

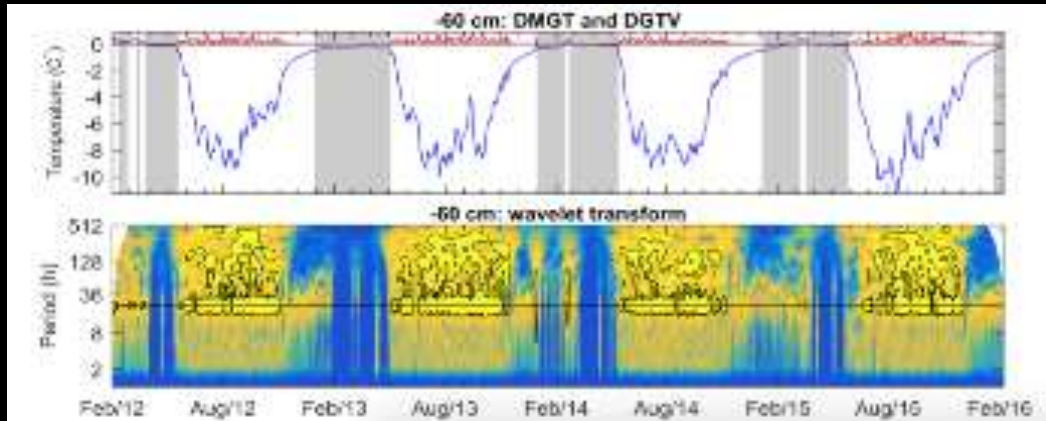
Mészáros János – Nemerkenyi Zsombor – Nagy Balázs:
Drónok a klímaváltozás vizsgálatában – térképezés 4000 m felett

Ojos del Salado, 6893 m



Miért az Ojos del Salado?

- ◇ Dél-Amerika legmagasabb vulkánja
- ◇ Viszonylag széles magassági metszet (4200-6893 m)
- ◇ Könnyen hozzáférhető: „trekking hétezres” + infrastruktúra
- ◇ Magashegységek – fagyott víztartályok – felszín alatti jég

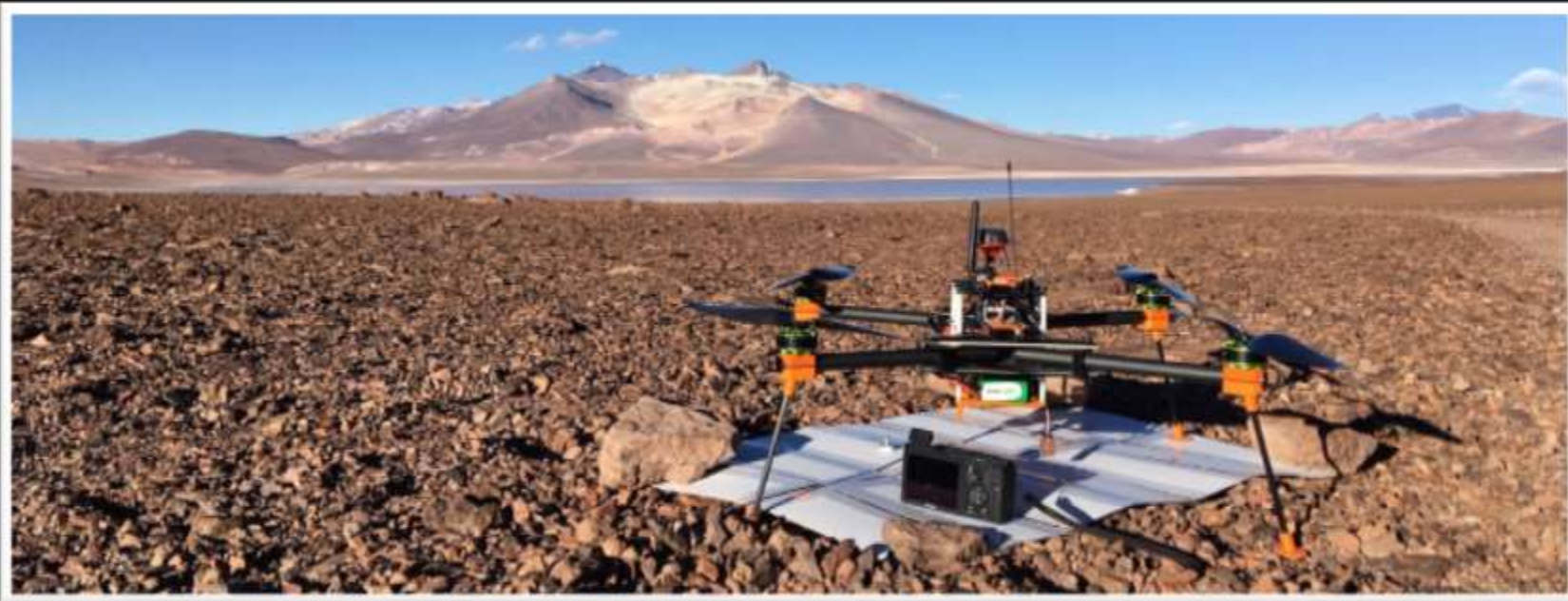


Mérjünk, de mivel?!

