



# Cartografía parcelaria del sector cañero

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**SIAP**  
SERVICIO DE INFORMACIÓN  
AGROALIMENTARIA Y PESQUERA

## Caña de azúcar



**Producto básico y  
estratégico**

**Posee su propia  
legislación LDSCA**

**Actividad de relevancia  
social y económica**

**Cultivo con gran potencial de  
diversificación**

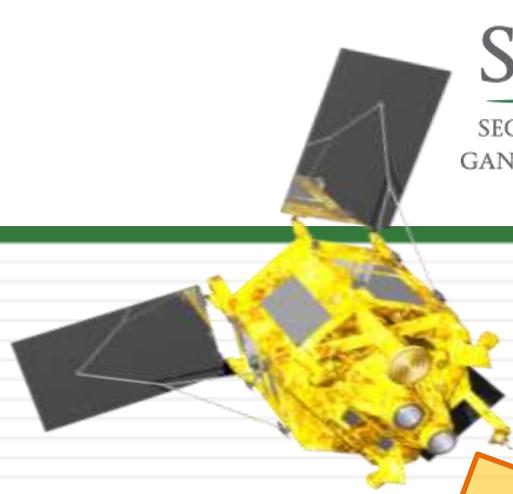
## Tecnologías geoespaciales

**Sensores remotos**

**SIG**

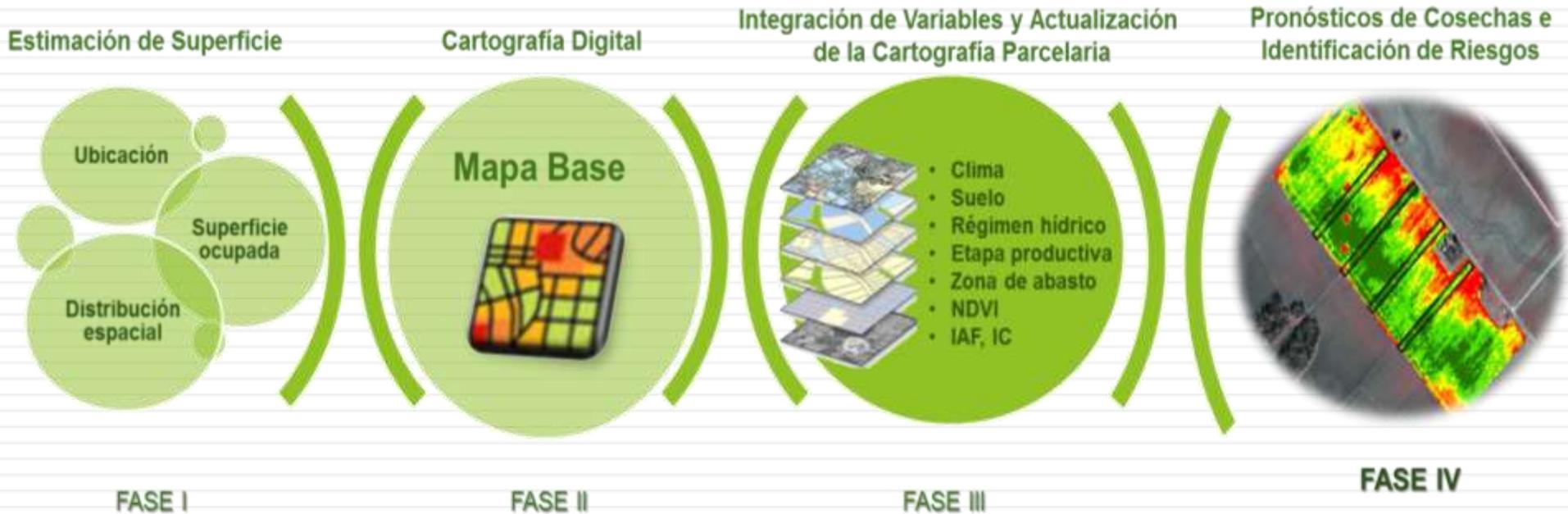
**GPS**

**Imágenes  
satelitales y  
aéreas**



## Proyecto integral de largo alcance

EL CONADESUCA y el SIAP diseñaron un proyecto integral constituido en cuatro fases que permita tener un sistema de información geoespacial del sector cañero.



