Paso 2: Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (LUS). (Q2):

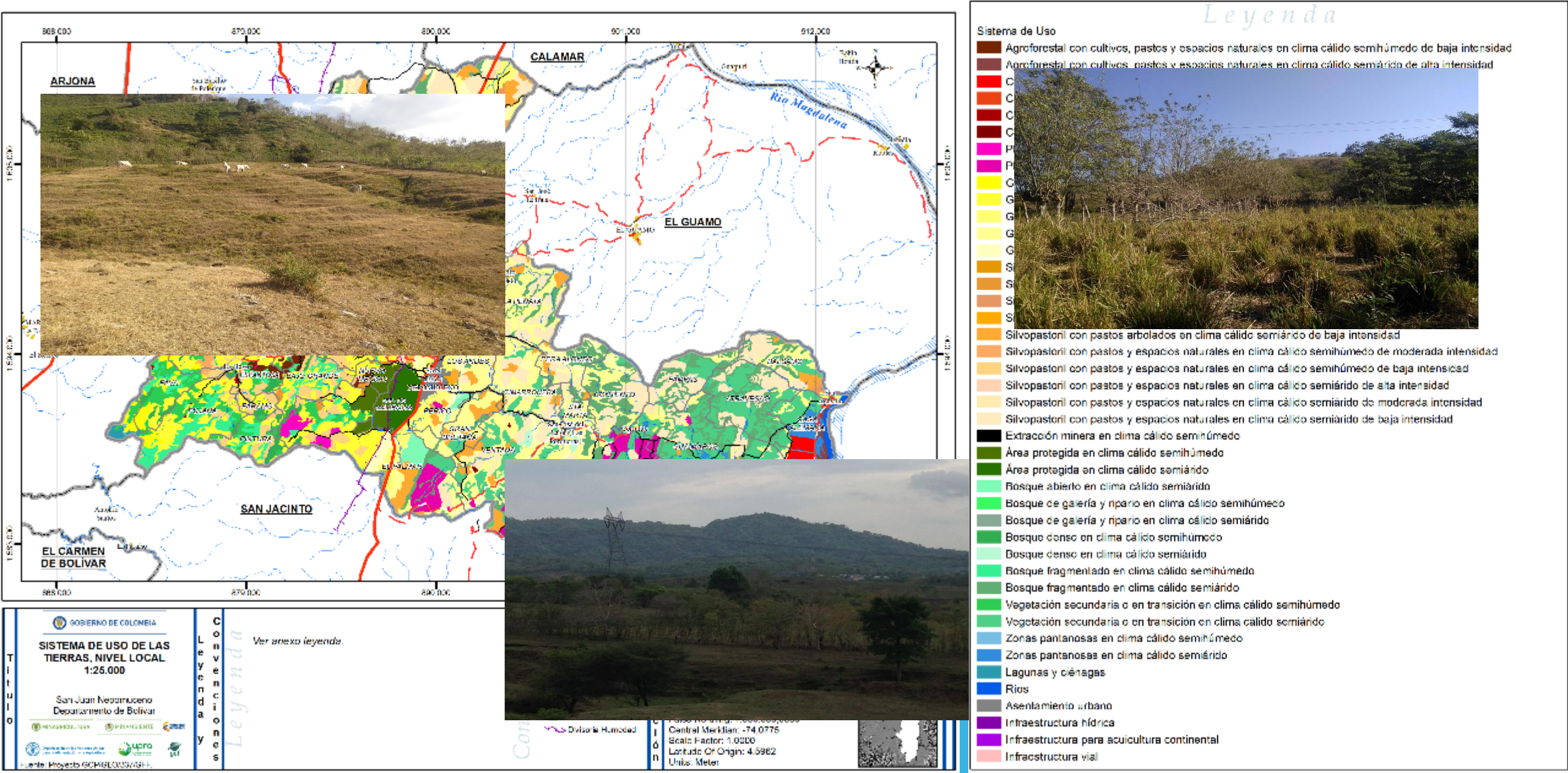


• Paso 2: Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (LUS). (Q2):





• Paso 2: Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (LUS). (Q2):



• Paso 3: Degradación de la Tierra por cada Sistema/ Clasificación del Uso de la Tierra. (Q3):

TABLA MATRIZ

- a) Tipos de degradación de la tierra que actualmente ocurren bajo cada sistema de uso de la tierra.
- b) Extensión de los tipos identificados de degradación de tierras como porcentaje del área del sistema de uso de la tierra.
- c) Grado actual de degradación de la tierra (cualitativo) para los tipos identificados.
- d) Tasa de la degradación de la tierra sobre los últimos 10 años.
- e) Impacto sobre los Servicios del Ecosistema (ESS) para los tipos de degradación.
- f) Causas directas (físicas) de la degradación de la tierra.
- g) Causas indirectas (socioeconómicas) de la degradación de la tierra.

Por favor, complete una tabla por unidad de mapeo. Haga las copias que necesite de esta tabla para completar con la información de otras unidades de mapeo.