- ◇ Kis és közepes méretű területek vizsgálata
- ◇ Extrém magashegységi körülmények – alacsony hőmérséklet, erős szél, nagy tengerszint feletti magasság (ritka levegő)
- ◇ Könnyű hordozhatóság, málházhatóság
- ◇ Képek helyének minél pontosabb meghatározása a későbbi feldolgozás érdekében (direkt külső tájékozás)

Mérjük, de mivel?!

- ◇ Kis és közepes méretű területek vizsgálata
- ◇ Extrém magashegységi körülmények – alacsony hőmérséklet, erős szél, nagy tengerszint feletti magasság (ritka levegő)
- ◇ Könnyű hordozhatóság, málházhatóság
- ◇ Képek helyének minél pontosabb meghatározása a későbbi feldolgozás érdekében (direkt külső tájékozás)



Mérjünk, de mivel?!

- ◇ Magashegyi körülményekre optimalizált quadkopter UAV
- ◇ Emlid Reach GPS bázis-rover páros
- ◇ Képpozíciók utófeldolgozása RTKLib segítségével



Mérjük, de mivel?!

GPS Stations 🔍 ⋮

6 479 megtekintés ☆

MEGOSZTÁS

- GPS_RT.X.csv**
 - ▼ ■ Minden elem
- GPS_EST.csv**
 - ▼ ■ Minden elem

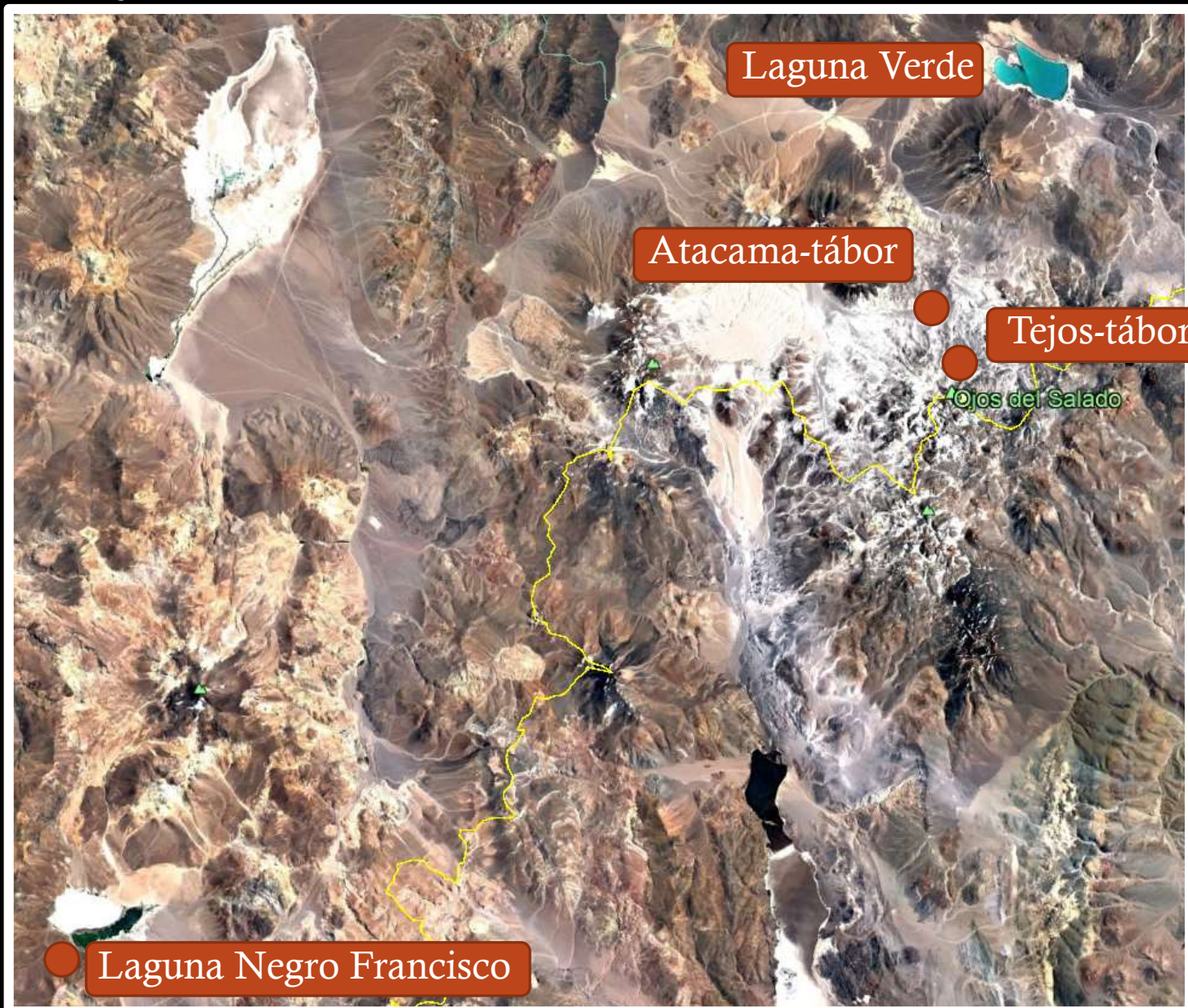
Itt készült: Google Saját térképek

Térképadatok ©2019 Google [Általános Szerződési Feltételek](#) 20 km

Google My Maps

Map labels: Chañaral, El Salado, Diego de Almagro, Potrerillos, Barros Negros, Nevado San Francisco, Pinguito, Las Tazas, Inca de Oro, Catorcemil, Parque Nacional Nevado Tres Cruces, Volcán Copiapó, Ojos del Salado, Tamberia, Piedra Colgada, Dos Hermanas, Caserón, Copiapó, Paipote, Tierra Amarilla, Nantoco, Elisa de Bordos, Monte Pissis, Chaschuil.

Helyszínek és adatok



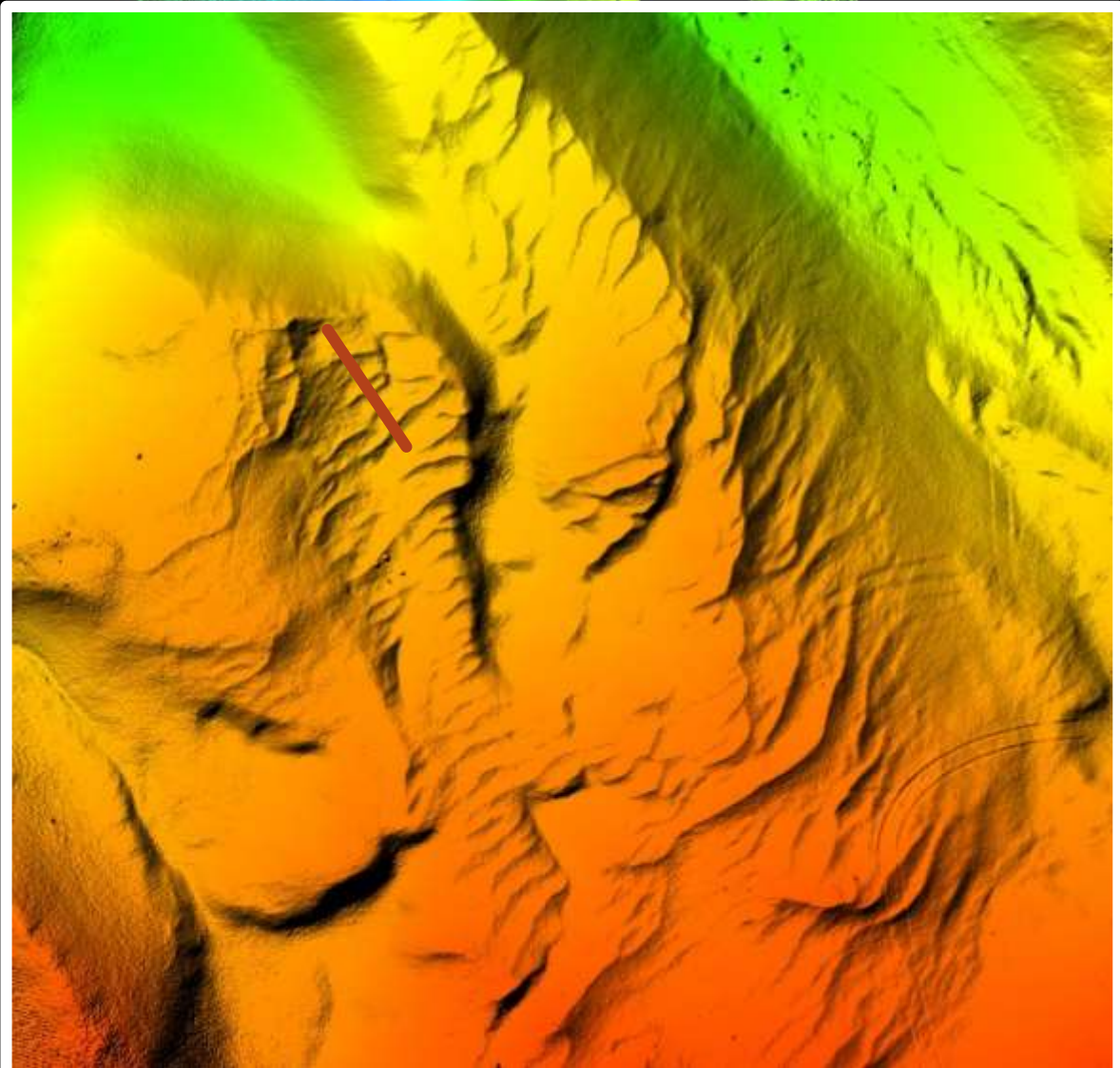
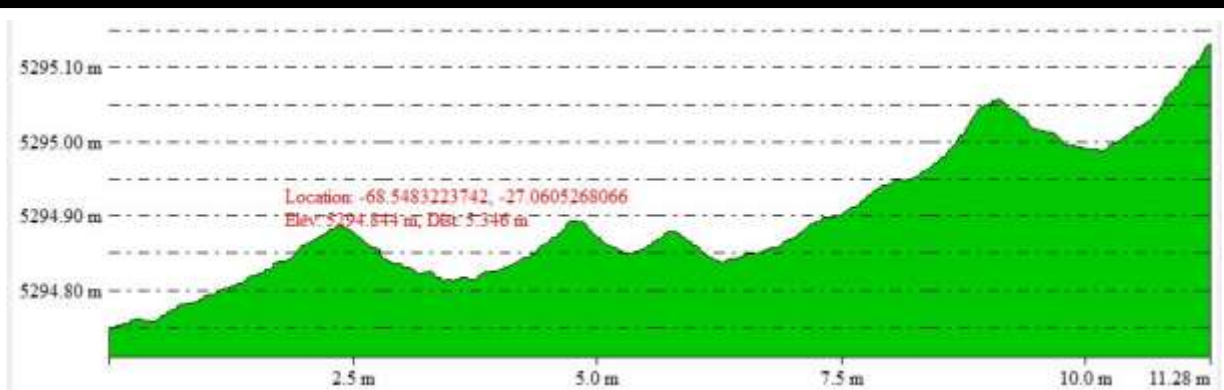
Laguna Negro Francisco – 4200 m



