

# AgroTICs: llevando la informática al campo

Fecha actualización

Mayo 2017



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA

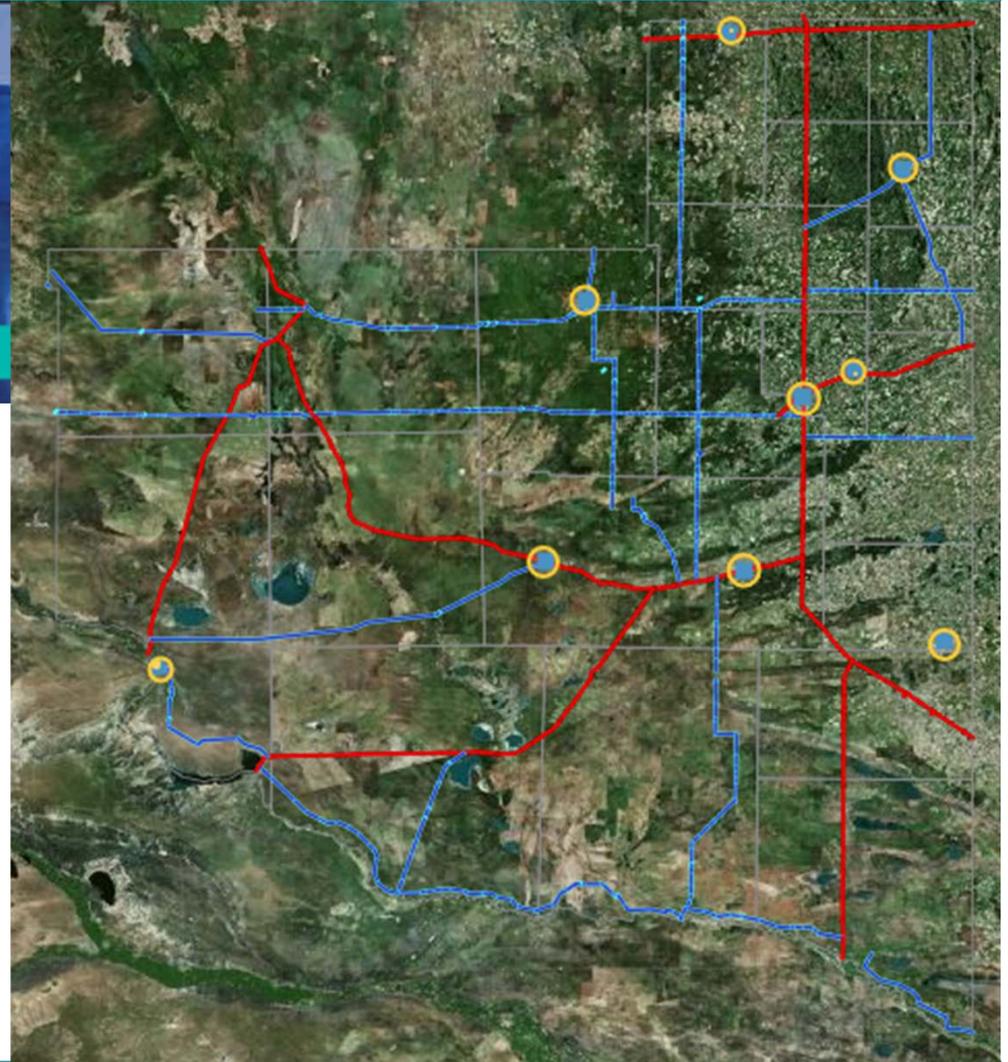


Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# INTA La Pampa



**1 Estación Experimental**  
**8 Agencias de Extensión**  
**2 Campos Anexos**



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# Convenio de Comisión de Estudios INTA-Liceo

**Objetivo:** permitir que los estudiantes del Liceo realicen su trabajo final de carrera con una experiencia laboral real, aplicando sus conocimientos a la solución de problemas planteados por INTA.

**AgroTICS:** técnicas, metodologías y herramientas que se especializa en el desarrollo de soluciones con Tecnologías de la Información y Comunicación, para el sector agropecuario y agroindustrial.



