

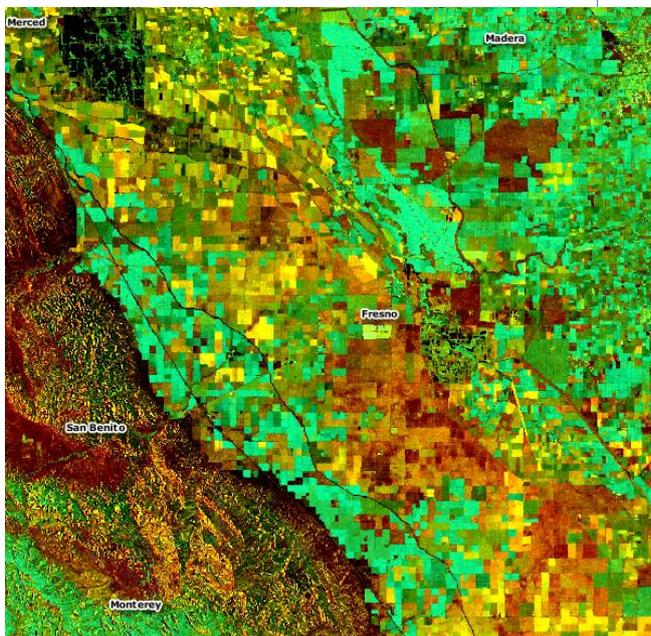
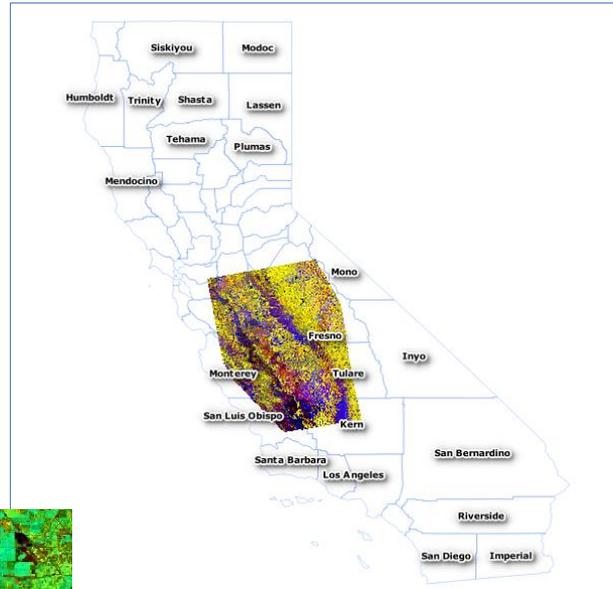
¡Nuevo! California en iMap

Comenzamos a procesar regularmente datos Sentinel-1 para la región del Valle de San Joaquín en California. Estos datos de radar son libres de interferencias atmosféricas y por lo tanto ideales para análisis de series temporales y monitoreo de cultivos. El tiempo de revisita actual es de 12 días en modo de registro ascendente.

La imagen siguiente muestra un mapa de pseudo color del 18 de Enero de 2022.

Puede verse el paisaje en alto contraste de color. En el valle se pueden ver áreas cultivadas con frutales, vegetales y cultivos agrícolas. En el oeste el valle está rodeado por Colinas.