Atacama-tábor – 5300 m

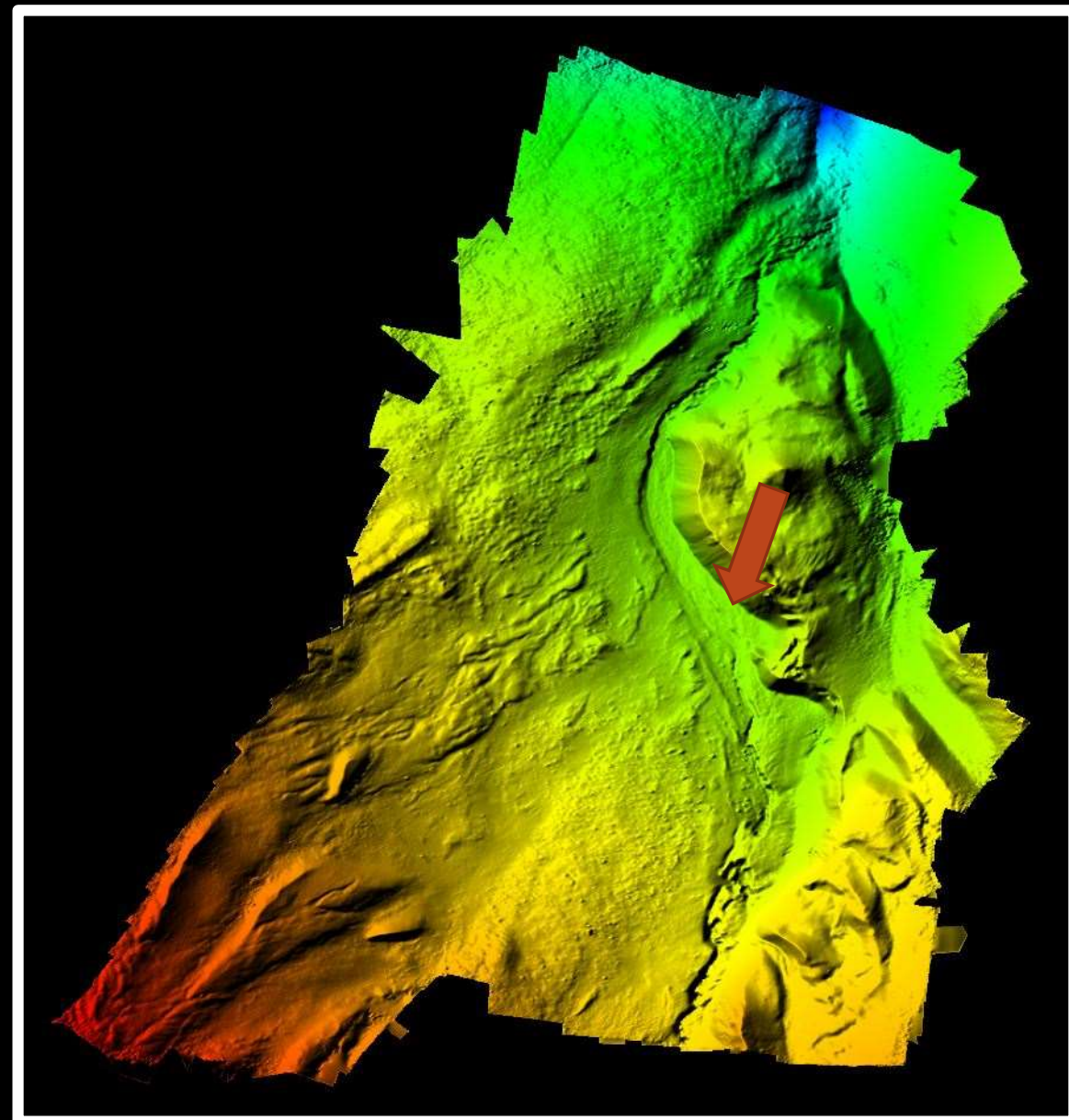
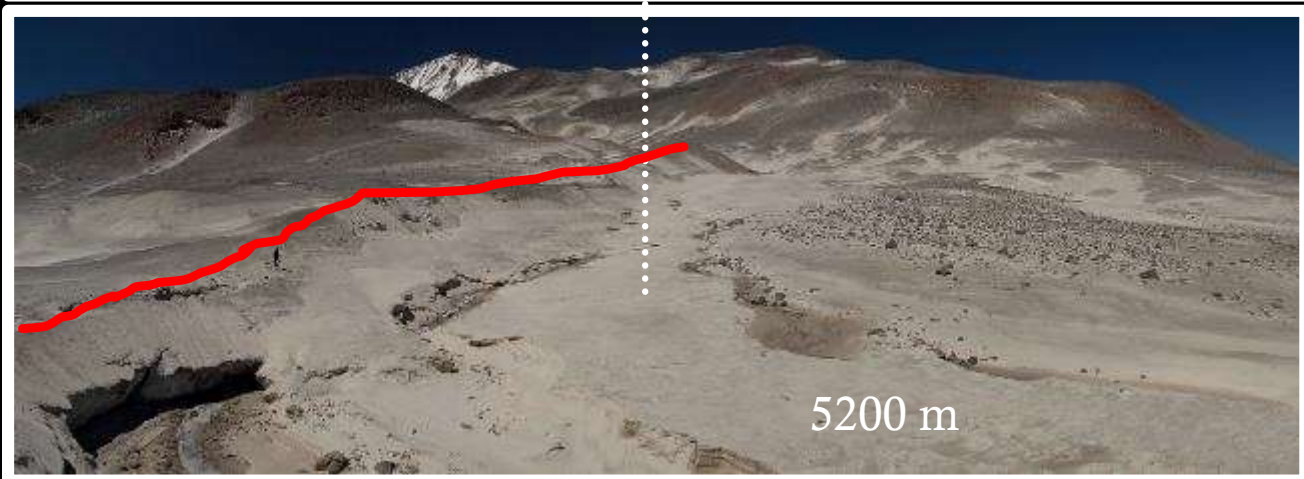
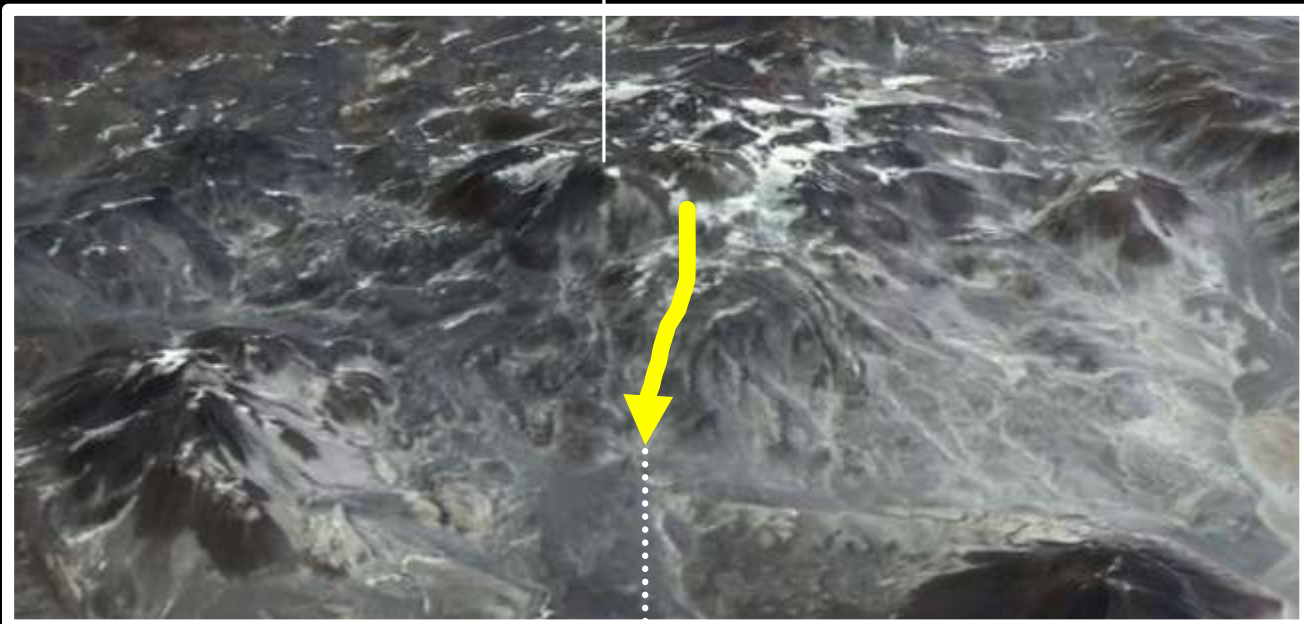