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



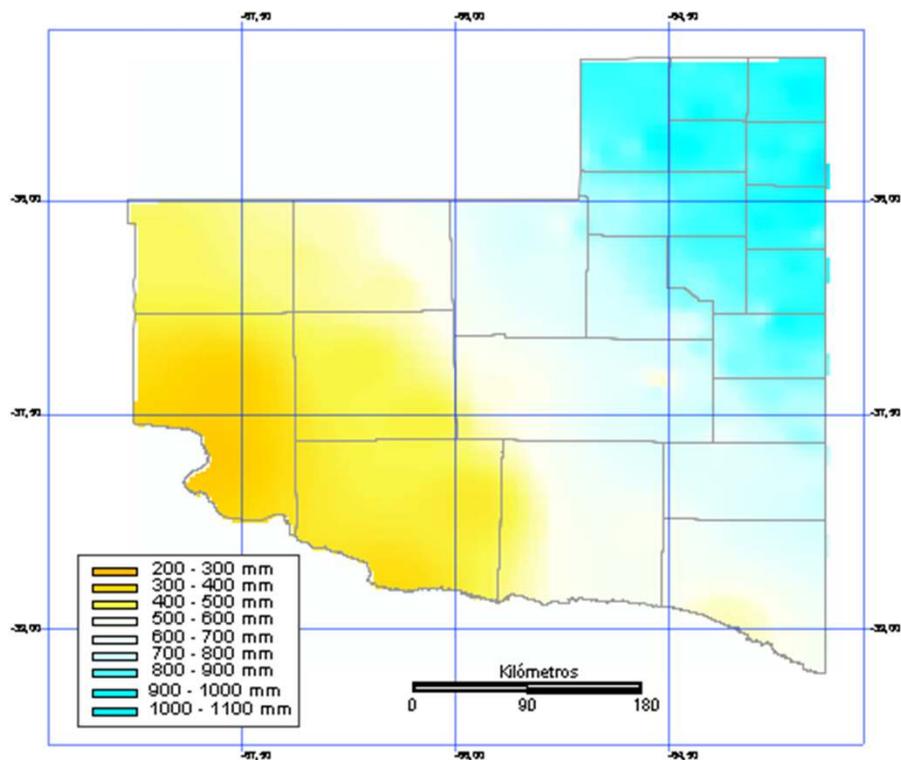
Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# En qué estamos trabajando?

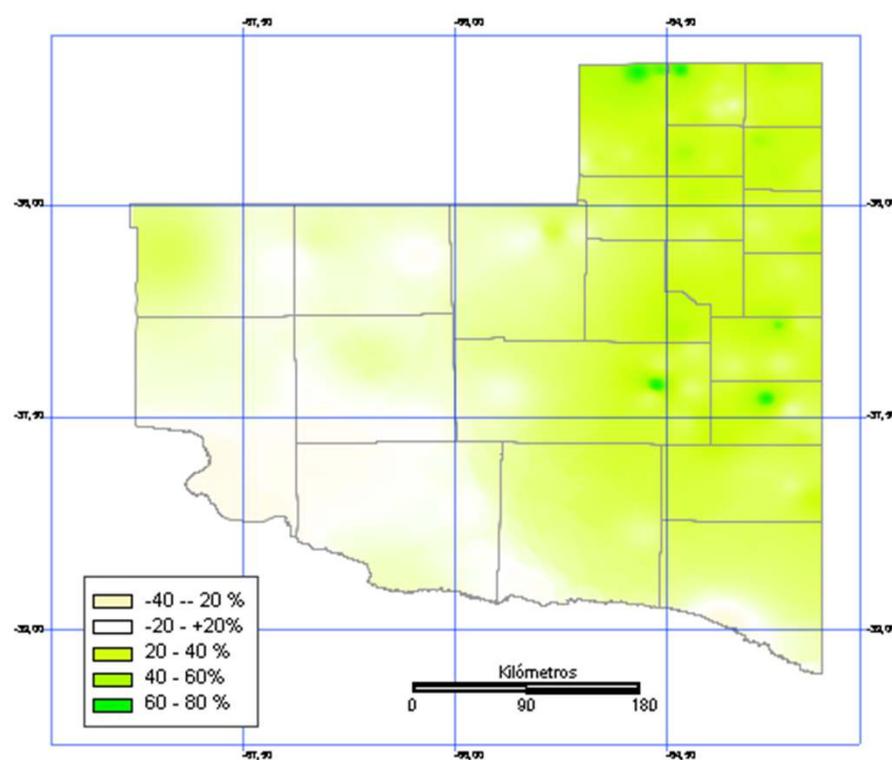


- Mantenimiento y desarrollo de redes y productos agrometeorológicos.
- Desarrollo de modelos, software e infraestructura de Big Data y Data Mining.
- Sistematización de información económica, agropecuaria e integración de sistemas.
- Desarrollo de aplicaciones móviles, web y SIG.

