



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Departamento Nacional de Planeación
www.dnp.gov.co

An aerial photograph of a tropical landscape. A river flows through the center, surrounded by dense green forest. The riverbank is visible, showing some cleared areas and vegetation. The overall scene is lush and green, with a mix of dark and light green tones.

DIVIDENDOS AMBIENTALES DE LA PAZ

Oportunidades
para Construir
una Paz Sostenible

Silvia Liliana Calderón

Subdirectora Desarrollo Ambiental Sostenible

Julio, 2016
dnp.gov.co

DIVIDENDOS AMBIENTALES DE LA PAZ

Oportunidades
para Construir
una Paz Sostenible



AGENDA

1. Impactos ambientales asociados al conflicto
2. Retos y oportunidades maximizar los dividendos ambientales de la paz
3. Dividendos ambientales de la paz
4. Estrategias para maximizar los dividendos ambientales de la paz



DIVIDENDOS
AMBIENTALES
DE LA PAZ

Oportunidades
para Construir
una Paz Sostenible

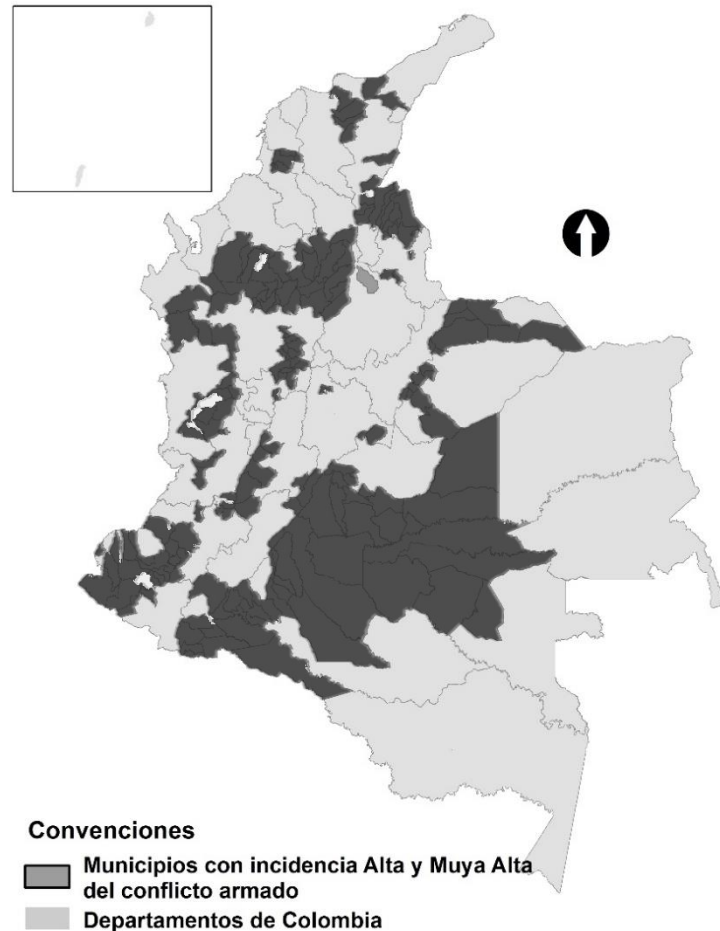
1

AGENDA

IMPACTOS
AMBIENTALES
ASOCIADOS AL
CONFLICTO

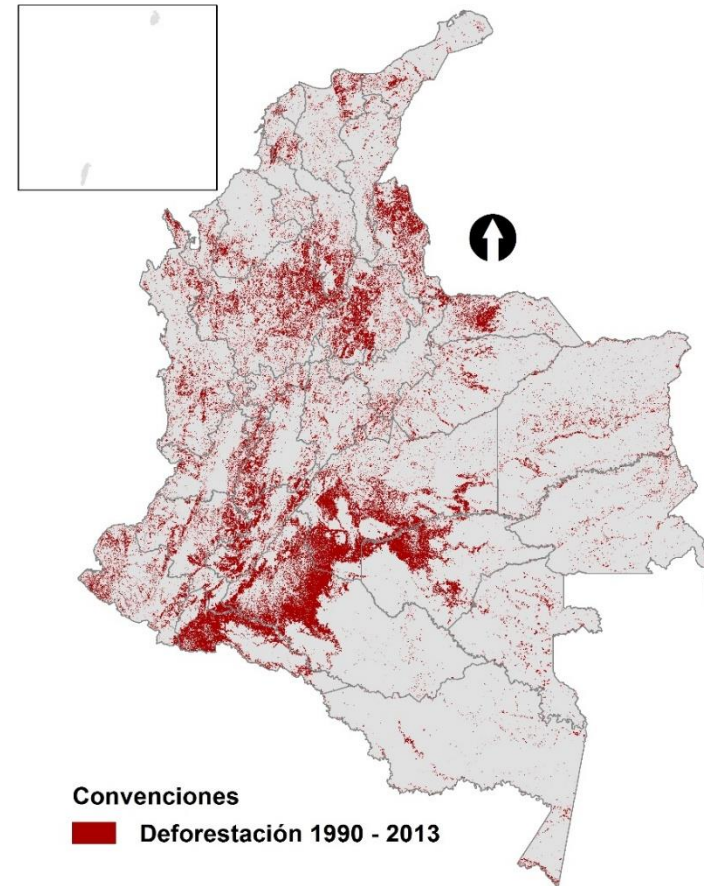
ENTRE 1990 Y 2013, EL 58% DE LA DEFORESTACIÓN OCURRIÓ EN MUNICIPIOS DE CONFLICTO

