



20 años de desarrollo de AgTech en la EEA Anguil

Yanina Bellini Saibene
@yabellini
bellini.yanina@inta.gob.ar

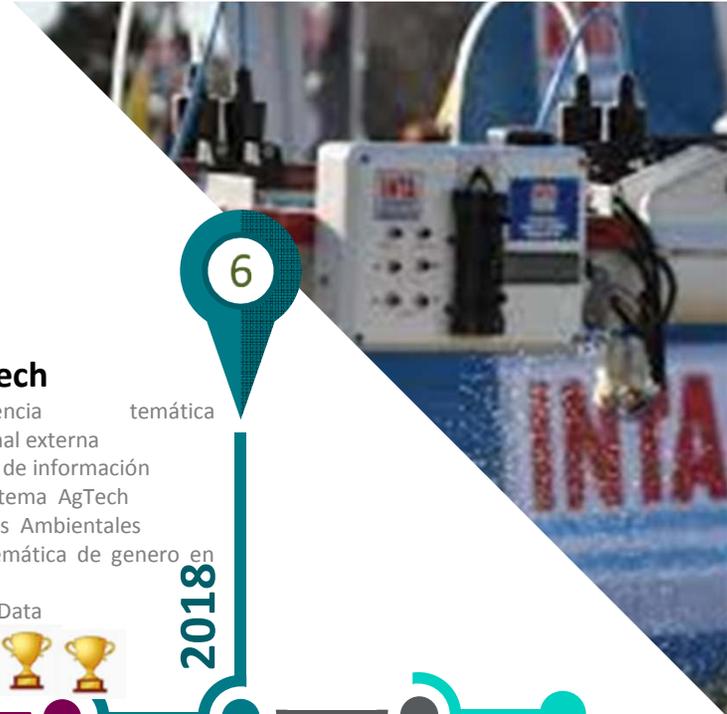
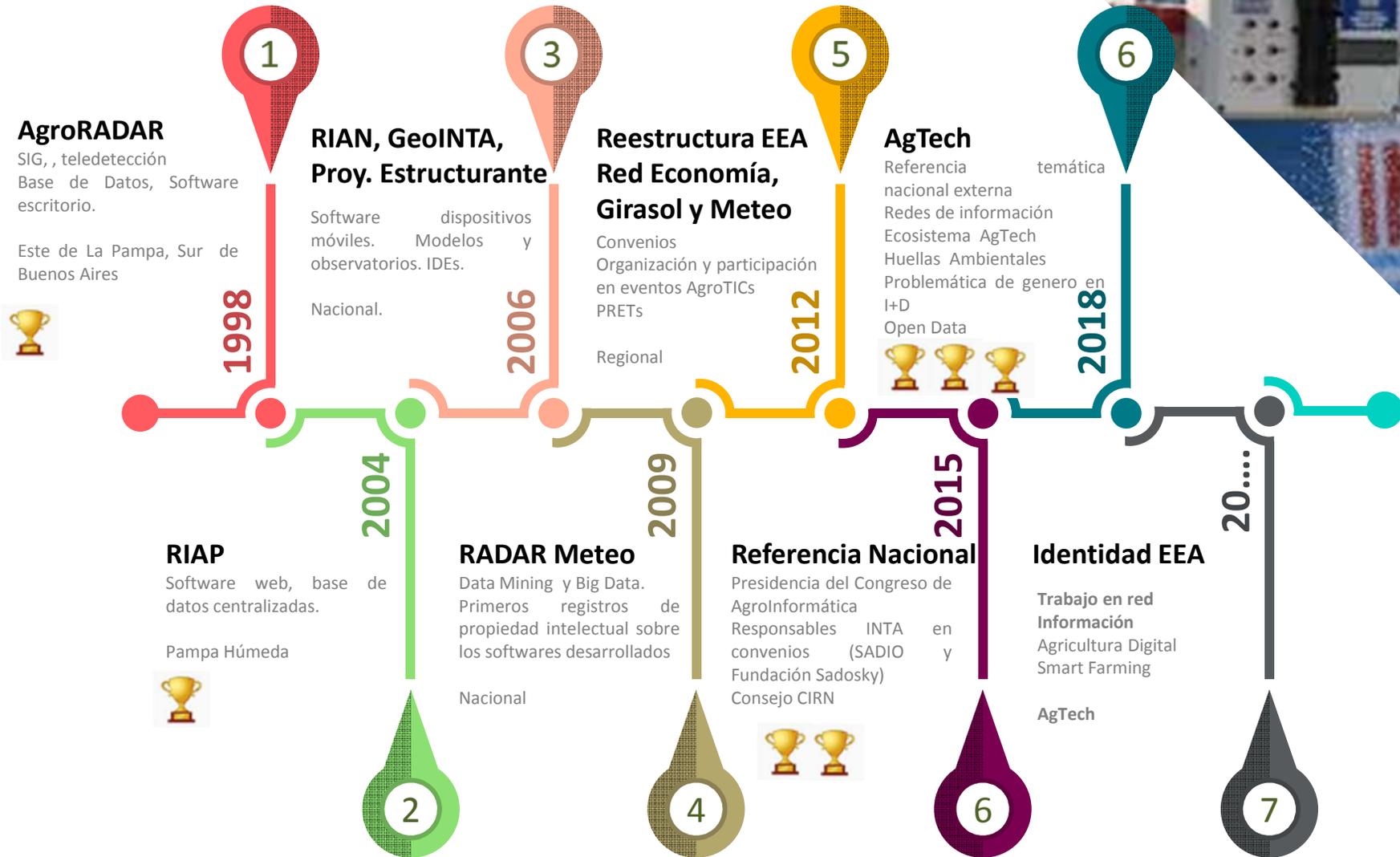


AgTech



es tecnología para el agro que compromete todo lo que tiene que ver con biotecnología, inteligencia artificial, robots, drones, blockchain, agricultura de precisión, big data y muchas otras áreas de conocimiento

AgroTICs



Apps



Esta aplica
Girasol, Ma

Información Agropecuaria Nacional (RIAN) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Todo el contenido de los manuales está disponible sin conexión.

Sistema para estimar el rendimiento del cultivo de Girasol antes de la cosecha. Se realizan

Actualización de datos base

Otoño - Invierno

Comprobar Conexión

Seleccionar Localidad

Descargar Datos

Volver Inicio

SANTA ROSA

Carga de monitoreo

I. Encabezado

Encuestador Sel. un Promotor/Agente

Encuestado Sel. un Beneficiario

Fecha 17/11/2017

II. Datos de contacto y ubicación

1. Datos del Encuestado:

Nombre Ingrese nombre

DNI Ingrese DNI

Teléfono Ingrese telefono por ej: 02954-45



Apps en desarrollo

- Red de Ensayos de Girasol
 - *App para monitoreo de ensayos*
 - *App para consulta de resultados*
- Guía de identificación de pastizales
- Guías de plagas, enfermedades y malezas
- Gestión de costos
- Recorrida digital (con información satelital)*

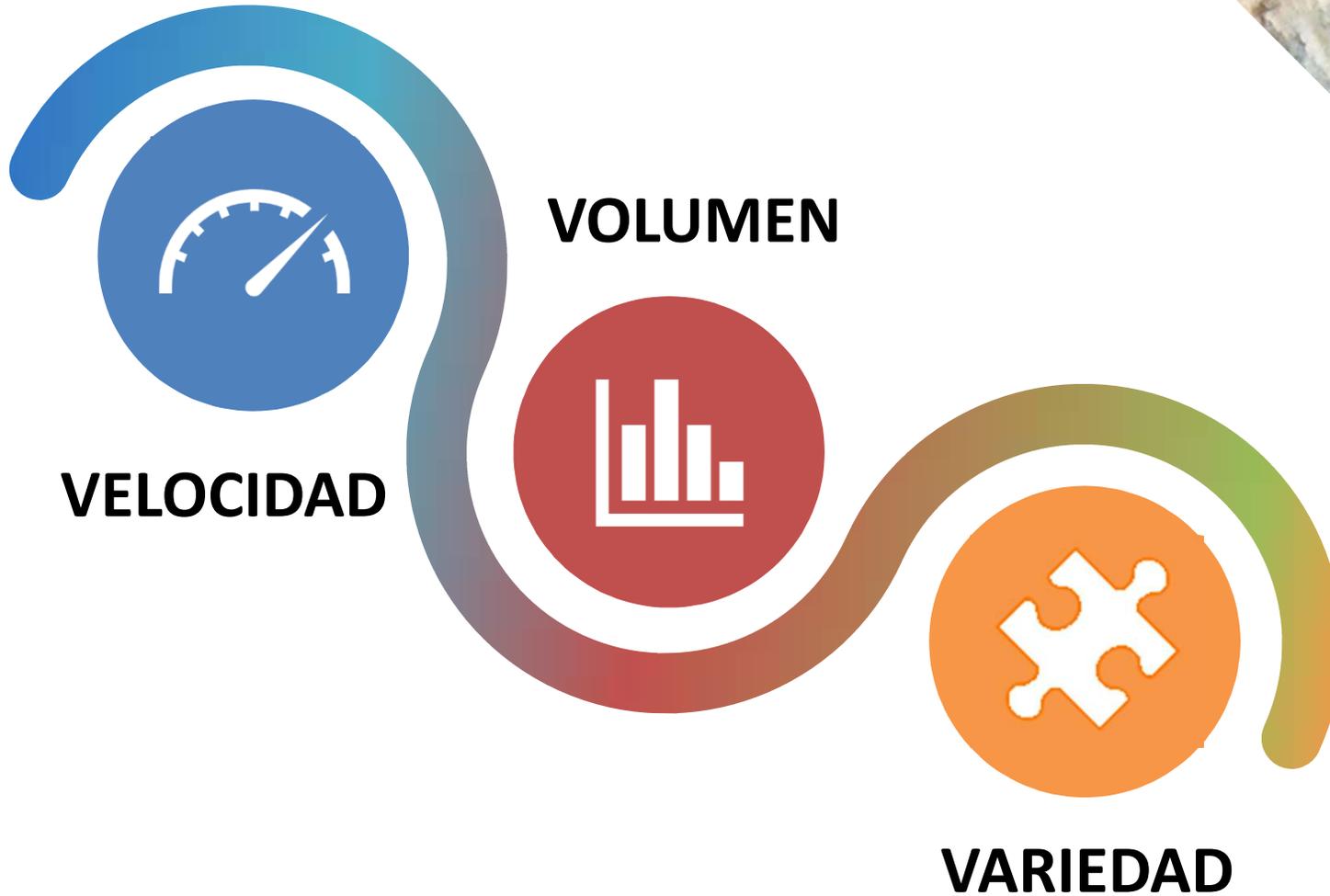


AgTech



*es tecnología para el agro que compromete todo lo que tiene que ver con **biotecnología, inteligencia artificial, robots, drones, blockchain, agricultura de precisión, big data** y muchas otras áreas de conocimiento*

Big Data se escribe con V



VELOCIDAD

VOLUMEN

VARIEDAD

Data Mining, Machine Learning



IA



Aprendizaje
Supervisado



Aprendizaje NO
Supervisado

Aprendizaje por refuerzo

Data Mining, Machine Learning



IA



Variables de
entrada



Modelo

Algoritmo de ML

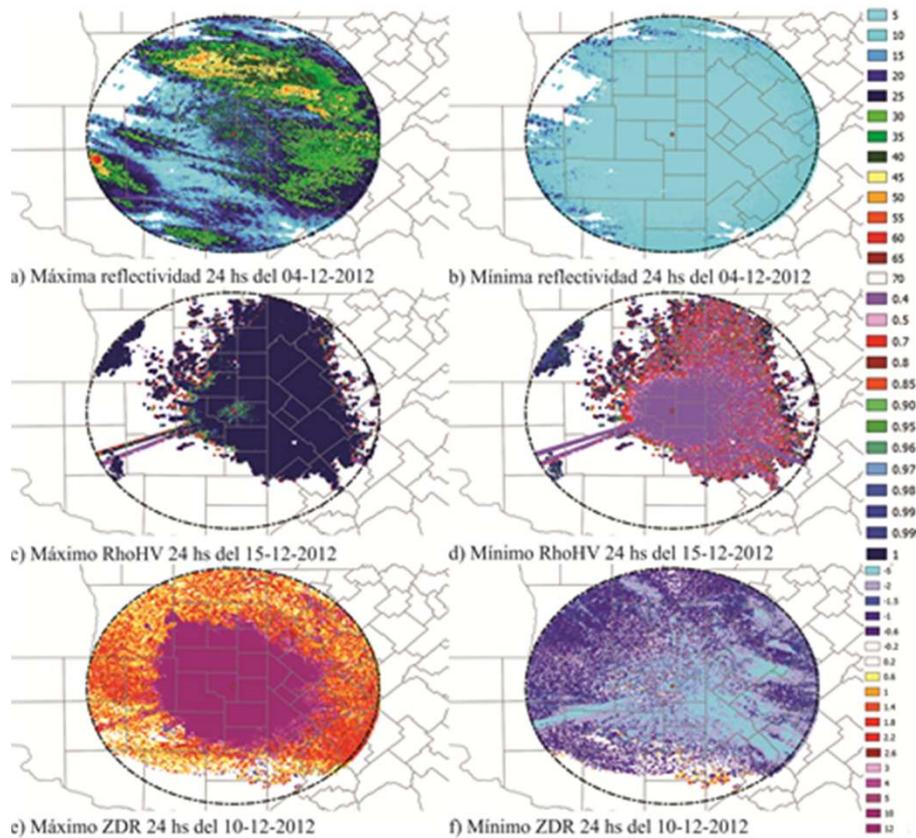
Aprendizaje supervisado

Modelo de granizo y daño en cultivos



Lotes con y sin daño por granizo

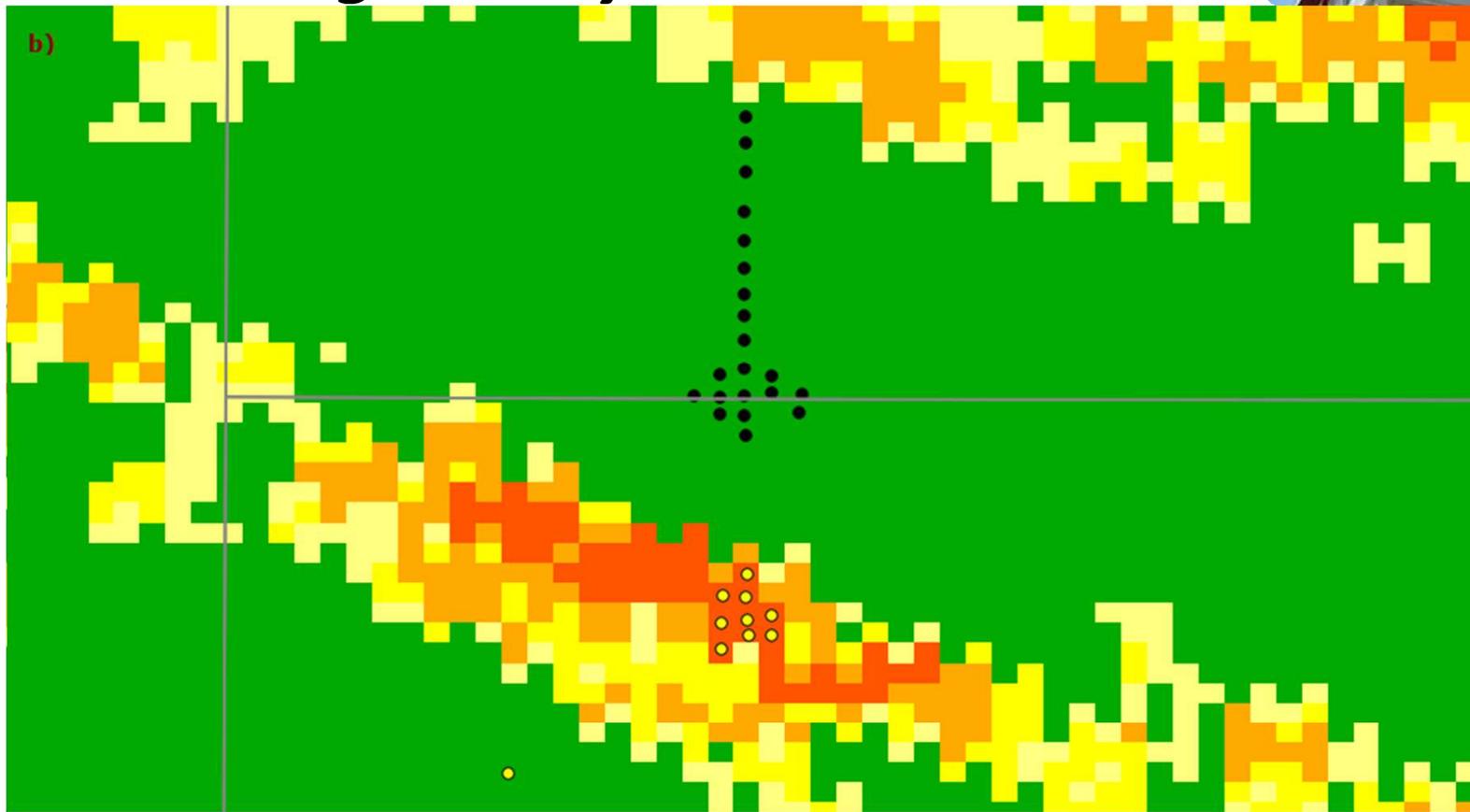
Variables del RADAR



Métodología: Gene Expression Programing

Aprendizaje supervisado

Modelo de granizo y daño en cultivos



Aprendizaje NO supervisado

Sistemas productivos preponderantes

Metodología: Clustering

¿por qué
atributo de
similitud se
podrían
agrupar estos
“casos”?



Aprendizaje NO supervisado

Sistemas productivos preponderantes



Variable	Media G1 casos 111	EGEI (tnCO2Eq)	Media G2 casos 153	EGEI (tnCO2Eq)
Superficie (ha)	1873		2682	
% Area Cultivada	40%		7%	
% Forraje Natural	60%		93%	
Ganadería	(cab.)		(cab.)	
Bovinos	419	396,47 (95,35%)	545	501,63 (98,25%)
Ovinos	46	10,14 (2,44%)	9	1,98 (0,39%)
Porcinos	4	0,17 (0,04%)	1	0,04 (0,01%)
Caprinos	2	0,45 (0,11%)	1	0,23 (0,04%)
Equinos	9	8,57 (2,06%)	7	6,67 (1,31%)

Grupo 1 presenta un sistema de **cría- recría bovina sobre pastizal natural y forrajeras cultivadas.**

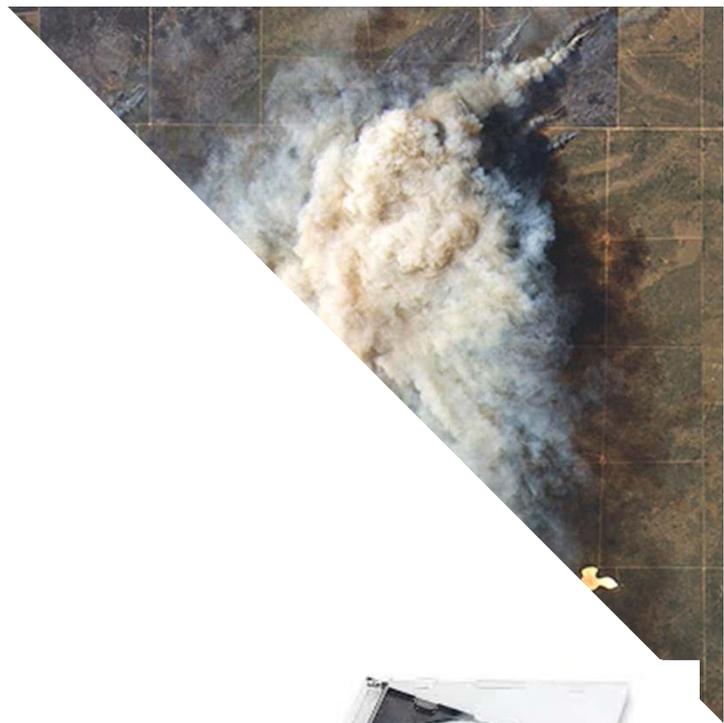
Grupo 2 un sistema de **cría-recría bovina sobre pastizal natural.**

Big Data, Data Mining, Machine Learning, Open Data

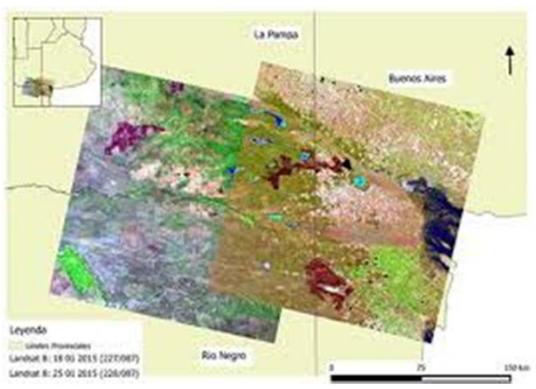


- Geotecnologías en la nube (inundaciones, validación de productos satelitales)
- Producto de precipitaciones propio (Radar - Tesis de maestría Data Mining UBA)
- Datos y productos del RADAR disponibles en plataforma de datos abiertos

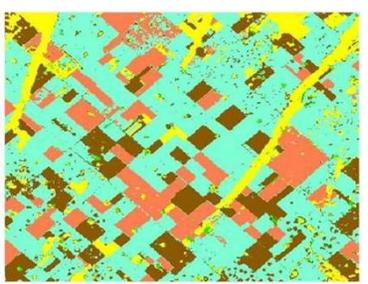
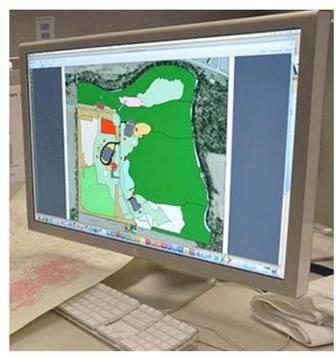
Teledetección



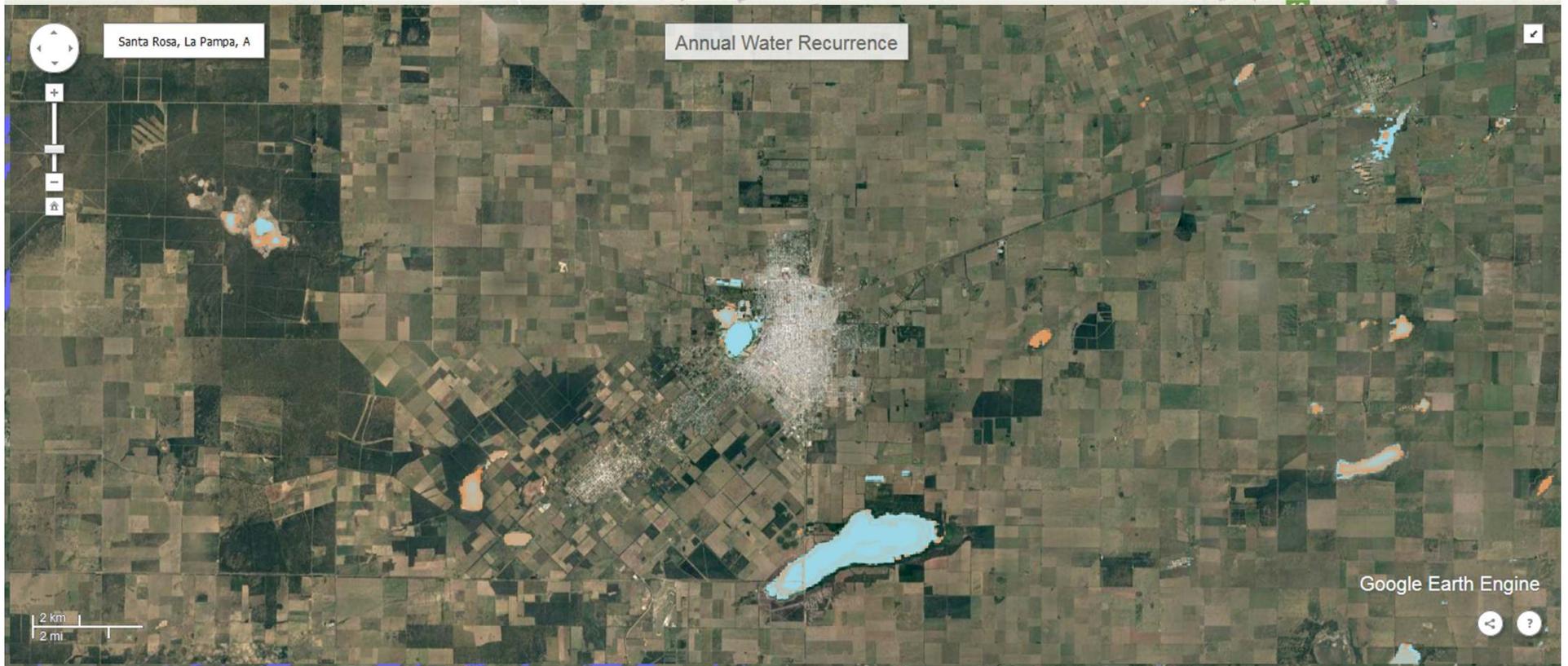
1998



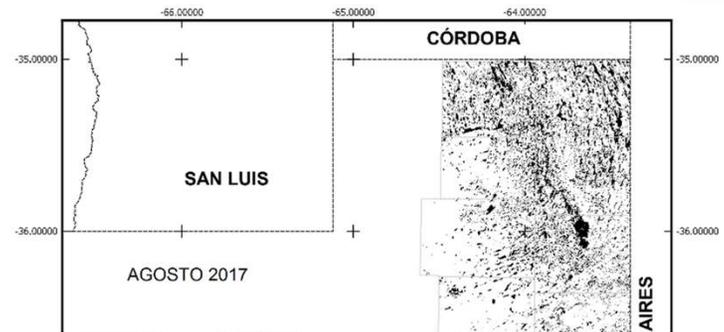
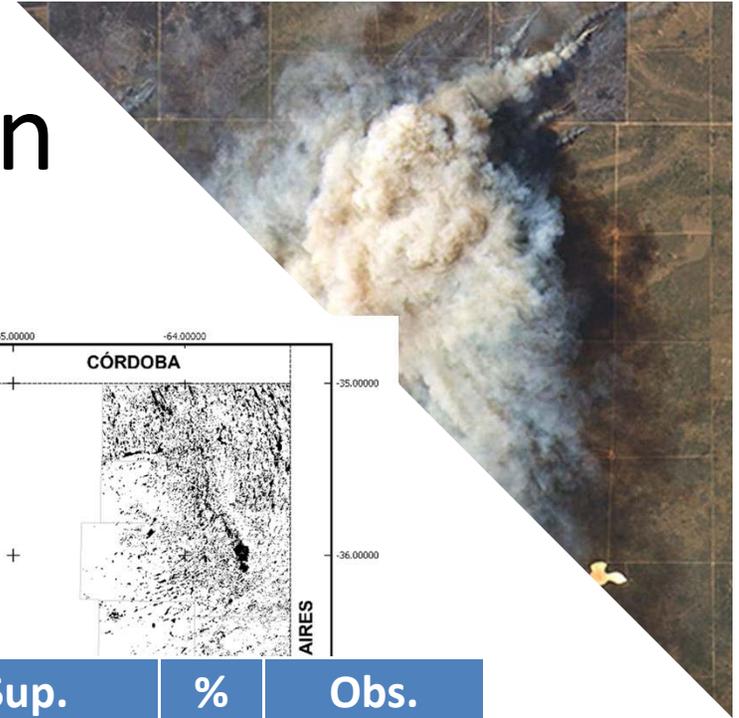
COMISIÓN NACIONAL DE
ACTIVIDADES ESPACIALES



Teledetección en La Nube

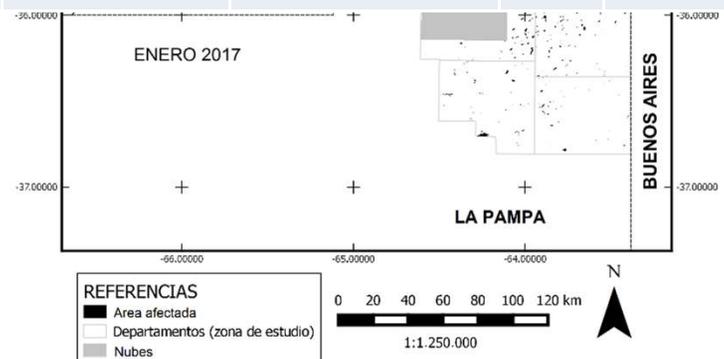


Qué se puede hacer con Earth Engine?



Mes con	Mes	Exactitud	Índice Kappa	Sup. afectada	Sup. analizada	%	Obs.
	Enero	0,98	0,95	46.011	1.498.237	3	Nubes y humo
	Agosto	0,99	0,97	300.337	2.219.654	14	

Mes con menor superficie afectada



2017

Vinculaciones



UN ESPACIO INTEGRAL

Producción de conocimiento

OpenLab es una extensión de Club Agtech que ofrece un espacio integral donde todos los actores que forman parte del ecosistema son un eslabón fundamental para la producción de conocimiento, estándares y espacio de pruebas para el sistema productivo agrotecnológico en Argentina, la región y el mundo.

Su objetivo principal es generar un espacio donde todos los miembros del ecosistema puedan integrarse para desarrollar herramientas,

Mesa de Gestión de Datos



**Nicolás
Bergman**



Diego



**Yanina
Bellini**





R-Ladies BuenosAires @RLadiesBA · 4 sept.

Presentación de #rladies en #LatinR2018 de la mano de @Chucheria , @_lacion_ y @yabellini ! :)

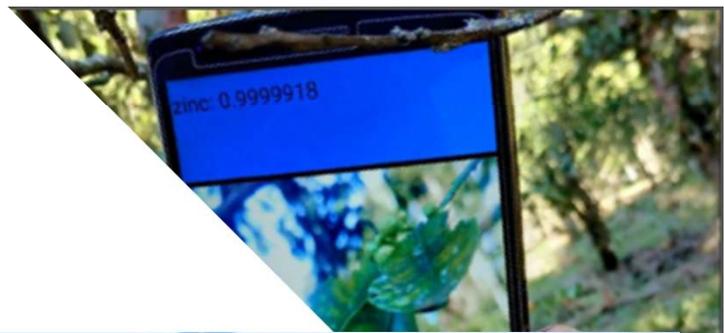


R for Data Science: In

by Hadley Wickham (Author), Garrett Grolemur

★★★★★ 95 customer reviews

#1 Best Seller





10^o CONGRESO de AGRO INFORMATICA

#CAI2018

5 y 6 de Septiembre de 2018

Universidad de Palermo - Ciudad de Buenos Aires





Muchas gracias

Yanina Bellini Saibene
@yabellini
bellini.yanina@inta.gob.ar