# Información para el sector: mapas digitales de precipitaciones.

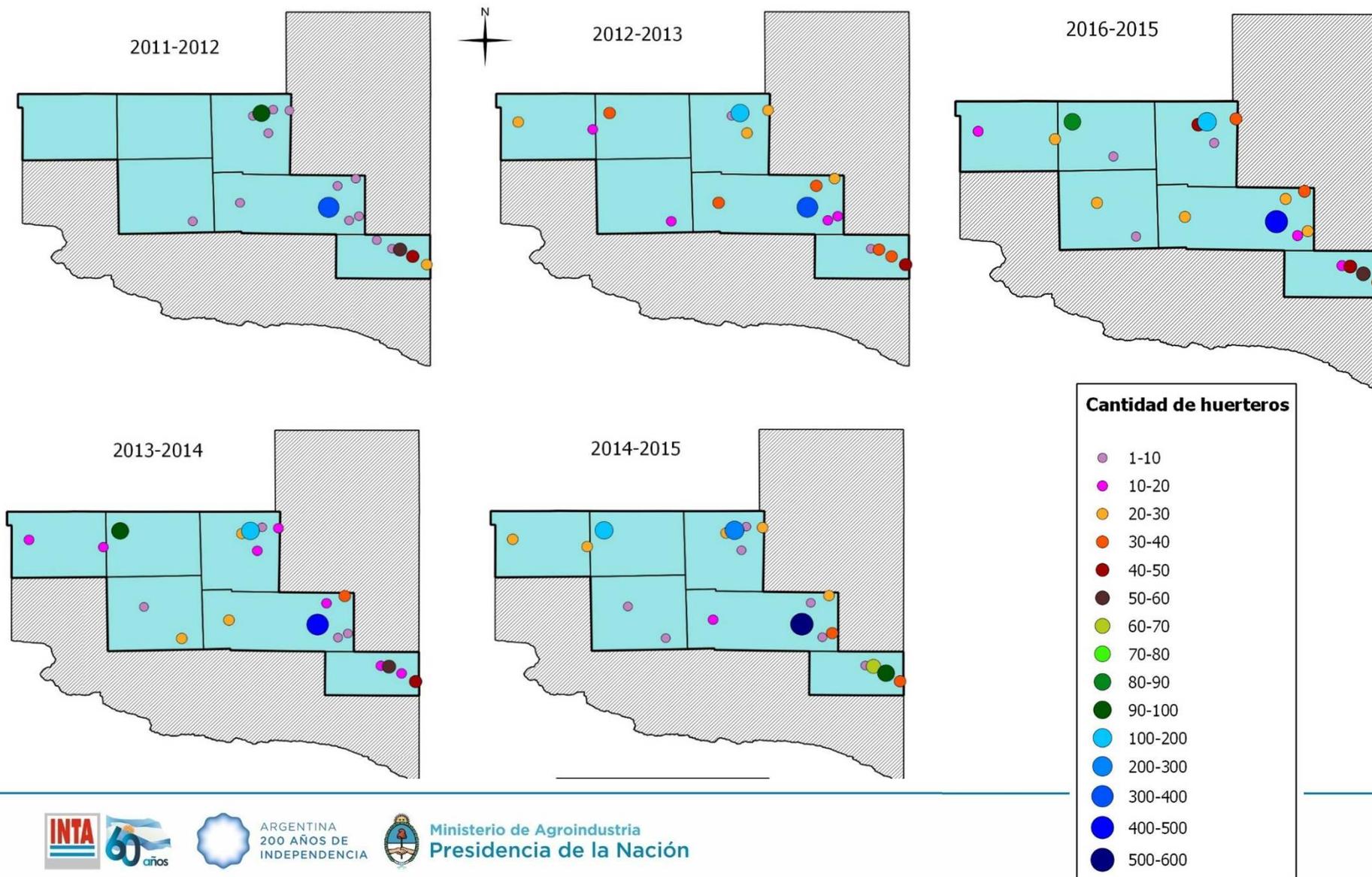


Precipitaciones Anuales Promedio  
Históricas

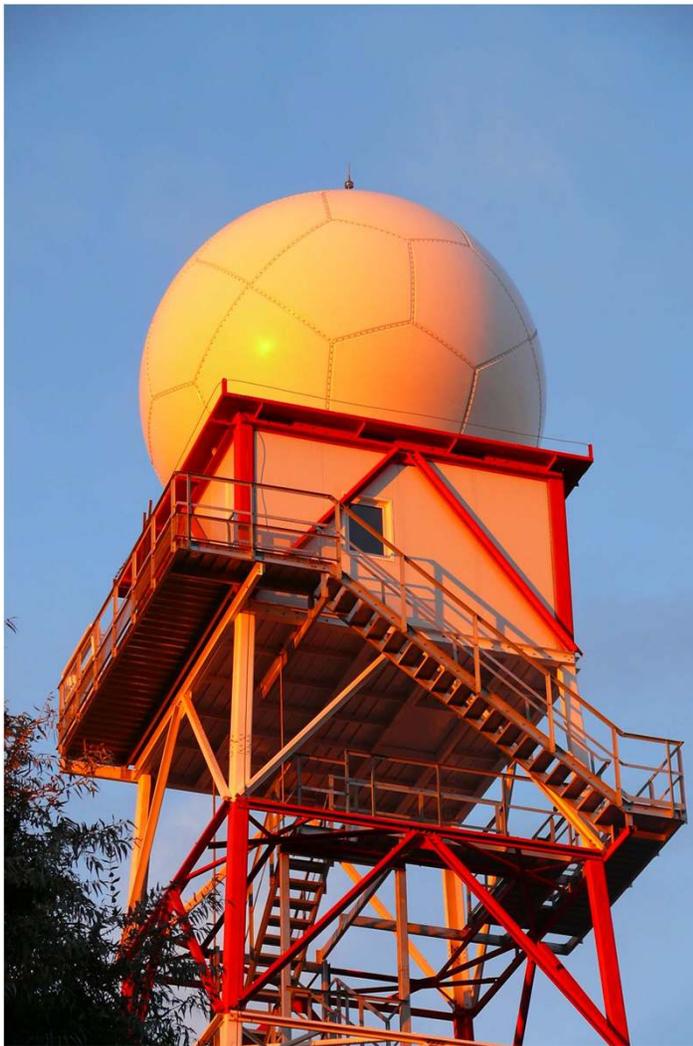


Anomalías 2002

# Información para la gestión interna: el ProHuerta