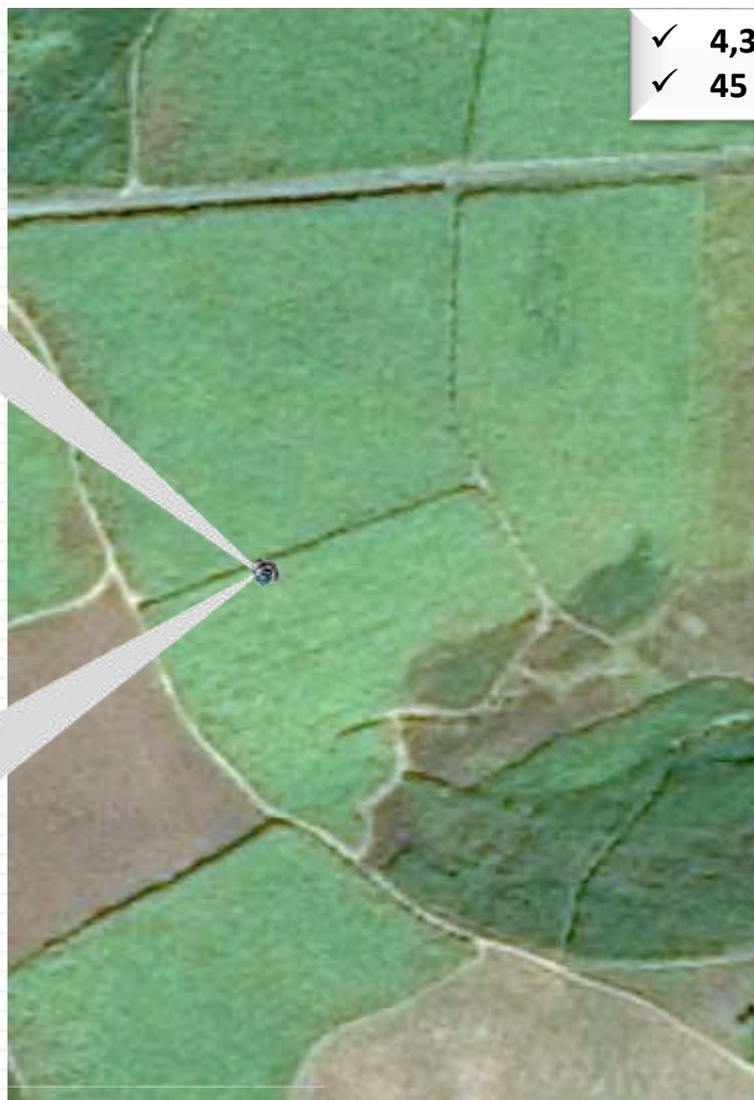
## Fase I

### Estimación de Superficie



#### Objetivo

Estimar la superficie sembrada de caña de azúcar correspondiente a la zafra 2013 - 2014 mediante la clasificación de imágenes satelitales y supervisión directa de predios.



- ✓ 4,323 muestras levantadas en campo.
- ✓ 45 días de trabajo.

