



# La acción colectiva como camino para la protección del agua

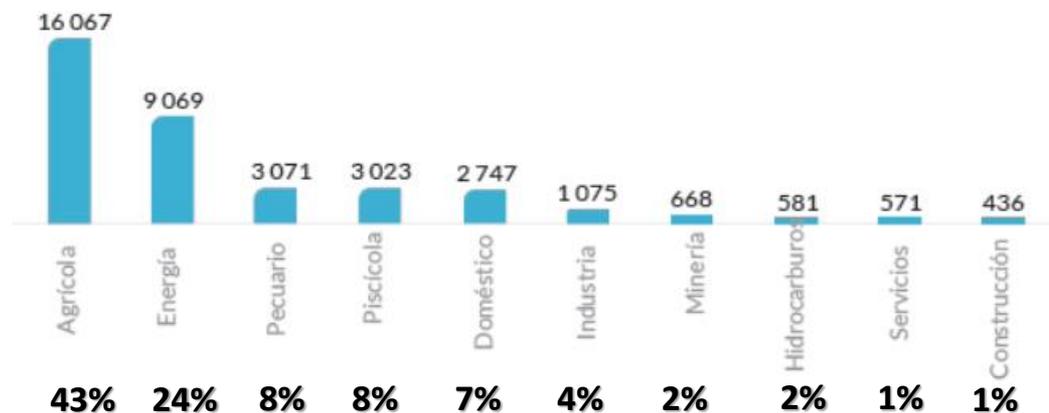
ANDI

Congreso de Cambio Climático y Transición Energética

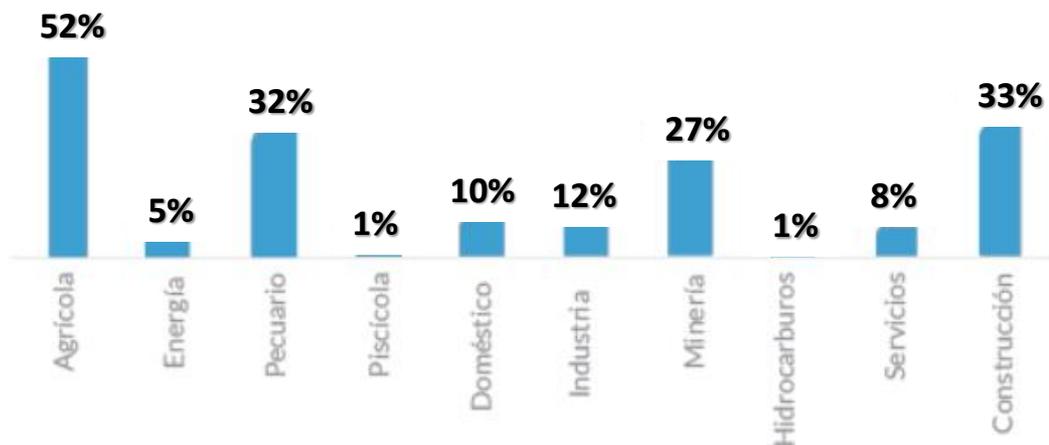
Barranquilla, 3 y 4 de Octubre de 2019

# Los usos del agua en Colombia se encuentran asociados a diferentes sectores y dimensiones de uso

***Demanda Hídrica sectorial  
ENA 2018***



***% de agua no retornado  
sectorial  
ENA 2018***



¿Por qué deberíamos las empresas emprender el reto de vincularnos en algo tan complejo como la acción colectiva a nivel de cuenca?