# Teledetección: evaluación y desarrollo de productos



Permite obtener información con una resolución espacial de 1 km cuadrado y donde no existen instrumentos de medición.

## - Generar un software libre propio

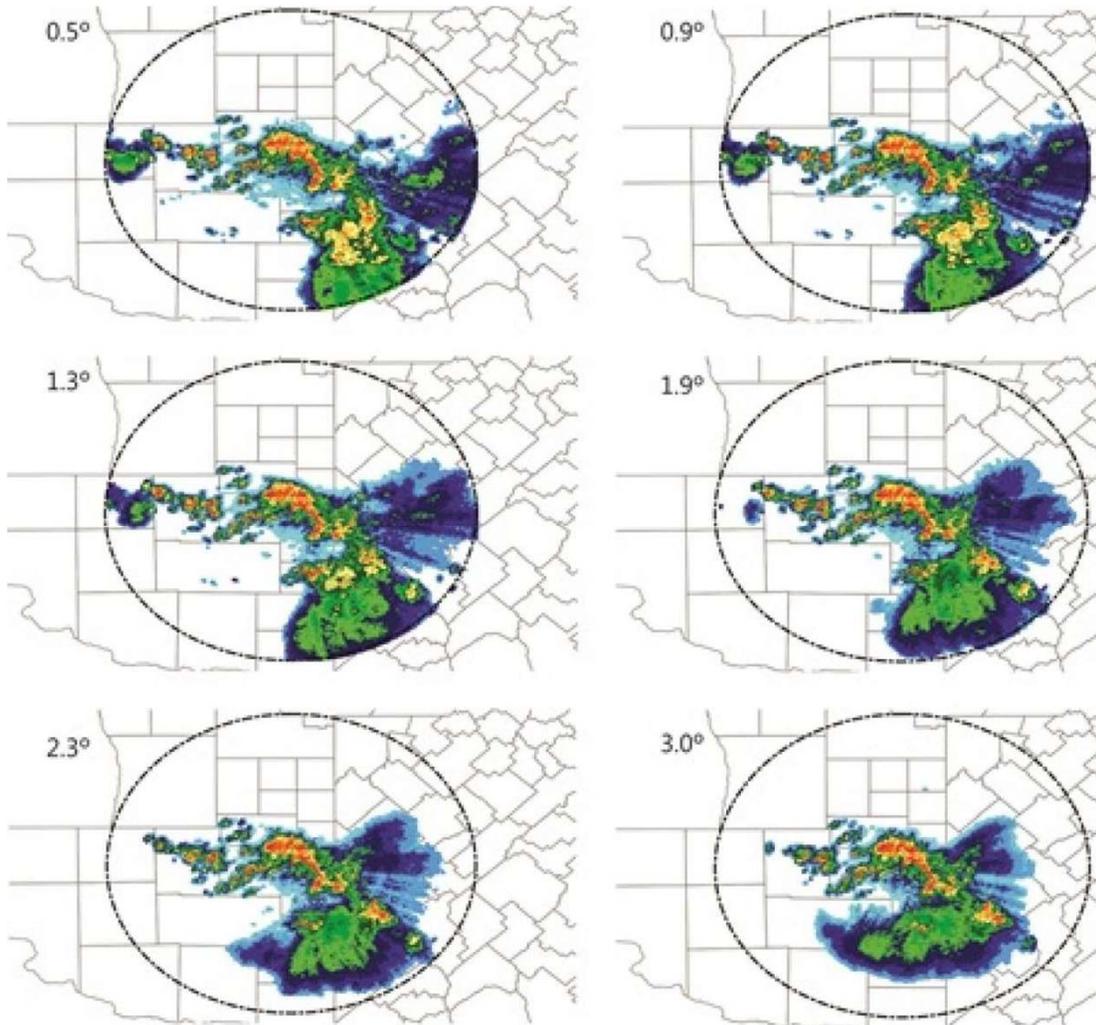
### Lluvia:

