

# El desafío central para una mejor agricultura en el Chaco



7ma Jornada  
**PRODUCCIÓN SOSTENIBLE  
DE CULTIVOS DE VERANO  
2024/25**

11 de septiembre 2024



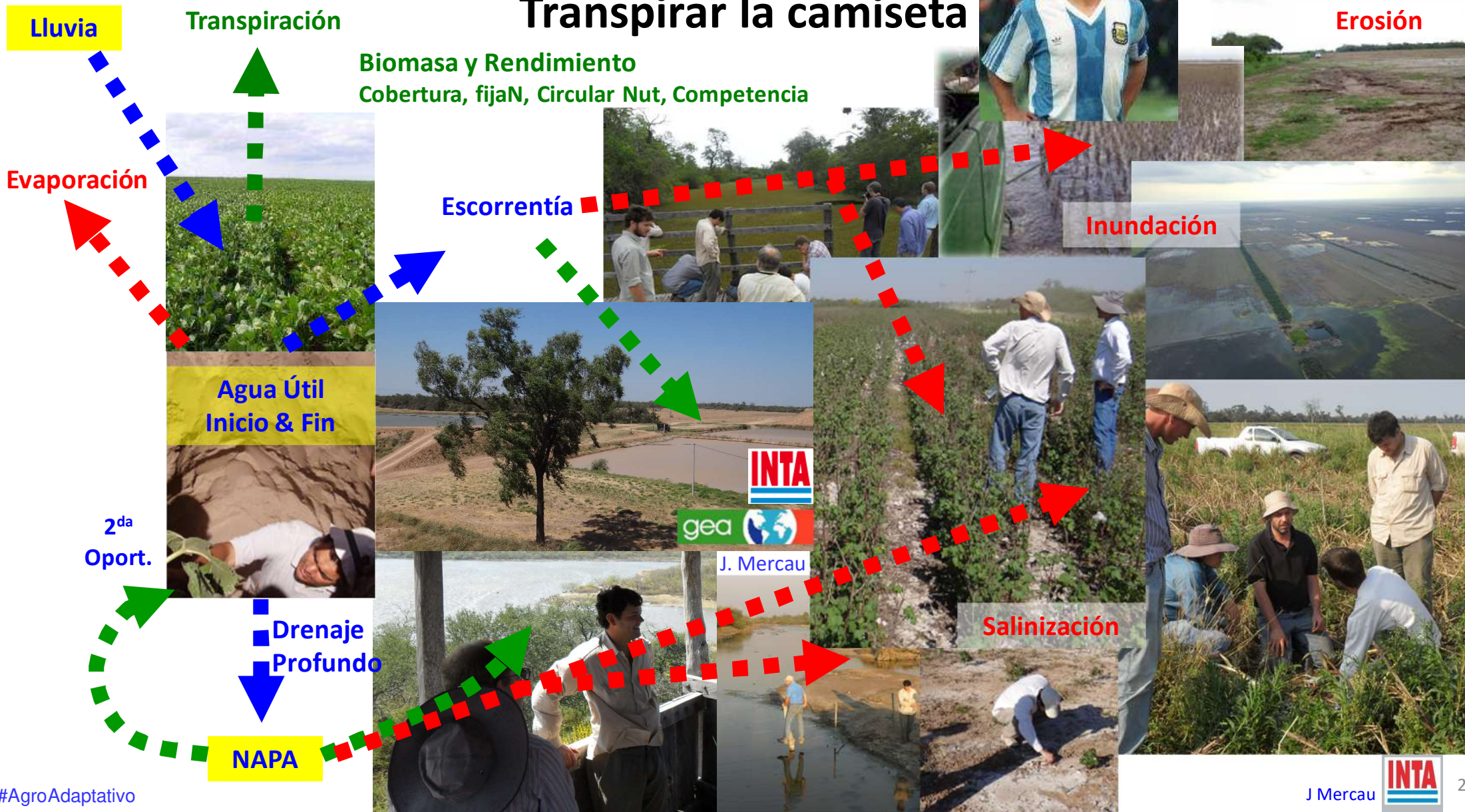
Ing. Agr. MSc. Jorge Mercau  
EcoFisiología y AgroEcosistemas  
INTA AER San Luis

Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria  
Argentina

[jorgemercau@gmail.com](mailto:jorgemercau@gmail.com) @JorgeLMercau

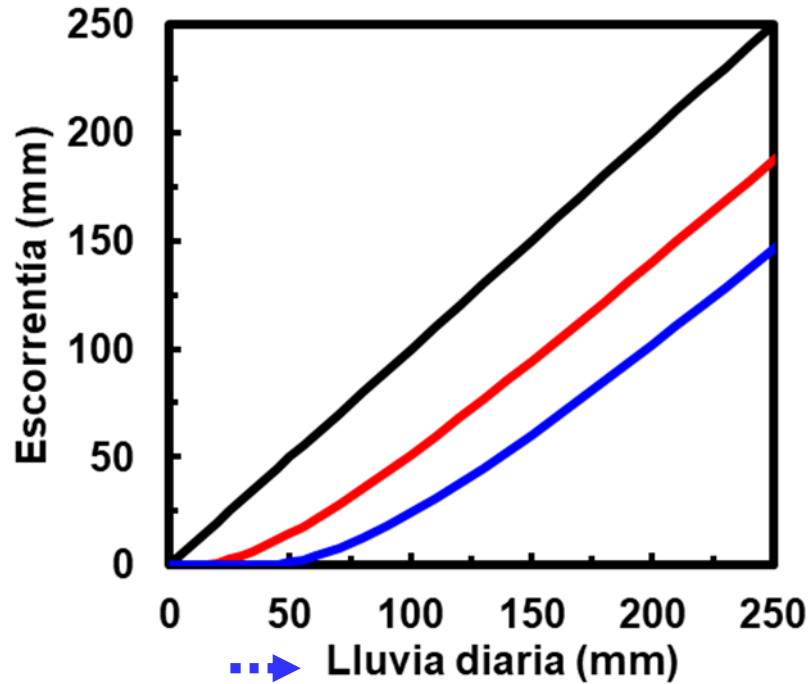


# Transpirar la camiseta



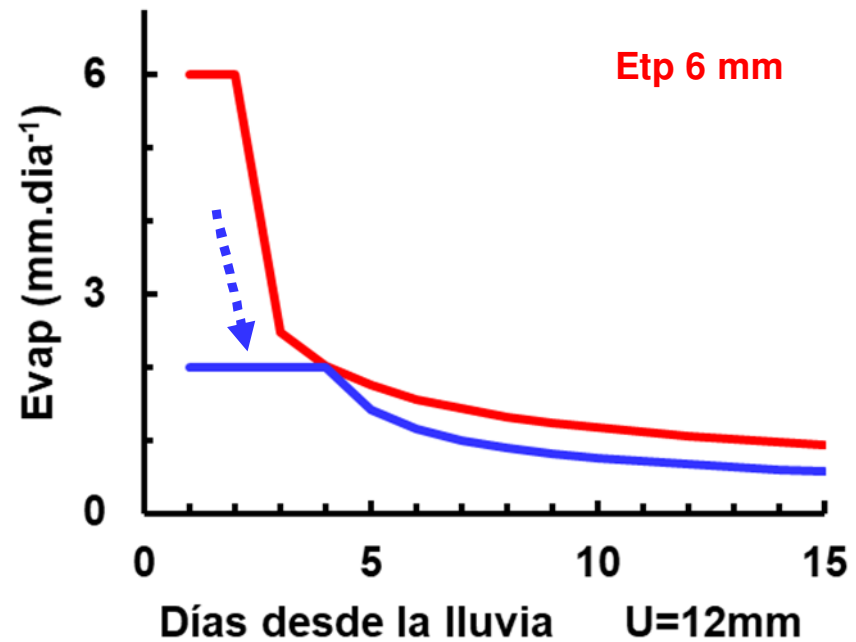
# La biomasa (viva y muerta) modula los procesos de **pérdidas**