**RAZÓN**



**CORAZÓN**



**BOLSILLO**

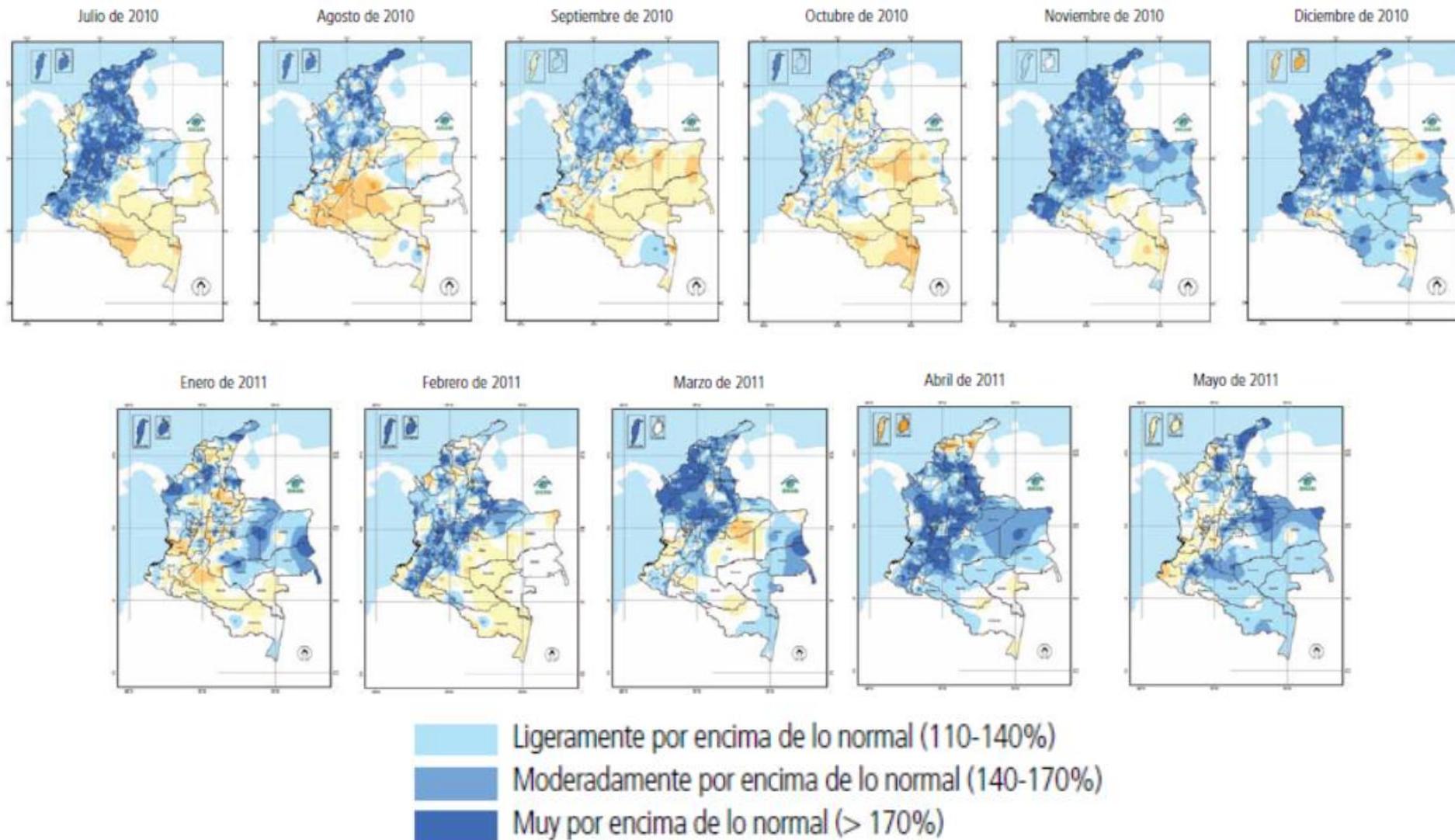


**Amenaza**

**Riesgo**

**Vulnerabilidad**

# Ola Invernal “La Niña” en Colombia 2010-2011



# Ola Invernal “La Niña” en Colombia 2010-2011

- **3,5 millones de hectáreas inundadas.** Casi 500.000 hectáreas agrícolas inundadas (aprox. 10% del área agrícola del país).
- **3,2 millones de personas impactadas** (73% damnificados y 27% afectados), casi 900.000 familias. 1.016 personas desaparecidas y 1.374 muertas.
- **11,2 billones de pesos en daños** equivalentes a aprox. 3.200 millones de dólares\*.
- **Sector productivo tuvo pérdidas por cerca de 800 mil millones de pesos.** 94% agropecuario y 6% no agropecuario.
- **Sector productivo no agropecuarias, con cerca de 1.000 empresas afectadas,** reportaron daños estimados en mas de **47 mil millones de pesos.**



Imágenes sept 2019  
Cuenca río Frío.  
Magdalena

# Fenómeno El Niño 2014-2016

CLIMA ■

## ¡COLOMBIA ESTÁ SECA!

El fenómeno de El Niño se viene intensificando en el país: ha generado largas sequías en extensas zonas y los expertos sostienen que durará hasta marzo de 2016. Panorama de una crisis climática.

### POPAYÁN

La falta de agua y los incendios afectan hace meses a los caucanos. En Tolima, las temperaturas oscilan entre 38 y 40 grados. Las lluvias en Ibagué se redujeron en 80 por ciento, y en Prado y Purificación no llueve hace cuatro meses. En Cundinamarca, las autoridades declararon alerta amarilla en el municipio de La Mesa, donde no ha llovido en dos meses.

LAS LLUVIAS  
SE REDUJERON  
**88%**

### BARRANQUILLA

La capital de Atlántico presenta el más grave déficit de precipitaciones de la región Caribe. El sol ha rebajado en 4 metros el nivel del agua del canal del puerto. En la ciénaga de Mallorquín hay alerta por la muerte masiva de peces. Otras ciudades afectadas de la zona: Riohacha (100 por ciento de déficit de lluvias), Cartagena (70), San Andrés (65) y Santa Marta (60).

LAS LLUVIAS  
SE REDUJERON  
**92%**

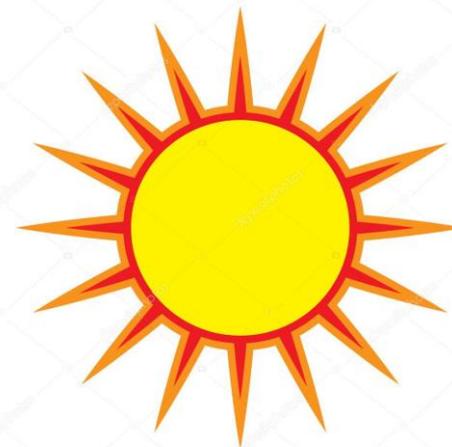
### ALTA GUAJIRA

La región enfrenta la peor sequía en 30 años. La mayoría de sus 200.000 habitantes no tiene acceso al agua potable y ha visto morir a sus animales. Esto último ha desatado una ola de desnutrición que ha cobrado la vida de 11 niños en 2015. Según La Silla Vacía, algunos candidatos en campaña han visitado la región para prometer agua a cambio de votos.