Nombre: Grupo 2

País: Colombia

Detalles de la Unidad de Mapeo: Ganadería semi-húmeda ondulado a plano

Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra (Paso 2)		
LUS	a) Tendencia del Área	b) Intensidad de la Tendencia
Ganadería semi-húmeda ondulado a plano	1	1

Degradación de la Tierra (Paso 3)								
a) Tipo			b) Extensión	c) Grado	d) Tasa	e) Causas directas	f) Causas indirectas	g) Impacto sobre los SE
i	ii	iii						
Pc			30%	2	1	s1, f6, g1	t, h, e, g	P1 (-2), E3 (-3), E7 (-3), E8 (-3), S1 (-2)
	Cn		10%	1	1	s1, f6, g1	t, h, e, g	P1 (-2), E3 (-3), E7 (-3), E8 (-3), S1 (-2)
		Bh	90%	3	1	s1, f4, g1, n1, n5	t, h, e, g	P1 (-3), E1 (-3), E7 (-3), S4 (-3)



• Paso 3: Degradación de la Tierra por cada Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra. (Q3):

a)Tipos de degradación de la tierra (Indicadores de Estado)

- O: Sin degradación
- W: Erosión hídrica
- E: Erosión eólica
- C: Deterioro químico del suelo
- P: Deterioro físico del suelo
- B: Degradación biológica
- H: Degradación del agua

d)Tasa de degradación (Indicador de estado)

- 3: incremento rápido de la degradación
- 2: incremento moderado de la degradación
- 1: incremento lento de la degradación
- 0: no hay cambios en la degradación
- 1: disminución lenta de la degradación
- 2: disminución moderada de la degradación
- 3: disminución rápida de la degradación

b)Extensión del tipo de degradación: porcentaje de la unidad de mapeo (Indicador de estado)

c)Grado de la degradación de la tierra (Indicador de estado)

- 1 Leve
- 2 Moderado
- 3 Fuerte
- 4 Extrema

e)Causas directas de la degradación de la tierra (Indicadores de presión directos)

- s: Manejo del suelo
- c: Manejo del cultivo
- f: Deforestación y remoción de la vegetación natural
- e: Sobreexplotación de la vegetación por uso doméstico
- g: Sobrepastoreo
- i: Actividades industriales y minería
- u: Desarrollo urbanístico e infraestructura
- p: Descargas
- q: Causas
- w: Alteración de los ciclos hidrológicos
- o: Sobreexplotación del agua
- n: Causas naturales

- Paso 3: Degradación de la Tierra por cada Sistema/Clasificación del Uso de la Tierra. (Q3):

f)Causas indirectas de la degradación de la tierra (conductores indirectos)

- p: Presión poblacional
- t: Tenencia de la Tierra
- h: Pobreza / riqueza
- l: Disponibilidad de trabajo
- r: Insumos e Infraestructura
- e: Educación, acceso al conocimiento y servicios de apoyo
- w: Conflictos y guerras
- g: Gobernanza / Institucionalidad
- o: Otros (especificar)

g)Impacto sobre los servicios del ecosistema (Indicadores de impacto)

Tipo de impacto

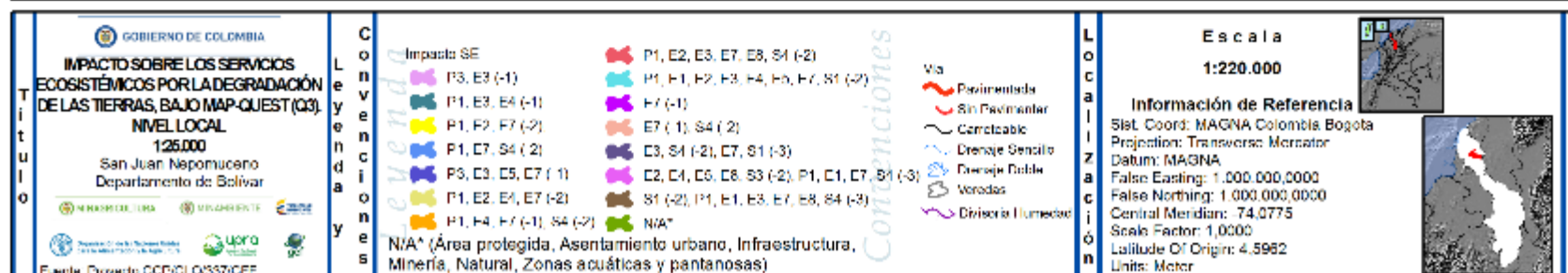
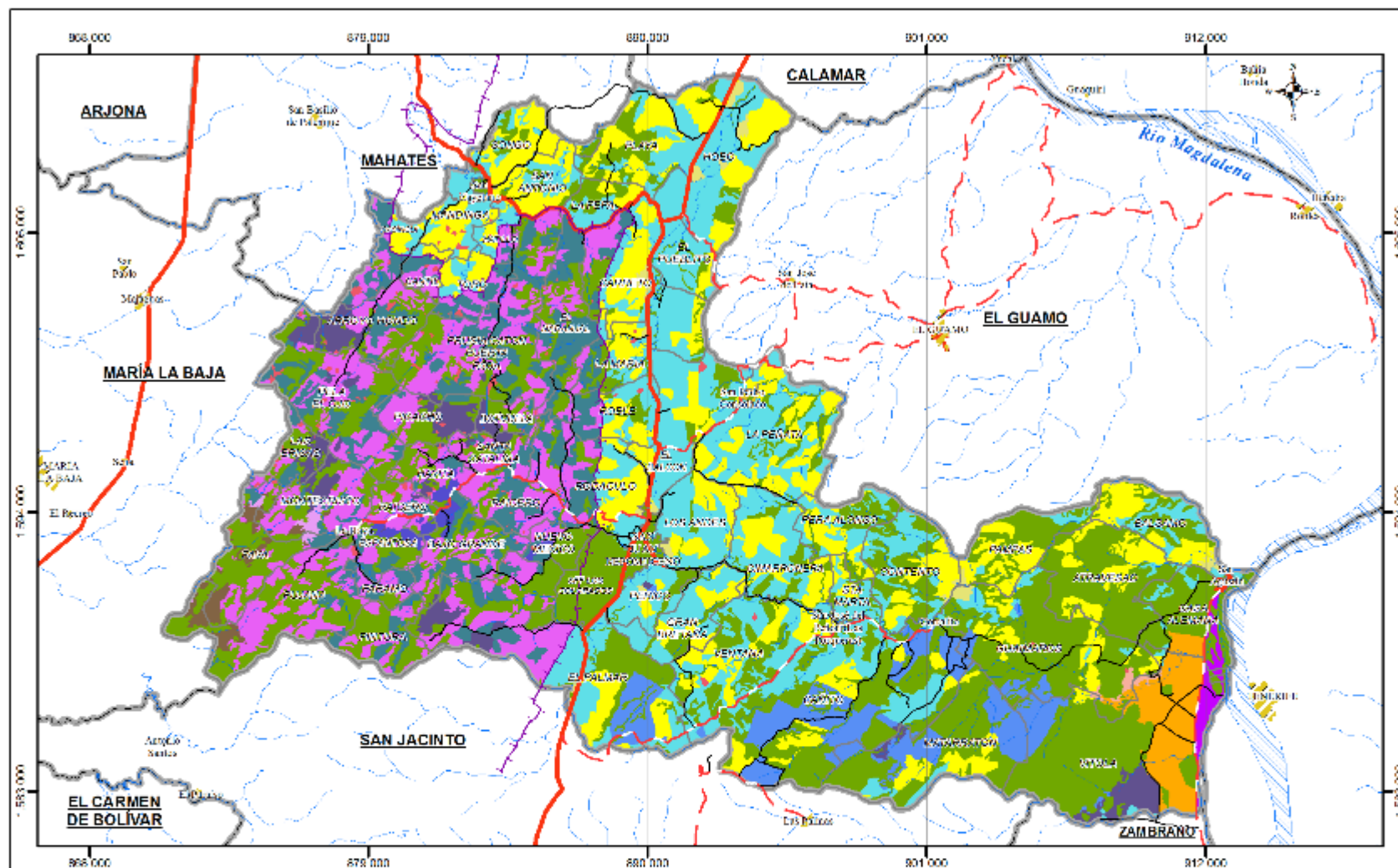
- P Servicios Productivos
- E Servicios Ecológicos (regulación / soporte)
- S Servicios Socio-culturales y bienestar humano