Los colores turquesa y azul indican que hay una



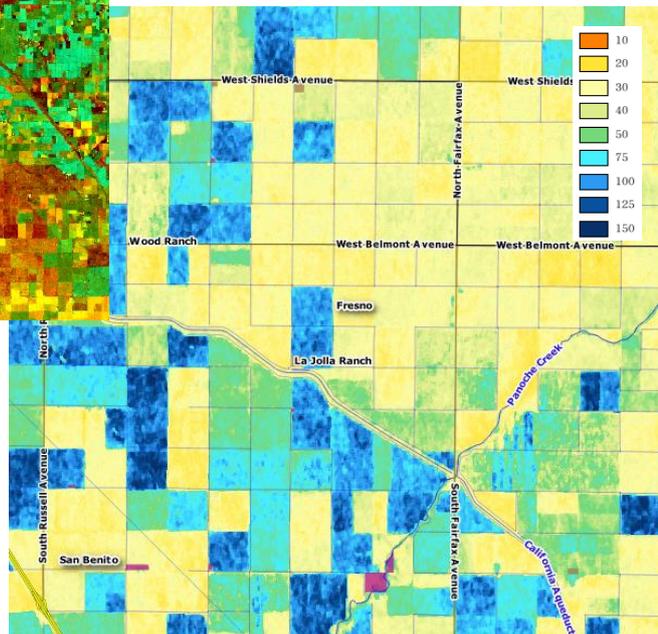
gran cantidad de biomasa por lo general, alrededor de árboles o huertos. Los colores marrones muestran la capa superior del suelo desnudo. El suelo roturado se ve amarillo. En verde se pueden ver diferentes intensidades de biomasa en cultivos

extensivos En iMap, los datos satelitales se superponen con datos de Open Street maps para una mejor orientación.

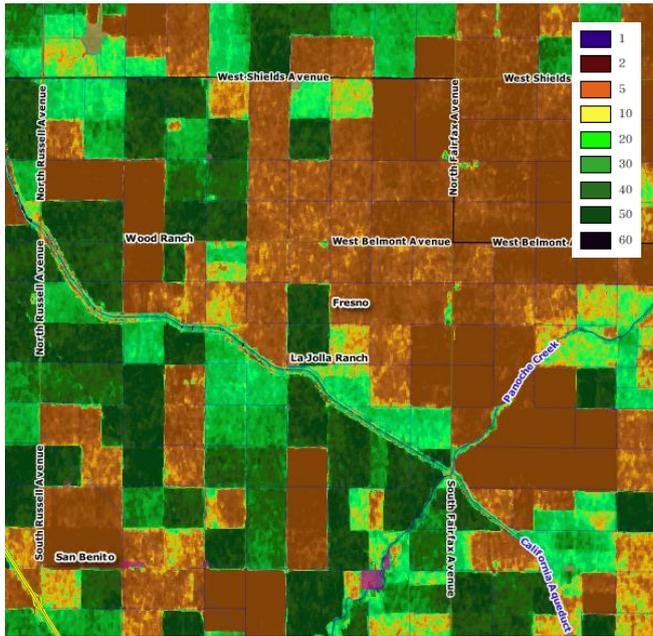
Están disponibles varios productos cartográficos. El mapa base incluye un producto que diferencia los distintos tipos de cultivos por color. Para este propósito se analizaron estadísticamente todos los datos por un período de 60 días y se combinó en una imagen de color.

Hay dos productos cartográficos directamente accesibles para cada región. Para este proyecto, están disponibles el mapa base y el de ESVI (índice de vegetación Sar mejorado) el cual representa la variabilidad espacial de la biomasa. En la próxima página se presenta un ejemplo. Para poder acceder a los otros productos es necesario registrarse gratis en nuestro sitio para acceder a iMap.

La imagen a la derecha muestra el Índice de Agua Sar (SWI), calibrado con NDWI (Gao). El mismo indica la humedad de la vegetación y la capa superficial del suelo. La fecha de adquisición es el 30 de Enero de 2022. Los valores se encuentran en un rango de 0 a 150. El producto cartográfico es adecuado para control de riego y



monitoreo de sequía. Las superficies de agua aparecen con valores bajos. El producto arriba y a la izquierda muestra el Índice de Vegetación SAR (ESVI) el cual puede ser usado como un proxy para la biomasa fresca. Los



valores se ubican en un rango de 0 a 100. El agua se ve en azul. El suelo descubierto aparece en marrón. La vegetación aparece de amarillo a verde. Se pueden identificar diferencias sitio específicas en la vegetación. El mapa de la izquierda es también del 30 de Enero de 2022.

Los otros productos son derivados de ESVI: Cambio Gradual de Biomasa GCB (Gradual Change of Biomass)

Evolución de Biomasa EVO (Evolution of Biomass) La imagen de abajo muestra el Cambio Global de Biomasa del 11 de Mayo de 2021. El mapa muestra el Desarrollo de biomasa de los últimos 12 días. El producto representa la desviación de los valores de cada píxel en 2 adquisiciones sucesivas basadas en 100. De acuerdo a esto, un valor de 75 es una reducción de 25 unidades ESVI desde el registro previo.

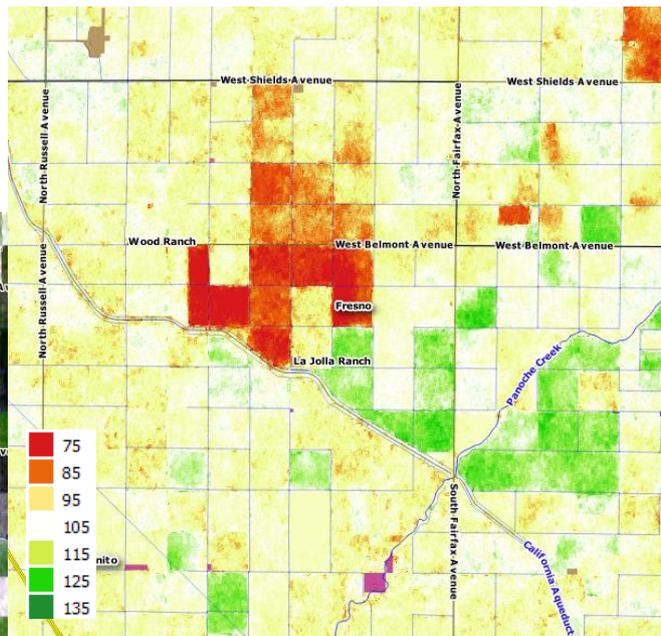
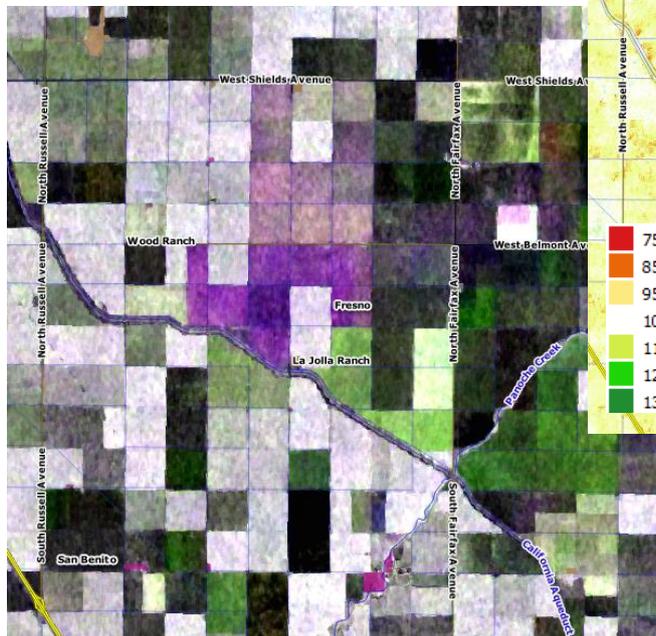
El producto cartográfico permite una detección de

cambios basada en valores.

El ultimo producto cartográfico es también del 11 de Mayo de 2021.

Aquí se combinaron 3 imágenes ESVI consecutivas en una imagen a color.

La firma de color respectiva resulta de 3 valores



de píxel diferentes. Vemos que el agua o el suelo desnudo aparece en negro si estuvo desnudo durante todo el período de 3 exposiciones combinadas.

Vemos valores constantemente altos en gris claro. A menudo, estos valores consistentemente altos

representan bosques o huertos. En color verde vemos crecimiento.

En verde oscuro el crecimiento está en un nivel bajo.

En verde claro el crecimiento está en un nivel alto.

En rosa vemos una reducción de valor o desarrollo de madurez

El producto cartográfico cubre un período de 24 días y brinda una descripción general rápida del último desarrollo de la biomasa. SAR mide los cambios en la superficie con un bajo nivel de ruido constante y, por lo tanto, es ideal para el monitoreo de cultivos. [Link al Proyecto.](#)