

Webinar ALASA



Misión SAOCOM

L. Frulla
Investigador Principal
lfrulla@conae.gov.ar

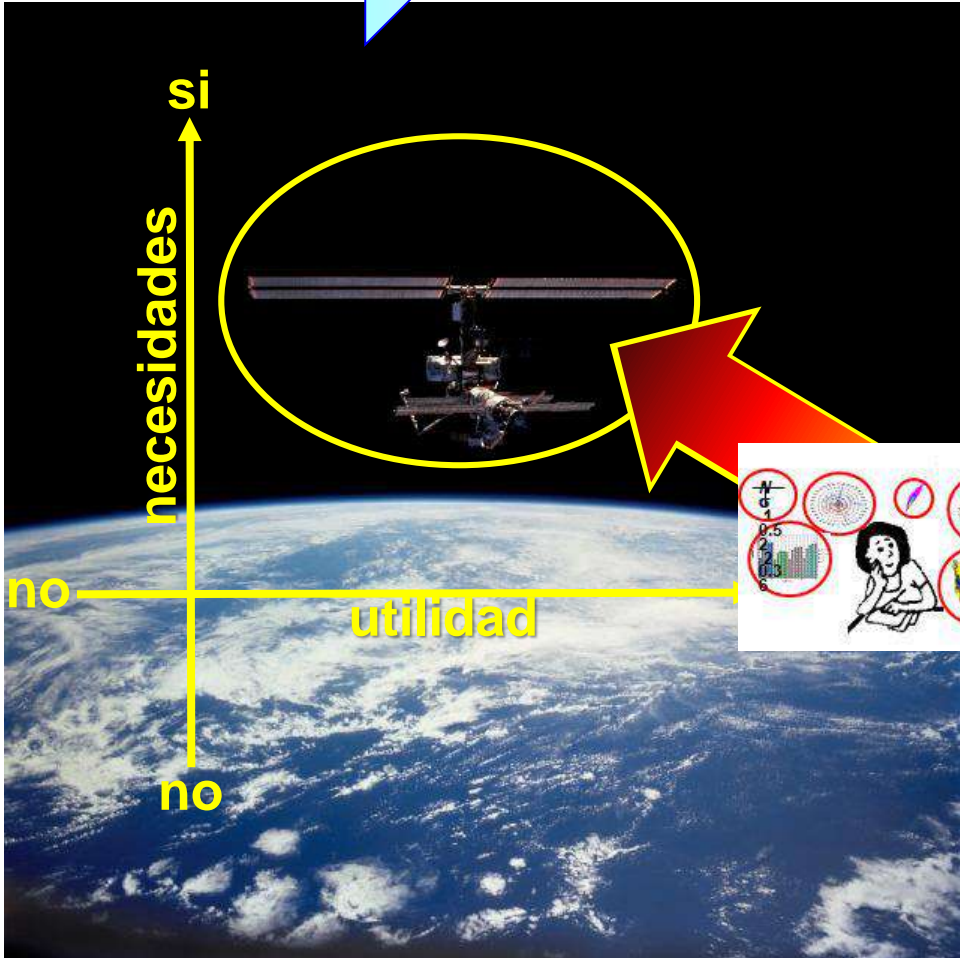
14 de agosto, 2020

Desarrollo de Satélites para Generación Datos

objetivo

generar datos

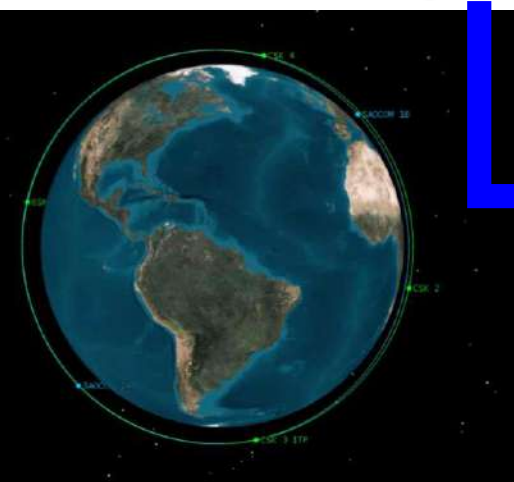
Actividades productivas y socio-económicas



información
Todos los derechos reservados / All rights reserved



Satisfacer las necesidades de los **usuarios** y Sectores de Información-**Plan Espacial Nacional** (PEN)