Nivel de impacto:

- 3 impacto negativo alto
- 2 impacto negativo
- 1 impacto negativo bajo
- 1 impacto positivo bajo
- 2 impacto positivo
- 3 impacto positivo alto



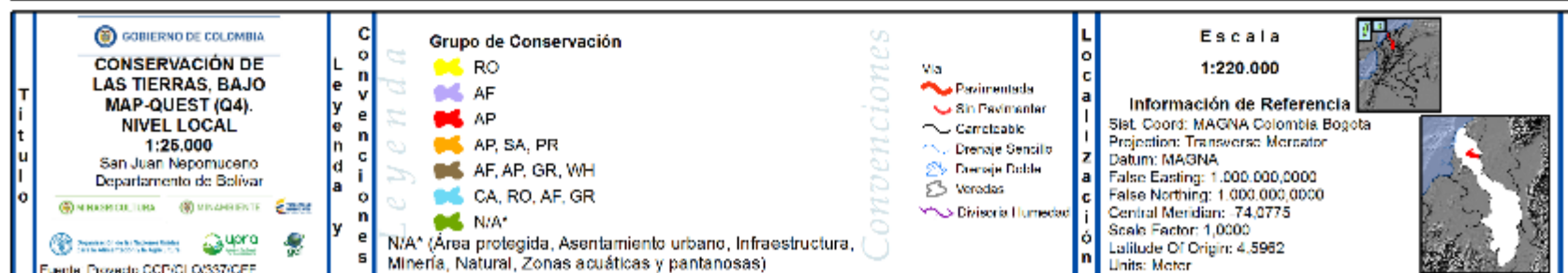
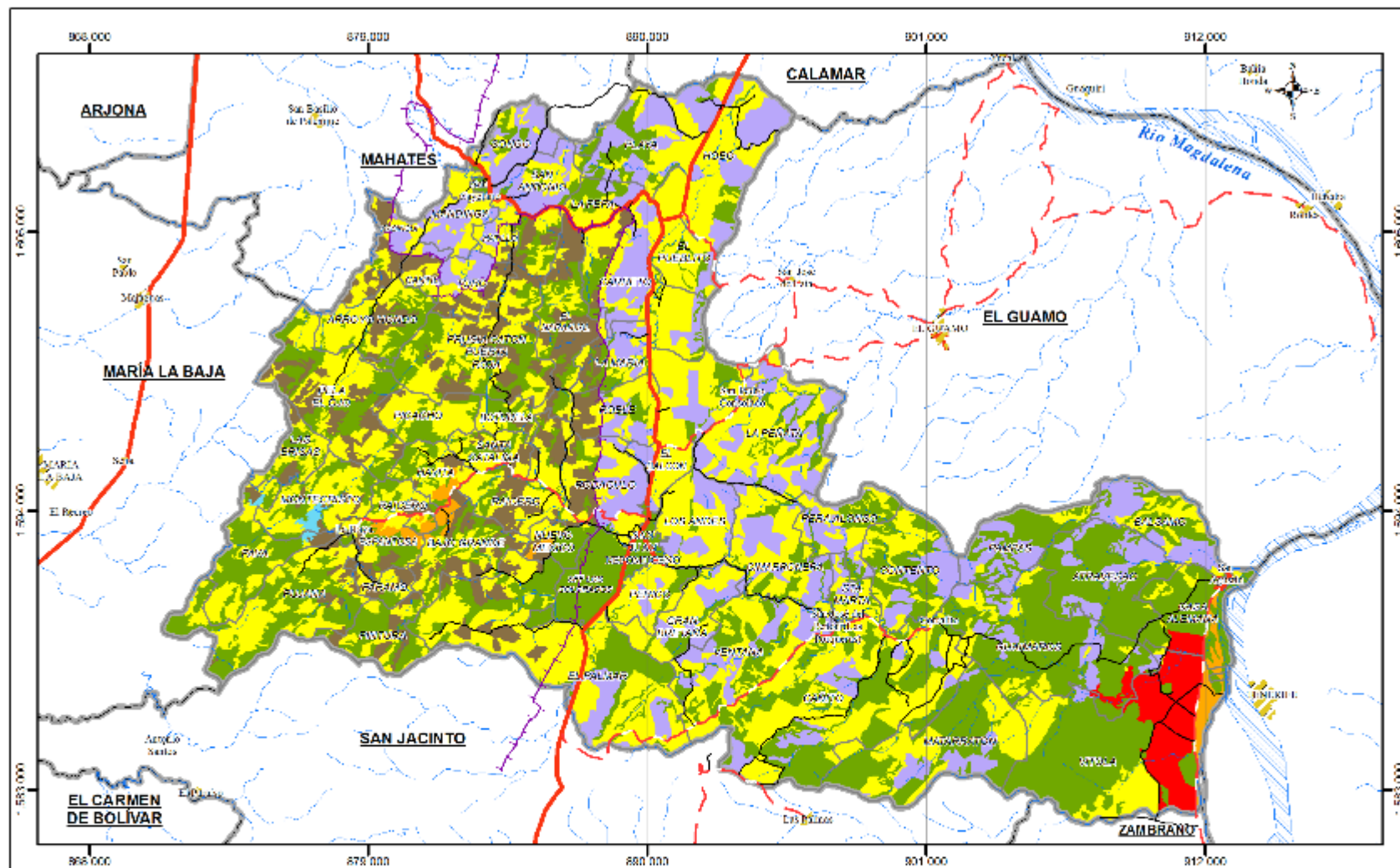