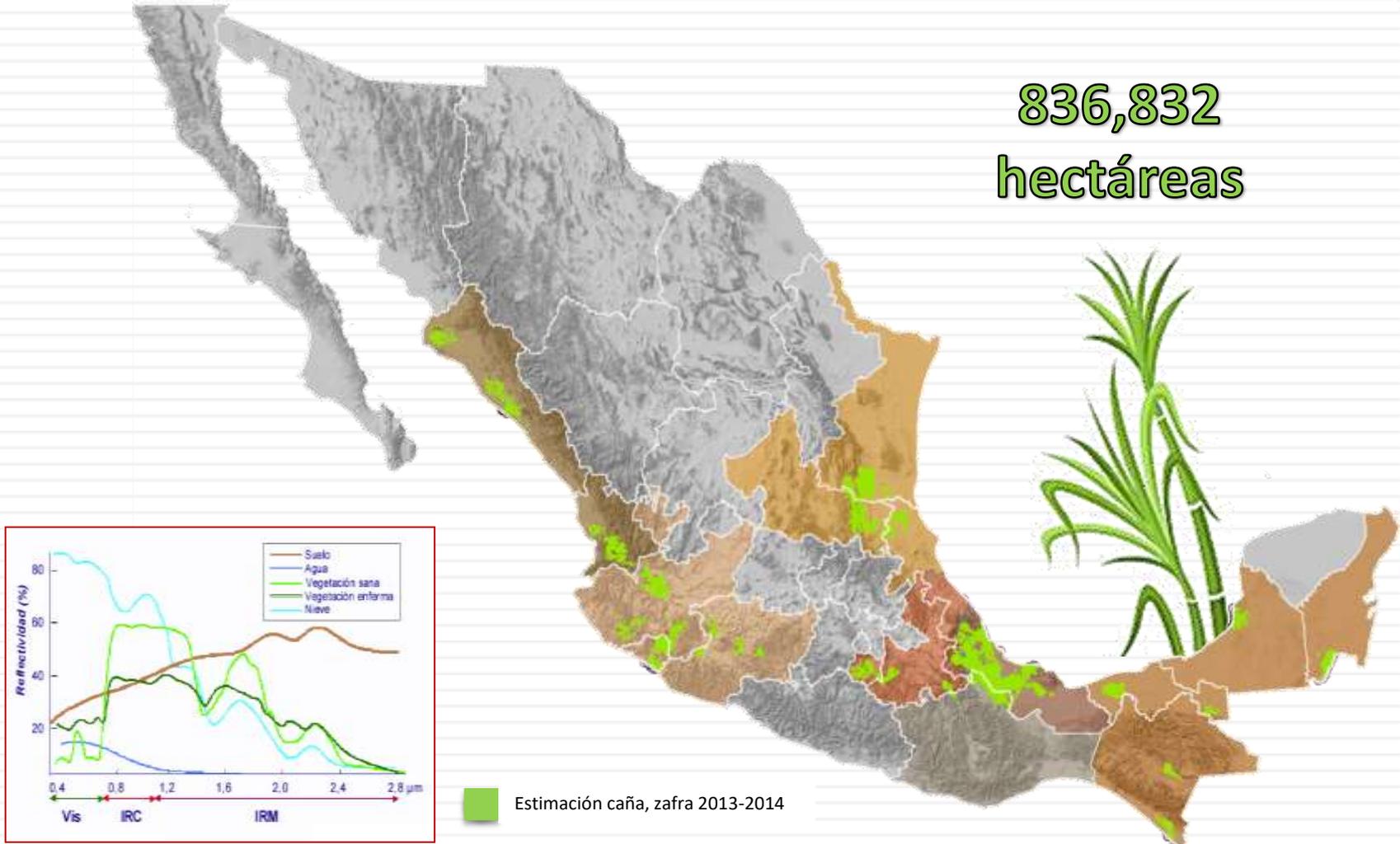


- ✓ 101 imágenes adquiridas.



## Resultados

**836,832  
hectáreas**



## Fase II

### Cartografía Digital

#### Mapa Base



#### Objetivo

Generar la cartografía digital del sector cañero por métodos de foteointerpretación y digitalización de imágenes satelitales de alta resolución espacial.

Imagen SPOT 7 a  
1.5 metros de  
resolución



## Ventajas

- Tratamiento acelerado de la información
- Fácil manejo y almacenamiento
- Capacidad de integración de datos cuantificados
- Uso selectivo de la información
- Insumo base para la agricultura de precisión