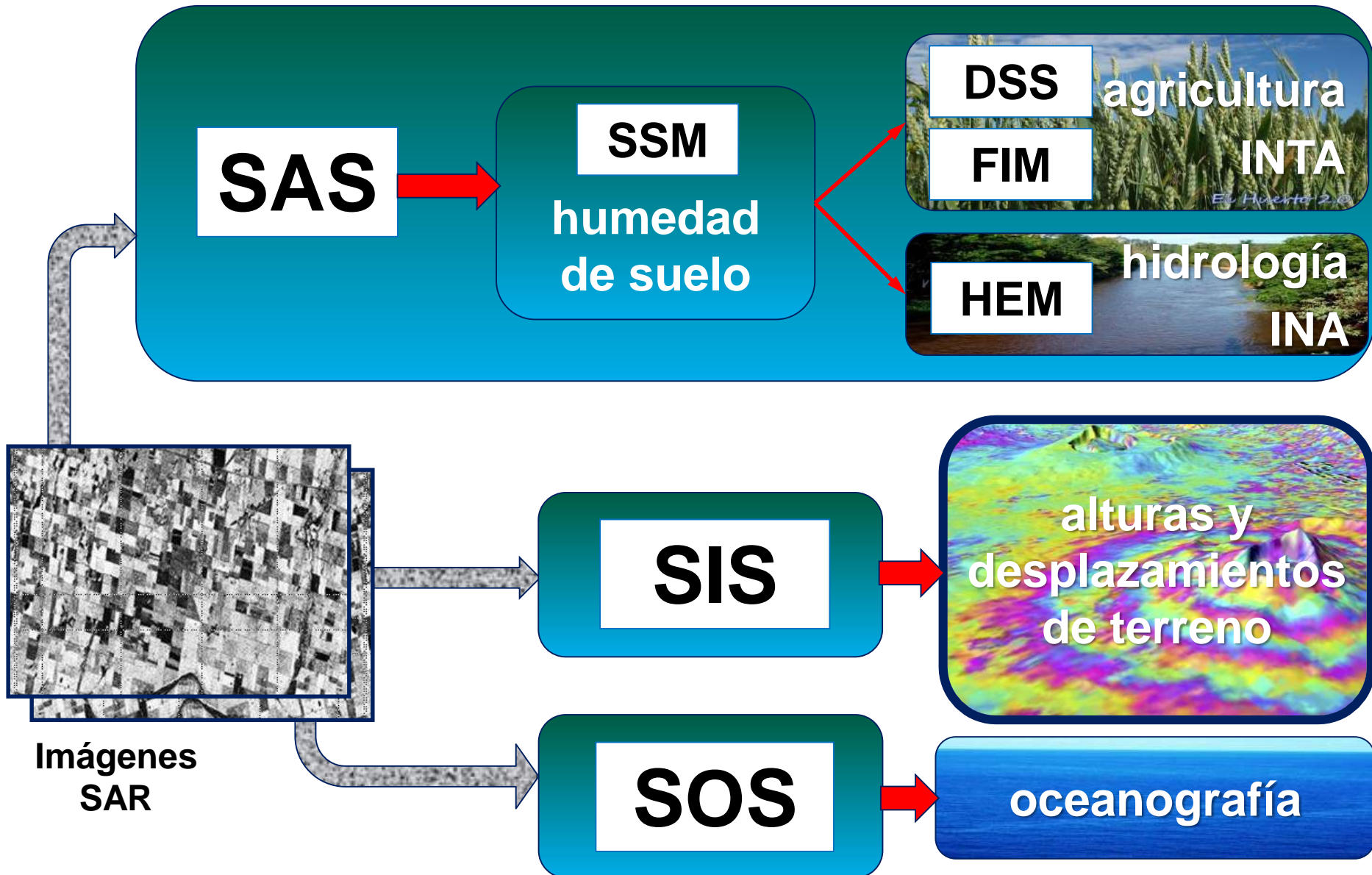


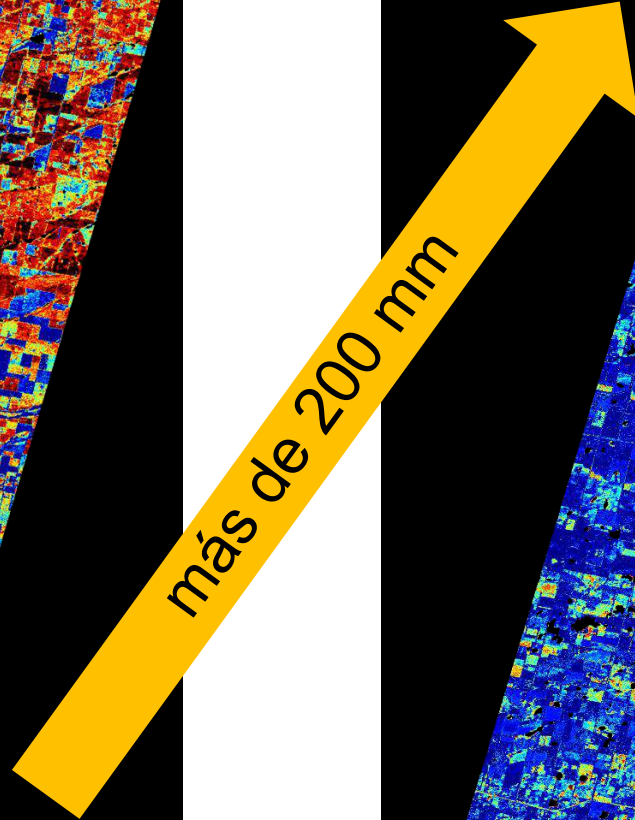
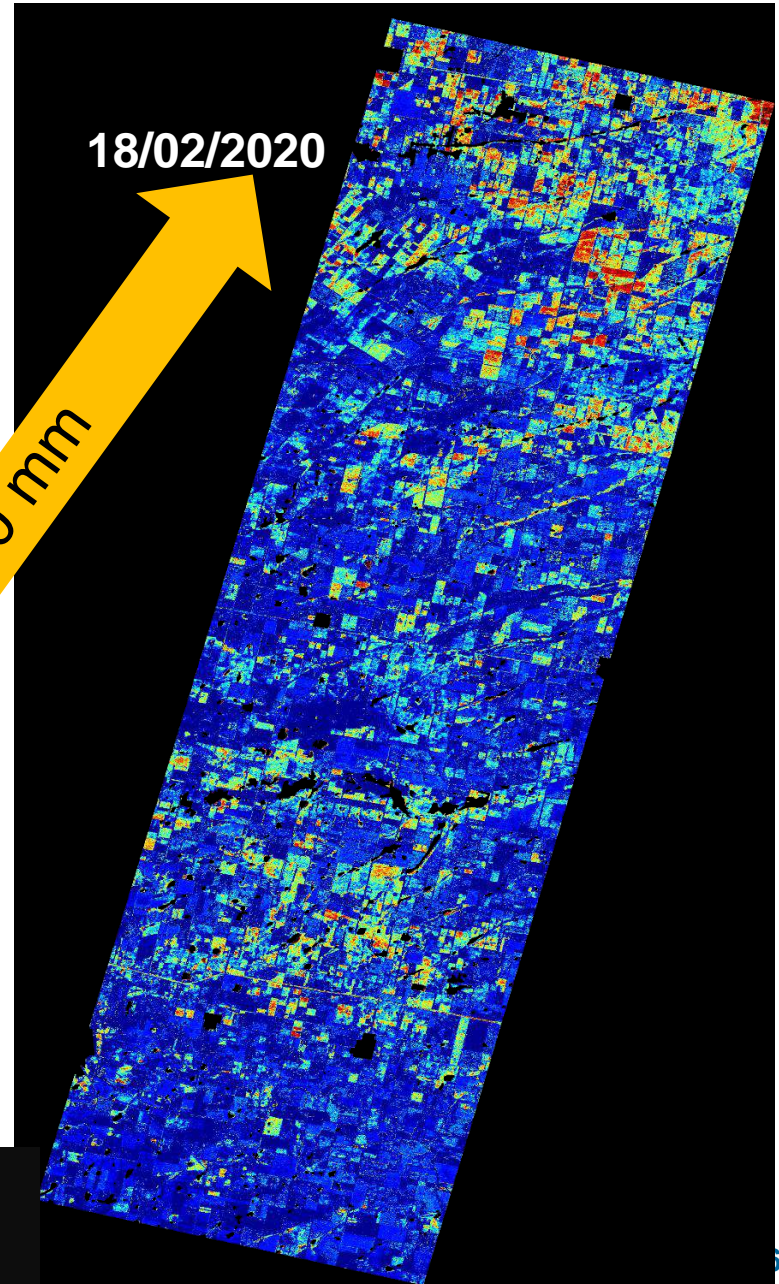