- evaluar el producto de precipitación acumulada del radar.
- desarrollar productos basados en la estimación de la precipitación a partir del Radar e información complementaria.

### Granizo:

- Desarrollar un modelo de estimación de ocurrencia de granizo en superficie y daño en cultivos.

# Teledetección: evaluación y desarrollo de productos



Indicador de Posición en el plano (PPI) de 6 elevaciones.

<https://github.com/INTA-Radar>

Python 2.7

Gdal

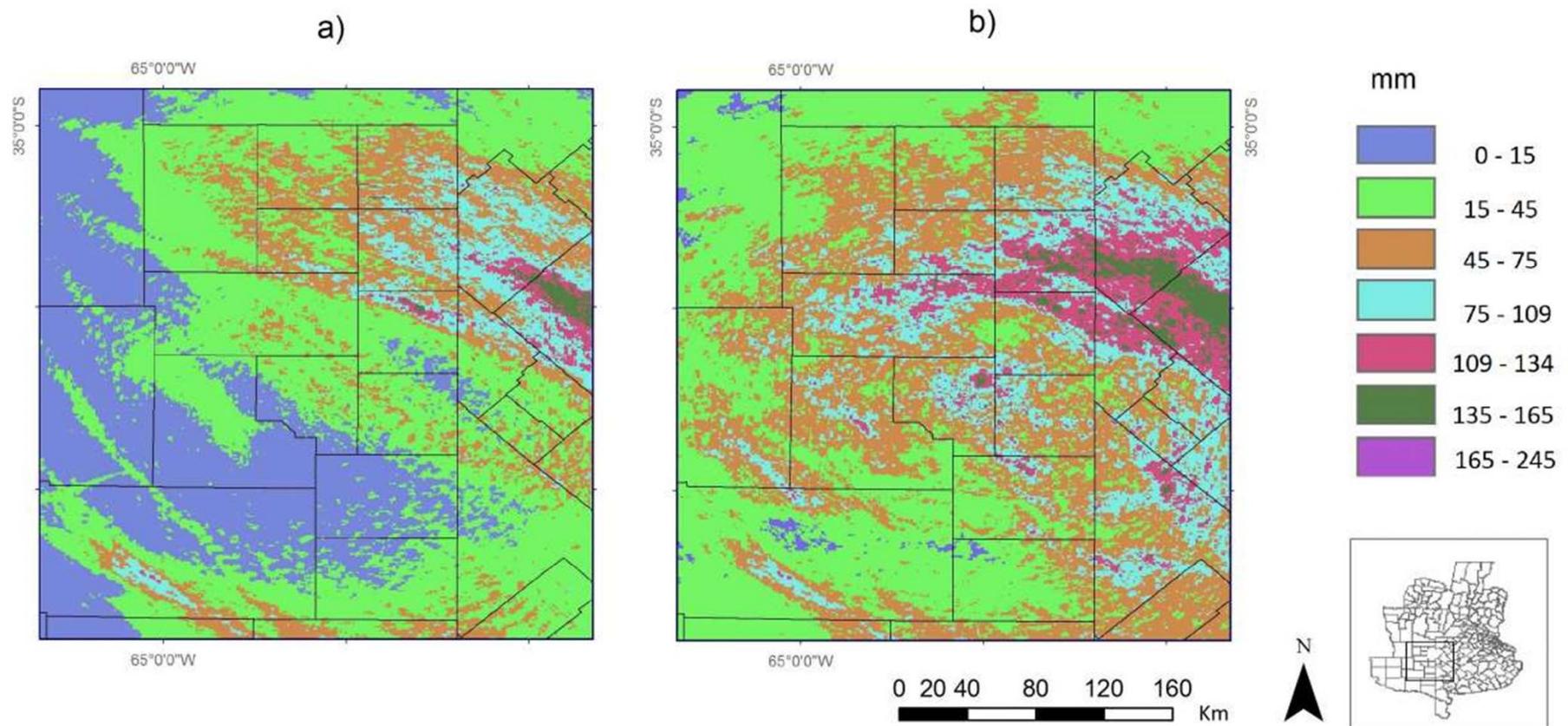
Numpy

PyQt

Pyodbc

Ixml

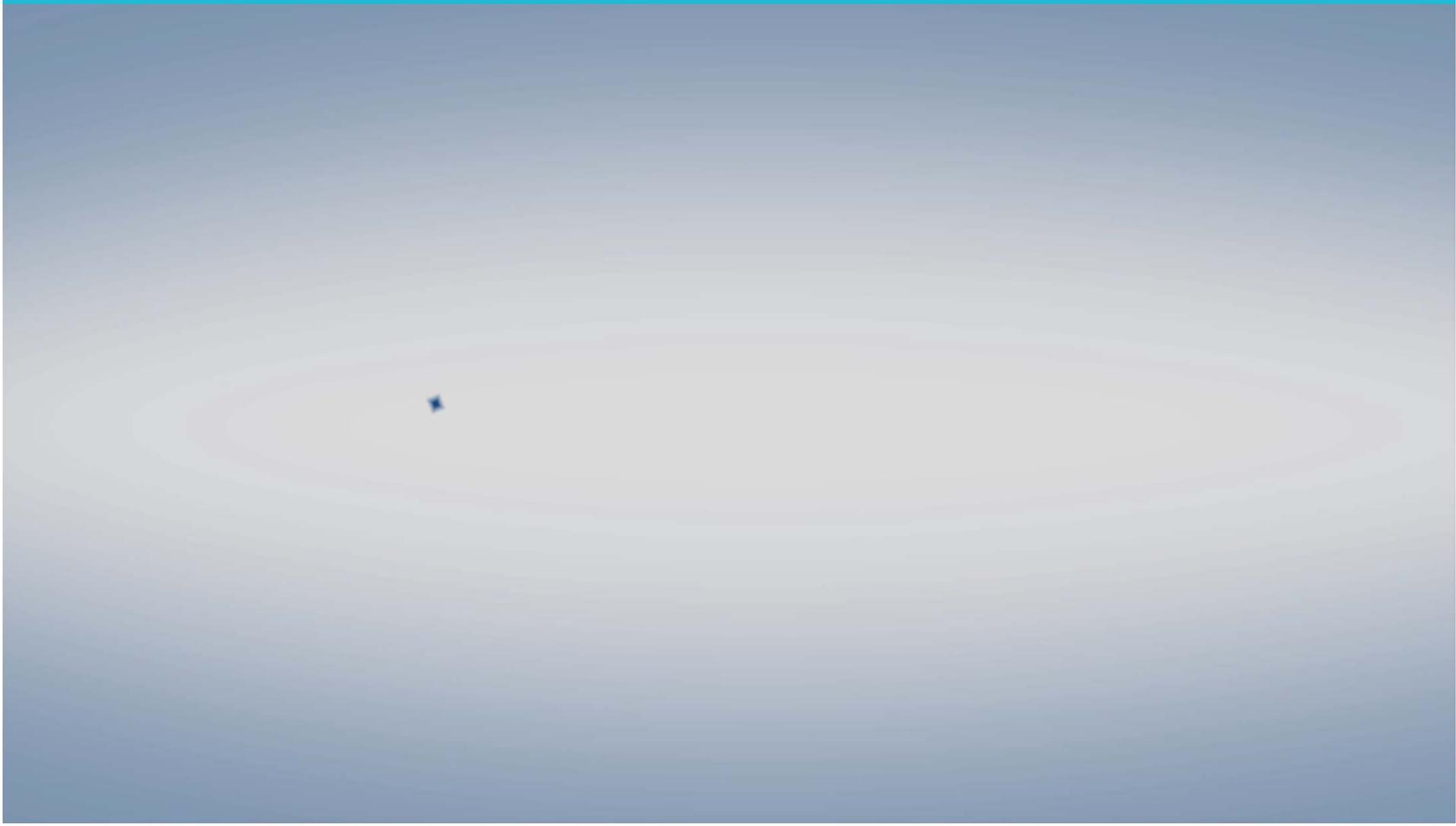
# Teledetección: evaluación y desarrollo de productos



a) Precipitación acumulada durante barbecho de trigo (ciclo corto).

b) Precipitación acumulada durante barbecho de trigo (ciclo largo).