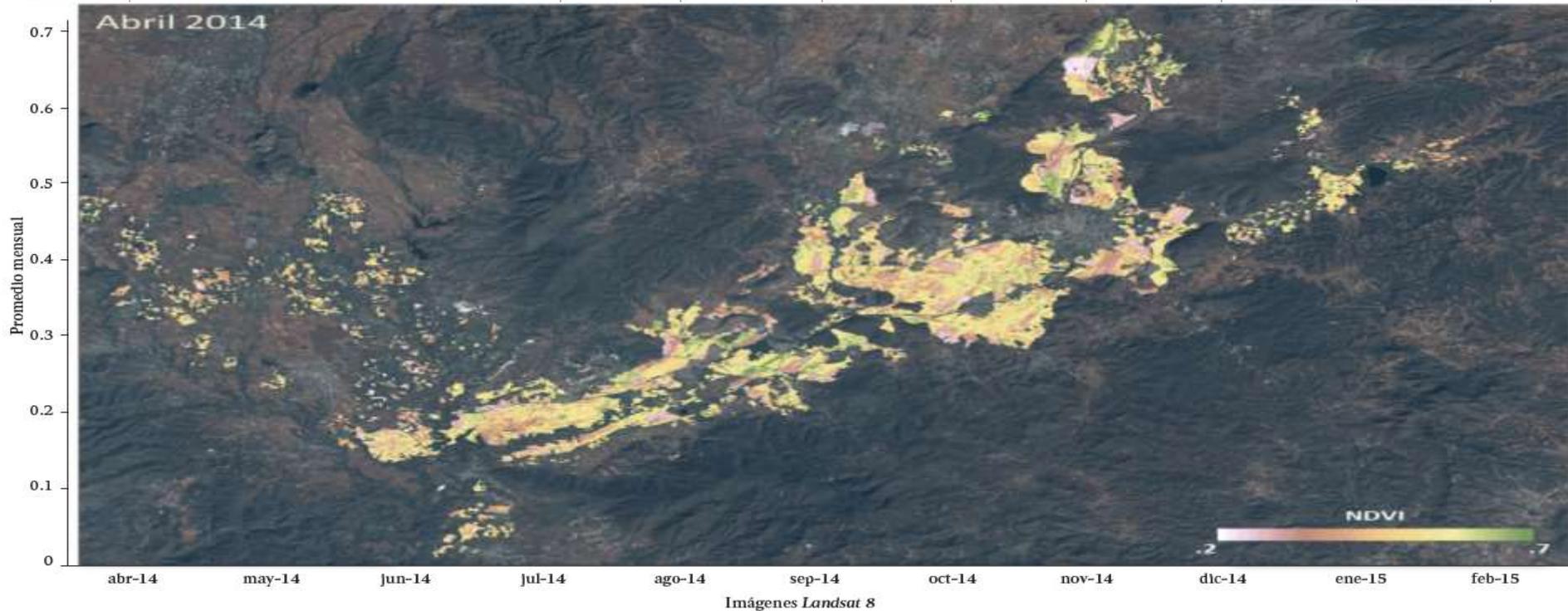
## Características

- Delimitación de polígonos mediante rasgos físicos
- Escala 1:10,000

## Validación

### Índice de Vegetación Diferencial Normalizada (NDVI) Atencingo, Puebla.

Imágenes derivadas del Convenio de Colaboración CONADESUCA-SIAP. Atencingo, Puebla. SPOT



## Visitas a los ingenios

- Verificación de la cartografía en campo
- Mostrar el avance del proyecto
- Conocer la información y la infraestructura geoespacial con la que cuentan