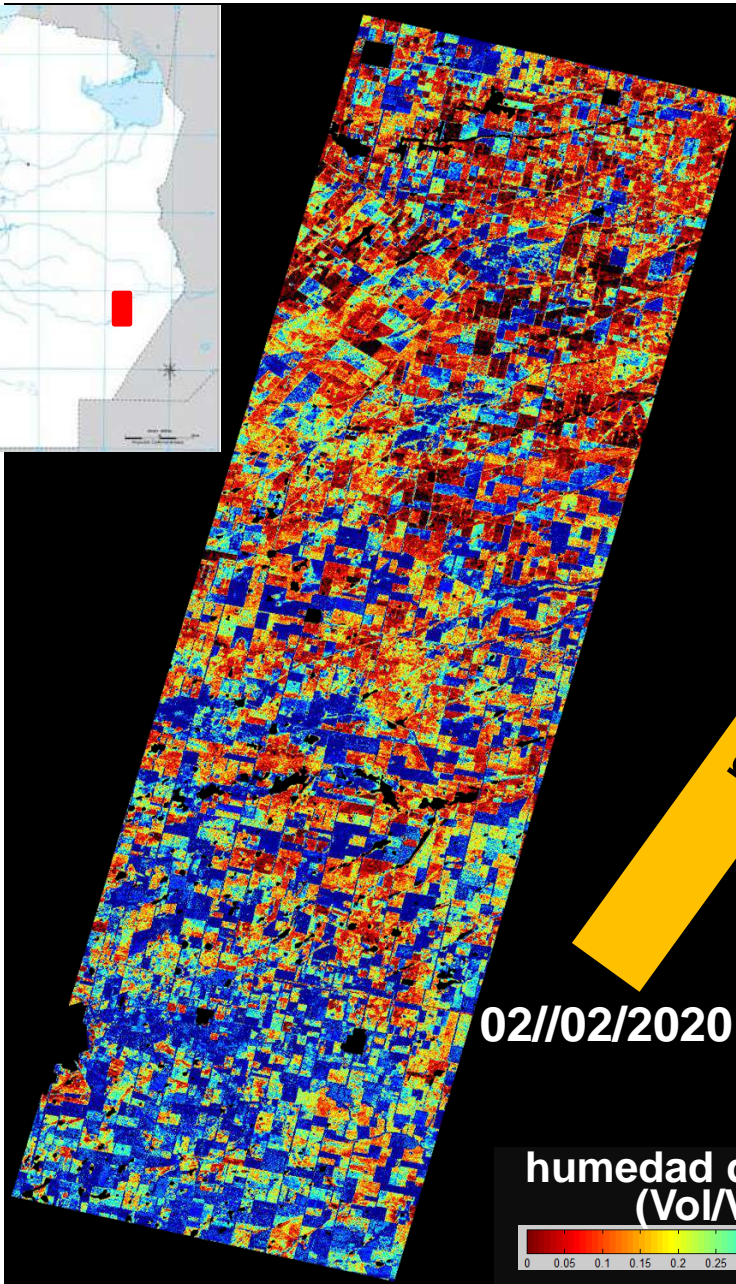
- ✓ agricultura → humedad del suelo
- ✓ hidrología → inundaciones
- ✓ emergencias