Atacama-tábor – 5300 m

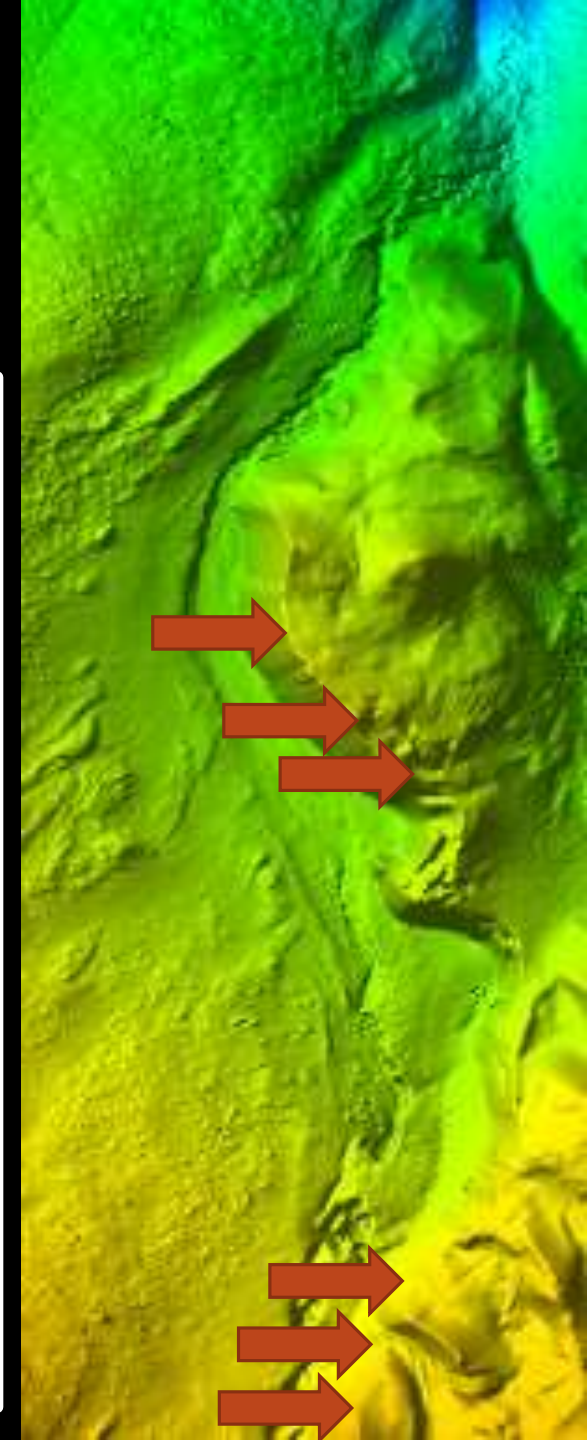
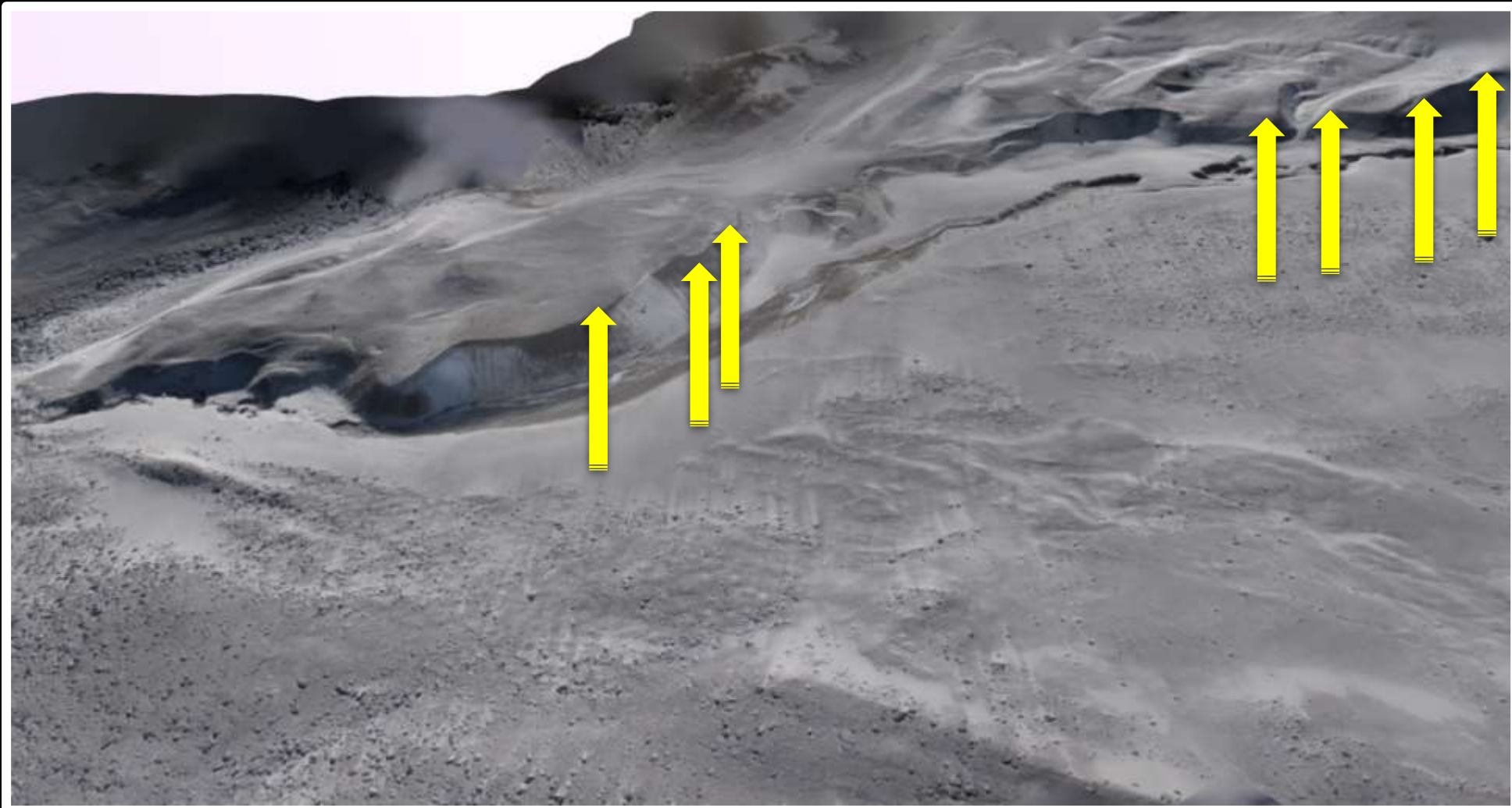