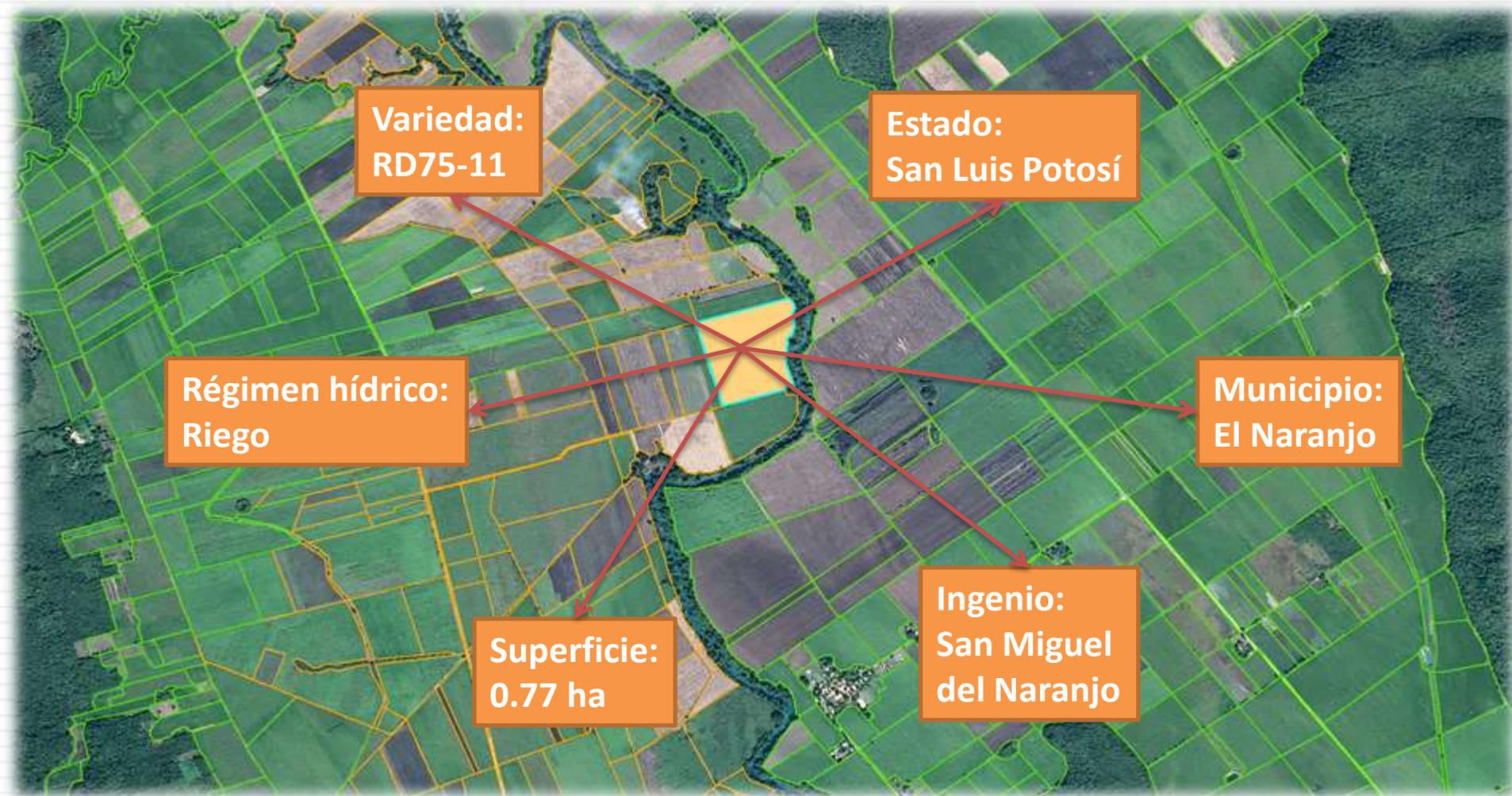


Tala, Jalisco. Abril 2015.

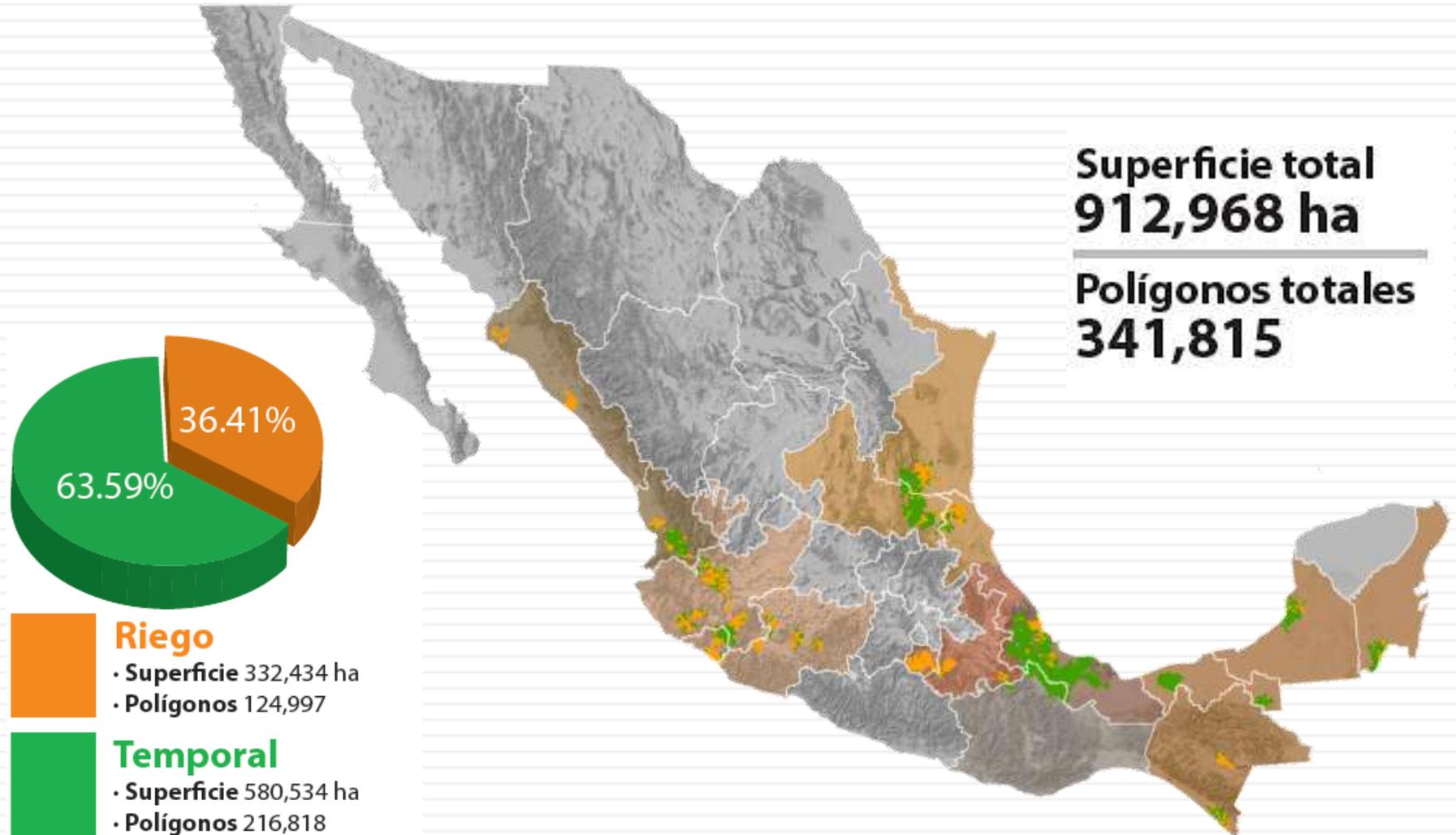


Los Mochis, Sinaloa. Abril 2015.

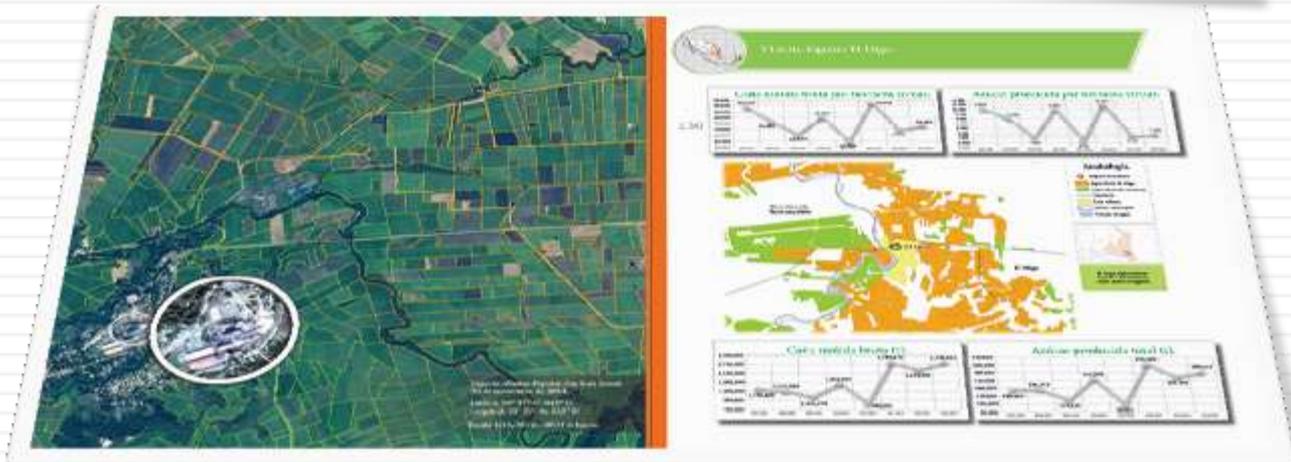
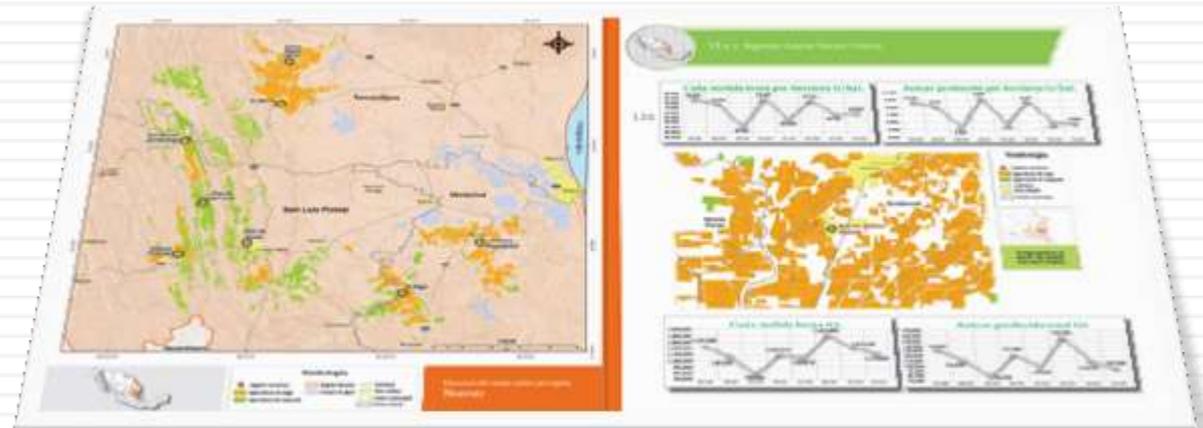
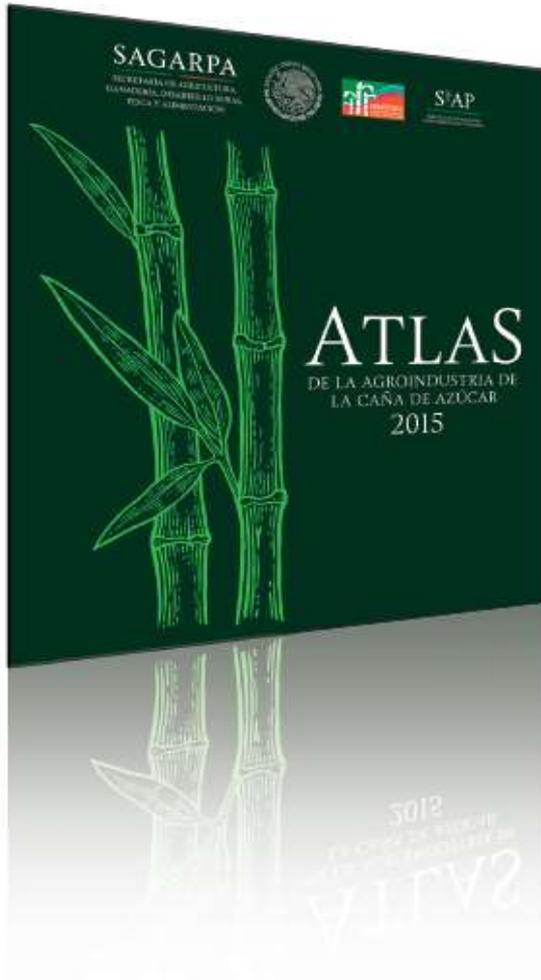
## Atributos



## Resultados

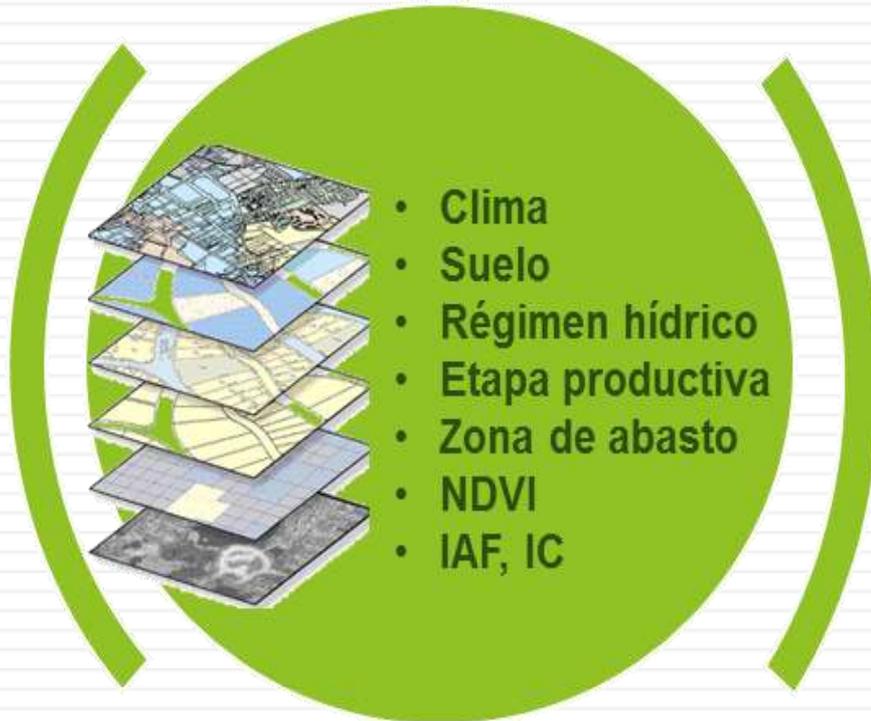


# Atlas de la Agroindustria de la Caña de Azúcar



## Fase III

### Integración de Variables y Actualización de la Cartografía Parcelaria



### SIE-Caña

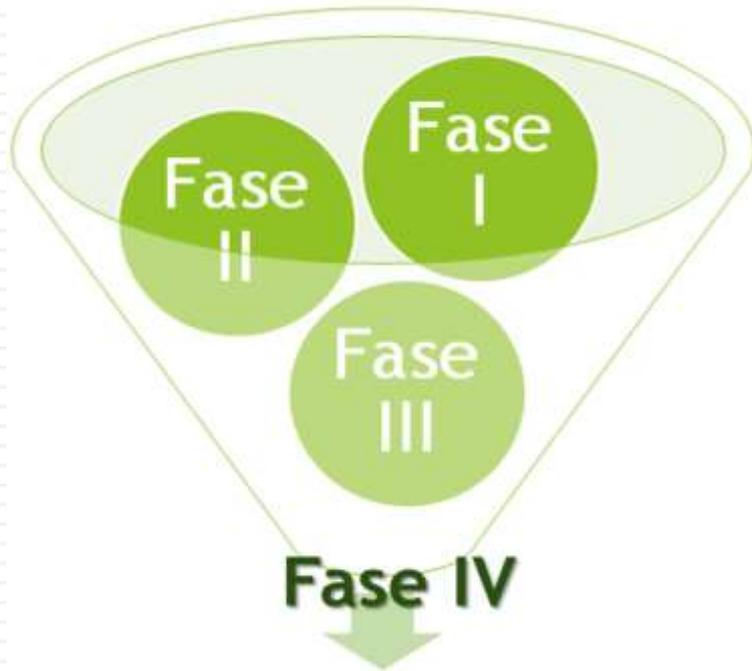
#### Sistema de Información Estratégico de la caña de Azúcar

Herramienta geográfica basada en un SIG web de colaboración online que permitirá concentrar, procesar y actualizar la información geoespacial del sector cañero.

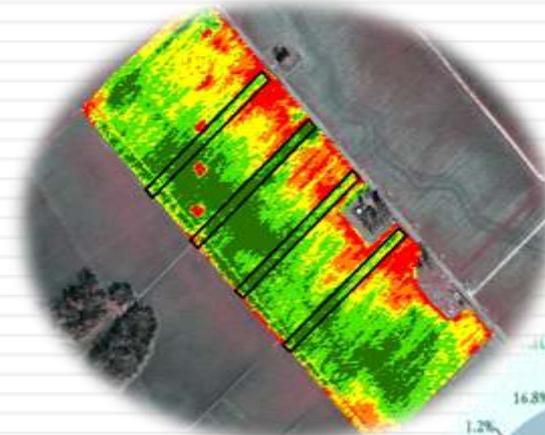
#### Objetivo

Consolidar al SIE-Caña como una plataforma que permita generar y compartir información geoespacial de cada zafra.

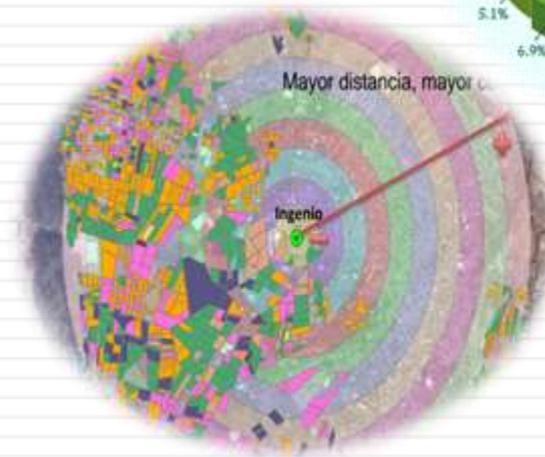
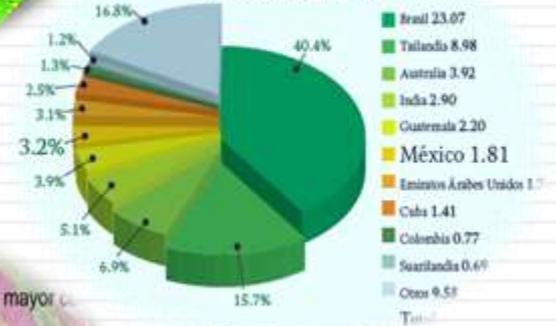
# Fase IV



**Pronostico de cosechas e  
identificación de riesgos**



Producciones mundiales, estimado 2014  
(millones de t).



# Gracias

**Geóg. Oscar Manuel de Jesús Cerón**  
*Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)*  
*omceron@siap.gob.mx*