Integrar operacionalmente el **SIASGE** (Sistema Ítalo-Argentino de Satélites para la Gestión de Emergencias)

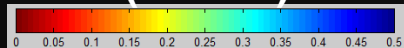


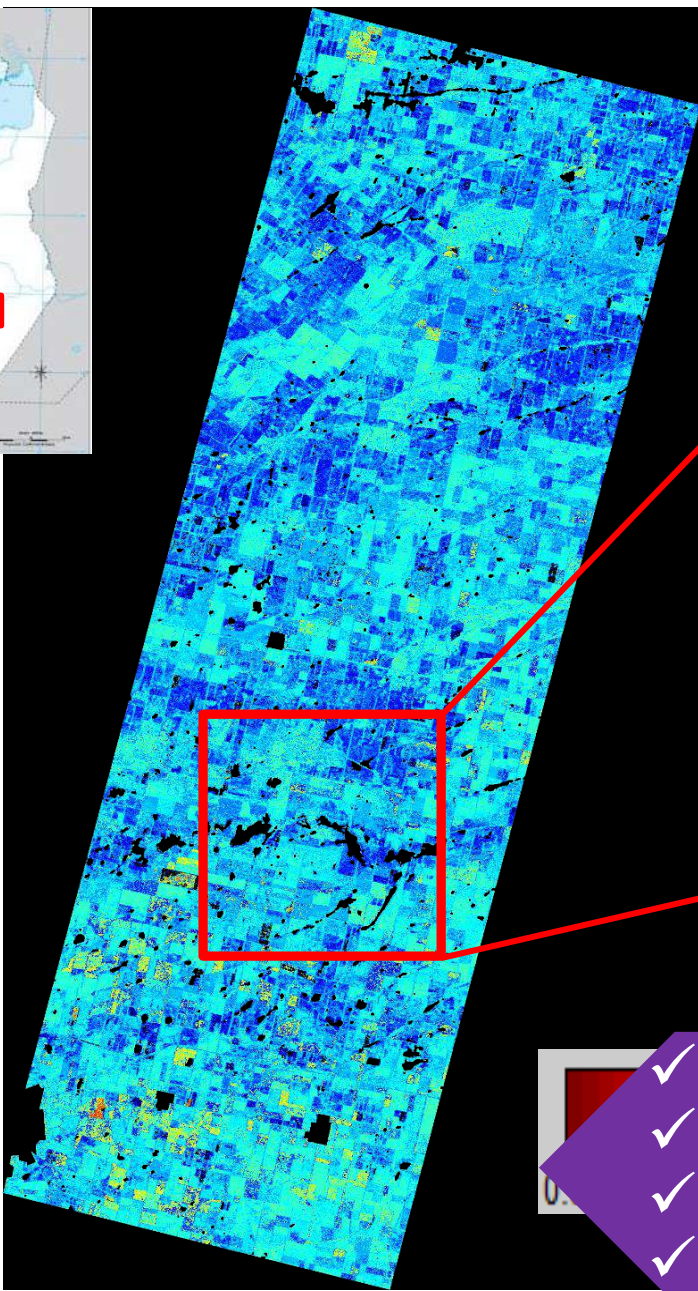
↳ SAOCOM-L/pol , COSMO SkyMed-X



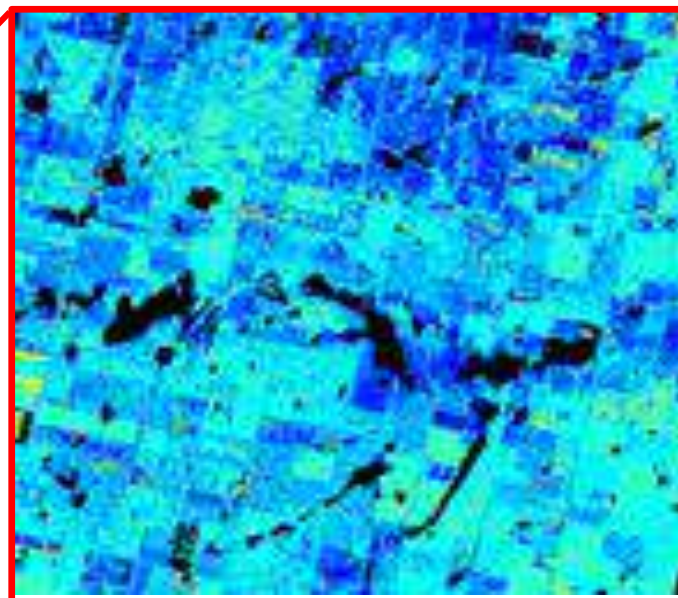


humedad del suelo
(Vol/Vol)





Bell Ville y alrededores 18/02/2020



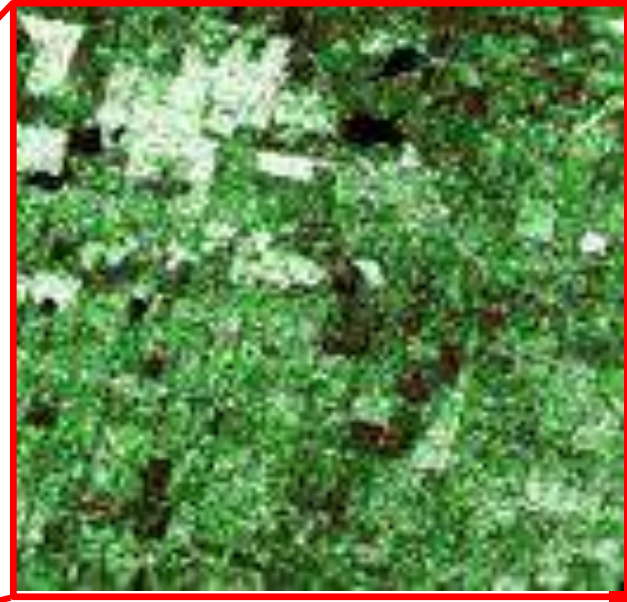
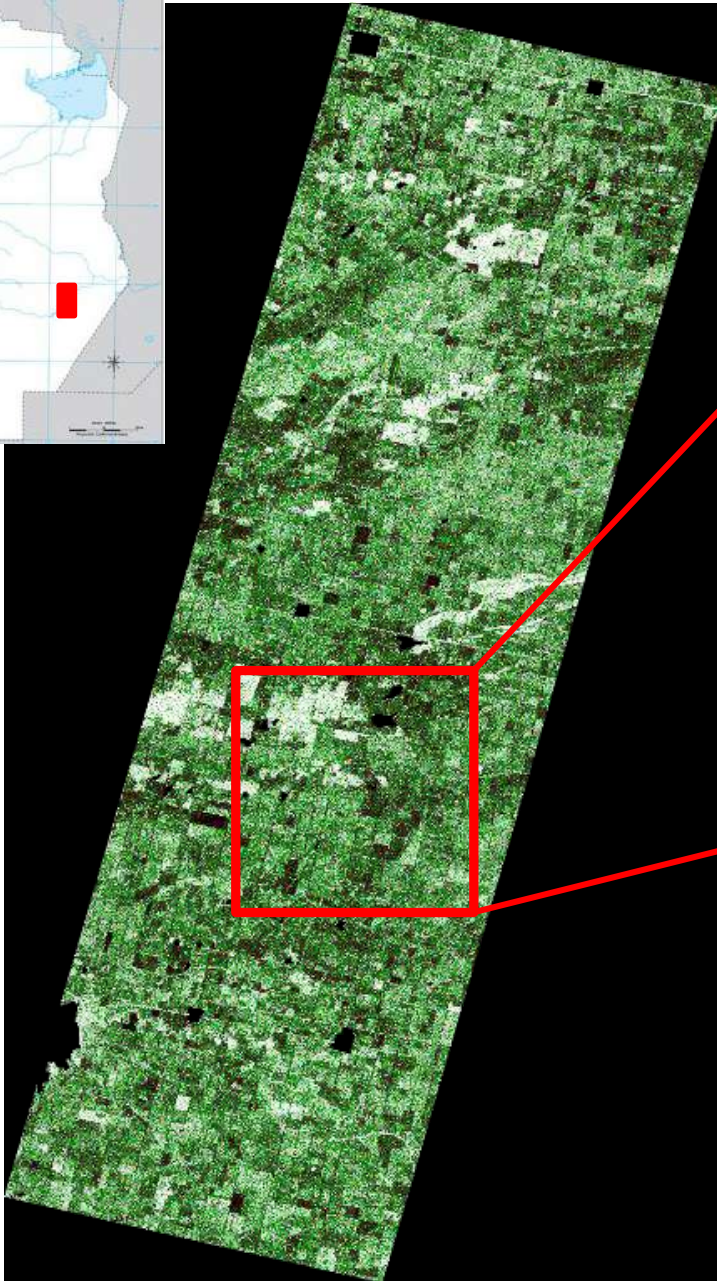
contenido de agua en vegetación
(kg/m^2)

