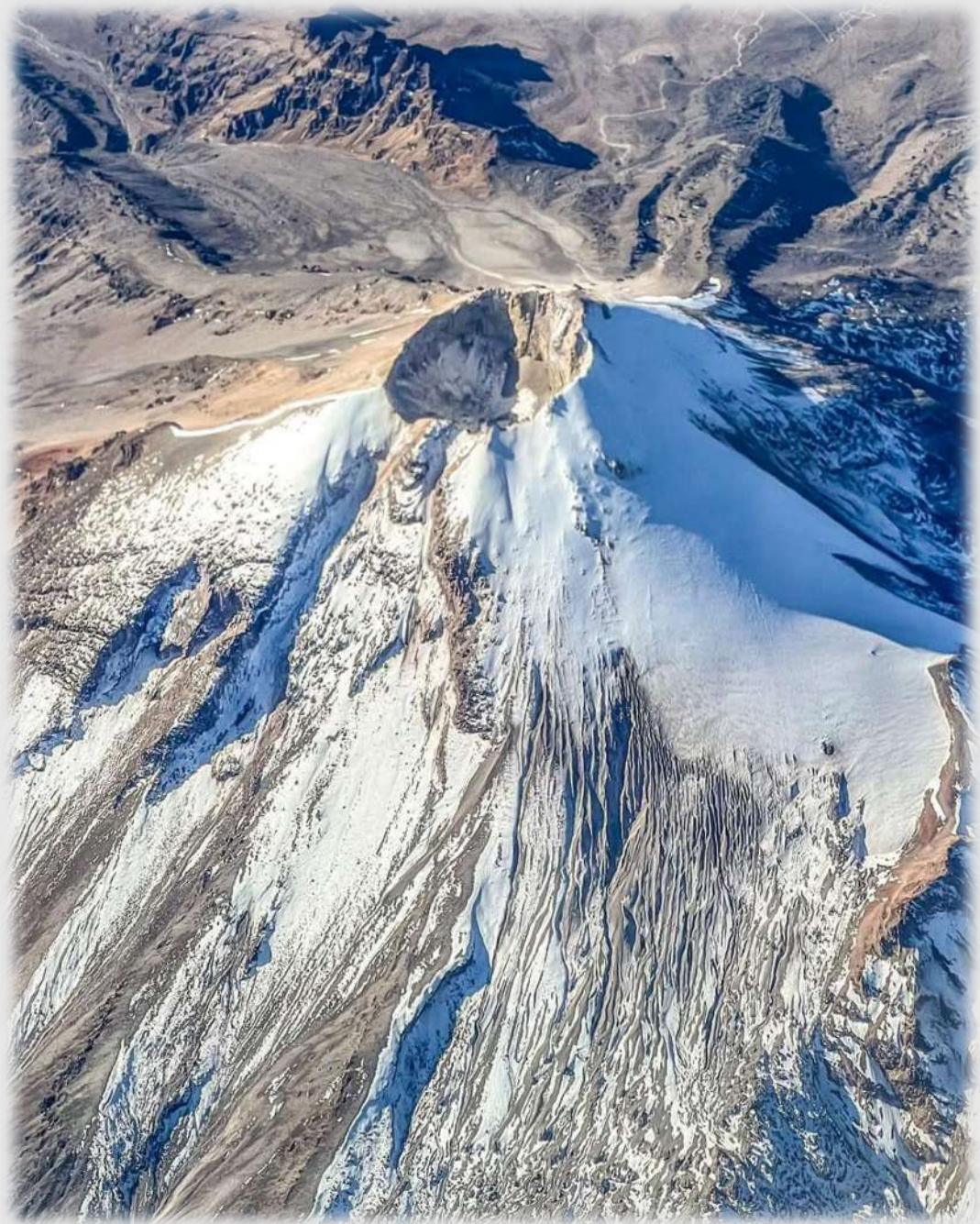




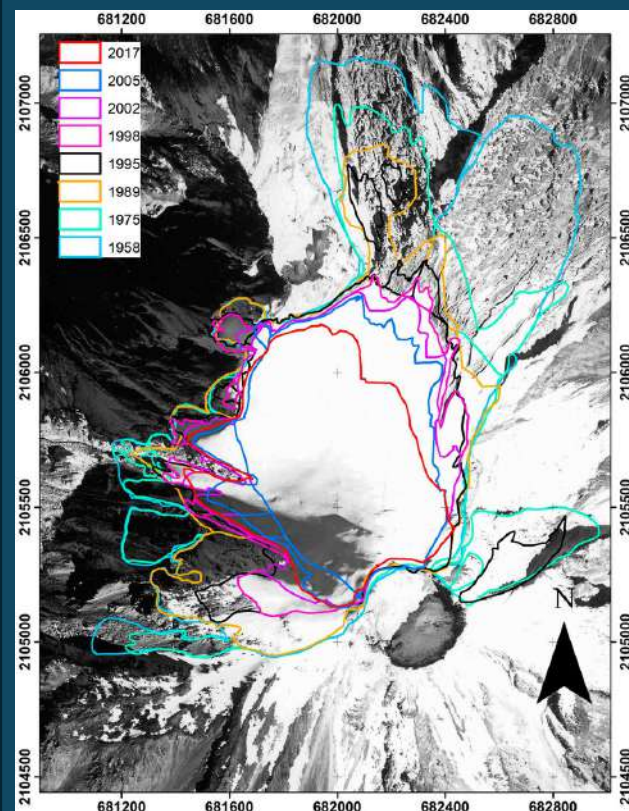
**Estado de retroceso del Glaciar
del Pico de Orizaba y su
impacto como fuente de agua
potable en las comunidades
hidro-dependientes de la zona**



Universidad Veracruzana



Estado actual del Glaciar Norte del Pico de Orizaba



26 de junio 2019

Promedio anual de retroceso ~3% (1958-2010)
0.60 km² (2017)
0.46 km² (2019)
-23% en 2 años
0.37 km² (2024)
-19.6% en 5 años

(Soto, 2023)

(Soto et al., 2025)



2017

2019



2017

2024

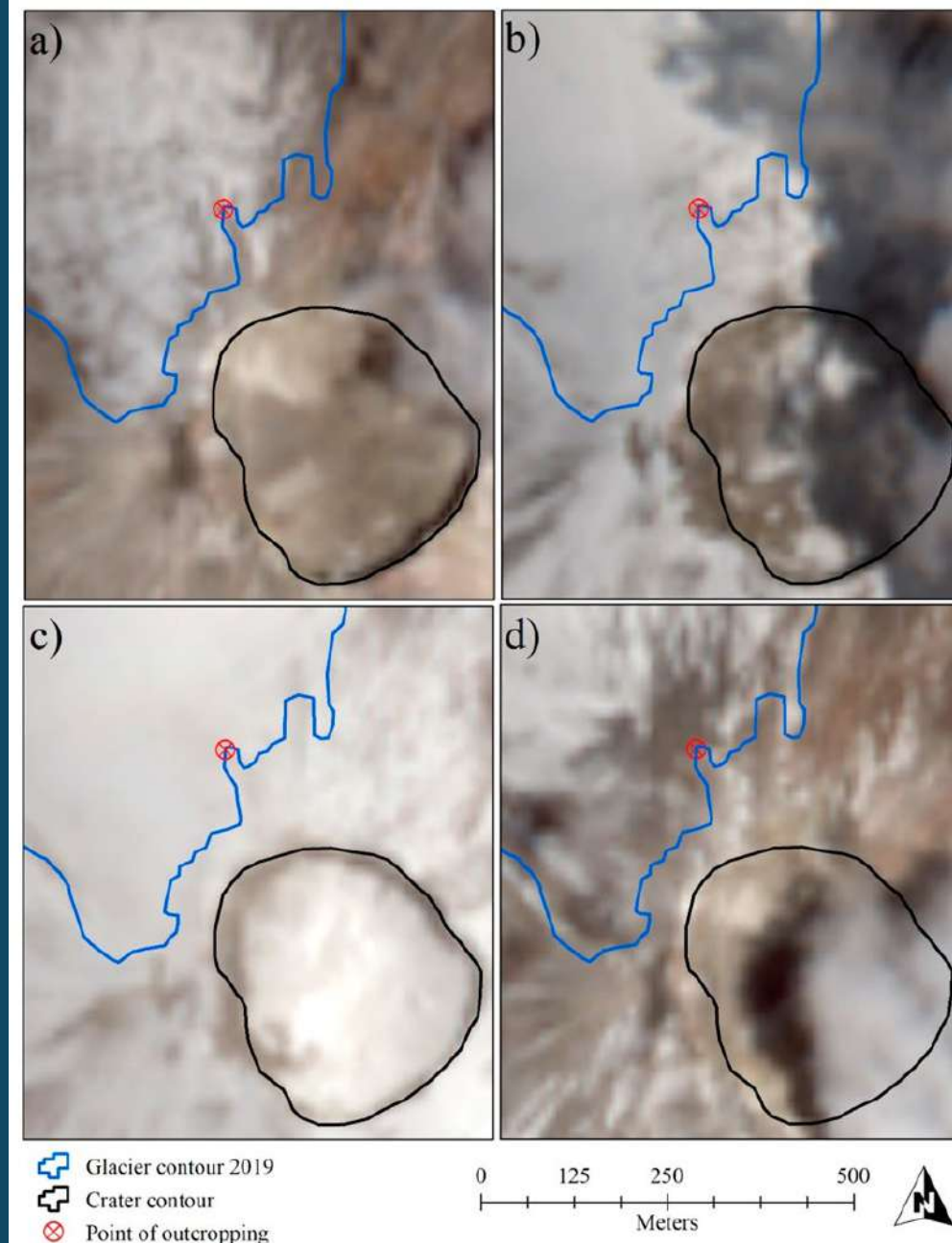
Abril 13, 2020

Abril 18, 2020

Zona de acumulación del glaciar
durante la temporada de estiaje
2020-2021

Junio 27, 2020

Mayo 8, 2021



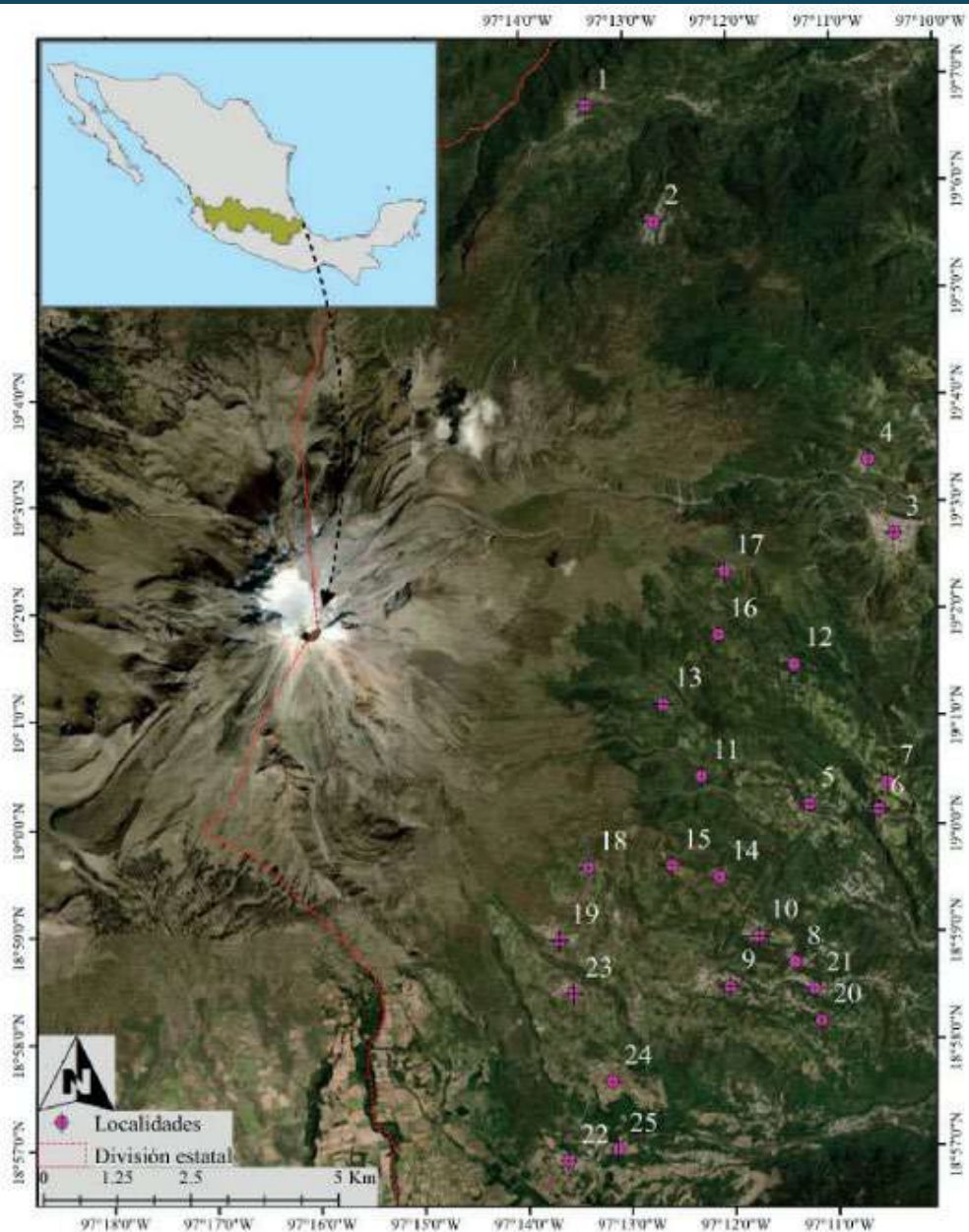


Figura 5.6. Mapa de ubicación de las localidades hidro-dependientes. Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI 2020.

Tabla 5.1. Localidades hidro-dependientes de la escorrentía directa del glaciar.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI 2020.

No.	Municipio	Localidad	Altitud	Viviendas	Población
1	Calchualco	Nuevo Jacal	3031	105	387
2	Calchualco	Nueva Vaquería	3053	234	705
3	Coscomatepec	Cuiyachapa	2599	689	2704
4	Coscomatepec	El Aserradero	2648	65	282
5	La Perla	La Coyotera	2532	38	147
6	La Perla	Naranjillos	2585	2	15
7	La Perla	Las Trincheras	2608	31	124
8	La Perla	El Paso	2637	179	766
9	La Perla	Agua Escondida	2737	305	972
10	La Perla	El Comal	2776	63	239
11	La Perla	Rancho Nuevo	2782	80	242
12	La Perla	La Mata	2813	38	121
13	La Perla	El Minero	2879	20	92
14	La Perla	Galicia	2922	14	69
15	La Perla	Rancho Viejo	3066	27	67
16	La Perla	La Paloma	3076	4	11
17	La Perla	Potrero Nuevo	3257	50	190
18	La Perla	San Miguel Chinela	3288	44	156
19	La Perla	San Miguel Pilancón	3321	97	392
20	La Perla	Papalotla	2561	229	859
21	La Perla	Xometla	2551	231	742
22	Mariano Escobedo	San Baltazar	2570	148	626
23	Mariano Escobedo	San José Pilancón	3119	90	320
24	Mariano Escobedo	La Cieneguilla	2833	74	275
25	Mariano Escobedo	Agua Escondida	2542	23	85
Totales				2880	10588

(Soto, 2024)



Figura 5.1. Embalse para la captación de agua. Fotografía: Víctor Soto



Figura 5.2. Trazo parcial de la manguera principal de abastecimiento. En la parte superior, en blanco, se aprecia hielo formado por el congelamiento nocturno del agua que se fuga. Fotografía: Víctor Soto



Figura 5.3. Entrada de la cisterna de almacenaje. Se aprecia la manguera principal sujeta mediante un madero (localidad de Potrero Nuevo, La Perla). Fotografía: Víctor Soto



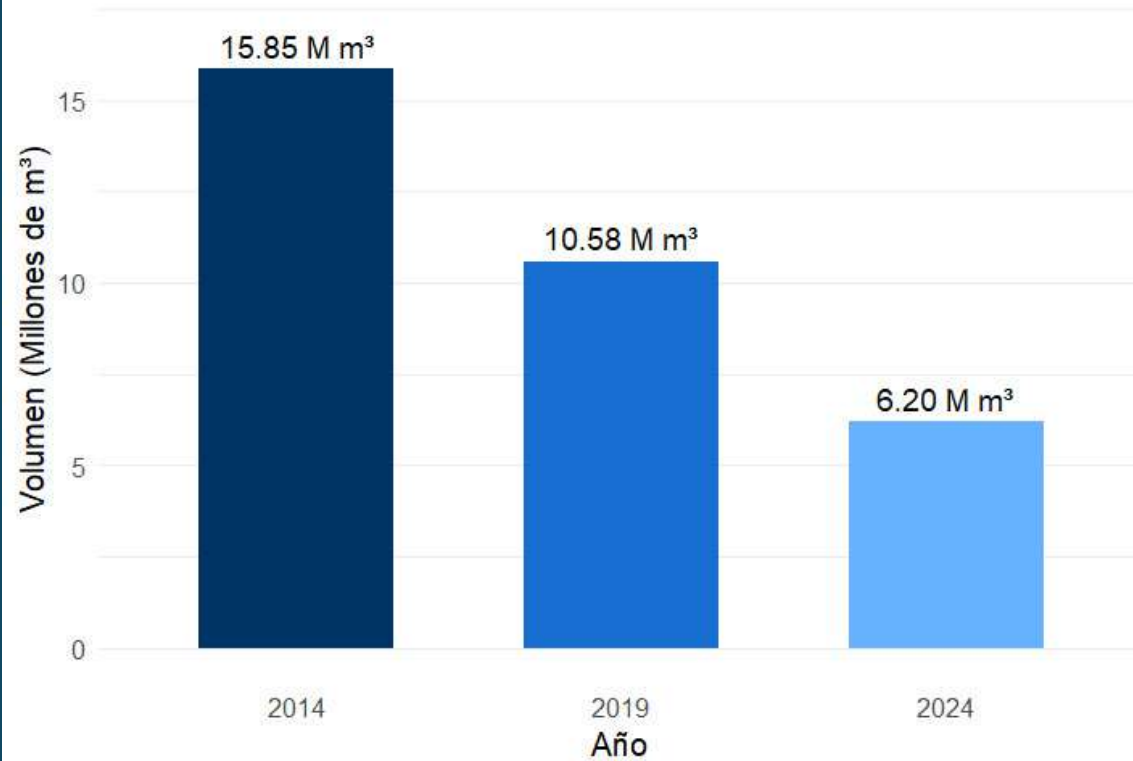
Figura 5.4. Ramificación de mangueras secundarias en la base de la cisterna (localidad de Potrero Nuevo, La Perla). Fotografía: Víctor Soto



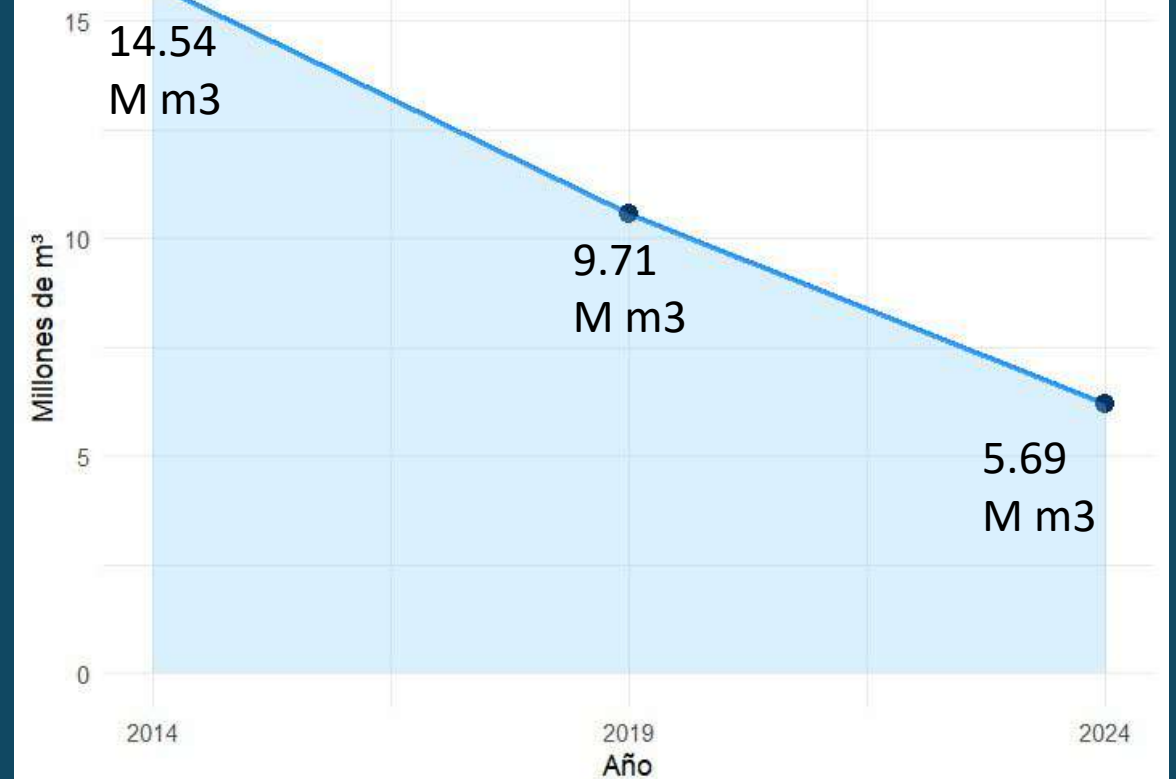
Figura 5.5. Mangueras secundarias mediante las cuales es llevada el agua hacia los hogares (localidad de Potrero Nuevo, La Perla). Fotografía: Víctor Soto

Evolución del volumen glaciar (2014-2024)

Pérdida total: 60.9%



Disminución del volumen potencial de agua



Acciones comunitarias de mitigación y adaptación

Reforestación

- Condensación de humedad atmosférica
- Goteo e infiltración de agua al subsuelo



 Secretaría de Medio Ambiente de Veracruz
28 de julio · 🌐

🌲 ¡Trabajamos para restaurar el Pico de Orizaba!

Como parte de la campaña de reforestación, plantamos 1,500 ejemplares de Pino Oyamel (*Abies religiosa*) y Pino de Altura (*Pinus hartwegii*), en la comunidad de Vaquería, municipio de Calcahualco. ✅

También participó el Ejército Mexicano, PROFEPA, ejidatarios, voluntariado y nuestros brigadistas forestales de SEDEMA, quienes sumaron esfuerzos para restaurar este ecosistema de montaña. 🇲🇽 🌱

☁️ Estas acciones fortalecen la captación de agua, la biodiversidad y la salud de nuestros bosques de altura.



Acciones comunitarias de mitigación y adaptación

Zanjas de infiltración

- Retención e infiltración de agua de lluvia
- Prevención de pérdida de agua y suelo



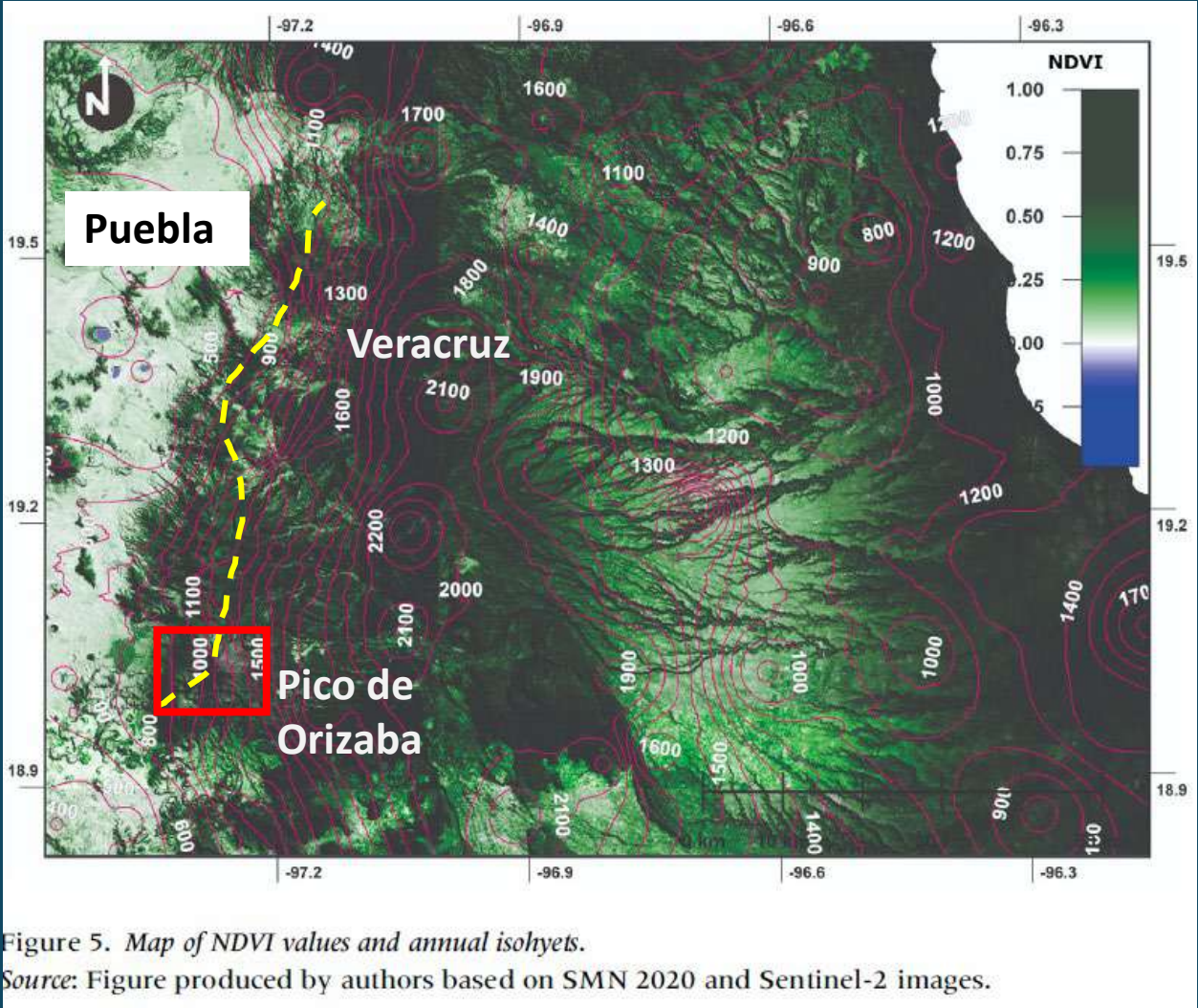
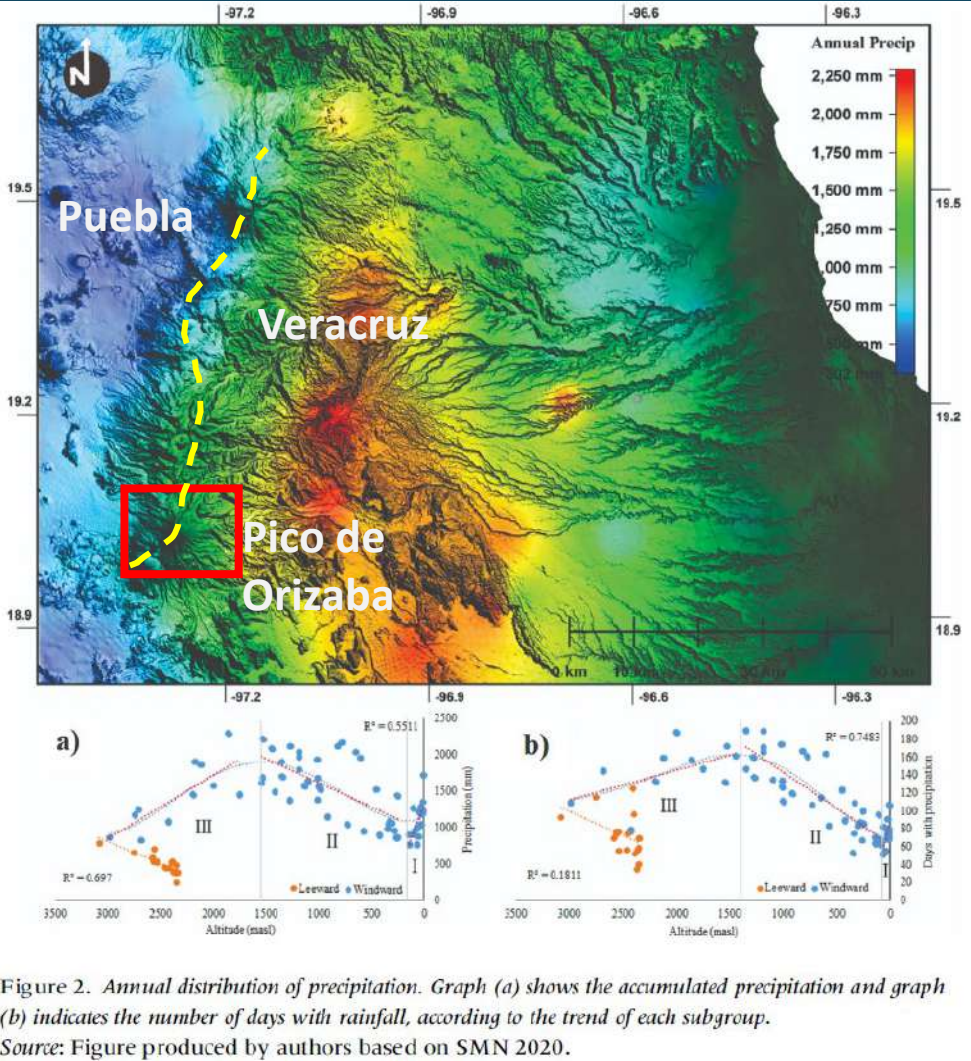
Acciones comunitarias de mitigación y adaptación

Brigadas preventivas y de control de incendios
-Protección y preservación de la masa forestal

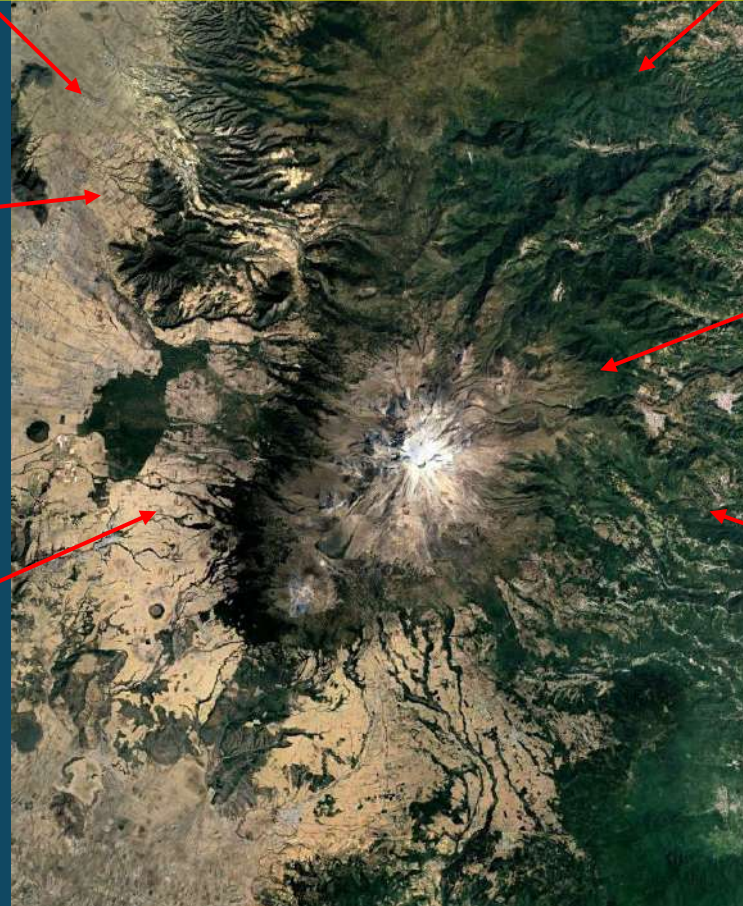
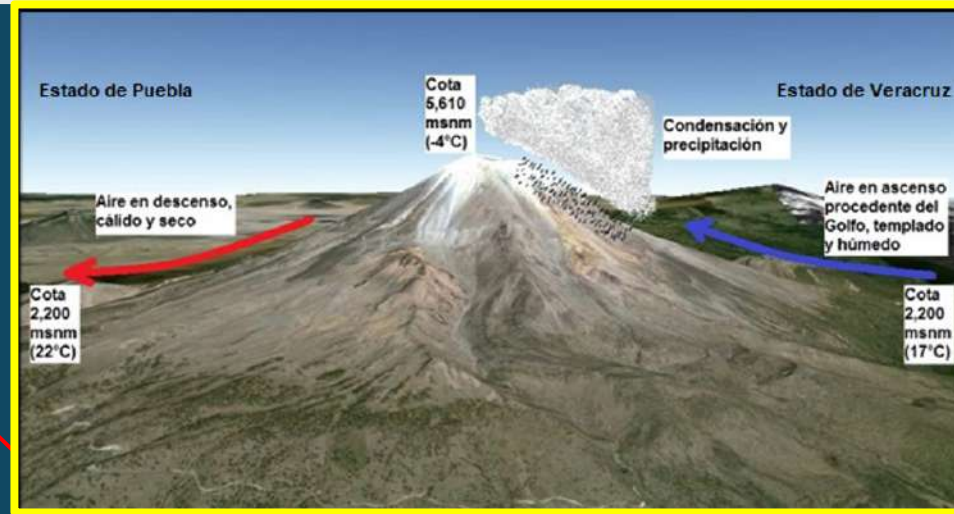


Principales retos naturales:

El efecto Foehn



Principales retos naturales:



Principales retos naturales:



Sequías e incendios



Principales retos no naturales:



Tala ilegal y clandestina



Pastoreo:
-Tala
-Quema