MUNICIPIOS EN CONFLICTO



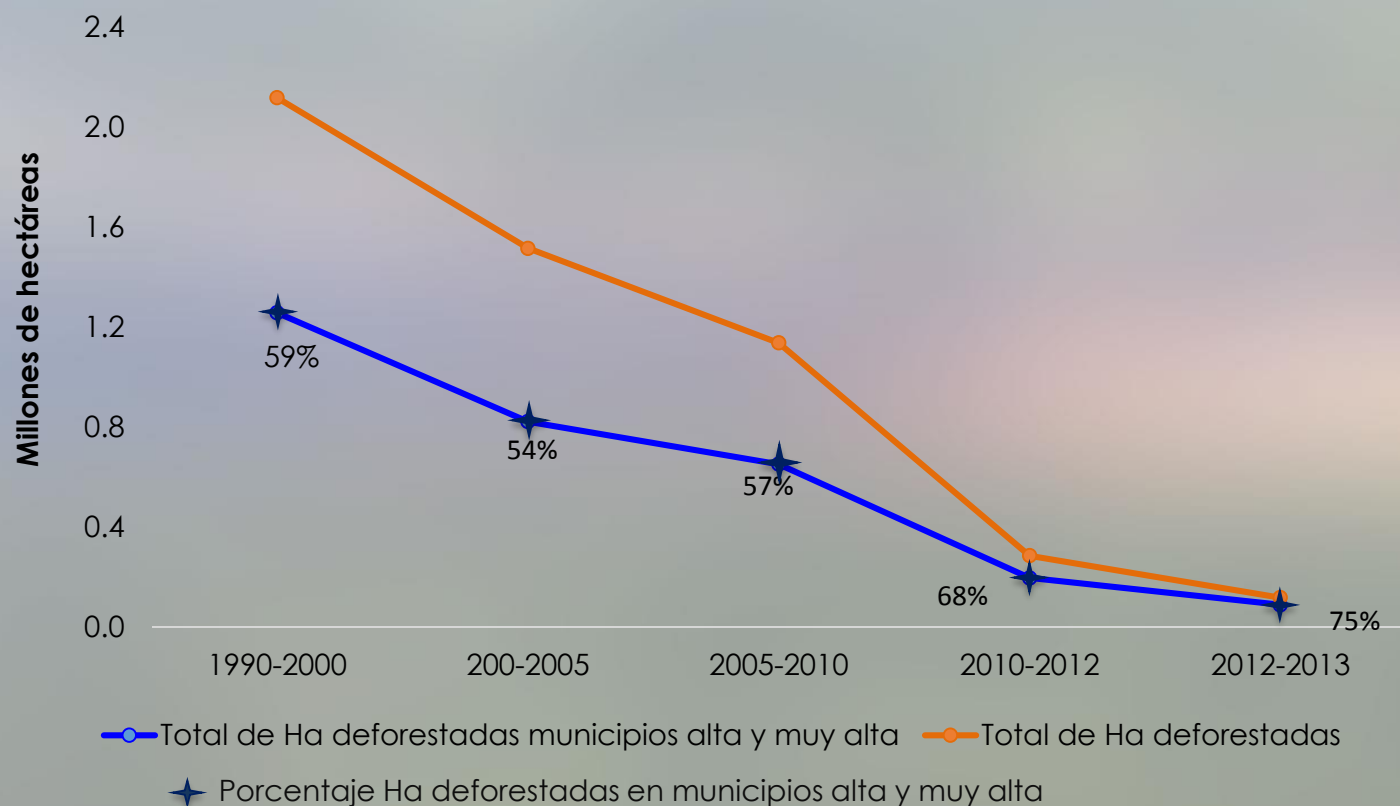
Fuentes: DNP 2016

DEFORESTACIÓN



Fuentes: Mapa de bosque no bosque IDEAM 1990-2013

EL 75% DE LA DEFORESTACIÓN ESTÁ CONCENTRADA EN MUNICIPIOS DE CONFLICTO



Cálculos propios con información de Mapa de bosque no bosque IDEAM 1990-2013

La tasa de deforestación anual es casi tres veces mayor en municipios de conflicto*:

Número de hectáreas deforestadas por cada 1.000 hectáreas de bosque:

- **Conflicto: 6,5**
- **Resto del país: 2,6**

*Cálculos propios con información de Mapa de bosque no bosque IDEAM 1990-2013

4 de los 7 motores de deforestación están relacionadas con el conflicto**:

- Cultivos ilícitos
- Extracción ilícita de minerales
- Extracción ilegal de madera
- Colonización de población relacionada con desplazamiento

** Motores de deforestación de acuerdo a la política de bosques

LA DEFORESTACIÓN ES UNA CAUSA IMPORTANTE DE GASES EFECTO INVERNADERO

3 millones de hectáreas
deforestadas en
municipios de conflicto*

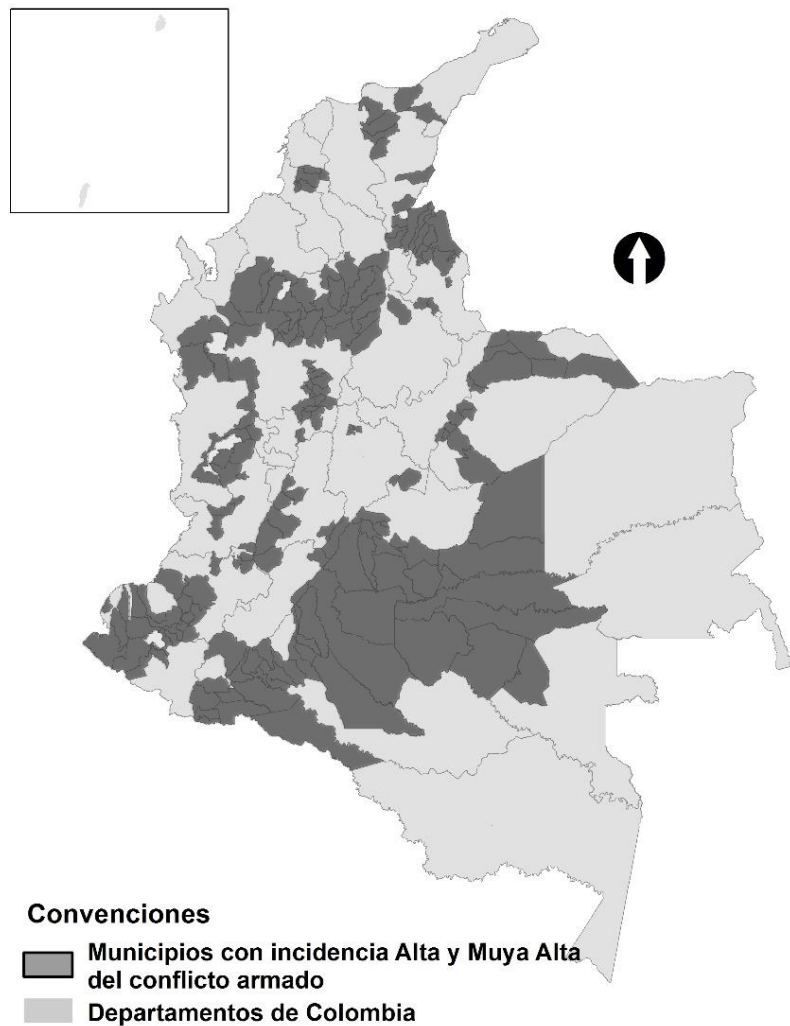
Equivalente al área de
Bélgica

LA DEFORESTACIÓN ES UNA CAUSA IMPORTANTE DE GASES EFECTO INVERNADERO

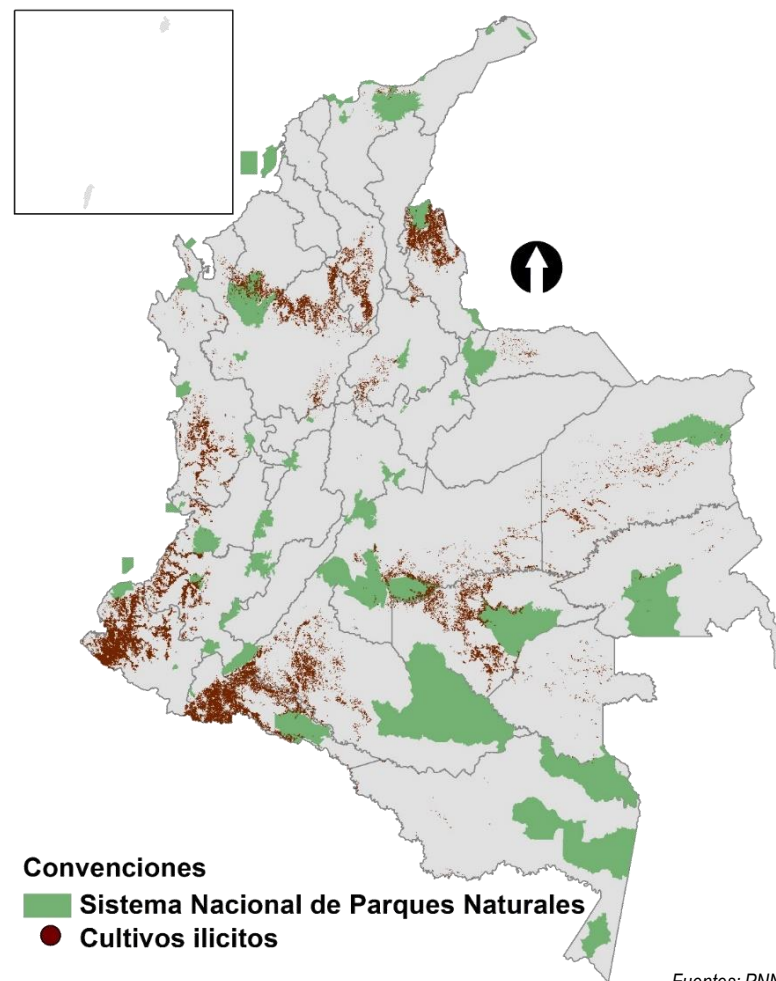
1.300 millones de toneladas de CO₂ emitidas*

Aproximadamente el 13% de las emisiones de **China**

EL 87% DE LOS CULTIVOS ILÍCITOS SE ENCUENTRA EN MUNICIPIOS DE CONFLICTO



Fuentes: DNP 2016



Fuentes: PNN 2015, UNODC 2014

LOS CULTIVOS ILÍCITOS AFECTAN LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS CONSERVADOS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