- ✓ estadio fenológico
- ✓ biomasa total (kg/m^2)
- ✓ altura de planta (cm)
- ✓ densidad plantas ($1/\text{m}^2$)



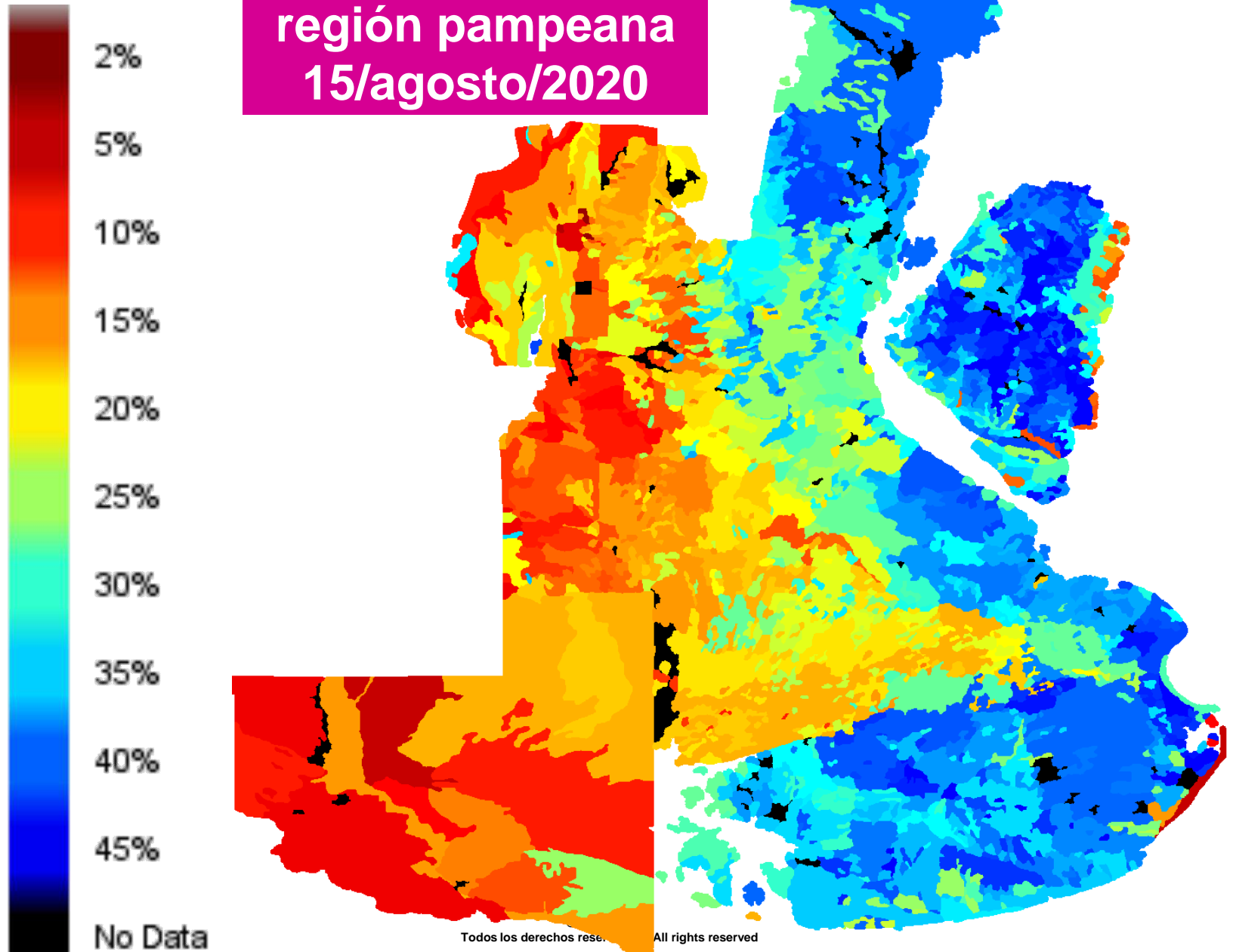


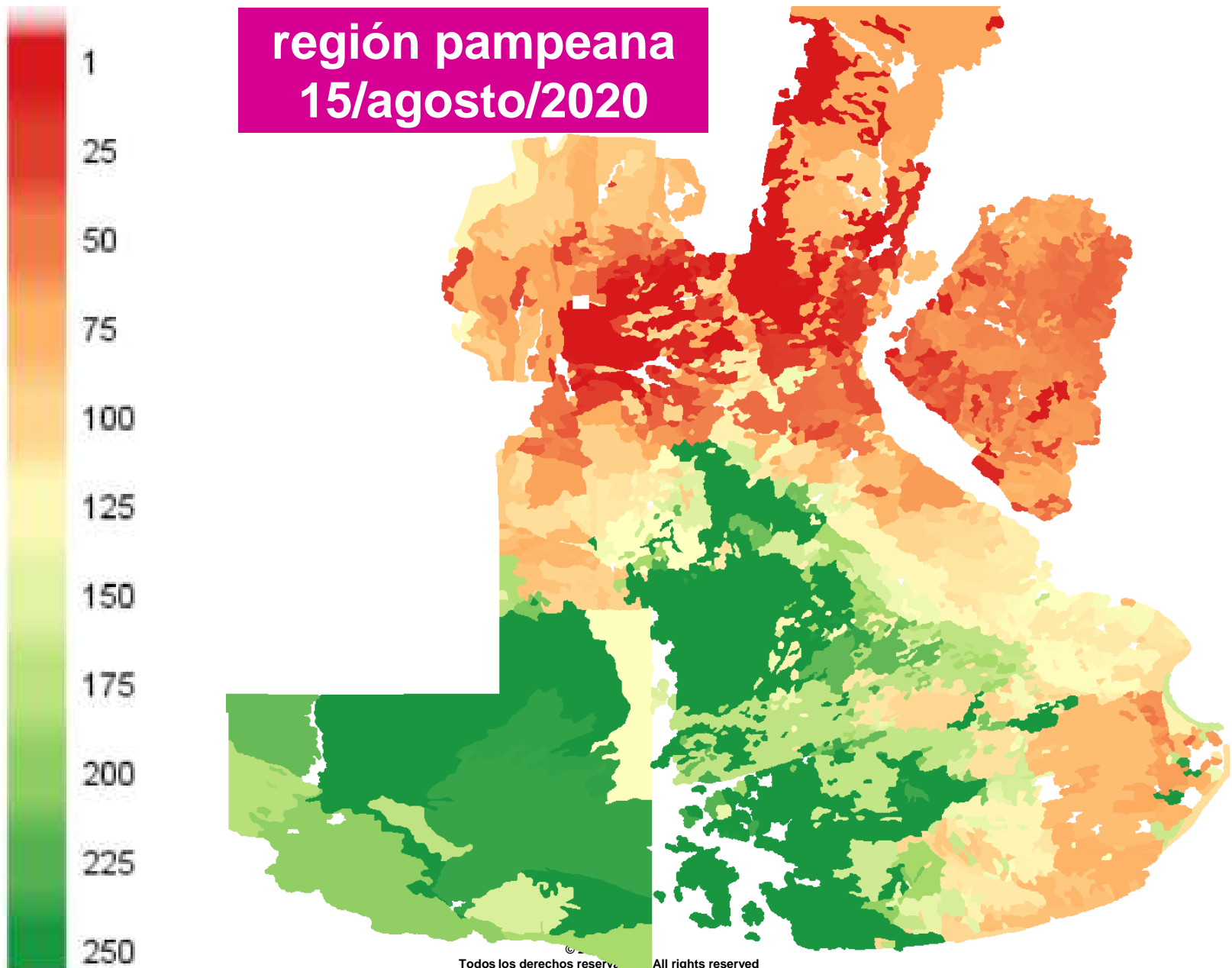
Bell Ville y alrededores 02/02/2020



Mapa de Humedad del Perfil de Suelo Estimado

región pampeana
15/agosto/2020