# Desarrollo de software e infraestructura: GeoINTA



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# Desarrollo de software e Infraestructura: GeoINTA

Mapa de Su... 4-100-000

Publicado el 28 septi

Caracterización de algunos pa

Se actualizó la c  
mejor resolució

suelos del Mapas Temáticos C

Publicado el 4 septi

Publicado el 16 julio, 2015 por adr

Precipitaciones de La Pampa

Publicado el 13 julio, 2015 por admin

Este proyecto presenta mapas de las isohietas de precipitaciones mensuales y anuales de la

Inicio IDE Proyectos Descargas Enlaces Acerca de Wiki

Los servicios del [Open Geospatial Consortium, Inc.® \(OGC\)](#) posibilitan trabajar de forma interoperable. A través de estos es posible incorporar capas a nuestros proyectos sin

Visor GeoINTA

<https://github.com/GeoINTA/Visor-GeoINTA>

<https://github.com/GeoINTA/geointa-movil>

- Nodo EEA Corrientes: <http://wms.sig-ctes.inta.gob.ar/geocorrientes/wms> 
- Servicio WFS: <http://geointa.inta.gov.ar/geoserver/wfs> 
- Servicio de Catálogo (CSW): <http://geointa.inta.gov.ar/geonetwork/srv/es/csw> 

#### Categorías

- Agricultura de Precisión
- Biocombustibles
- Clima
- Cuencas
- Deforestación
- Floricultura
- Hidrología
- INTA