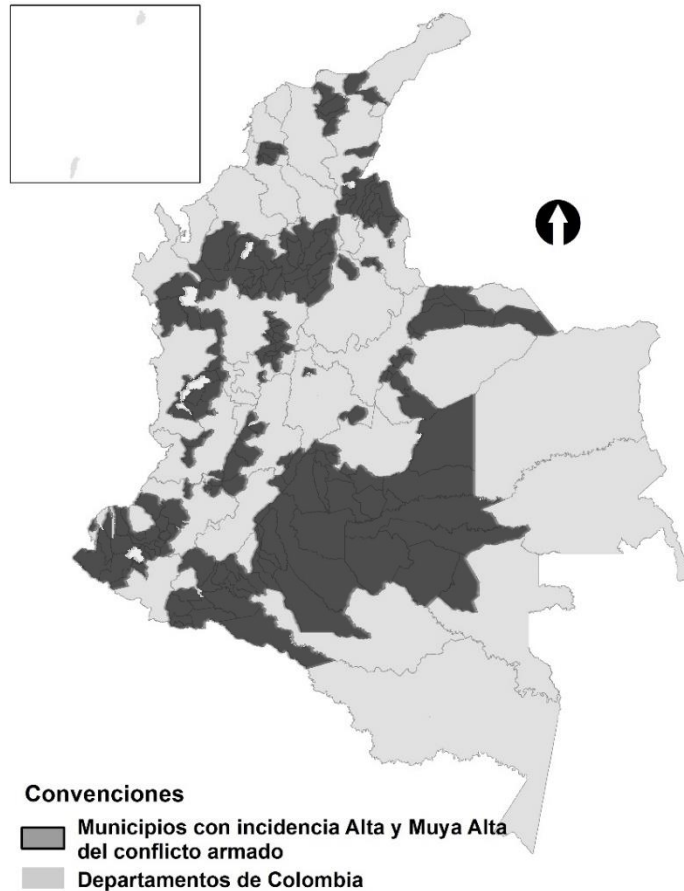
El 42% de los PNN se ha visto afectado por cultivos de COCA (PNN, 2015)

Poniendo en riesgo el abastecimiento de agua del 50% de la población del país, aproximadamente **20 millones** de personas

4,1 MILLONES DE BARRILES DE PETRÓLEO DERRAMADOS EN LOS ÚLTIMOS 35 AÑOS (Ecopetrol, 20)

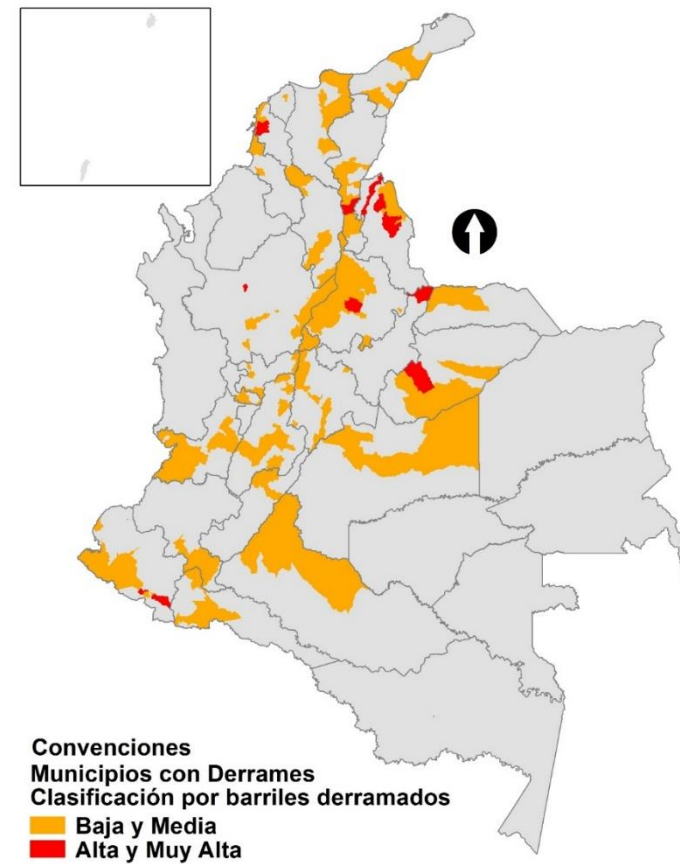
Equivalente a 16 veces la catástrofe de Exxon Valdez

Mpios. en Conflicto



Fuentes:, DNP 2016

Derrames de Petróleo



Fuentes: DNP con información ANLA 2015

LOS 757 MIL BARRILES DERRAMADOS ENTRE 2009 Y 2015 AFECTAN EL AGUA Y EL SUELO DE 129 MUNICIPIOS*

782 fuentes hídricas afectadas
(ANLA, 2015)

Solo el atentado al oleoducto Transandino en Tumaco, dejó sin agua potable a cerca de **200.000** habitantes*

Fotografía: perrosdetecho.wordpress.com

*Fuente: Alcaldía de Tumaco

LOS 757 MIL BARRILES DERRAMADOS ENTRE 2009 Y 2015 AFECTAN EL AGUA Y EL SUELO DE 129 MUNICIPIOS*

\$35 MM fue el costo promedio anual de limpieza de derrames de petróleo (ANLA, 2015)

Los atentados cerca a los ríos Arauca y Catatumbo pusieron en riesgo a **30** especies de peces y **25** especies de mamíferos (Ecopetrol, 2014)

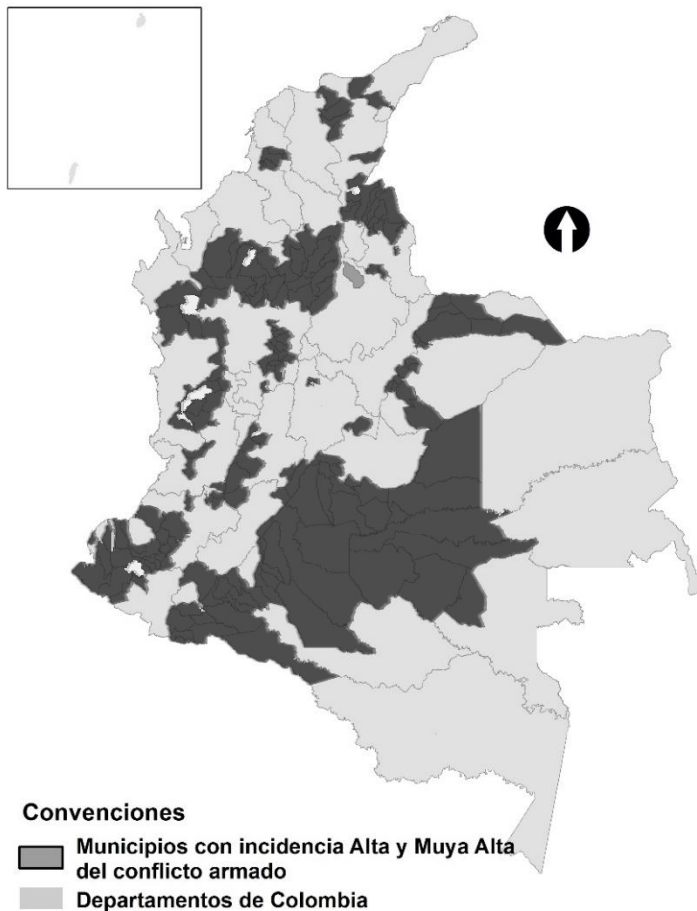


Fotografía: flytying-RF-Thinkstock

38% DE LOS MUNICIPIOS DE CONFLICTO PRESENTARON EXTRACCIÓN ILÍCITA DE ORO ENTRE 2010 Y 2014 (PONAL- UNIMIL,2014)

focalizados en Antioquía, Cauca, N Santander y Choco

Mpios. en Conflicto



Fuentes:, DNP 2016

Minería ilegal y fuentes hídricas



Fuentes:, DNP , PONAL 2015, Censo minero 2010-2011

EL MERCURIO GENERA GRANDES IMPACTOS EN EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD DE LOS COLOMBIANOS

86% de la producción de oro nacional proviene de extracción **ilícita** de minerales, caracterizada por el uso de mercurio (MADS, 2012)

Algunas comunidades como las Palmas presentaron valores de mercurio en el cabello **20 veces** el estándar máximo recomendado por la OMS (PNN, 2015)

EL MERCURIO UTILIZADO EN LA EXTRACCIÓN ILÍCITA DE MINERALES GENERA IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Se estima que **75 toneladas** de mercurio son liberadas anualmente a causa de la minería de oro*

Colombia es el **tercer país** que más mercurio libera **después de China e Indonesia***



Fotografía: GEF/UNDP/UNIDO Global Mercury Project

IMPACTOS AMBIENTALES ACUMULADOS DEL CONFLICTO ENTRE 1990 Y 2013*



3 millones de hectáreas de bosque deforestadas (IDEAM, 1990-2013)

Equivalente al área de bosques de República Checa



1.300 millones de **toneladas** de CO₂ emitidas por deforestación*

Equivalentes al 13% de la emisiones de China en 2012



1,5 millones de ha. de suelo degradadas**

Que tomarán al menos 20 años en recuperarse



60% de las fuentes hídricas del país **potencialmente afectadas** por extracción ilícita de minerales*** y derrames de petróleo****

Equivalente a 10 veces el caudal del río Nilo



780 mil hectáreas deforestadas cuyo uso actual es diferente al de su vocación*****

Equivalente a la mitad de Irlanda del Norte

* Cálculos propios con información IDEAM 1990-2013

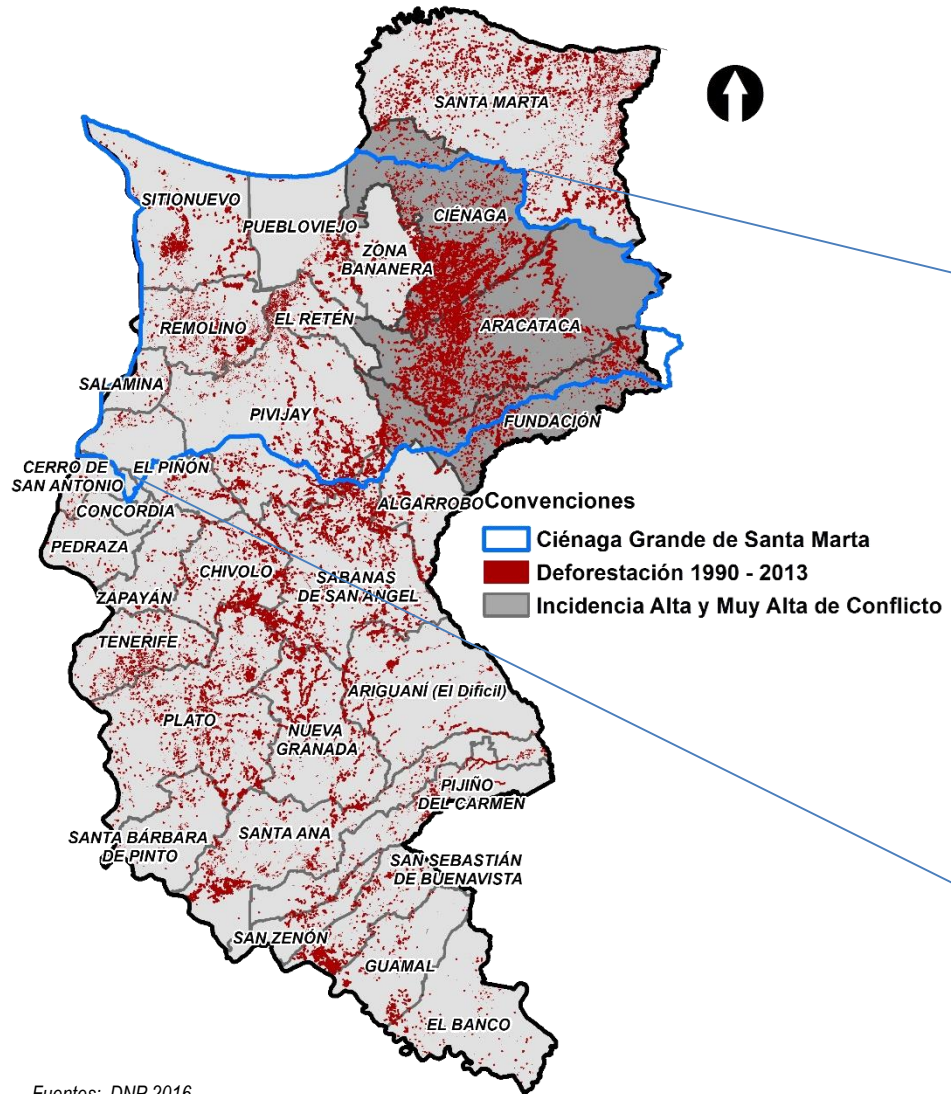
** Cálculos propios con información IDEAM 1990 – 2013 e IDEAM – UDCA 2010 - 2011

***Cálculos propios con información UNIMIL – PONAL 2014 e IGAC 2012

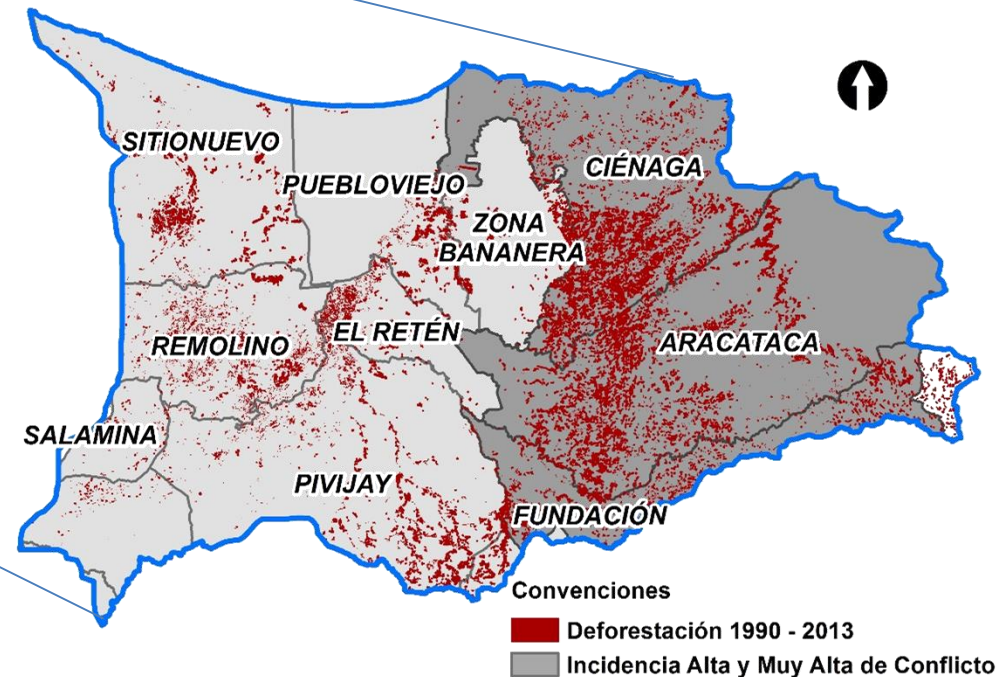
**** Periodo 2009 – 2015

***** Cálculos propios con información IGAC 2012

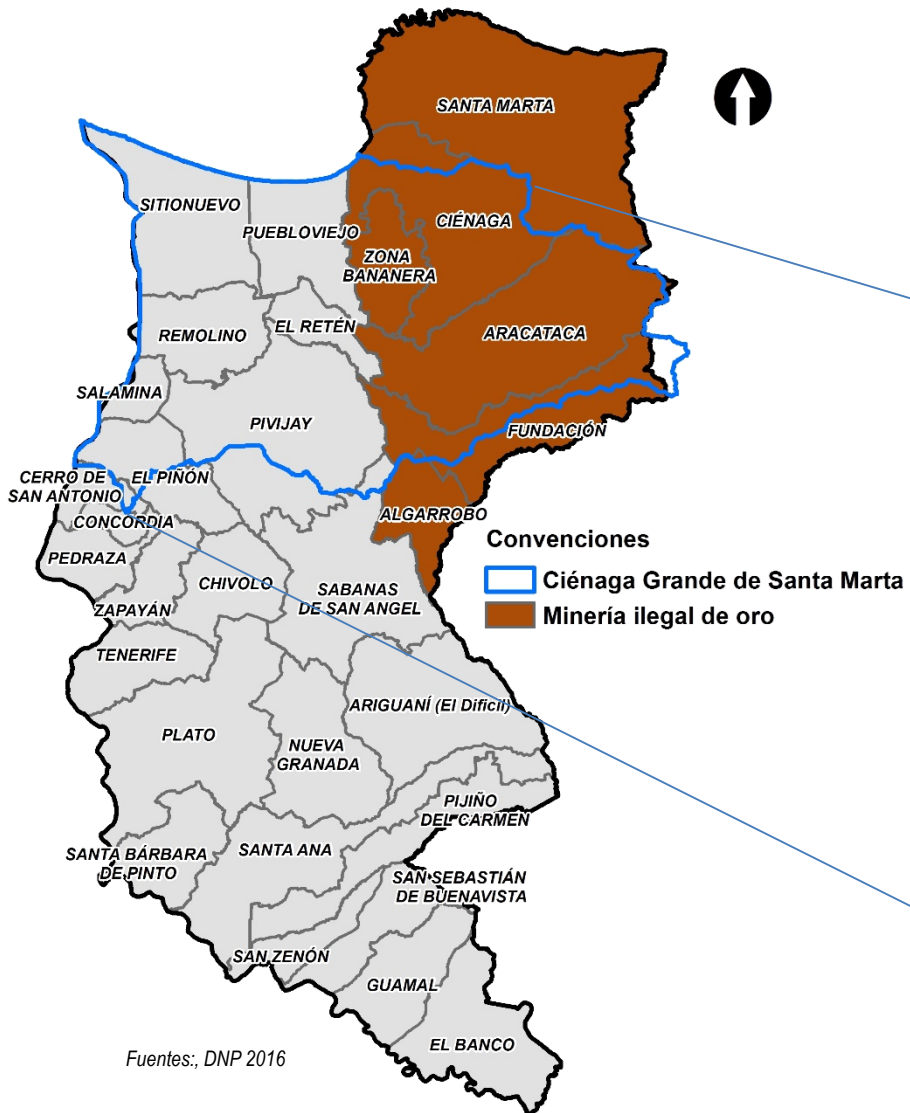
EN MAGDALENA SE DEFORESTARON 102 MIL HA ENTRE 1990-2013



- ✓ Mas del **50%** en los municipios de la Ciénaga
- ✓ Mas del **20%** en los 3 municipios de conflicto: **Aracataca, Fundación y Ciénaga**



6 MUNICIPIOS DEL MAGDALENA PRESENTAN MINERÍA ILEGAL AURÍFERA



✓ La minería ilegal aurífera se concentra en el municipio Zona Bananera de la cuenca de la Ciénaga



MAS DE 1000 BARRILES DE HIDROCARBUROS DERRAMADOS ENTRE 2009 Y 2014 EN MAGDALENA



- ✓ Casi el 100% de los derrames se concentraron en tres municipios de la Ciénaga: **Aracataca, Fundación y Zona Bananera**