estudio multitemporal: 3/septiembre/2017 - 5/febrero/2018

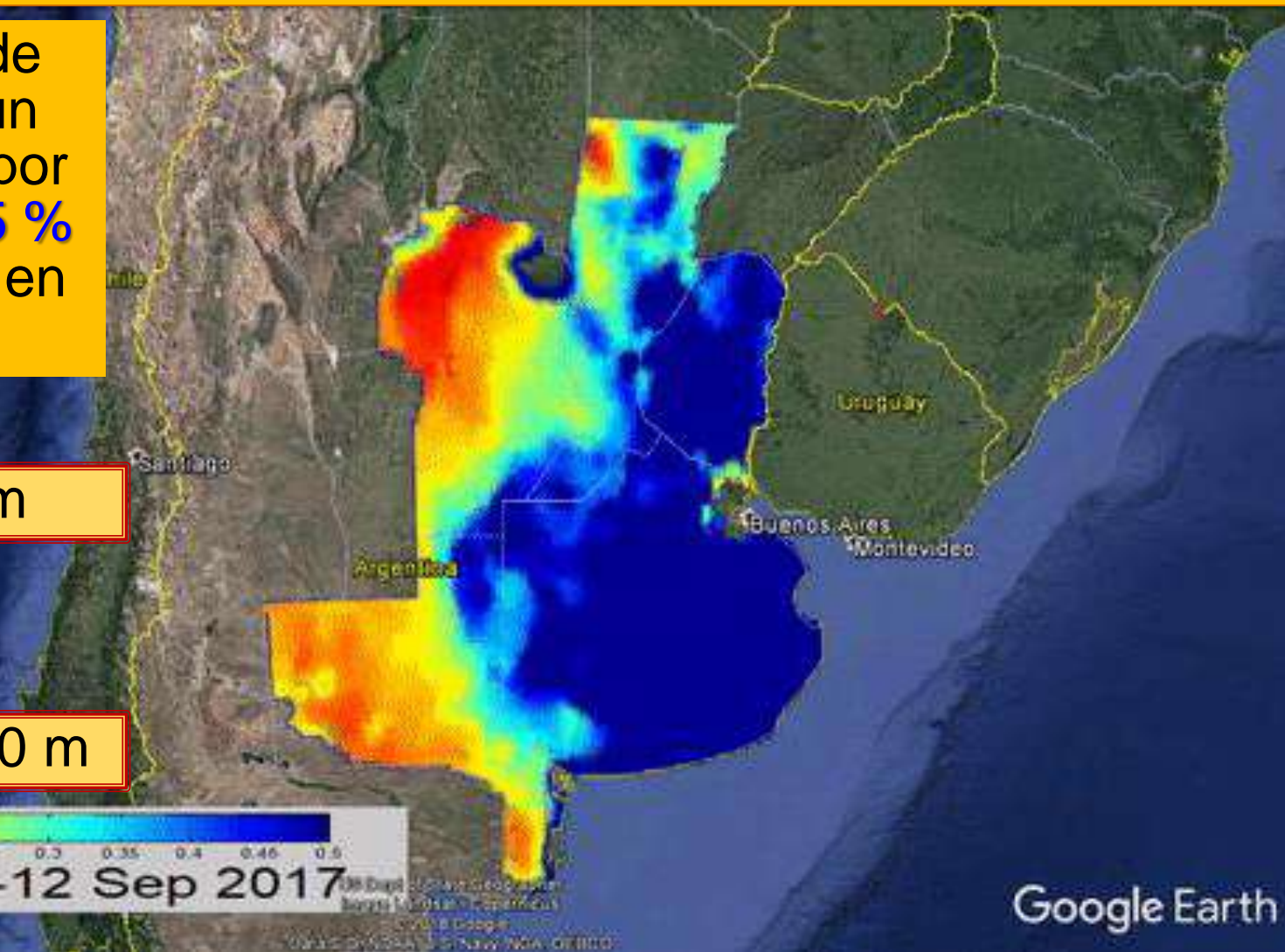
porcentaje de
veces que un
pixel estuvo por
debajo del 15 %
de humedad en
el suelo

SMAP: 9 km



SAOCOM: 250 m

10 Sep 2017-12 Sep 2017



Google Earth

Monitoreo del Nivel de Agua en Cultivos de Arroz (Corrientes)