**3**  
AÑOS  
SIN LLUVIAS



FOTO: GORETAN. AEP



- Reducción cercana al 5% en el rendimiento agrícola.
- Casi 1,2 millones de hectáreas agrícolas afectadas en 20 departamentos del país.
- En 2016 se presentó una alerta por un posible racionamiento de energía. Campaña de ahorro nacional “Apagar paga”.

# Fenómeno El Niño 2014-2016

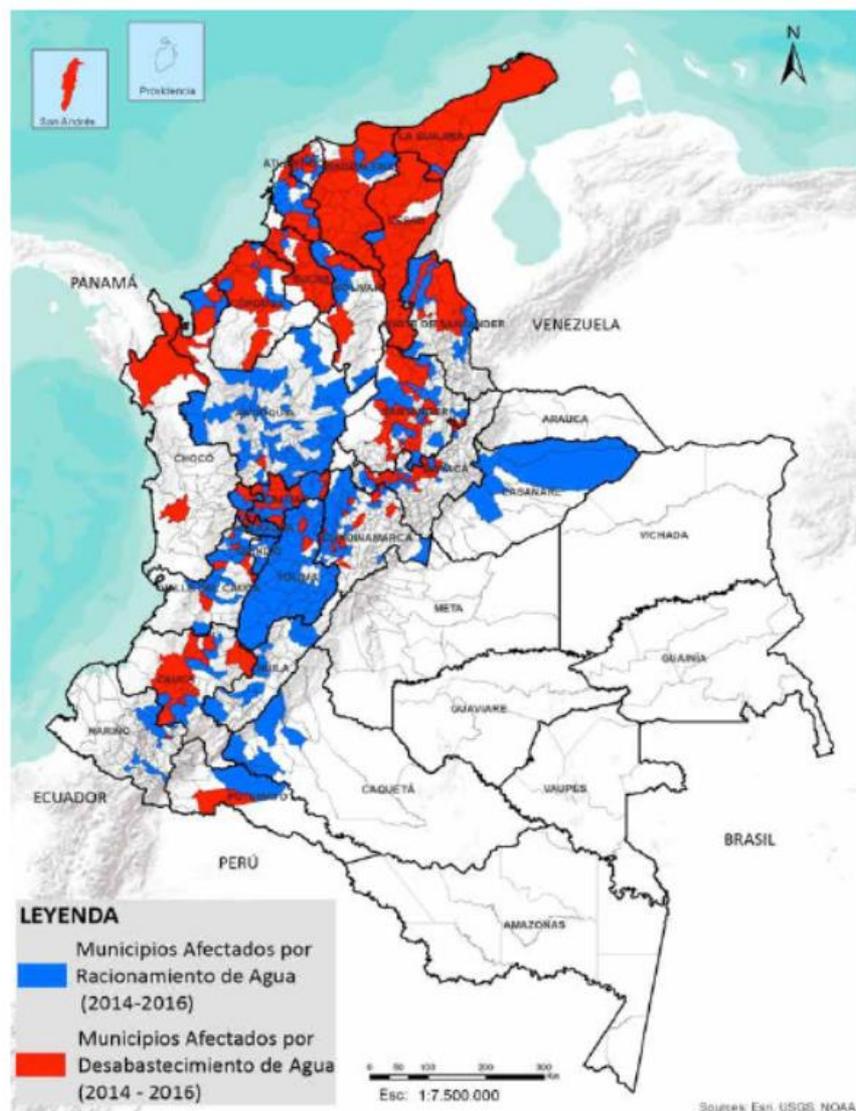
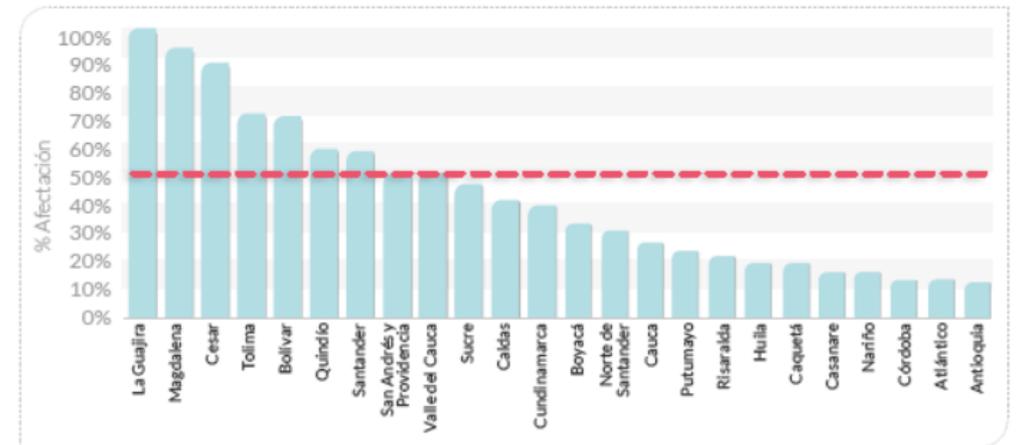
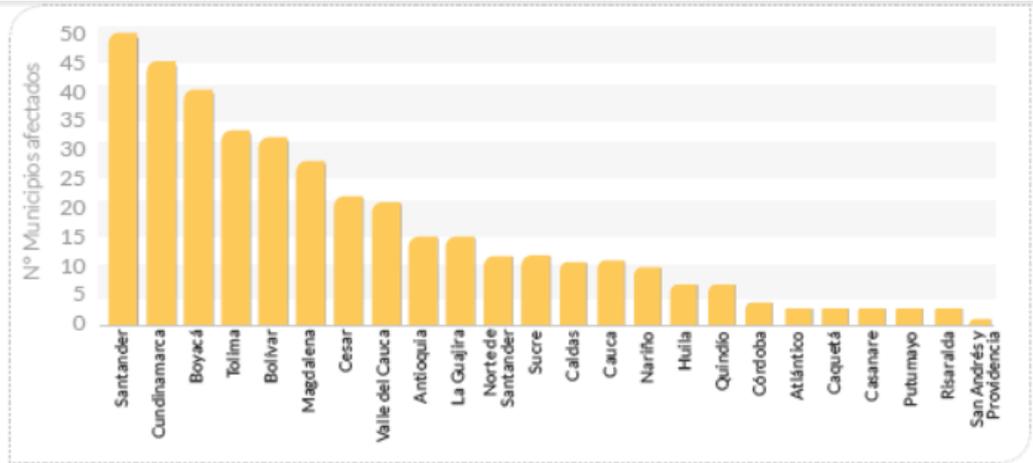
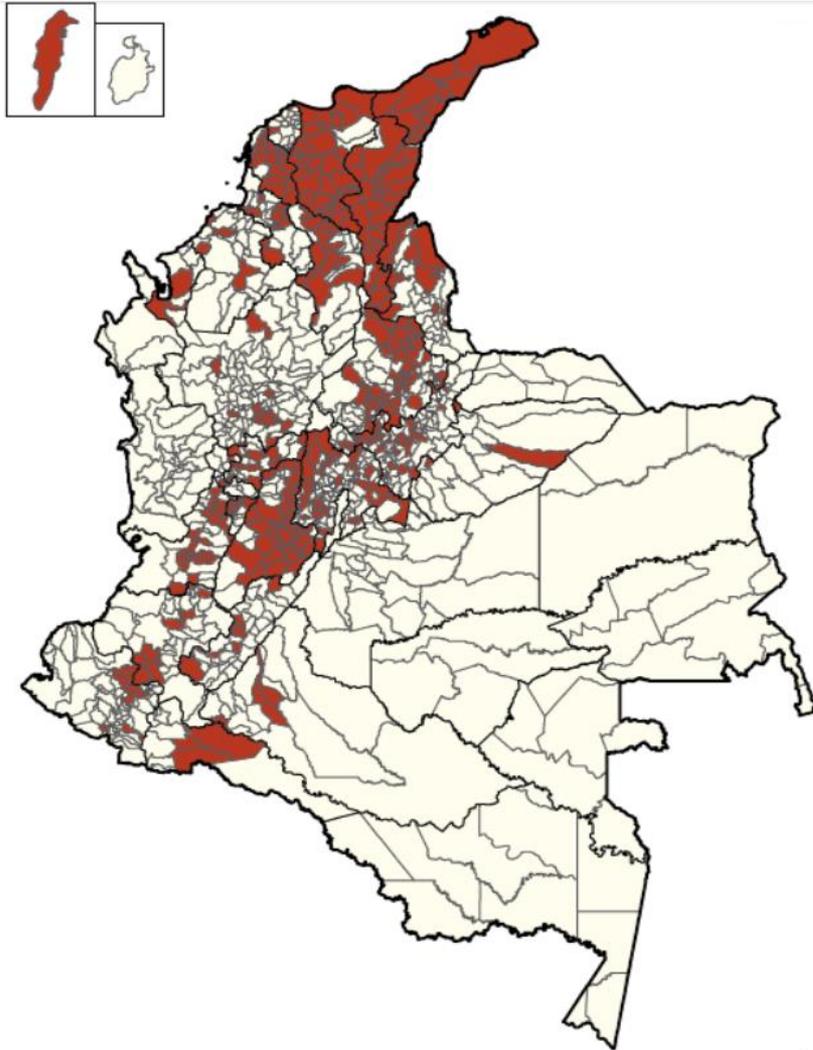


Gráfico 10. Municipios afectados por desabastecimiento y racionamiento FEN 2014-2016  
Fuente: SCR 2016 a partir de datos VASB

- **296 municipios** en 25 departamentos fueron afectados.
- **Tolima, Risaralda y Quindío** registraron **más del 50%** de municipios pasaron una situación de racionamiento.
- **Antioquia** (53 municipios), **Tolima** (40 municipios) y **Cundinamarca** (36 municipios) fueron los departamentos con **mayor número de municipios** en situación de racionamiento