DIVIDENDOS
AMBIENTALES
DE LA PAZ

Oportunidades
para Construir
una Paz Sostenible

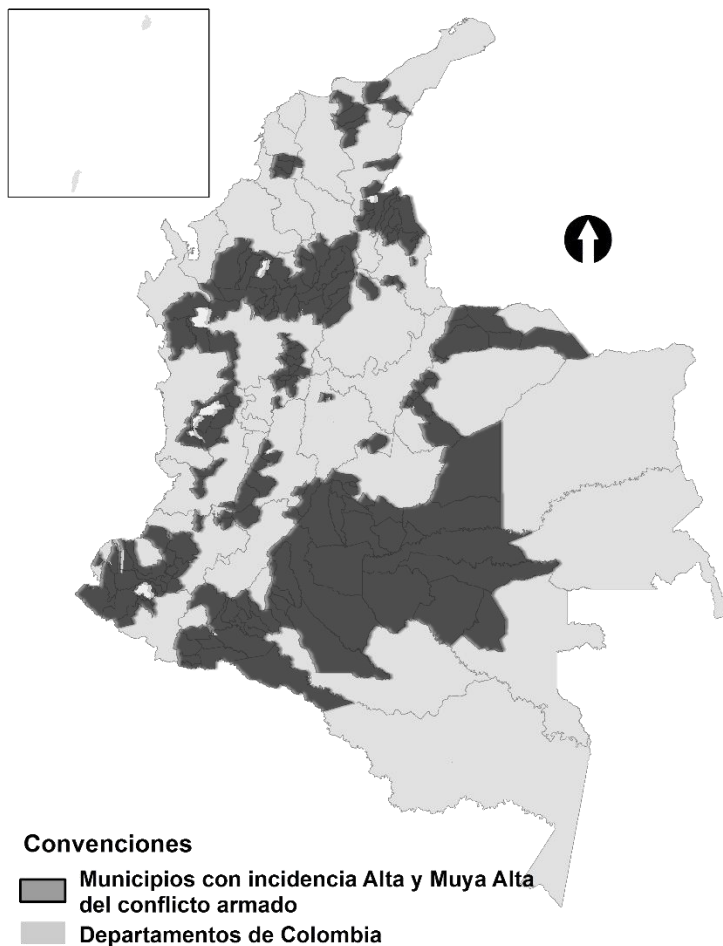
2

AGENDA

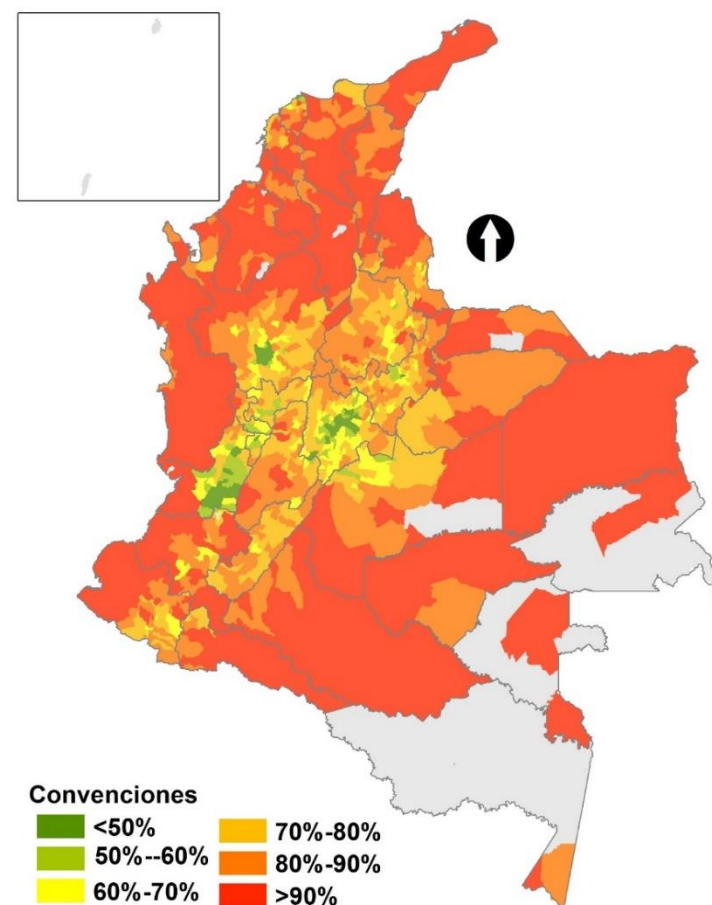
RETOS Y OPORTUNIDADES
PARA MAXIMIZAR LOS
DIVIDENDOS AMBIENTALES
DE LA PAZ

EL IPM RURAL EN MUNICIPIOS DE CONFLICTO ASCIENDE A 88,2% - 10PP POR ENCIMA DEL RESTO DEL PAÍS

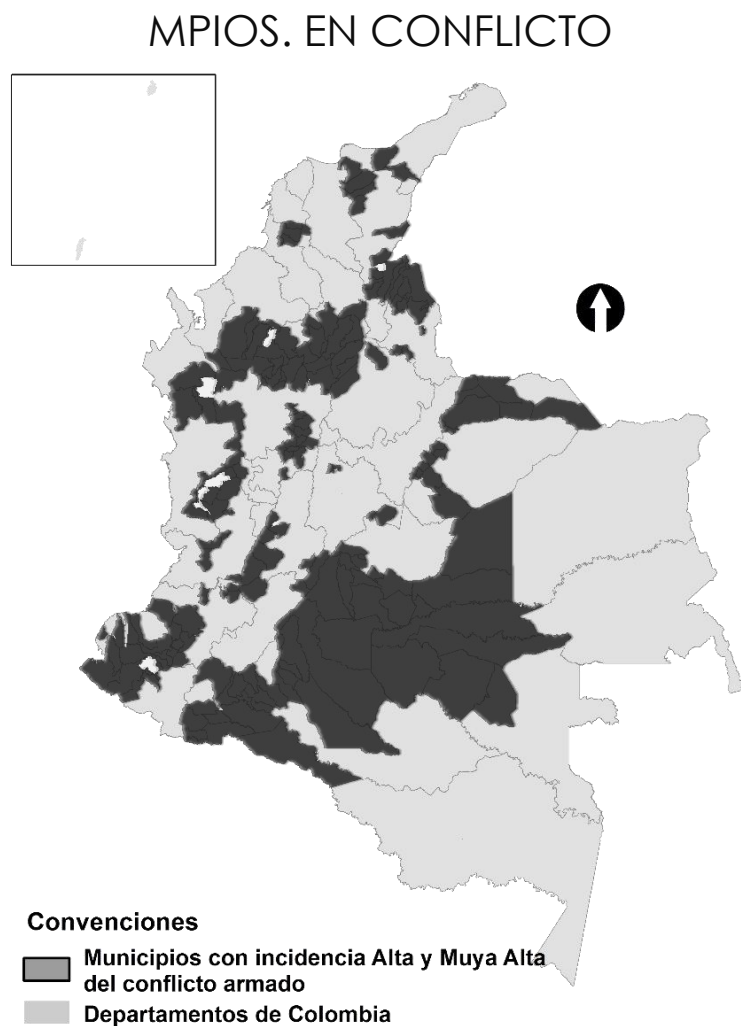
MPIOS. EN CONFLICTO



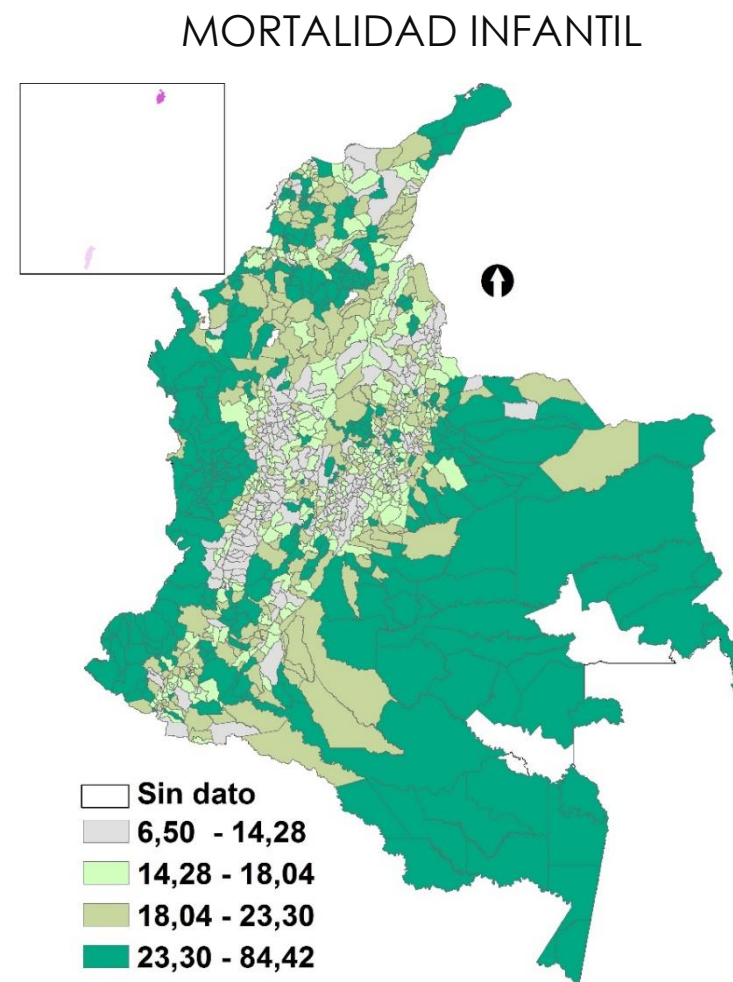
ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL



MORTALIDAD INFANTIL EN LOS MUNICIPIOS DE CONFLICTO ES 23 POR CADA 1000 NIÑOS, 4 NIÑOS MÁS QUE LOS OTROS MUNICIPIOS



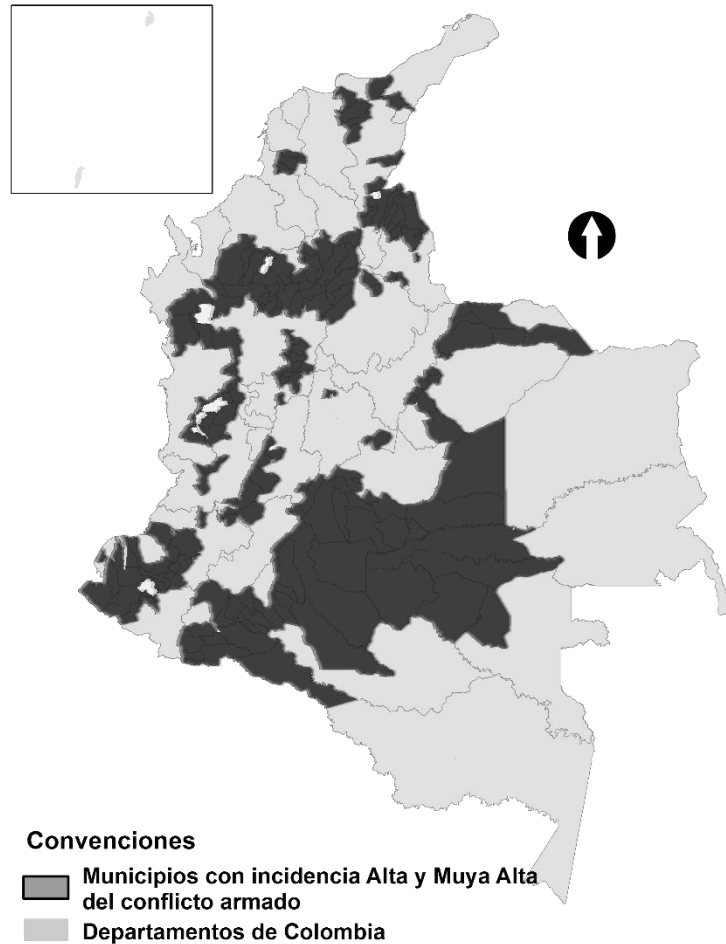
Fuentes:, DNP 2016



Fuentes:, DANE 2015

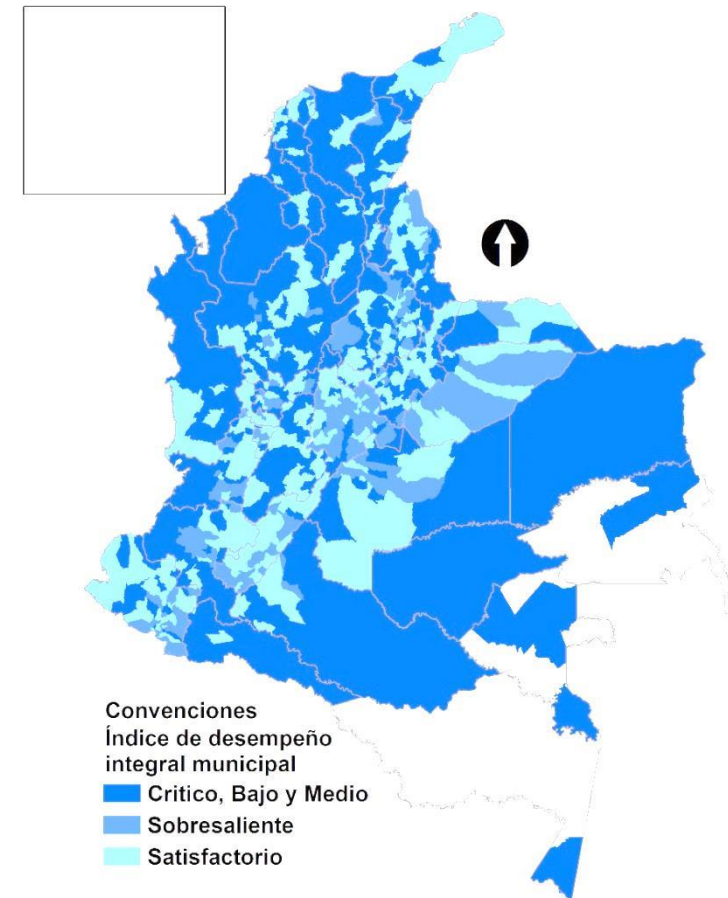
EL 63% DE LOS MUNICIPIOS DE CONFLICTO TIENEN BAJO ÍNDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL

MPIOS. EN CONFLICTO



Fuentes:, DNP 2016

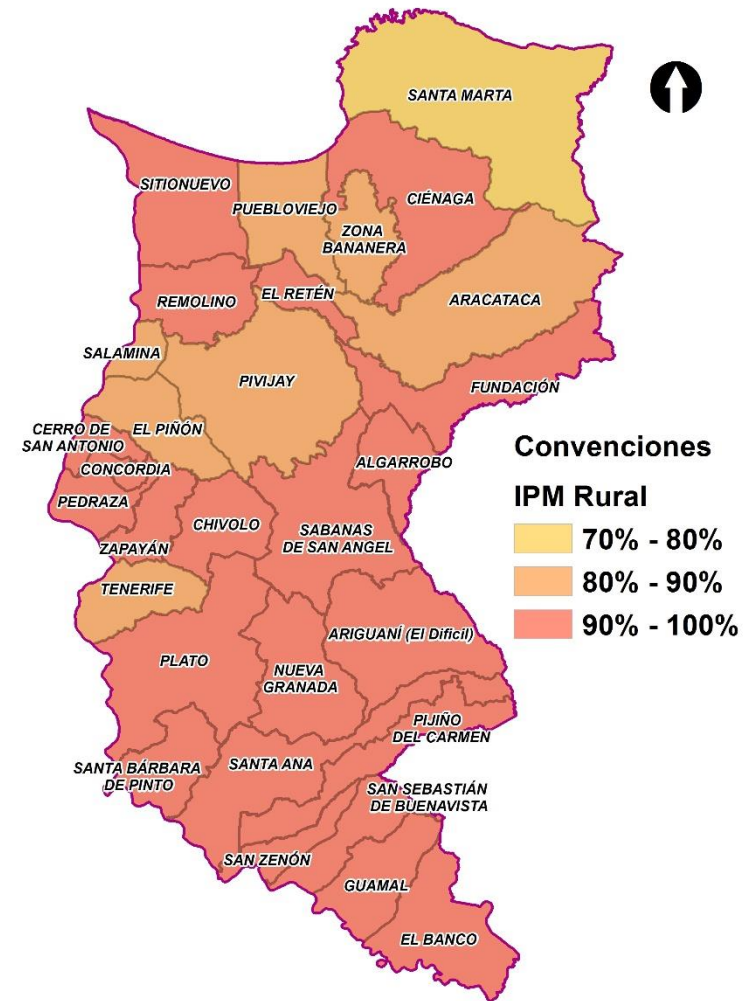
DEBILIDAD INSTITUCIONAL



Fuentes:, DNP 2015

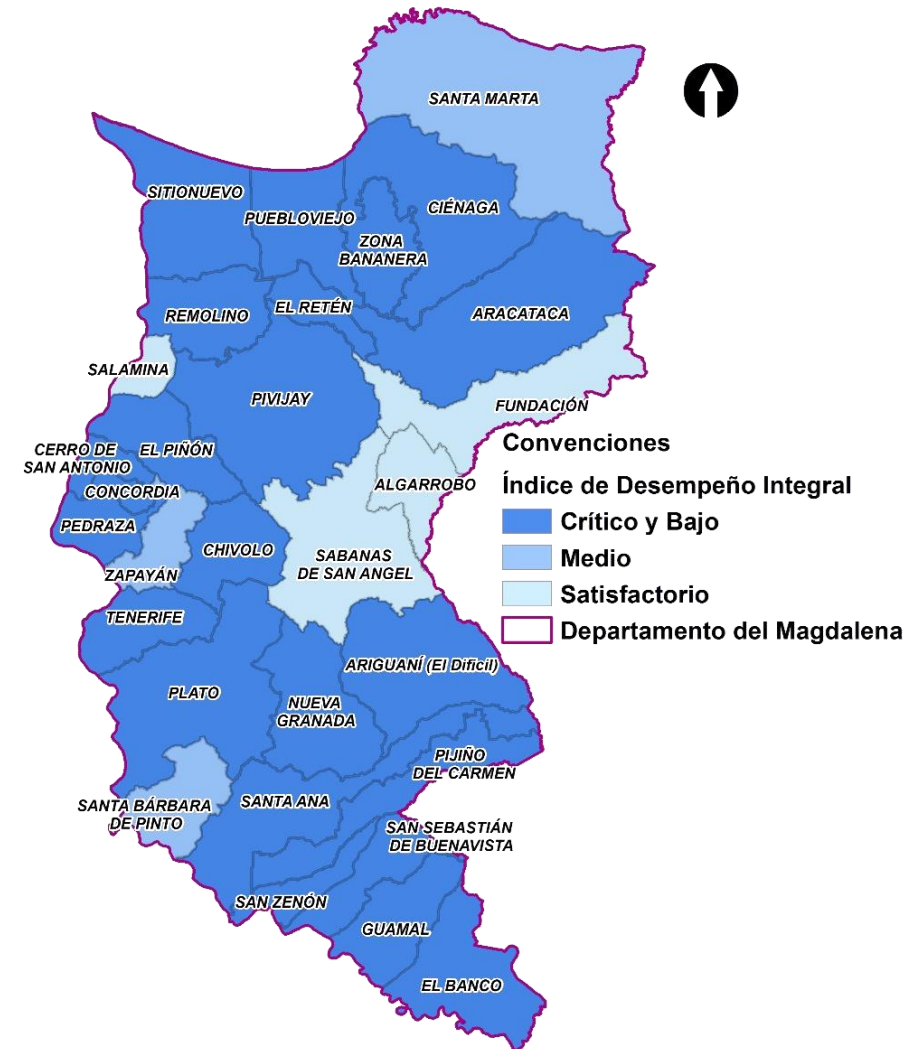
MAGDALENA Y LA CIÉNAGA PRESENTAN UN IPM RURAL SUPERIOR AL 80%, MUNICIPIOS DE CONFLICTO POR ENCIMA DEL 90%

- La **tasa de mortalidad infantil** del departamento en 2011 fue del 18%, cifra por encima del promedio nacional

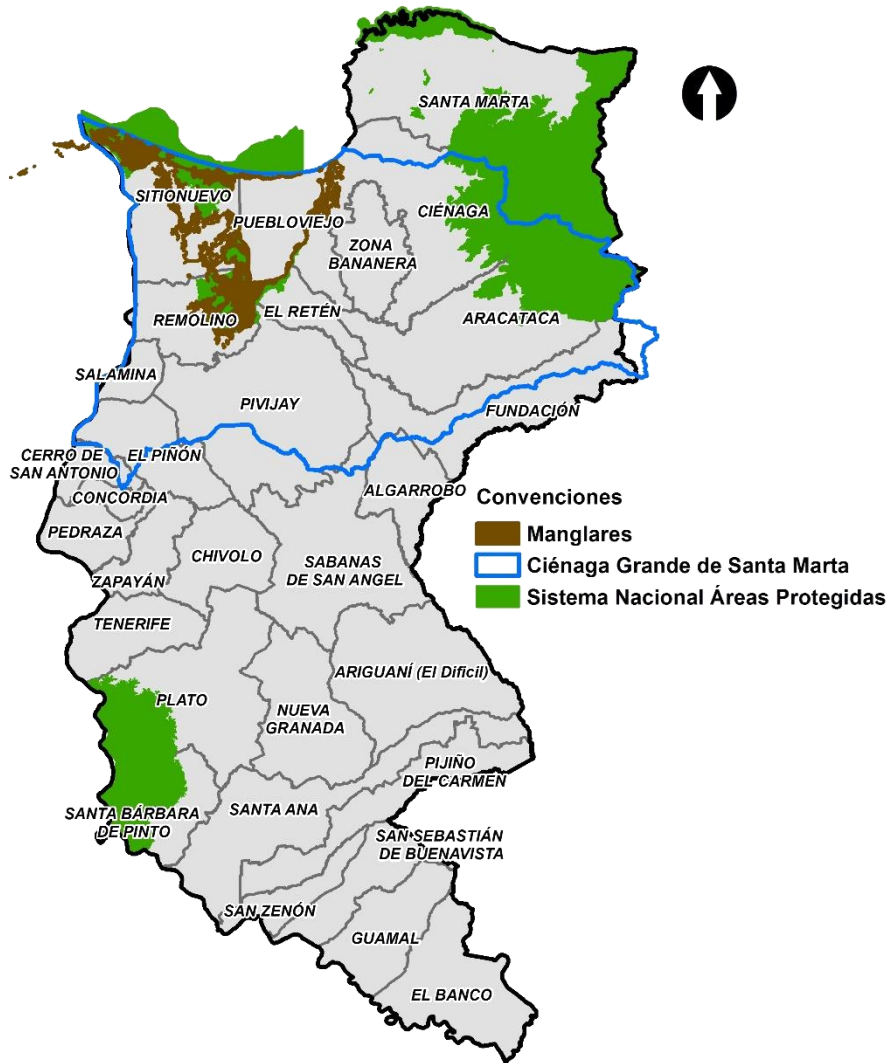


23 DE LOS 30 MUNICIPIOS DEL MAGDALENA TIENEN UN INDICE DE DESEMPEÑO INTEGRAL CRÍTICO Y BAJO

El 80% de los municipios de la Ciénaga Grande de Santa Marta presentan un IDI entre crítico y bajo



14% DEL DEPARTAMENTO EN ÁREAS PROTEGIDAS Y 32.400 HA DE MANGLAR



AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

149.371 Ha protegidas en la cuenca de la Ciénaga

ORDENAMIENTO MARINO-COSTERO

Ordenar las actividades socioeconómicas de la **UAC** Rio Magdalena, complejo canal del Dique, sistema lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta que corresponde al 70% de los municipios de la Ciénaga

BIOCOMERCIO Y NEGOCIOS VERDES

Potenciar el ecoturismo en PNN y zonas de amortiguación que hoy reciben casi el **90% de los visitantes del SPNN**



DIVIDENDOS
AMBIENTALES
DE LA PAZ

Oportunidades
para Construir
una Paz Sostenible

3

AGENDA

DIVIDENDOS
AMBIENTALES
DE LA PAZ

POR CADA AÑO DE PAZ, COLOMBIA AHORRARÍA \$7,1 BILLONES EN DEGRADACIÓN AMBIENTAL

En un escenario donde la paz contribuye a reducir la deforestación neta en municipios de conflicto a cero

Deforestación neta se reduce de 6,5 hectáreas por mil de bosque a cero

\$4,2 billones por costos evitados en recuperación de hectáreas deforestadas*
\$936 MM por emisiones de CO2 evitadas**
\$343 MM por pérdida evitada de bosque***

Cesan los derrames de petróleo

\$636 MM por costos evitados de limpieza, pérdida de petróleo y servicios ecosistémicos****

Se elimina el uso de mercurio

\$931 MM por costos evitados en salud debido al uso de mercurio*****

*Cálculos propios con información de Acción Verde. Costo promedio de recuperación por hectárea \$32 millones

** Cálculos propios con base en la pérdida por el costo comercial de la madera. SNCA, DANE.

*** Cálculos propios con información. Con base en el valor de CO2 en el ETS EU: U\$5/tonelada

****Cálculos propios con base en los costo de limpieza, servicio ecosistémico y WTI por barril. Ecopetrol

***** Cálculos propios con información del Banco Mundial(2012) y OMS (2012)

POR CADA AÑO DE PAZ, MAGDALENA AHORRARÍA \$176,4 MM DE PESOS

Deforestación neta de
8.130
ha/año se reduce a cero

\$30,3 MM por costos evitados en recuperación de hectáreas
deforestadas
\$136,55 MM por pérdida evitada de bosque

Emisiones de 3,6Mt CO₂ se
reducen a cero
(dos veces las emisiones de cultivos
permanentes)

\$6,8 MM por emisiones de CO₂ evitadas

Cesa el derrame de 1.128
barriles de petróleo

\$2,8 MM por costos evitados de limpieza, pérdida de petróleo
y servicios ecosistémicos

*Cálculos propios con información de Acción Verde. Costo promedio de recuperación por hectárea \$32 millones

** Cálculos propios con base en la pérdida por el costo comercial de la madera. SNCA, DANE.

*** Cálculos propios con información. Con base en el valor de CO₂ en el ETS EU: U\$5/tonelada

****Cálculos propios con información. Con base en el valor de CO₂ en el ETS EU: U\$5/tonelada

DIVIDENDOS AMBIENTALES DE LA PAZ

Oportunidades
para Construir
una Paz Sostenible

4

AGENDA

ESTRATEGIAS PARA
MAXIMIZAR LOS
DIVIDENDOS
AMBIENTALES DE LA
PAZ

PARA MAXIMIZAR LOS DIVIDENDOS SE REQUIERE LA EJECUCIÓN DE PLANES NACIONALES CON ENFOQUE REGIONAL:



ESTRATEGIA EFECTIVA PARA EVITAR FUTUROS CONFLICTOS ASOCIADOS A LOS RECURSOS NATURALES

CONSERVAR Y APROVECHAR
SOSTENIBLEMENTE EL CAPITAL
NATURAL EN LAS ZONAS DE
POSCONFLICTO

1

Ordenamiento ambiental e integral del territorio

2

Fortalecimiento de la gobernanza ambiental

3

Promoción de alternativas económicas sostenibles

4

Recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos

INICIATIVA COLOMBIA SOSTENIBLE

Una iniciativa para maximizar los **dividendos ambientales** de la paz



COLOMBIA
SOSTENIBLE

Iniciativa a 2030

Objetivo de movilización de **\$5,7 billones de pesos**



\$3,9 billones de pesos:

- Públicos (PGN, SGR, SGP y otros)
- Privados (APPs, inversión privada)



\$1,8 billones de pesos:

- Cooperación Internacional



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Departamento Nacional de Planeación
www.dnp.gov.co