- Paso 4: Conservación de la Tierra (Indicadores de Respuesta). (Q4):**
  - (a) Nombre de la tecnología más utilizada para cada unidad de mapeo.
  - (b) Asignar a cada tecnología identificada en (a) a un Grupo de Conservación.
  - (c) Categorizar a cada tecnología de acuerdo a las medidas de conservación: agronómicas, vegetativas, estructurales, de manejo, incluyendo las combinaciones.
  - (d) Indicar si la tecnología ha sido implementada con el propósito de prevención, mitigación y/o rehabilitación de la degradación de la tierra.
  - (e) Indicar la extensión de cada tecnología como porcentaje del área de la unidad de mapeo (el área del sistema/clasificación del uso de la tierra dentro de la unidad administrativa).
  - (f) Indicar la degradación tratada por medidas de conservación.
  - (g) Estimar la clase “efectiva” de tecnología identificada por unidad de sistema/clasificación de uso de la tierra.
  - (h) Indicar cualquier tendencia hacia la mayor o menor efectividad de la conservación.
  - (i) Indicar el impacto sobre los servicios del ecosistema (tipo y nivel)
  - (j) Indicar cuando fue instalada cada tecnología.
  - (k) Dar una referencia de uno o varios cuestionarios del WOCAT sobre las Tecnologías de MST
  - (QT) que describe las tecnologías enumeradas en a).

<b>Identificación de la Unidad de Mapeo:</b> <u>SJN Ganadería semi-húmedo ondulado a plano</u>							
<b>Conservación (Paso 4)</b>							
a) Nombre de la práctica	b) Grupo	e) Área (%)	f) Degradación	g) Efectividad	i) Impacto práctica / SE		j) Período (Años)
					Tipo	Nivel	
Renovación de pasturas	RO	10	Pc, Cn, Bh	1	E4, S3, E7	1	10





- Paso 5: Recomendaciones de Expertos. (Q5):

A Adaptación al problema: la degradación es demasiado seria como para tratar con ella y es aceptada como un hecho vital, o es que no valen la pena los esfuerzos para invertir en ella.

P Prevención implica el uso de medidas de conservación que mantienen los recursos naturales y sus funciones ambientales y productivas sobre la tierra que pueden ser propensas a la degradación. La consecuencia es que las buenas prácticas de manejo de la tierra ya están en marcha: es efectivamente la antítesis de la degradación inducida por las personas.

M Mitigación: en la intervención con la intención de reducir el desarrollo de la degradación. Esta toma lugar cuando el proceso de degradación ya está en curso. El principal objetivo es detener la degradación y comenzar las mejoras de los recursos y sus funciones. Los impactos de la mitigación tienden a ser perceptibles en el corto y mediano plazo: esto proveerá un fuerte incentivo para seguir con los esfuerzos. La palabra “mitigación” también es a veces utilizada para describir la disminución del impacto de la degradación.