## Escorrentía



Aumenta Trampas, Poros, Estabilidad

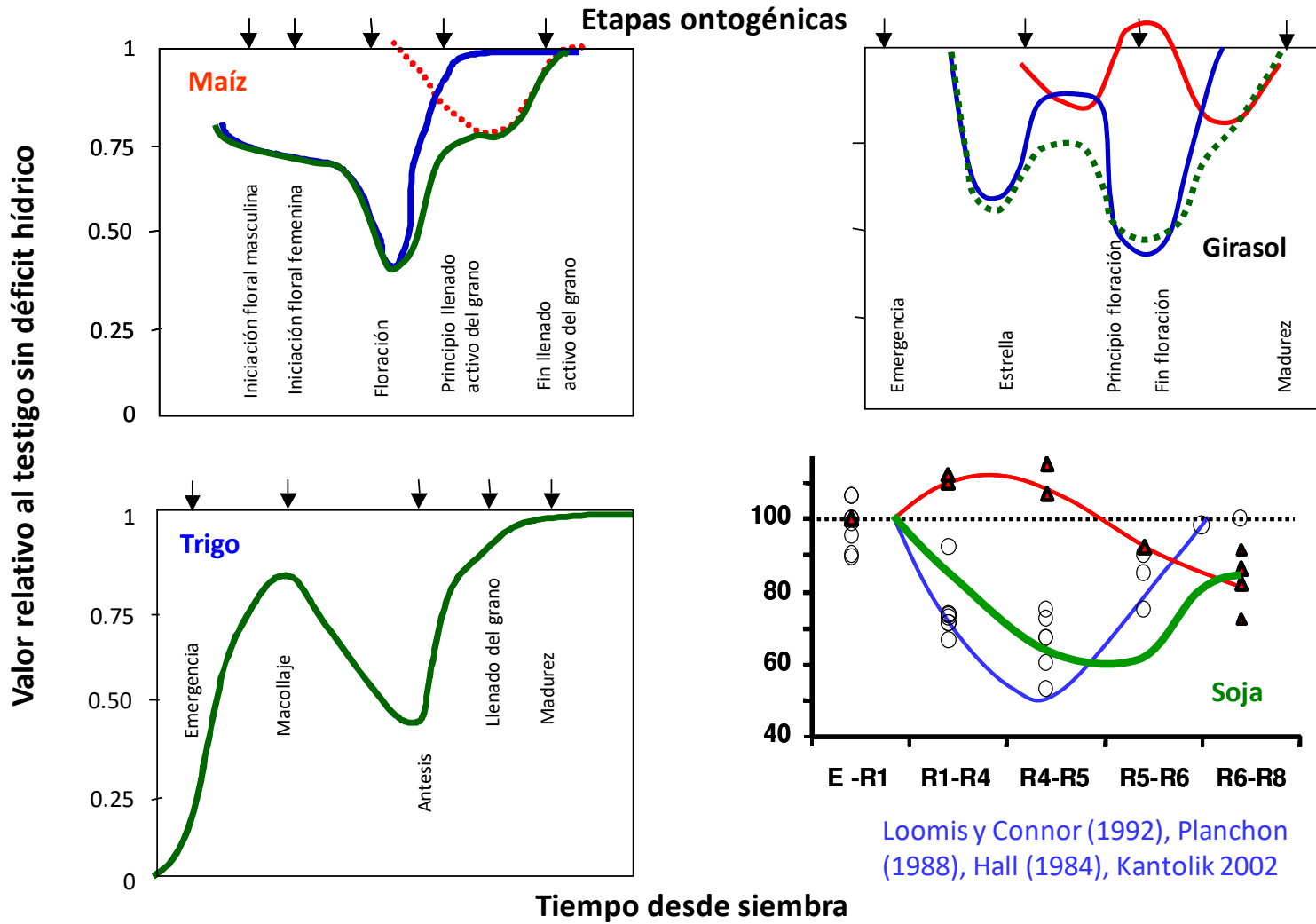
## Evaporación



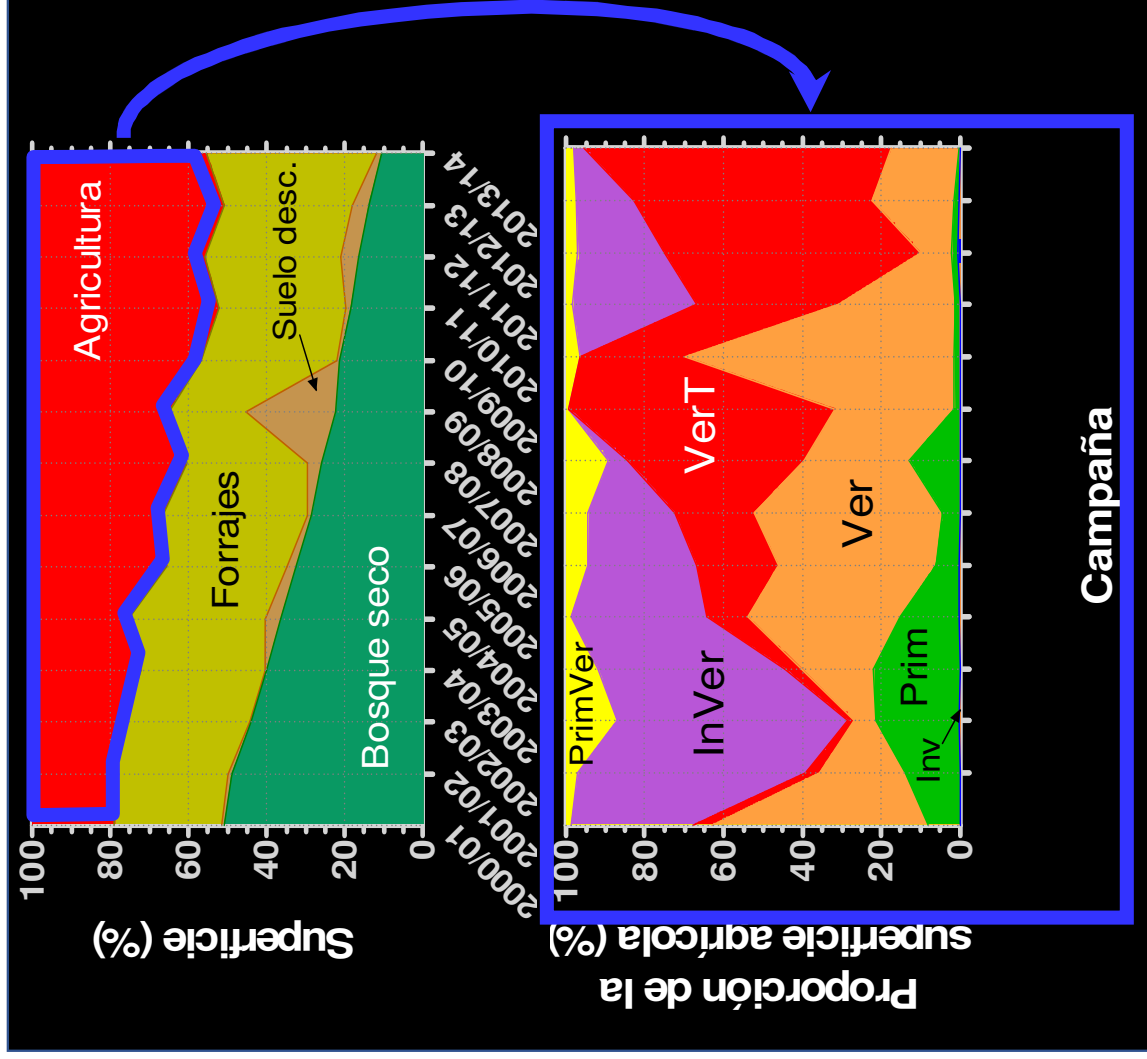
Reduce demanda sobre el suelo y la facilidad de pérdida

**Transpirar** lo que se gana en el perfil reduce **Drenaje profundo**

Para aumentar el piso de rendimientos  
**asegurar Transpirar en Períodos Críticos**



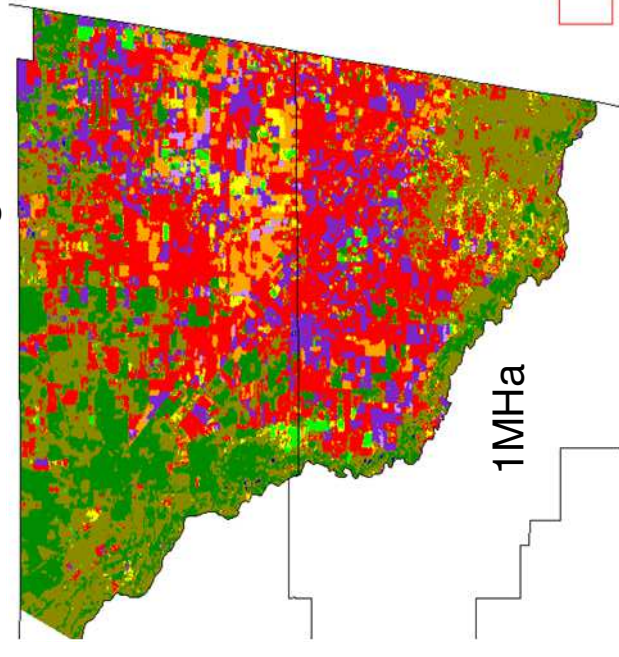
Loomis y Connor (1992), Planchon (1988), Hall (1984), Kantolik 2002



Sudeste de  
Santiago  
del Estero



Clasificación fenológica



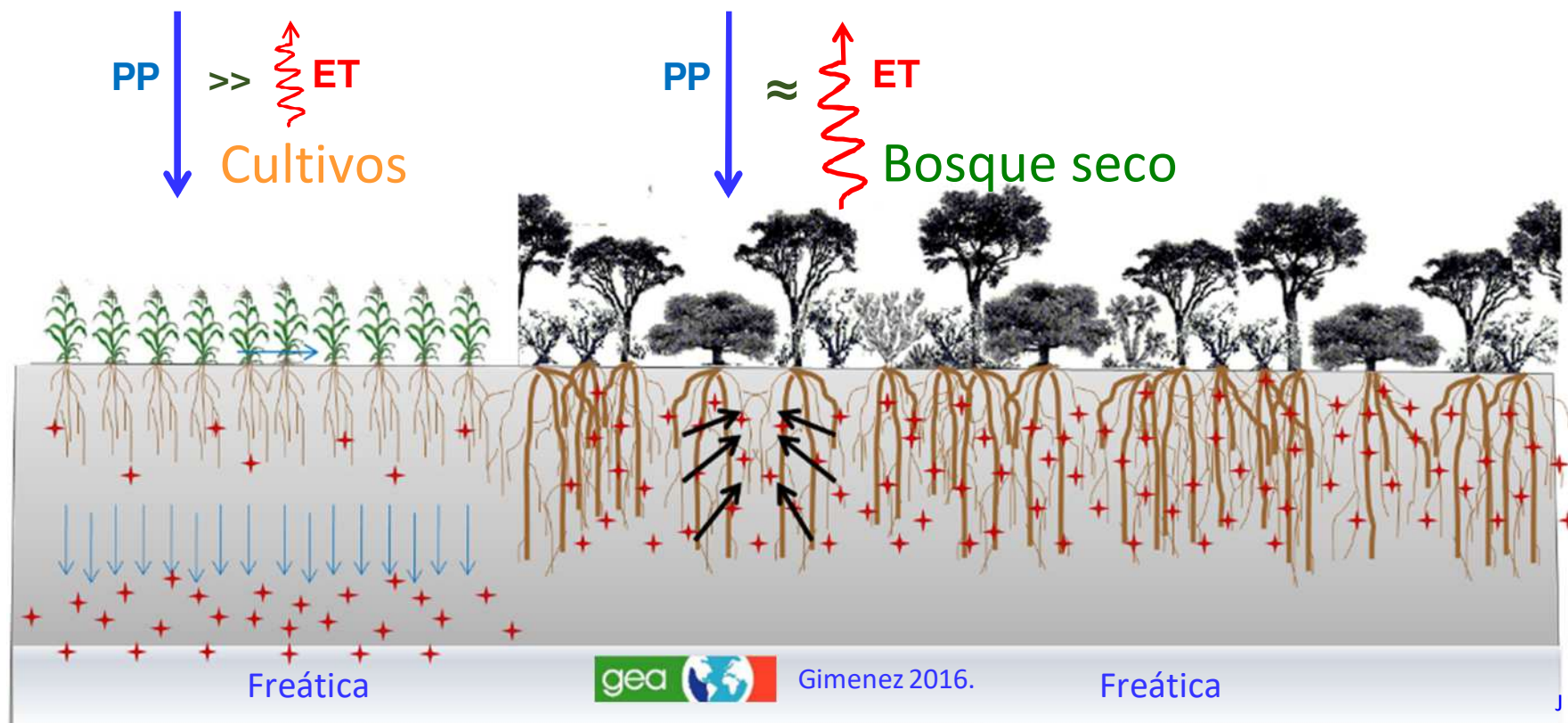
## Balance hídrico en las llanuras del Chaco semiárido

A los cultivos se les **escapa agua** en algunos años (en especial si se maneja “solo” sequía)