Atacama-tábor – 5300 m

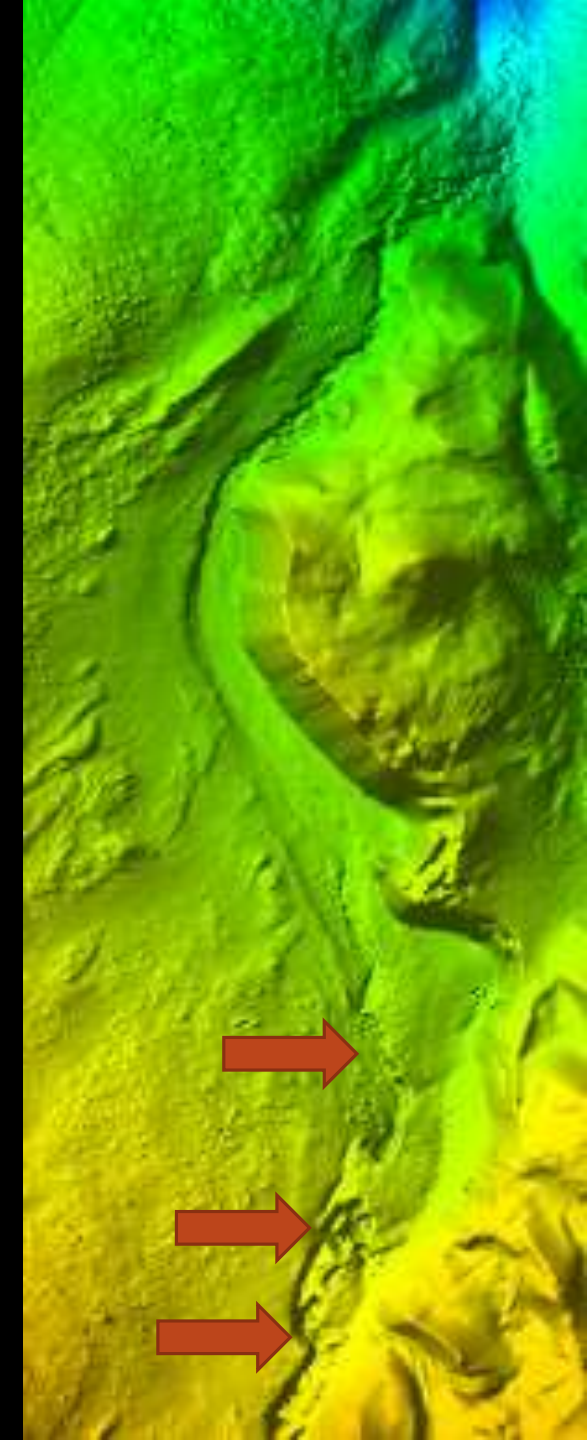
Ojos del Salado



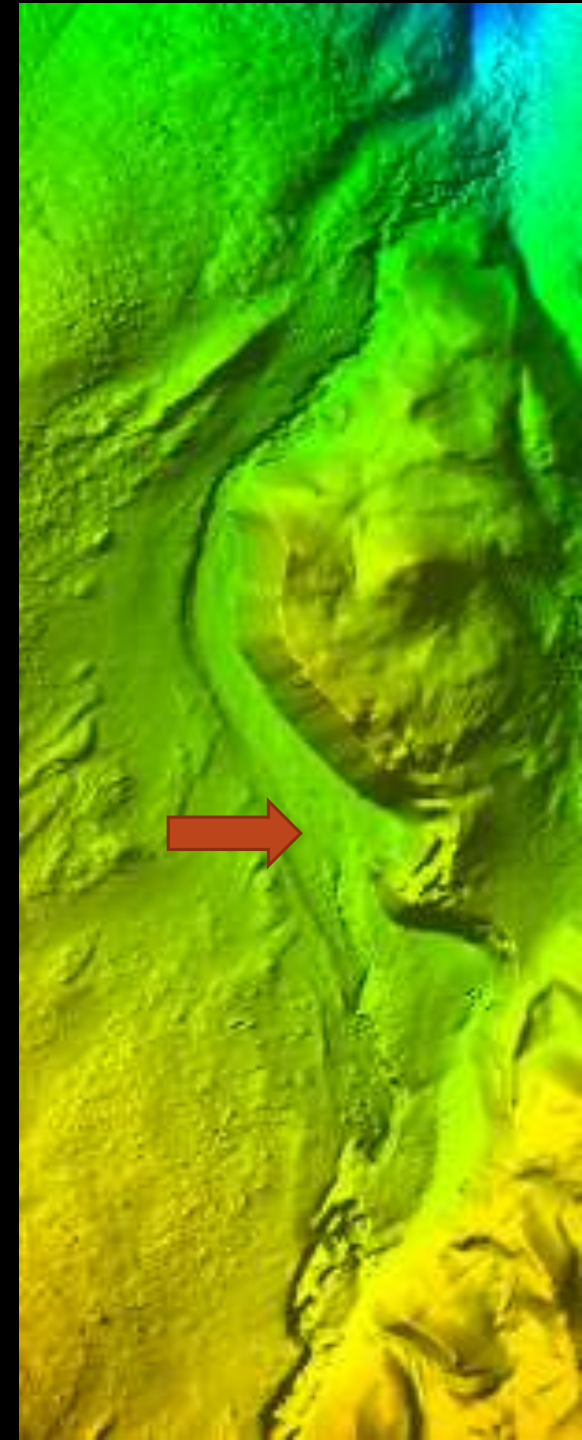
Atacama-tábor – 5300 m



Atacama-tábor – 5300 m



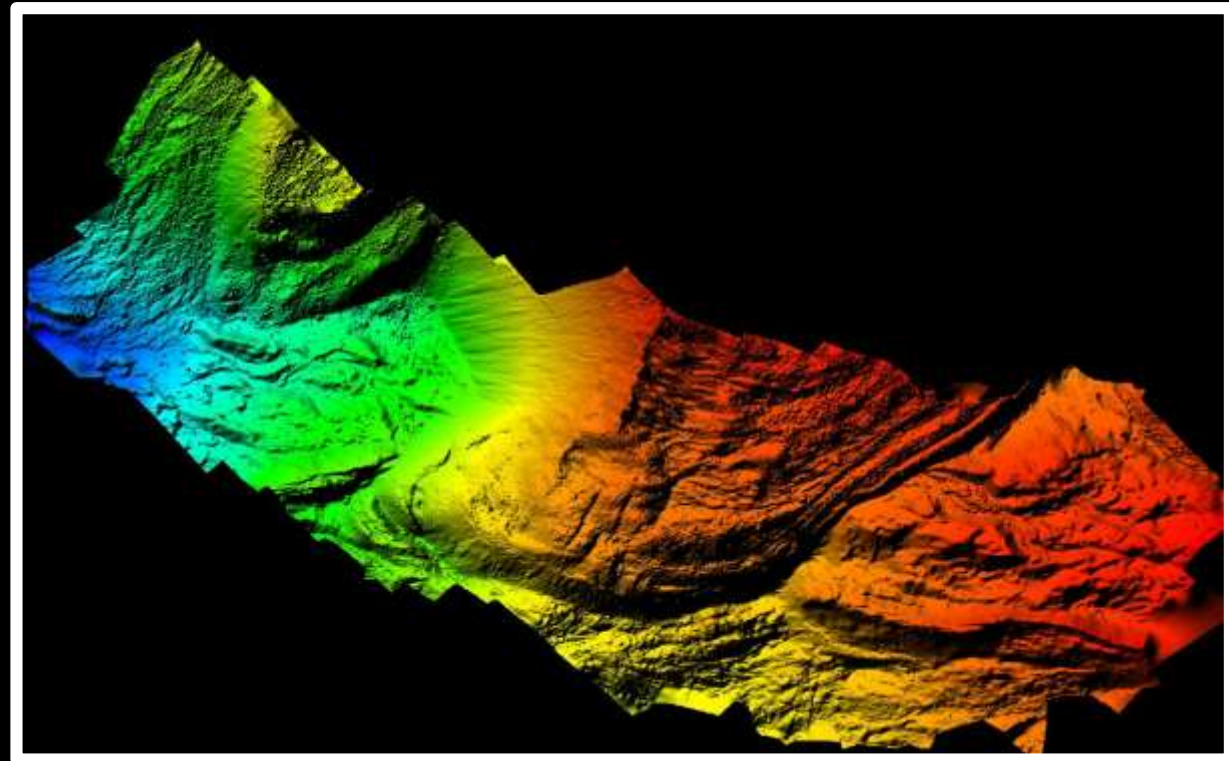
Atacama-tábor – 5300 m



Jövőkép?

- ◇ Ojos del Salado közelében monitoring vizsgálattá fejleszteni -> olvadó permafrost volumetrikus mérése
- ◇ Gleccservölgy nagyobb területen/teljes feldolgozása
- ◇ Mellékráter (6500 m) felmérése

- ◇ Sziklageccserekre is kiterjeszteni a vizsgálatokat:



Köszönöm a figyelmet!



A kutatás az Emberi Erőforrások Minisztériuma és az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő támogatásával, a Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj NTP-NFTÖ-18-B-0226 sz. pályázat keretén belül jöhetett létre.