# Que puede pasar en otro Fenómeno El Niño?

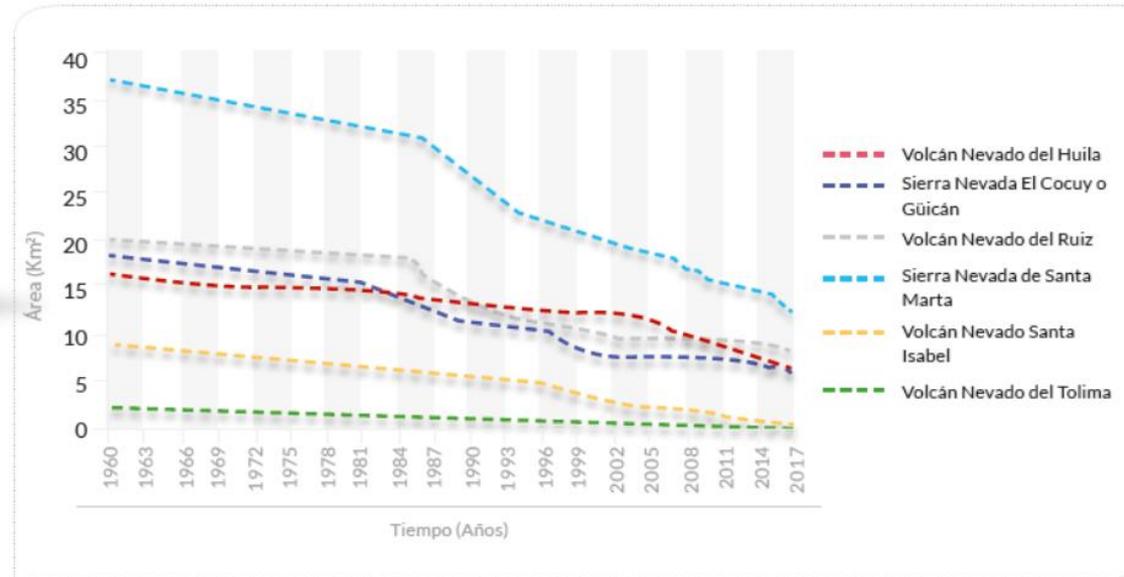
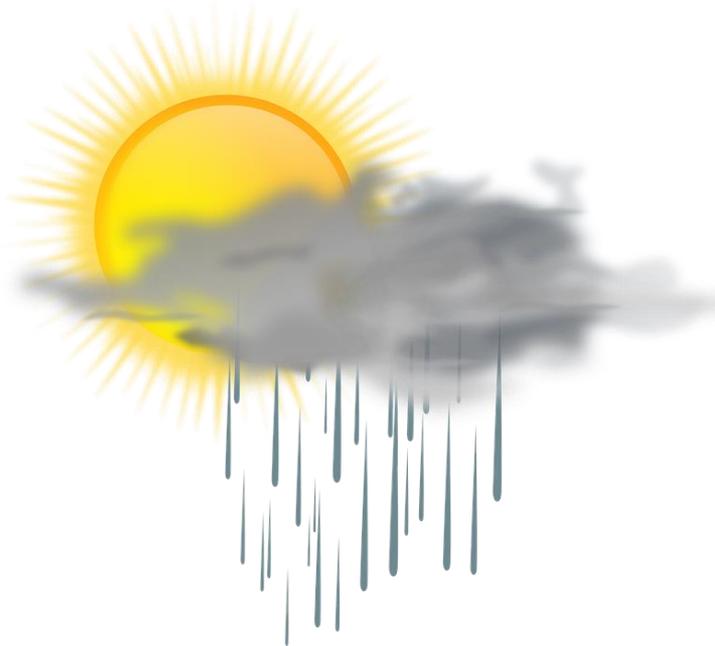
391 municipios susceptibles a desabastecimiento, en 24 departamentos



# El cambio climático es la principal amenaza al origen del agua en la alta montaña.

Los glaciares en Colombia estarán extintos en la segunda mitad de este siglo.

Los páramos y bosques altoandinos son los encargados de regular el agua como servicio ecosistémico, así establecen la relación entre la lluvia y la sequía.



- La información mundial registra para Colombia 151 graves desastres entre 1900 y 2010.
- 9 de los 10 más importantes por número de afectados son inundaciones, y de ellas siete han ocurrido después del año 2000.

Resumen de desastres por eventos naturales más importantes. 1900-2011

	Número	Muertos	Población afectada
Terremotos	23	3 593	1 409 068
Inundaciones generalizadas	35	1 685	6 940 970
Movimientos de masas: deslizamientos	37	2 848	31 981
Erupciones volcánicas	11	22 826	56 964