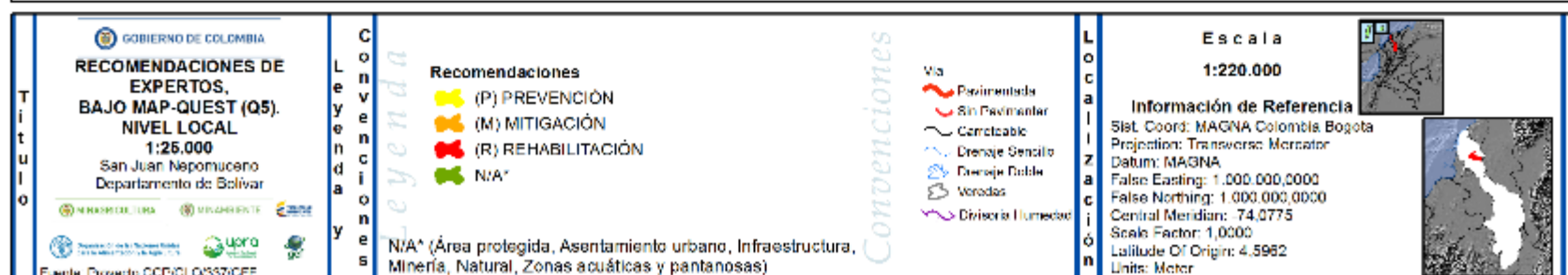
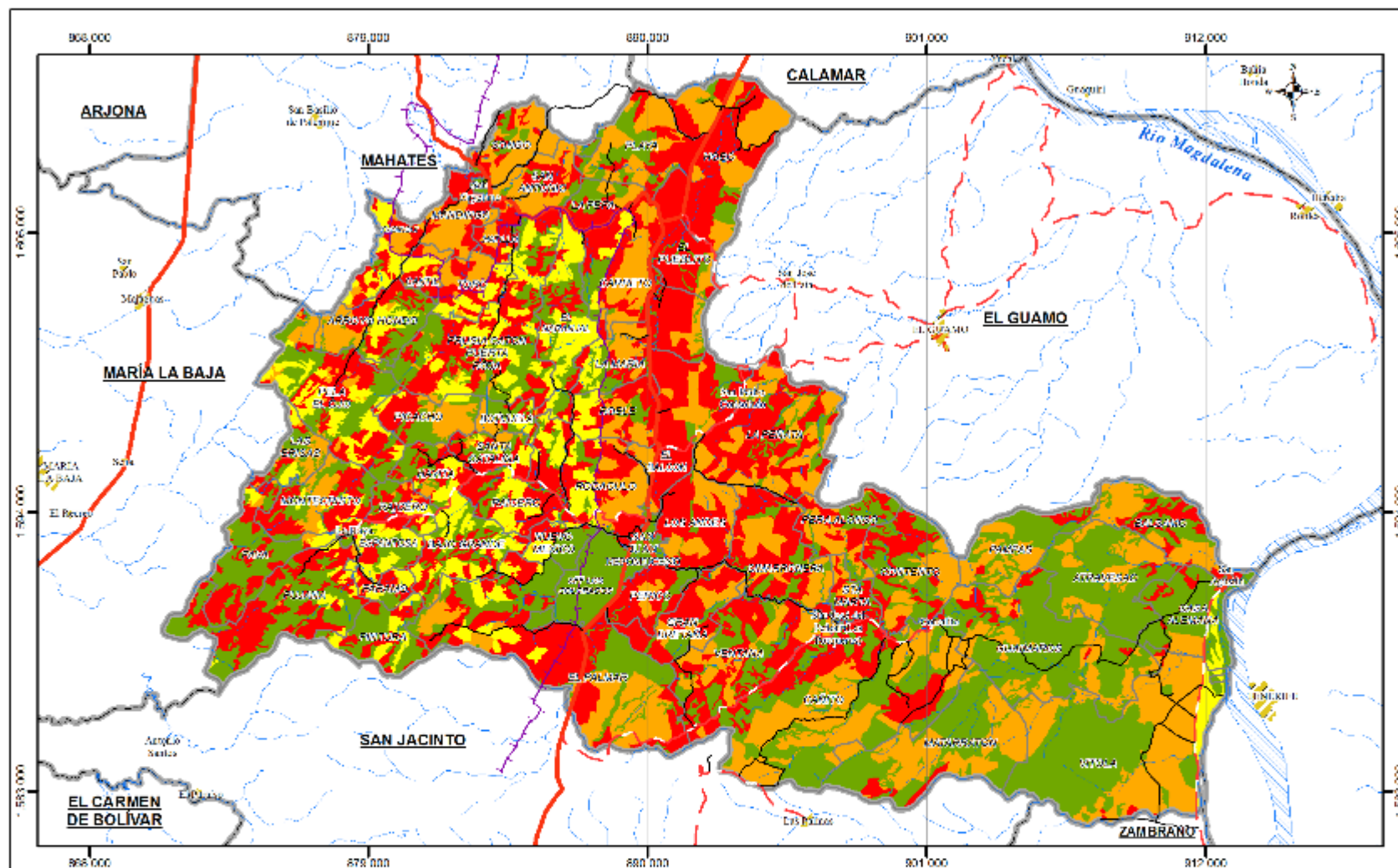
R Rehabilitación: se requiere cuando la tierra ya está degradada hasta el punto en el cual el uso original ya no es posible y la tierra se volvió prácticamente improductiva. Aquí las inversiones de largo plazo y más costosas son necesarias para mostrar cualquier impacto.

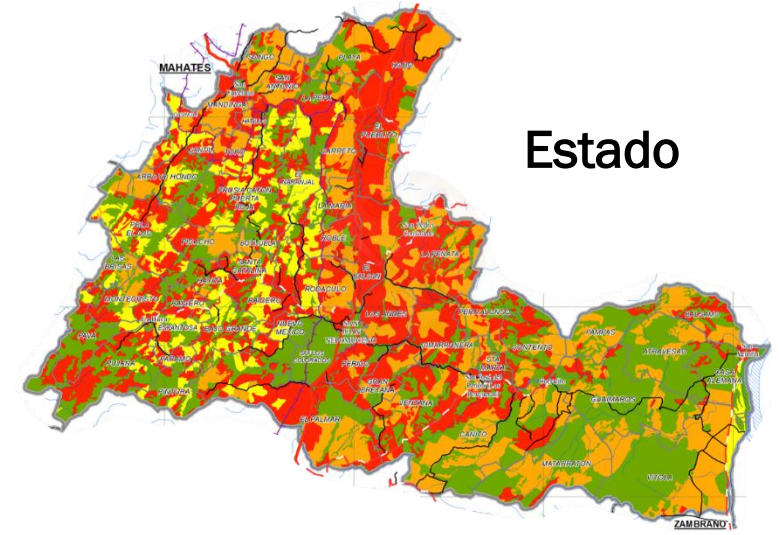
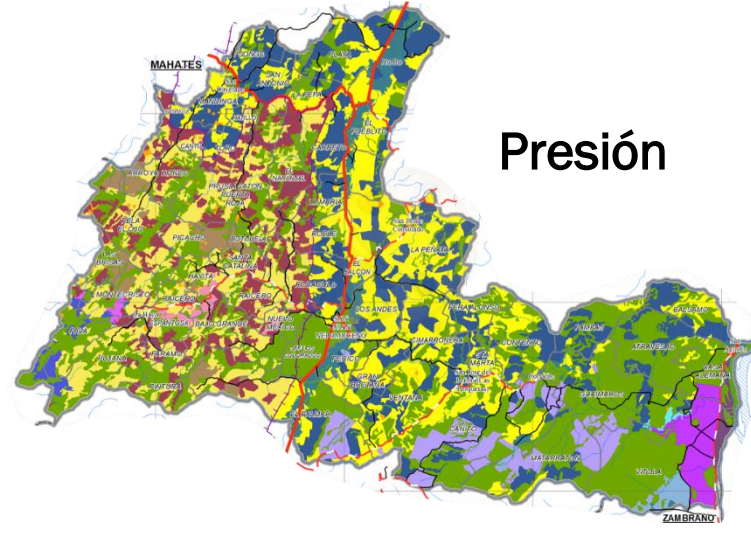
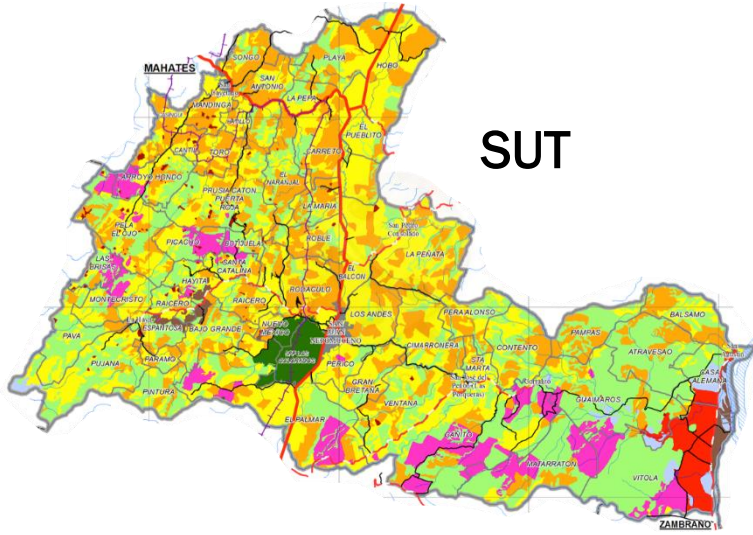


Identif

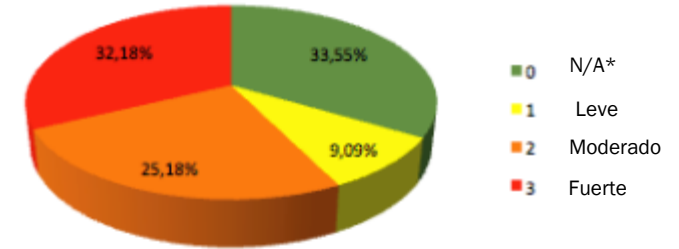
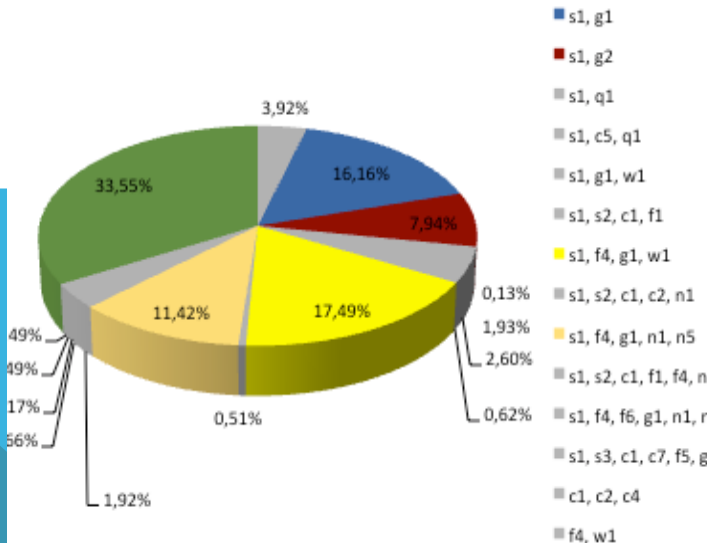
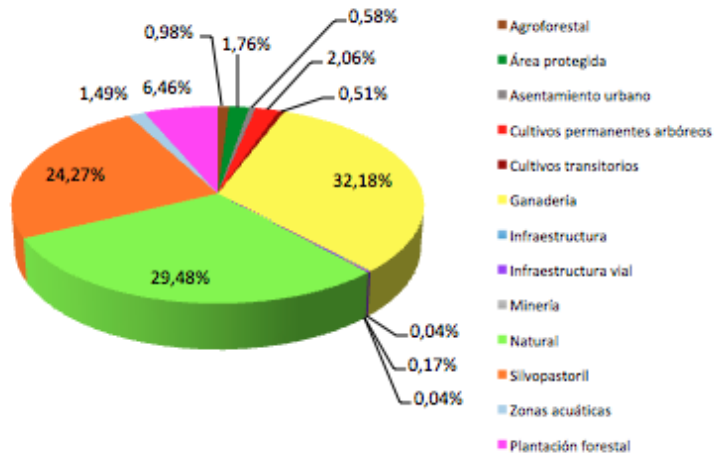
SJN Ganac  
a plano

Banco de  
a de agua.  
cimiento de  
de abono





(s1) Prácticas inapropiadas en el manejo del suelo  
 (f4) conversión a otros usos de la tierra  
 (g1) número excesivo de cabezas de ganado,  
 (g2) pisoteo de animales a lo largo de los caminos  
 (w1) tasas de infiltración bajas / aumento de las superficies con  
 escorrentías  
 (n1) topografía / relieves extremos  
 (n5) sequías



**1 Leve:** existen algunas indicaciones de degradación, pero el proceso aún se encuentra en una etapa inicial. Este puede ser fácilmente frenado y el daño puede ser reparado con un menor esfuerzo.

**2 Moderado:** la degradación es obvia, pero el control y la rehabilitación completa de la tierra aún es posible con un esfuerzo considerable.

**3 Fuerte:** signos evidentes de degradación. Los cambios en las propiedades de la tierra son significativas y de muy difícil restauración dentro de un límite de tiempo razonable.

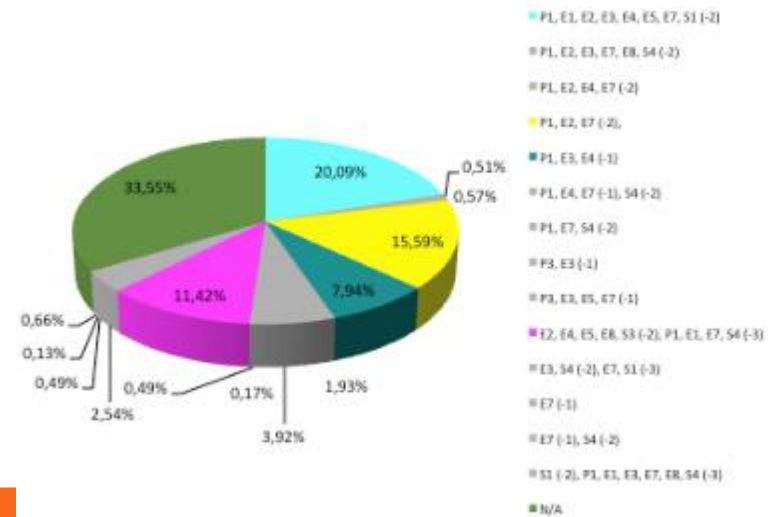
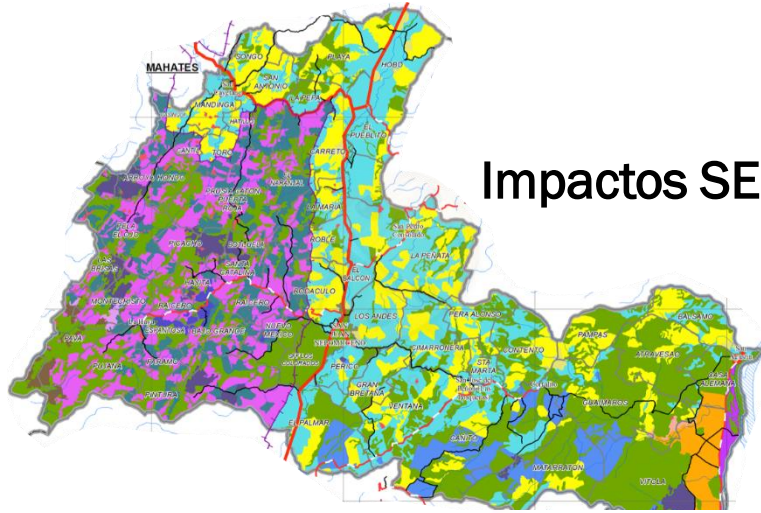
**4 Extrema:** la degradación está más allá de la restauración.



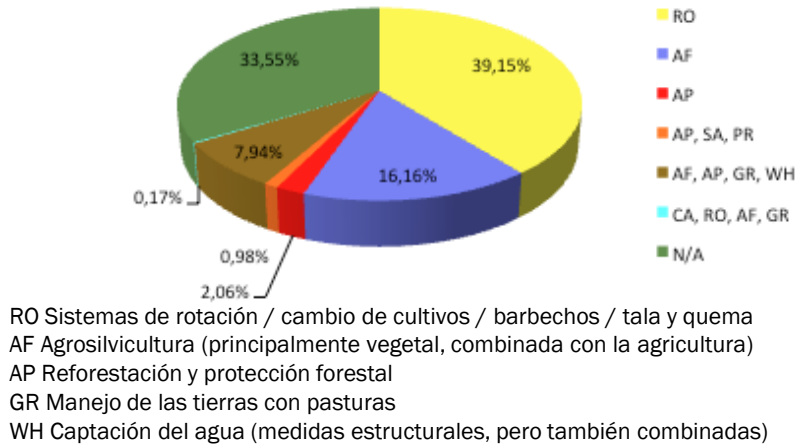
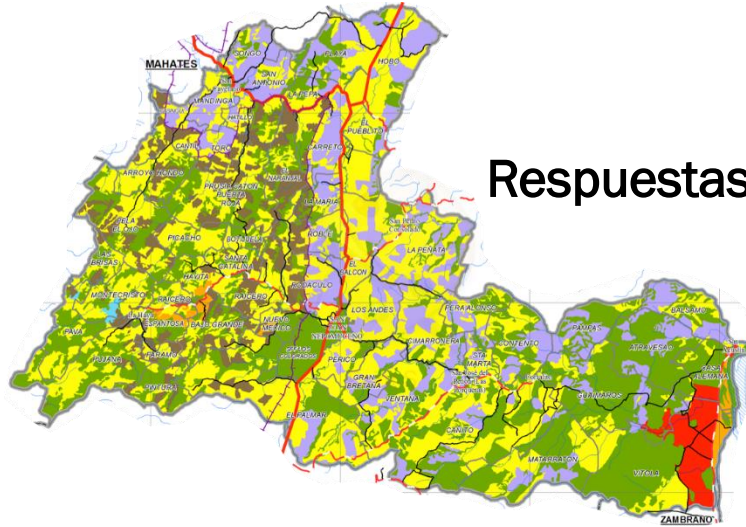




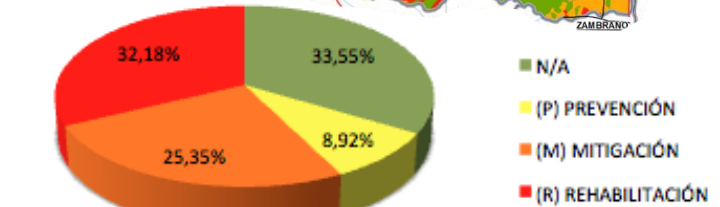
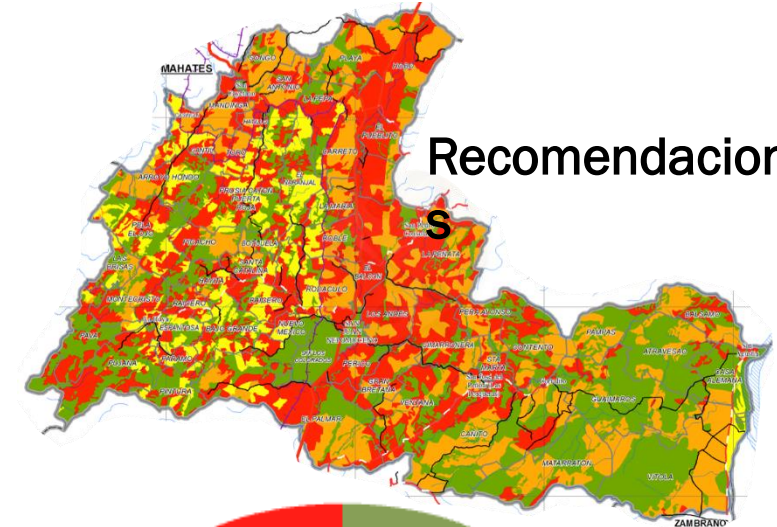
## Impactos SE



## Respuestas



## Recomendaciones



**A Adaptación** al problema: la degradación es demasiado seria como para tratar con ella y es aceptada como un hecho vital, o es que no valen la pena los esfuerzos para invertir en ella.

**P Prevención** implica el uso de medidas de conservación que mantienen los recursos naturales y sus funciones ambientales y productivas sobre la tierra que pueden ser propensas a la degradación. La consecuencia es que las buenas prácticas de manejo de la tierra ya están en marcha: es efectivamente la antítesis de la degradación inducida por las personas.

**M Mitigación** en la intervención con la intención de reducir el desarrollo de la degradación. Esta toma lugar cuando el proceso de degradación ya está en curso. El principal objetivo es detener la degradación y comenzar las mejoras de los recursos y sus funciones. Los impactos de la mitigación tienden a ser perceptibles en el corto y mediano plazo: esto proveerá un fuerte incentivo para seguir con los esfuerzos. La palabra “mitigación” también es a veces utilizada para describir la disminución del impacto de la degradación.

**R Rehabilitación** se requiere cuando la tierra ya está degradada hasta el punto en el cual el uso original ya no es posible y la tierra se volvió prácticamente improductiva. Aquí las inversiones de largo plazo y más cotosas son necesarias para mostrar cualquier impacto.

- (P1) producción (de animales / plantas incluyendo la cantidad y calidad de biomasa para energía) y riesgo productivo
- (E1) ciclo del agua / régimen hidrológico (sequías, inundaciones, flujo de las estaciones secas)
- (E2) situación de la materia orgánica
- (E3) cobertura del suelo (vegetación, mantillos, etc.)
- (E4) estructura del suelo: superficies (por ej. selladas y con costras) y subsuelos que afectan la infiltración, la capacidad de captación de los nutrientes, la salinidad, etc.
- (E5) ciclo de los nutrientes (N, P, K) y ciclo del carbón (C)
- (E7) biodiversidad
- (S3) conflictos
- (S4) seguridad alimentaria, salud y pobreza



# Uso propuesto más prácticas de manejo sostenible



N/A	33,55%
N/A	33,55%
(P) PREVENCIÓN	8,92%
Agroforestal semi-árido quebrado	0,49%
Agroforestal semi-húmedo quebrado	0,49%
Agrosilvopastoril semi-húmedo quebrado	7,94%
(M) MITIGACIÓN	25,35%
Agrosilvopastoril semi-árido quebrado	6,46%
Cultivo permanente semi-árido ondulado a plano	1,93%
Cultivo permanente semi-árido quebrado	0,13%
Cultivos transitorios semi-árido quebrado	0,11%
Cultivos transitorios semi-húmedo quebrado	0,40%
Silvopastoril semi-árido ondulado a plano	0,57%
Silvopastoril semi-árido quebrado	15,59%
Silvopastoril semi-húmedo ondulado a plano	0,17%
(R) REHABILITACIÓN	32,18%
Agrosilvopastoril semi-árido ondulado a plano	2,60%
Agrosilvopastoril semi-árido quebrado	17,49%
Agrosilvopastoril semi-húmedo ondulado a plano	0,66%
Agrosilvopastoril semi-húmedo quebrado	11,42%



## Banco de forrajes [Colombia]

Banco de forrajes

Compilador: Andrea Carrera 11/05/2015 21:23

ES



## Manejo ecológico de laderas [Colombia]

La tecnología pretende recuperar la fertilidad del suelo e impedir la erosión a través de una combinación de medidas estructurales (camellones en contorno y zanjas de infiltración y de compost), vegetativas (barreras de pasto / árboles) y agronómicas (diversificación y intercalación de cultivos, aplicación de abono orgánico)

Compilador: Mathias Gurtner 14/09/2010 10:07

ES



## Sistema agroforestal intensivo [Colombia]

Un sistema agroforestal productivo-protector con zanjas de multipropósito, bandas, barreras vivas y camellones.

Compilador: Mathias Gurtner 17/03/2011 10:30

EN

ES

# Gracias...