Landsat 8 28/09/19



05/10/19
cubierta de nubes

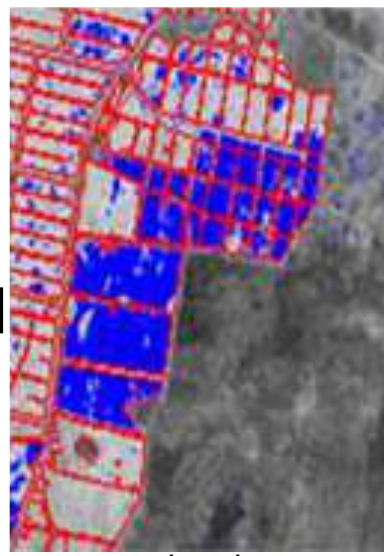


30/10/19
vegetación crecida
no detecta agua

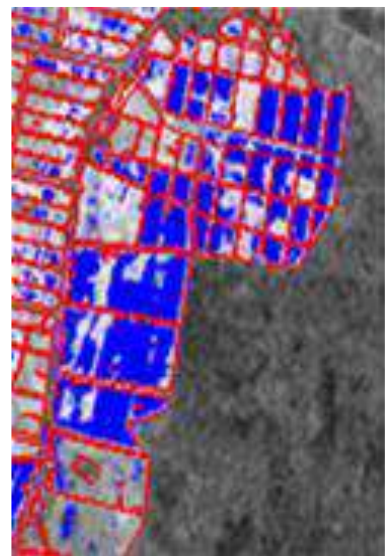


22/11/19
cubierta de nubes

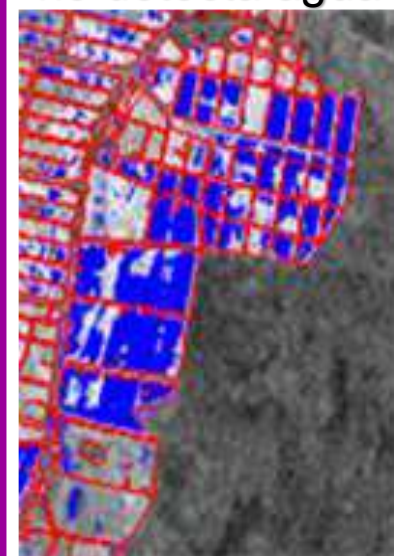
SAOCOM



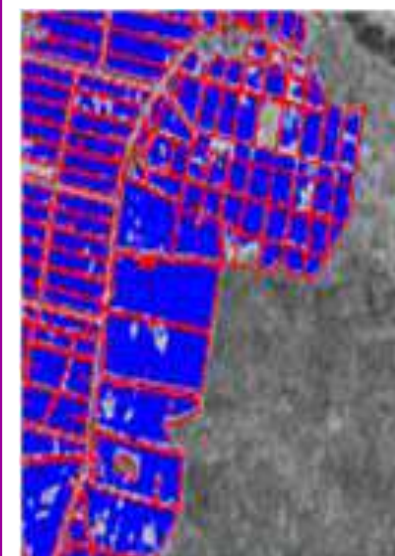
01/10/19



06/10/19



01/11/19

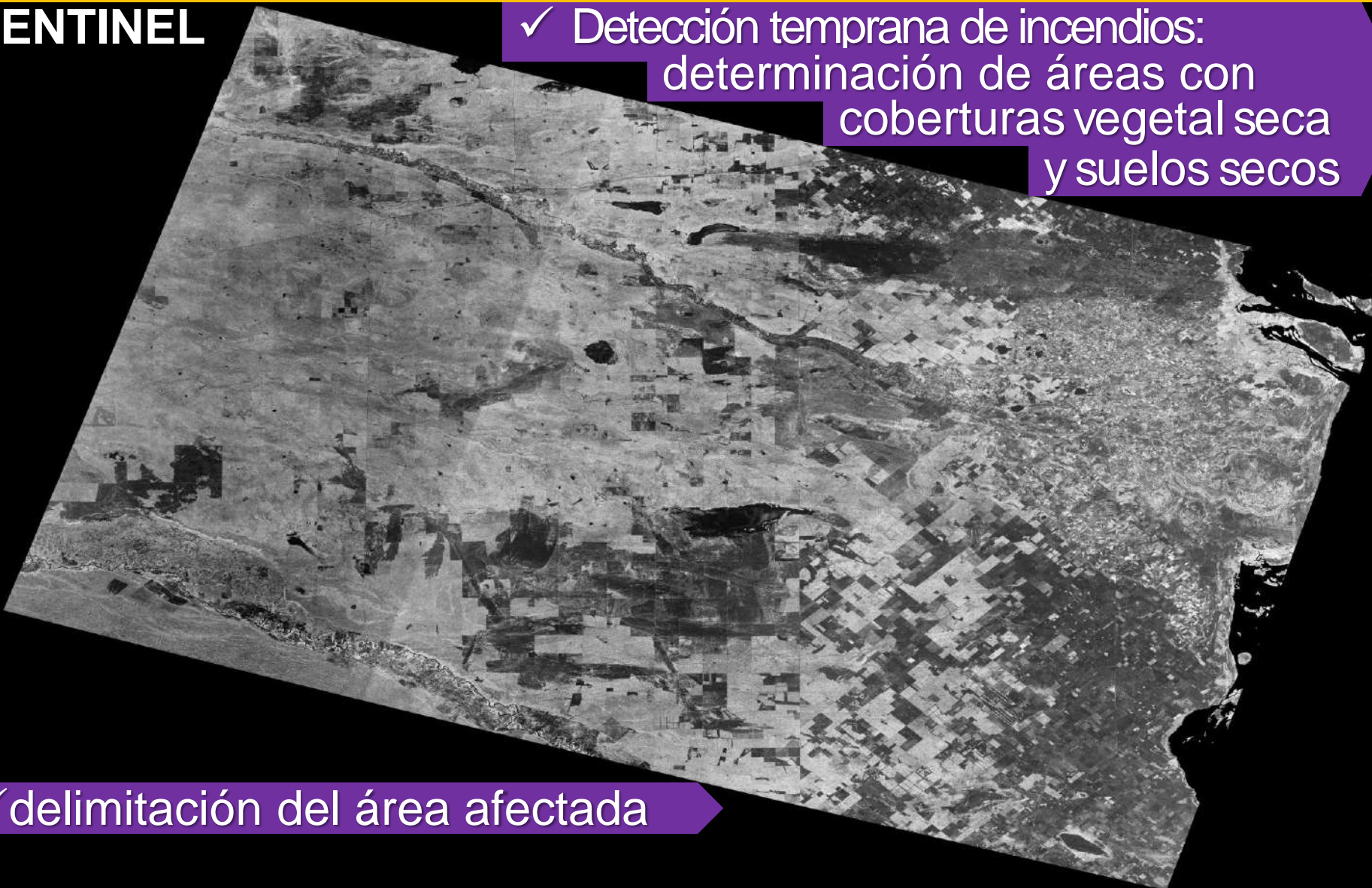


23/11/19

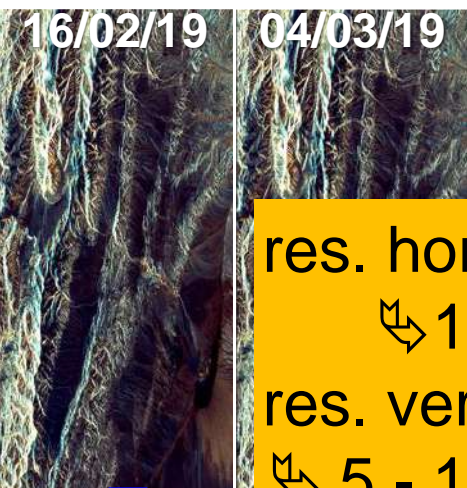
Provincias Buenos Aires-Río Negro-La Pampa, nov/16 a ene/17

SENTINEL

✓ Detección temprana de incendios:
determinación de áreas con
coberturas vegetal seca
y suelos secos

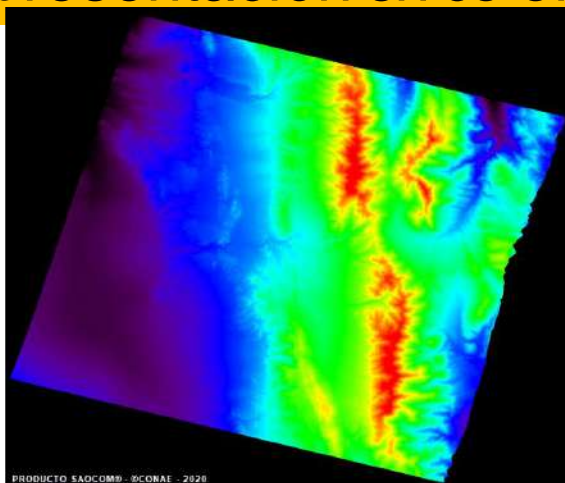


✓ delimitación del área afectada



res. horizontal:
↘ 10 metros
res. vertical:
↘ 5 - 10 metros

representación en colores



Escala de alturas [m]

1700

4500

- trazado de **rutas o vías**
- modelado de **recursos hidrológicos**