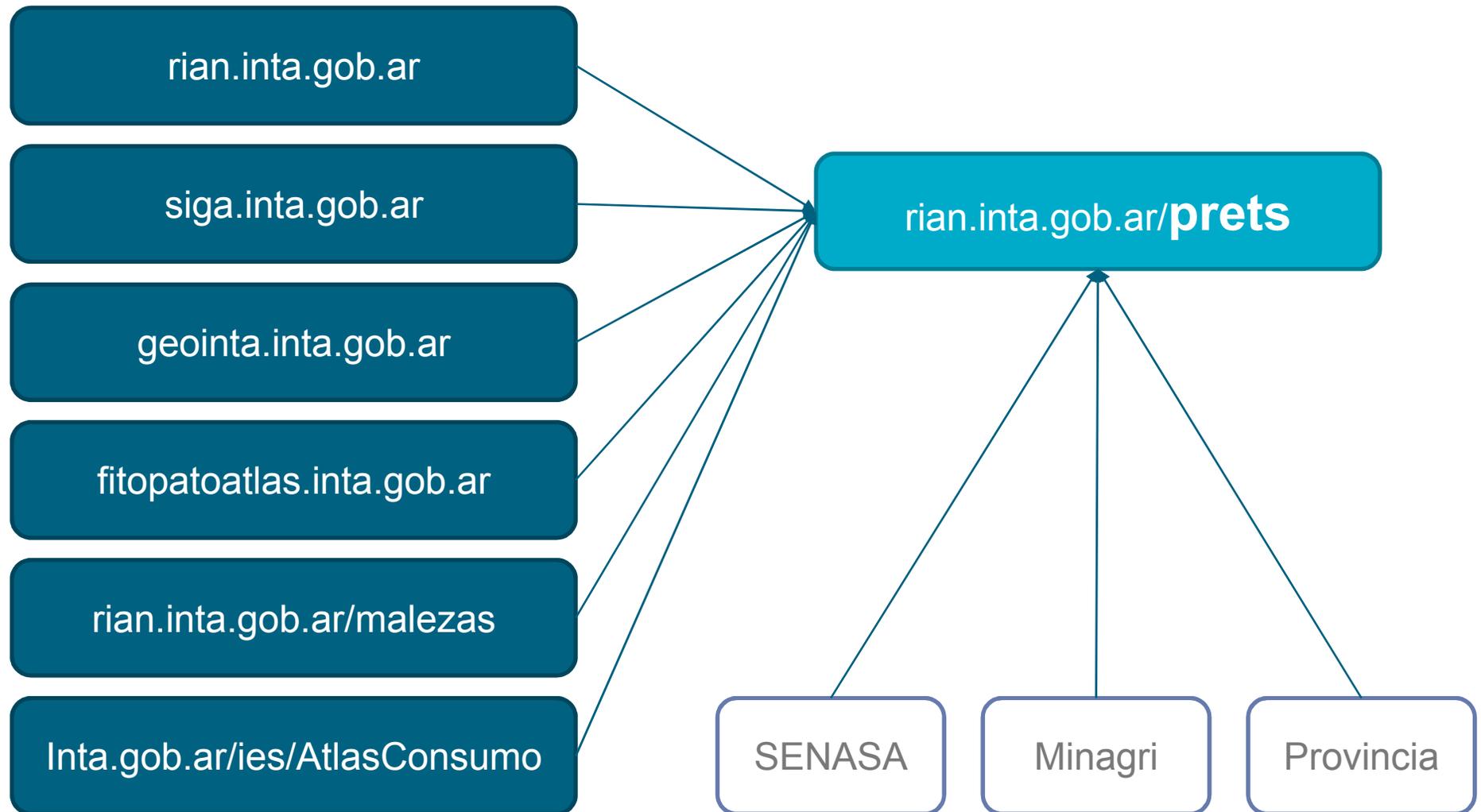


ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# Desarrollo de software e infraestructura: integración de sistemas



# Desarrollo de software e infraestructura: integración de sistemas

**INTA** Sistema Integrado de Información Institucional  
Proyectos Regionales con Enfoque Territorial

Selección  
Seleccione un Pret par

Información agrícola  
Información ganadera  
Agrometeorología  
Economía y sociología  
Encuestas y relevamientos  
Suelo y agua

Mapas

- Cuencas hídricas
- Cursos de agua
- Regiones hídricas
- Fósforo asimilable
- Espejos de Agua

Mapas

- Temperatura del mes más frío
- Temperatura del mes más cálido
- Temperatura media
- Fecha de Primera helada a 0,05m
- Fecha de Primera helada a 1,50m

Economía y sociología  
Encuestas y relevamientos  
Suelo y agua  
Instrumentos de intervención

Fecha de Primera helada a 0,05m  
FECHA = 10 - IV

Google

Imágenes ©2016 TerraMetrics | Términos de uso | Informar de un error de Maps

Desarrollado por el grupo de Información Agropecuaria y AgroTICs de la EEA Anguil

Hacia donde vamos ... ???

OpenData

Inteligencia Artificial

BigData

DataMining

DataVis

Machine Learning



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# Comunidades Internacionales

## R-Ladies Santa Rosa

*Organización mundial para promover la diversidad de género en la comunidad R*



- Cualquier persona con un interés en R es bienvenida, seas experta o principiante en R.
- Los eventos serán siempre gratuitos porque R-Ladies es una iniciativa social.
- Los roles de liderazgo están reservados a mujeres.

[www.meetup.com/es-ES/rladies-santa-rosa](http://www.meetup.com/es-ES/rladies-santa-rosa)

[santarosa@rladies.org](mailto:santarosa@rladies.org)

[@RLadiesSantaRosa](https://twitter.com/RLadiesSantaRosa)





# R-Ladies Global

2011-09-01



**R-Ladies Santa Rosa** @RLadiesSR · 15 abr.  
Antentti al puntito en La Pampa!!!, somos nosotras!! 😊  
Buenísimo @d4tagirl!!!



**R-Ladies BuenosAires** @RLadiesBA · 17 abr.  
Segundo capítulo de #RLadies en Argentina.  
Vamos por muchos más!! Bienvenidas!! ❤️🇦🇷



<https://d4tagirl.com/2017/05/visualizing-r-ladies-growth>





## R-Ladies Argentina

### Buenos Aires

 RLadies-Buenos-Aires

 @RLadiesBA

 RLadiesBA

 buenosaires@rladies.org

### Santa Rosa

 RLadies-Santa-Rosa

 @RLadiesSR

 RLadies SantaRosa

 santarosa@rladies.org



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# Que temas tenemos para que realicen experiencias

- Sistemas de información geográfico:** armado de mapas a partir de información de La Pampa, generación de estilos y publicación en geoINTA (QGIS, GeoServer).
- Bases de Datos:** ordenamiento de bases de datos de RIAN, diagramas y publicación en Servidor Open Data (SQL Server Express, CKAN, R).
- Visualización de Datos:** armado de reportes con bases de datos asociativas, integración de los mismos con intranet institucional (SharePoint Services, Tableau, Qlick View).

Todos estos temas implican un **trabajo de problemática real** y además de la **capacitación de las herramientas a utilizar**, se **publicarán trabajos** sobre la tarea realizada, dando además **certificación** de todas las actividades llevadas adelante.



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

# Muchas gracias

[bellini.yanina@inta.gob.ar](mailto:bellini.yanina@inta.gob.ar)

Yanina@rladies.org

@yabellini

rian.inta.gob.ar



geointa.inta.Gob.ar

inta.gob.ar/anguil



@geointa @intaanguil



/intaanguil /geointa



ARGENTINA  
200 AÑOS DE  
INDEPENDENCIA



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación