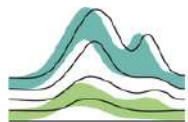




CONDESAN
Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



**ADAPTACIÓNEN
LAS ALTURAS**
En Acción por las Montañas



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE**



**Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura**



Alianza para las Montañas



IDEAM
Instituto de Hidrología, Meteorología
y Estudios Ambientales

El monitoreo participativo como estrategia de fortalecimiento de la gobernanza en la alta montaña colombiana Proyecto MAPAM

Lina Zuluaga



2025
**Año Internacional
de la Conservación
de los Glaciares**

Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental
Grupo de monitoreo de ecosistemas de alta montaña

Agenda

1. Glaciares colombianos
2. Proyecto MAPAM
3. Reflexiones

1. Los Glaciares colombianos



Volcán Nevado del Tolima. Ceballos, J. 2024



30,7 km²

El glaciar más septentrional
de Suramérica

6 glaciares ecuatoriales

4 Sobre volcanes activos

2 Sierras nevadas

Valoración de los glaciares en Colombia



Torres (2024)



Zuluaga (2024)



Gutiérrez (2024)



Ceballos (2012)

2. Proyecto de Monitoreo Ambiental Participativo en la Alta Montaña (MAPAM)



Componente I
Monitoreo glaciar



Componente II
Monitoreo del clima

Mujeres, liderazgo ambiental



Ceballos (2023)



Cruz (2024)



Zuluaga (2021)

Red de balizas de ablación glaciár



Jóvenes rurales, guías de turismo y estudiantes



Gaia Turismo & Naturaleza (2024)



Ceballos (2023)



Ceballos (2023)

Senderos del cambio climático



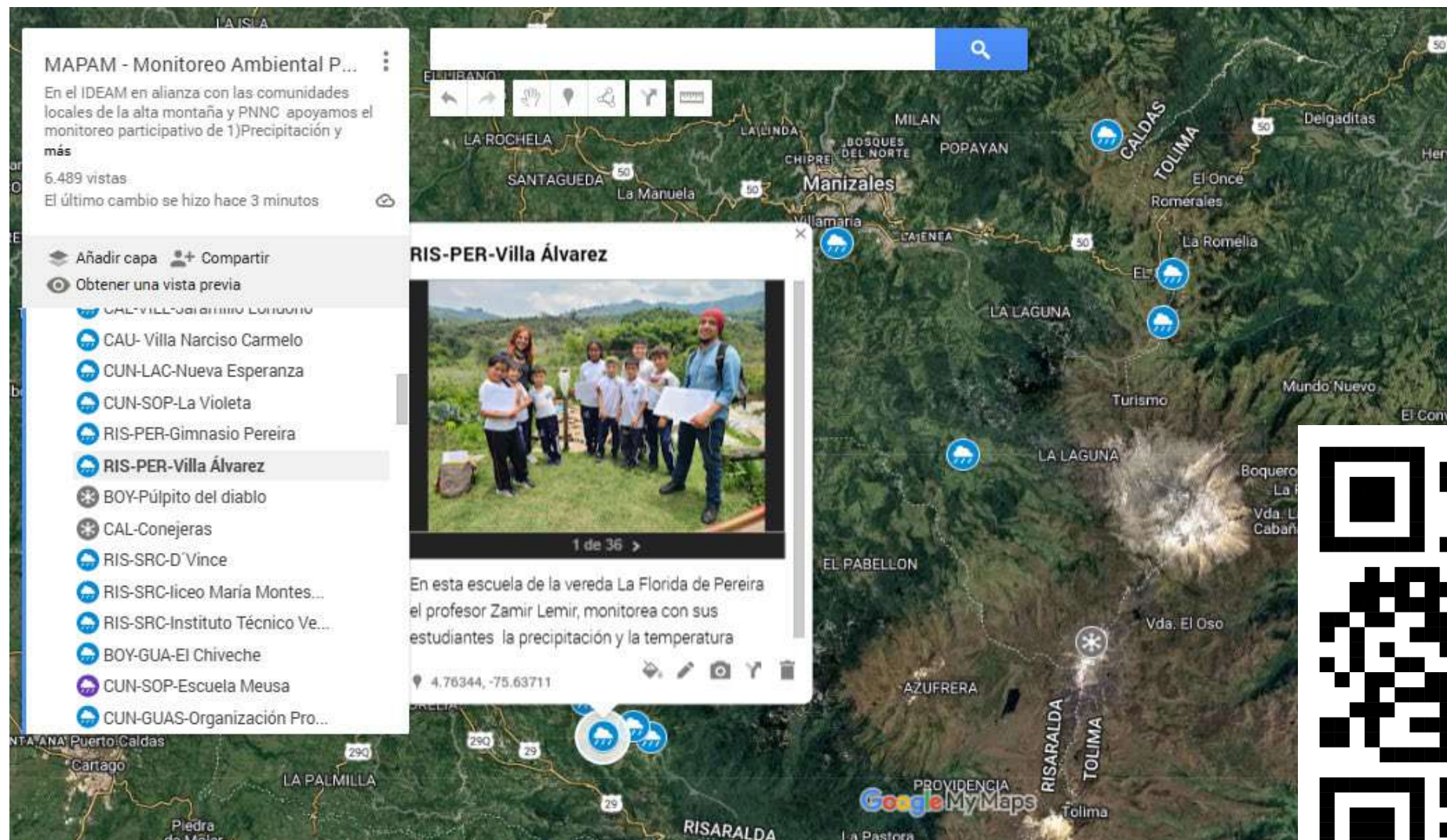
Glaciología y turismo en montaña



Monitoreo escolar del clima – herramienta de adaptación



MAPAM – Puntos monitoreados



MAPAM - Monitoreo Ambiental P...

En el IDEAM en alianza con las comunidades locales de la alta montaña y PNNC apoyamos el monitoreo participativo de 1) Precipitación y más

6.489 vistas
El último cambio se hizo hace 3 minutos

Añadir capa + Compartir
Obtener una vista previa

- CAL-VILL-Salvador Londoño
- CAU- Villa Narciso Carmelo
- CUN-LAC-Nueva Esperanza
- CUN-SOP-La Violeta
- RIS-PER-Gimnasio Pereira
- RIS-PER-Villa Álvarez**
- BOY-Pulpito del diablo
- CAL-Conejeras
- RIS-SRC-D'Vince
- RIS-SRC-liceo María Montes...
- RIS-SRC-Instituto Técnico Ve...
- BOY-GUA-El Chiveche
- CUN-SOP-Escuela Meusa
- CUN-GUAS-Organización Pro...

RIS-PER-Villa Álvarez

1 de 36 >

En esta escuela de la vereda La Florida de Pereira el profesor Zamir Lemir, monitorea con sus estudiantes la precipitación y la temperatura

4.76344, -75.63711

¡¡Escanéame!!



3. Reflexiones

- ✓ La construcción de **confianza** con los actores locales ha permitido **legitimar las acciones científicas** del Ideam y escalar los proyectos de investigación a diferentes temáticas y sitios geográficos en Colombia.
- ✓ Los niños, niñas y jóvenes locales **que se exponen a interacciones directas con su entorno comprenden más fácilmente conceptos complejos** como la variabilidad climática y el carácter dinámico del paisaje de la alta montaña
- ✓ Los grupos sociales que dependen económicamente de los atributos biofísicos de la alta montaña han iniciado voluntariamente procesos de **adaptación al cambio climático**
- ✓ El monitoreo participativo ha demostrado ser una **estrategia efectiva de gobernanza** en la alta montaña en Colombia

Gracias

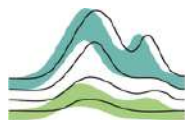
jceballos@ideam.gov.co



Informes estado de los
Glaciares de Colombia



CONDESAN
Consejo para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



ADAPTACIÓN EN
LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Alianza para las Montañas