**Todos podemos estar afectados. Todos estamos expuestos.**

**¿Cómo reducir mi vulnerabilidad?  
 ¿Es suficiente con la perspectiva individual?  
 ¿Cómo puedo ampliar mi visión?**

# La acción colectiva como estrategia de generación de valor social y ambiental

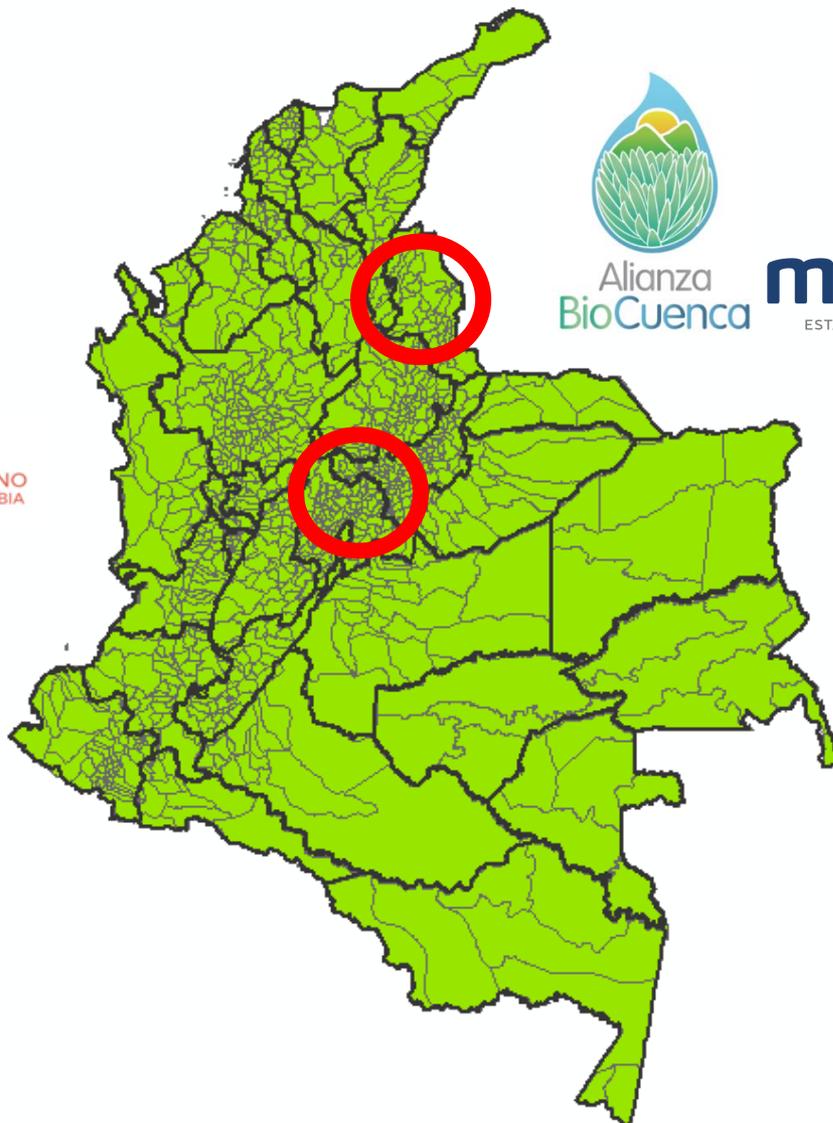
## RETOS

- Introducir una nueva perspectiva en la empresa.
  - Territorio
  - Tiempo
- Trascender de la inversión de responsabilidad social a la inversión en el negocio.
- Generar y construir confianza.
- Sostener el compromiso en el largo plazo.

## OPORTUNIDADES

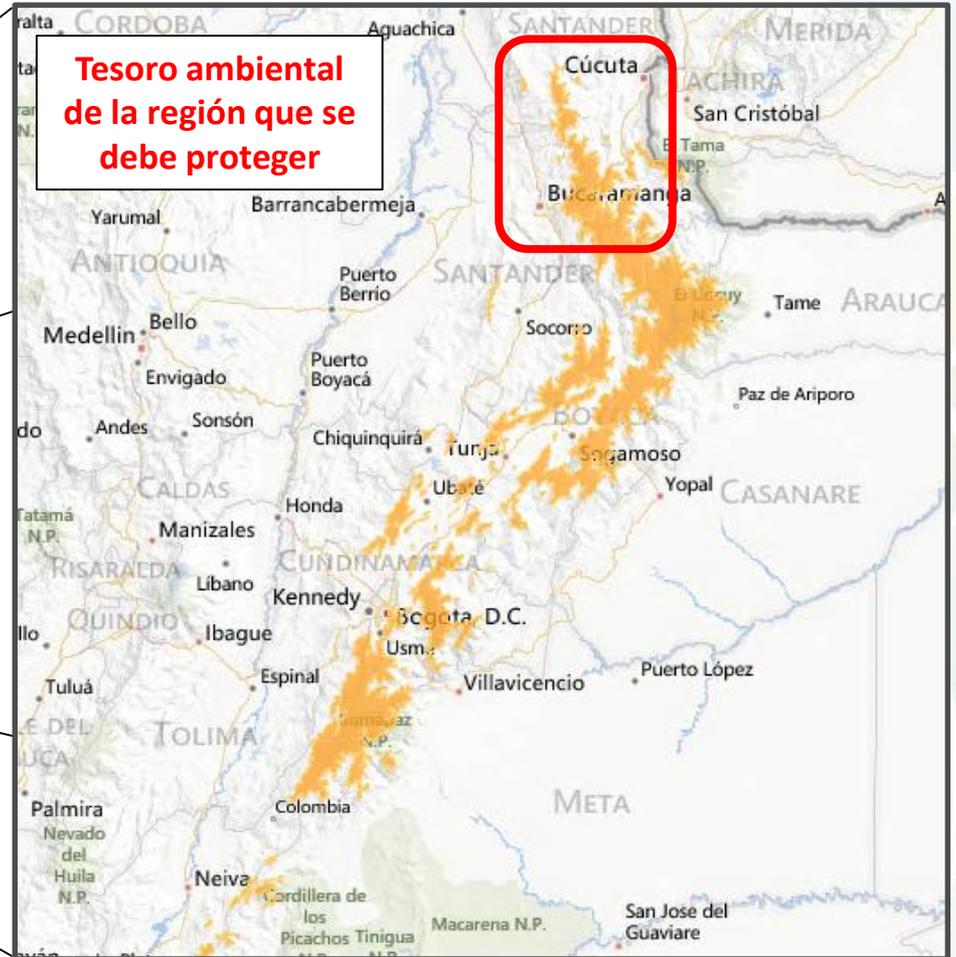
- Conocer y gestionar riesgos hídricos multidimensionales.
- Incidir en espacios de gestión de territorio.
- Conciencia, conocimiento y compromiso.
- Generación de valor compartido.