- caracterización de **zonas altas y bajas**
- asistencia en la **planificación**
(agricultura, urbanización, caminos, ..)
- determinación de **coeficiente de escorrentía**
- mapas de **escurrimiento y drenaje**
- modelado de **erosión hídrica**
- apoyo a modelización y desarrollo de **obras de ingeniería**
- puntos de **acumulación**
- curvas de nivel y perfiles altimétricos
- mapas de pendientes

↪ Alrededores de la línea H (subte)

✓ deformaciones en grandes obras de ingeniería

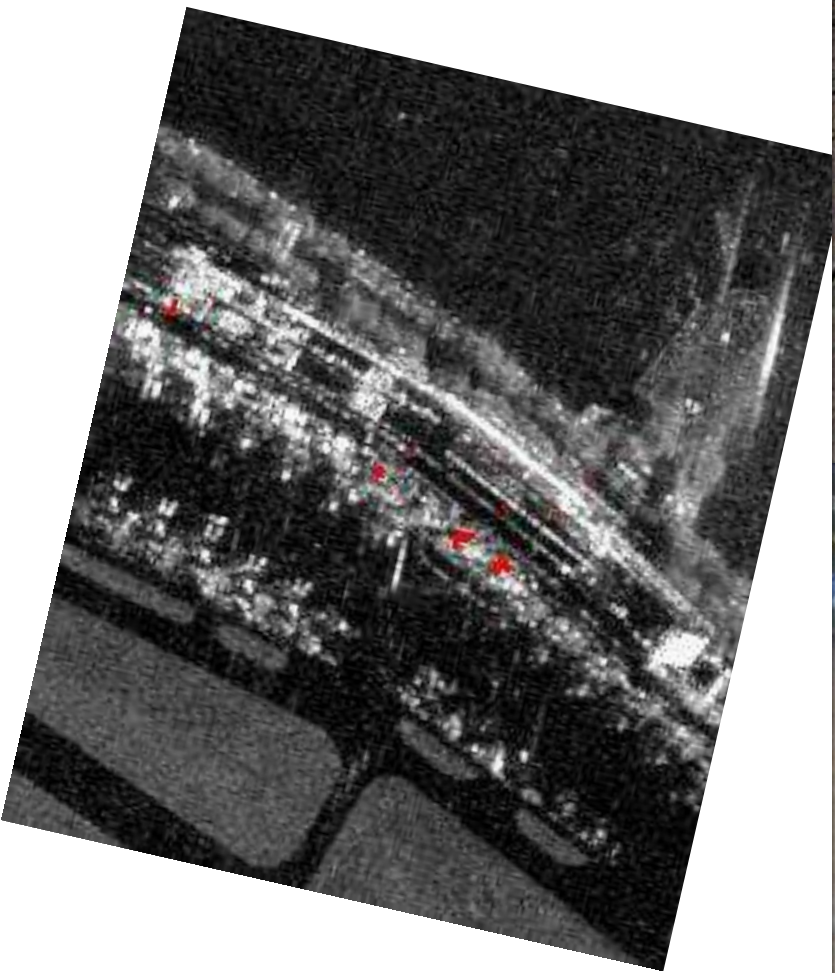


✓ monitoreo de hundimiento del terreno por extracción de agua, tránsito pesado, explotación minera y petrolera

→ ~ milímetros

✓ análisis de estabilidad de los suelos para obras de infraestructura

Monitoreo de Cambios Urbanos (Aeroparque)



Todos los

Muchas Gracias!!!

lfrulla@conae.gov.ar

SPEED
513
ALTITUDE
609
STAGE 2 TELEMETRY