# Ejemplos concretos y operativos de acción colectiva en cuenca



## Páramo Santurbán

**Tesoro ambiental  
de la región que se  
debe proteger**



# ¿Cómo hemos crecido y aprendido en el camino para consolidarnos?

Ya somos  
**25**  
Socios

Comprometidos con el cuidado del agua y hemos podido llegar a más de 2650 personas de manera directa



Agua, esencia de vida. Protegerla es nuestra responsabilidad



# miParamo

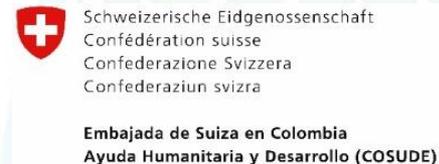
ESTA ES LA INVERSIÓN DE NUESTRA VIDA

Un proyecto de:



Alianza  
BioCuenca

Con el apoyo de:



Agua, esencia de vida. Protegerla es nuestra responsabilidad

# Inversiones que han construido miPáramo

Inversión total relacionada, directa e indirectamente, con miPáramo (Millones COP)

Tasa de cambio 3700

	Millones COP	EUR
COSUDE 2016-2018	900	243.243
COSUDE 2019	115	31.081
BAVARIA 2014-2015	100	27.027
BAVARIA 2018	500	135.135
BAVARIA 2019	2.500	675.676
GIZ 2014-2015	200	54.054
GIZ 2016-2017	200	54.054
GIZ 2016-2017	100	27.027
GIZ 2018	120	32.432
GIZ 2019	120	32.432
ABC (Corponor) 2016-2017	400	108.108
ABC 2018-2019	189	51.081
GSI-LAC 2016-2019	150	40.541
	<b>5.594</b>	<b>1.511.892</b>



Diseño y etapa inicial temprana de la Alianza BioCuenca



Diseño y etapa inicial temprana de miPáramo



Implementación de campo y escalamiento de miPáramo



Agua, esencia de vida. Protegerla es nuestra responsabilidad

El futuro es de todos Cancillería de Colombia

# La nueva etapa de miPáramo



Un proyecto de:



Con el apoyo de:



**Una apuesta de sostenibilidad en la inversión ambiental, en el marco de un esquema de cooperación, dando la oportunidad de vinculación voluntaria, individual y verificable para el consumidor.**

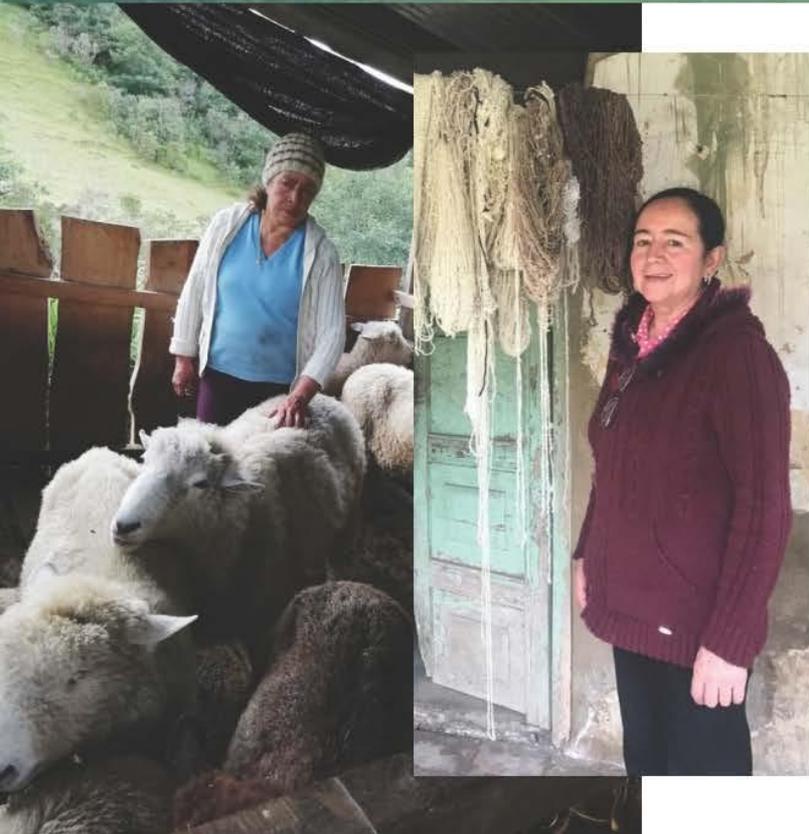


Agua, esencia de vida. Protegerla es nuestra responsabilidad

# Proyectos de innovación que aportan a mejorar las condiciones de vida de las comunidades de la zona de influencia del páramo



Proyectos en Ejecución 2019 · En etapa de implementación ·



Agua, esencia de vida. Protegerla es nuestra responsabilidad



# Comunidad de práctica RedES- CAR

## Modelos de Acción Empresarial Colectiva para la Seguridad Hídrica

100 años

Universidad de  
los Andes

Facultad de  
Administración



GOBIERNO  
DE COLOMBIA

# RedES-CAR es una alianza tripartita que le apunta a la transformación productiva a la sostenibilidad



**Financiador  
Sector público**



**Centros de Servicio  
Academia**

**28 organizaciones ancla en PML**

**Empresas  
Sector privado**

# RedES-CAR se basa en un modelo de cambio sistémico



# Los beneficios de RedES-CAR superan los impactos de un municipio de 50.000 personas

## Beneficios económicos



**Ahorros totales (VPN):**  
CO\$ 33.658 millones

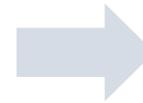


Tiempo promedio de recuperación de la inversión:  
**13 meses**

## Beneficios ambientales



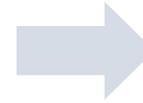
**Ahorros en agua**  
1.501.506 m<sup>3</sup>/año



Abastecer permanentemente a  
**33.088 personas cada año**



**Residuos evitados**  
28.827 Ton/año



La basura que generan  
**92.993 personas cada año**



**Ahorros en energía eléctrica**  
13.042.358 kWh/año



Dotar de energía eléctrica a  
**6.713 hogares cada año**



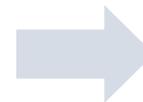
**Reducción en agro-químicos**  
965 Ton/año



Evitar envases plásticos  
**2.413.250 cada año**



**Emisiones de CO2 evitadas**  
17.006 Ton/año



Sacar de circulación a  
**10.447 automóviles cada año**

# GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

## Acciones colectivas para conservar el agua

### ¿QUÉ HACE?

- Formular **proyectos colectivos** entre empresas para la conservación de fuentes de agua y el uso eficiente del recurso, aumentando la **seguridad hídrica**.
- Fortalecer capacidades para la formulación de proyectos a través del **aprendizaje en la práctica**, que reducen los **riesgos hídricos** y aumentan el valor del agua en las empresas y en los territorios.
- Articular la planificación del agua en el territorio a partir del diálogo y colaboración entre diversos usuarios del agua como empresas, municipios, agricultores y autoridades, fortaleciendo la **gobernanza del agua**.

22



EMPRESAS PARTICIPANTES

14



MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA



SECTORES ECONÓMICOS  
INDUSTRIAL Y AGROPECUARIO

### Tipologías de proyecto:

1. Gestión territorial entre las empresas
2. Humedales – Articulado con el Plan Padrino del Humedal
3. Reservas Naturales de la Sociedad Civil – Articulado con Red Tasqua

# GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

## Acciones colectivas para conservar el agua



Alimenta tu vida



Sabe más,  
Sabe a campo



# El componente de Gestión Integral del Agua nace para ampliar el horizonte de acción de las empresas fuera de sus linderos



**INVERSIÓN DE LOS PROYECTOS**  
\$ 953,5 millones COP



**INVERSIÓN PROMEDIO POR EMPRESA**  
\$ 42,5 millones COP



**COSTO EVITADO EN AÑO DE EVENTO EXTREMO CLIMÁTICO**  
\$ 1.068,3 millones COP



**AGUA REGULADA EN LA CUENCA**  
514.051 m<sup>3</sup>/año



**SEDIMENTOS RETENIDOS**  
6.854 Ton/año



**HECTÁREAS CONSERVADAS Y RESTAURADAS**  
65,5 hectáreas



**EMISIONES DE CO2 SEQUESTRADAS**  
8.124 Ton CO<sub>2</sub>

**CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE CUNDINAMARCA Y LA UBICACIÓN DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA**



# Lecciones aprendidas

- Es un desafío necesario para las empresas el **incorporar la visión territorial**. Entender el agua no solo como insumo, sino como condicionante de futuro.
- Los proyectos de gestión del agua, desde una perspectiva territorial, requieren de **acción colectiva** para su ejecución.
- Existen **diferentes modelos de cooperación** que están ampliamente probados y son aplicados a distintos contextos, intereses y necesidades.
- Se **maximizan los impactos y los beneficios** con el crecimiento de volumen de participación de actores.
- Existen **articuladores de territorio** que simplifican y facilitan la cooperación.
- Los mayores retos continúan siendo la **articulación y la sostenibilidad**.
- Participar en plataformas colaborativas les permite a las empresas participar en **nuevos espacios de incidencia y convertirse en ejemplo y dinamizar la participación de otras empresas**.

**Se debe, Se puede y Se quiere**

# GRACIAS

Diego Arévalo Uribe

[diego@goodstuffinternational.com](mailto:diego@goodstuffinternational.com)