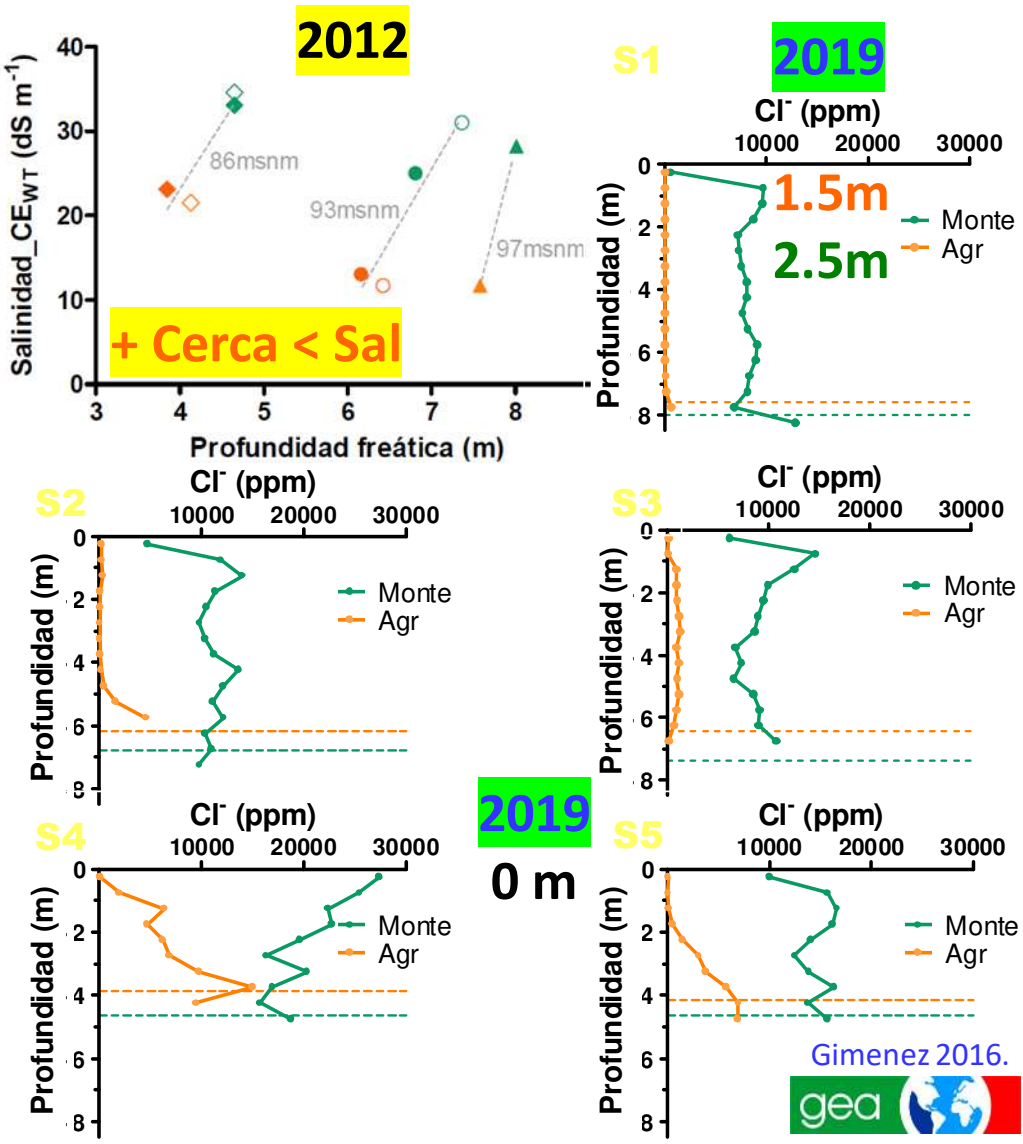
Tienen < margen para **rescatar excesos** por raíces que llegan solo a 2-3 m

Exceso **lava las sales** del suelo hasta napa

**Hiperllanura:** napa sube ... vuelven sales

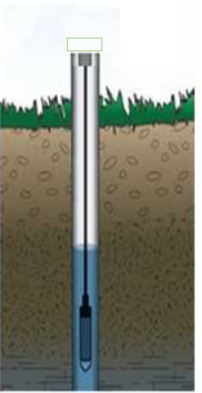
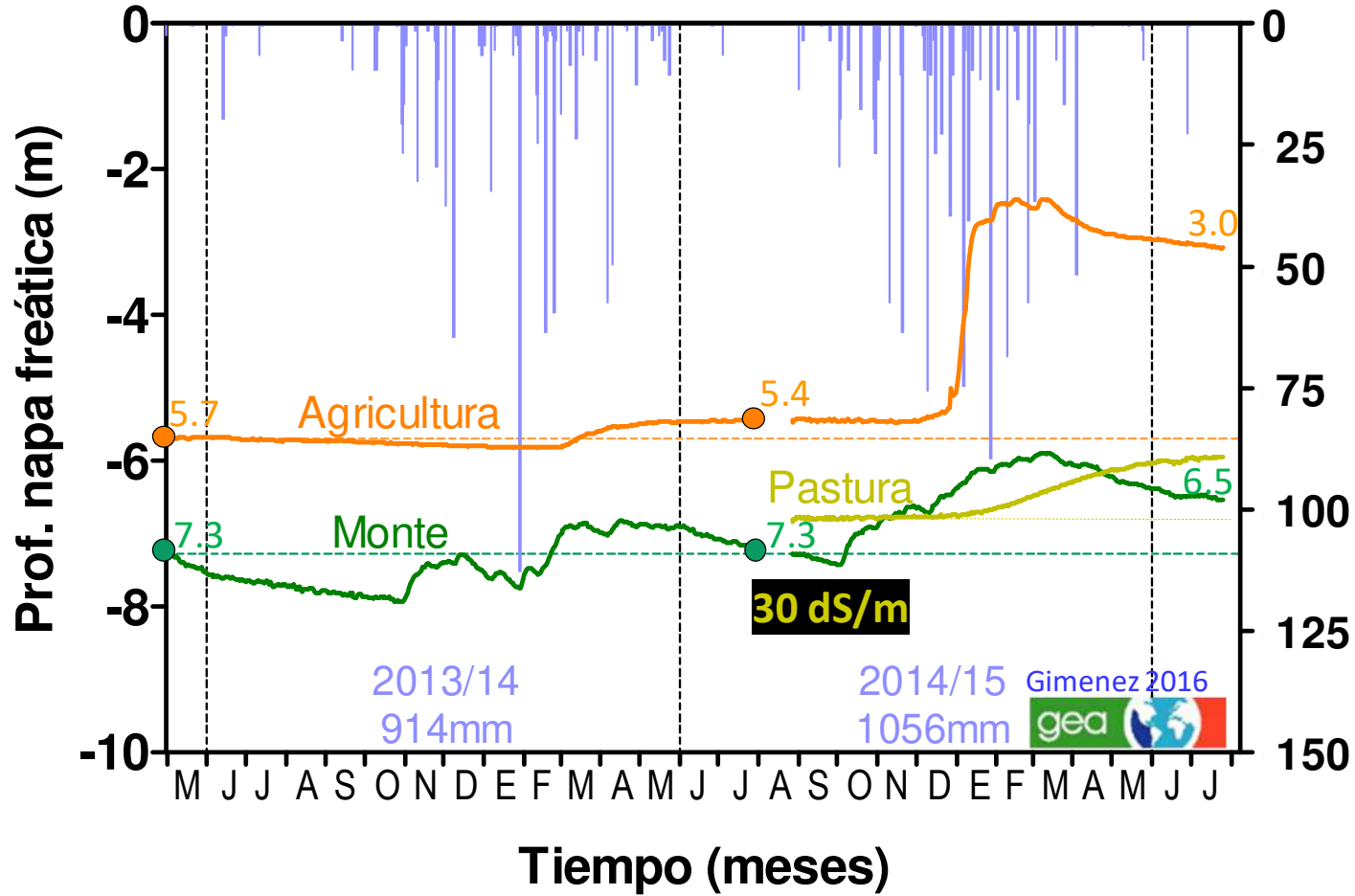


**Bosque vs Agricultura (>40 años)**



# El bosque chaqueño logra transpirar agua de napa profunda y muy salada

Sudeste de Santiago del Estero



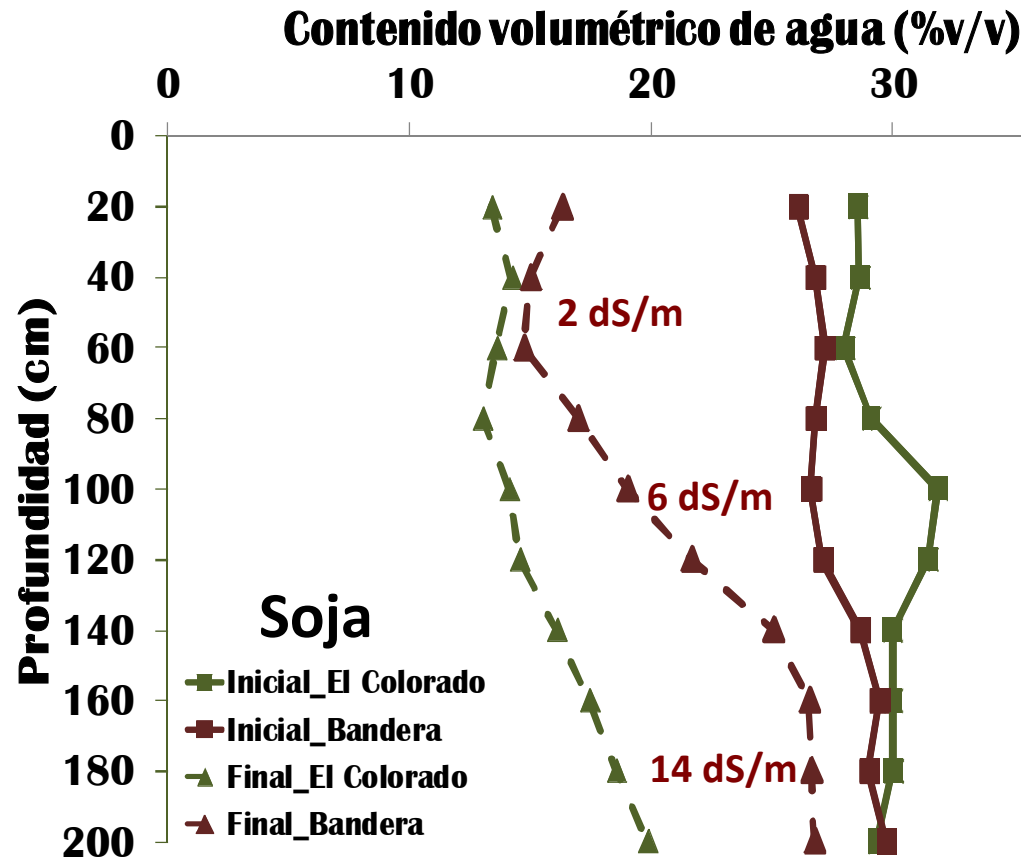
14 dS/m  
28 dS/m  
29 dS/m

25 dS/m  
32 dS/m

30 dS/m

Gimenez 2016  
gea

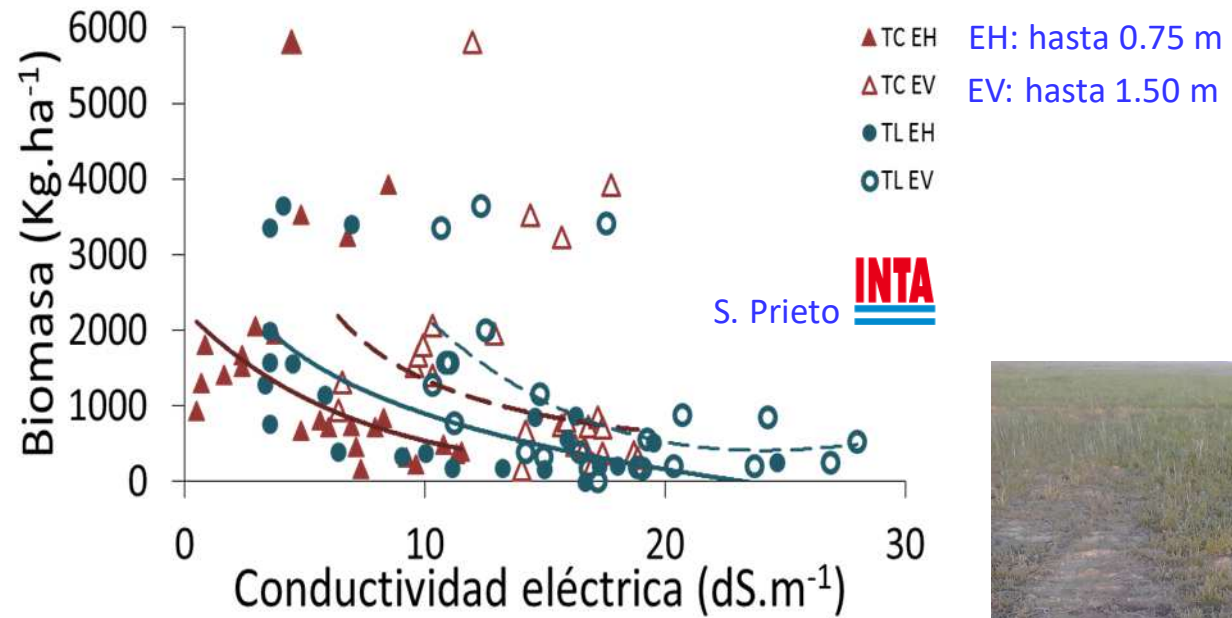
# En los cultivos la sal tiene efectos antes de lo que solemos verla



Prieto y Berton 



## Biomasa de cobertura de trigo y conductividad eléctrica

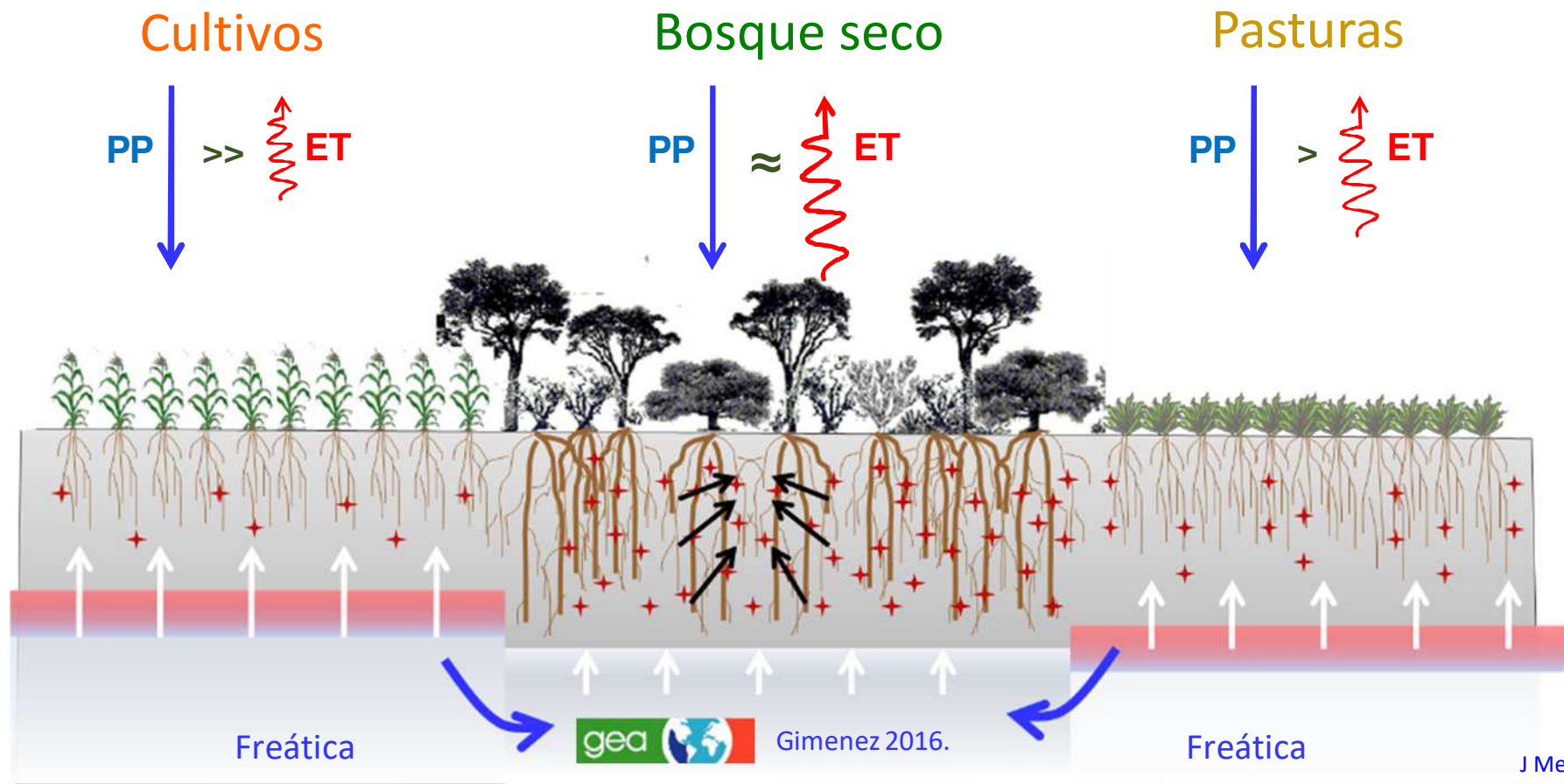


Ant. Soja. 26 oct 2015  
 El Palomar. Oeste Sgo Estero.



# Balance hídrico en las llanuras del Chaco semiárido

Presión hidráulica (¿en qué escala temporal y espacial?)

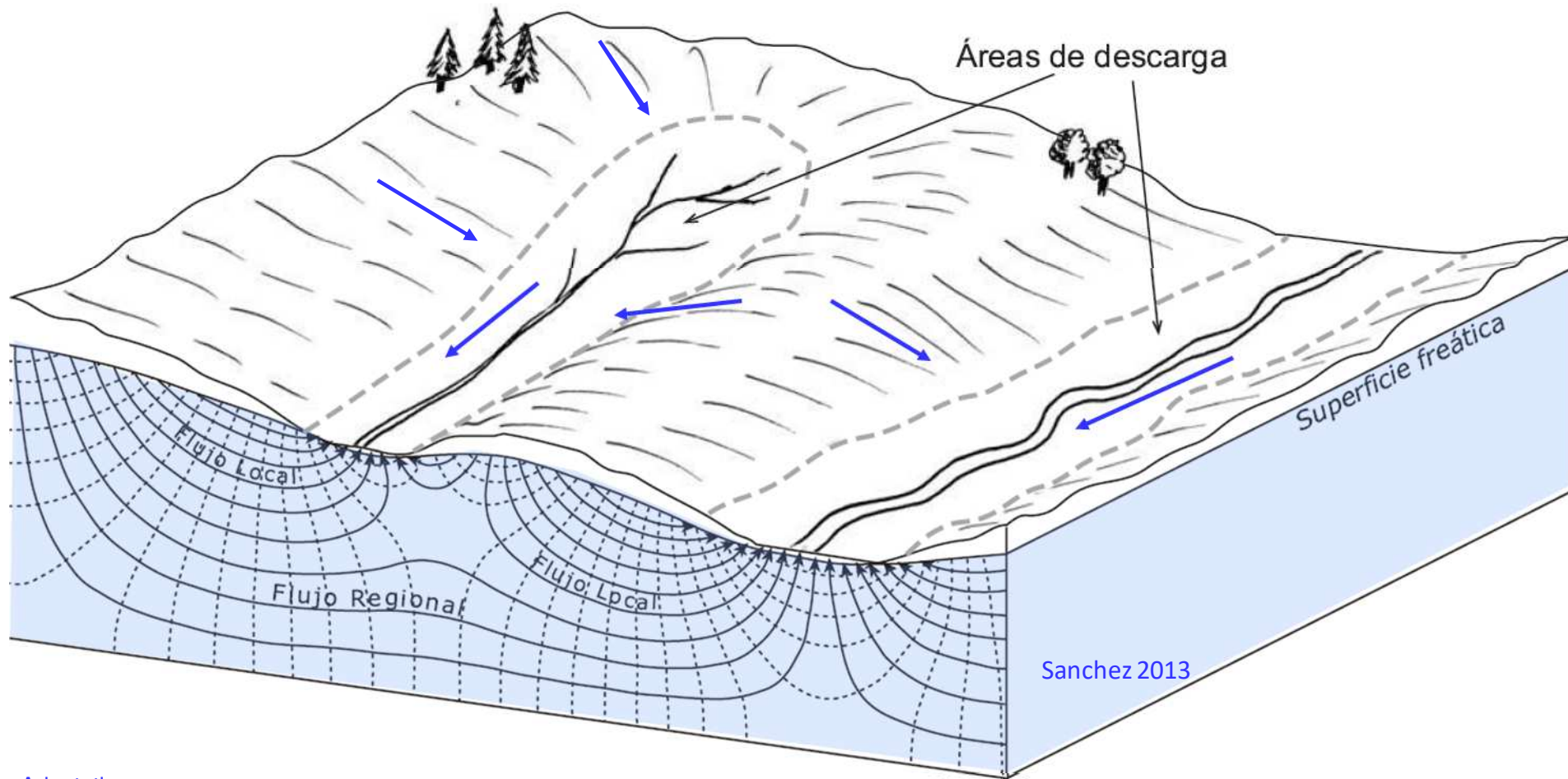


En un paisaje no tan plano

El Agua nos conecta  
por arriba y ¡por abajo!

Presión hidráulica

¿en que escala temporal y espacial?





1992



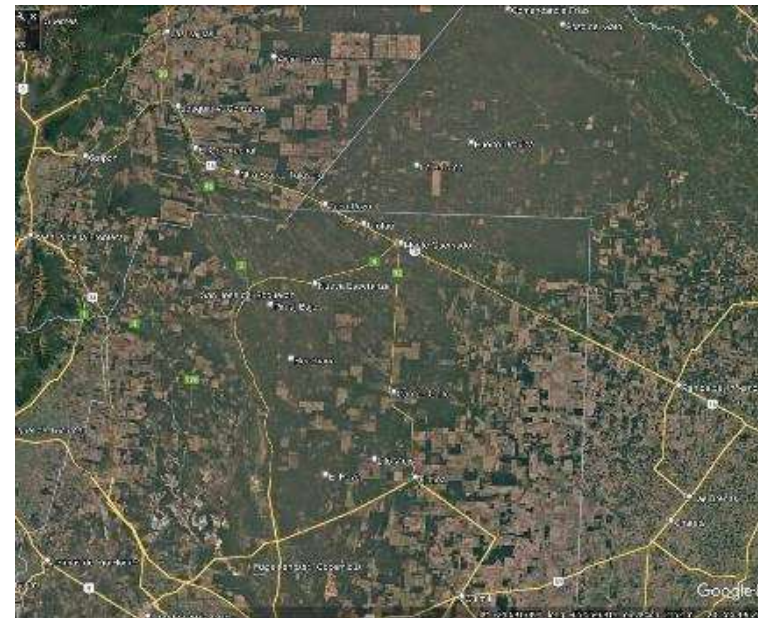
Gran Chaco



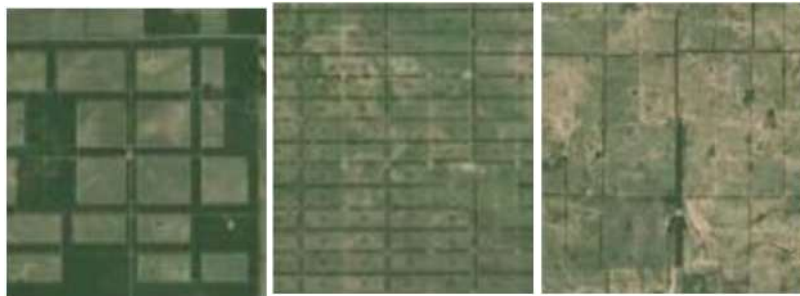
2020



?

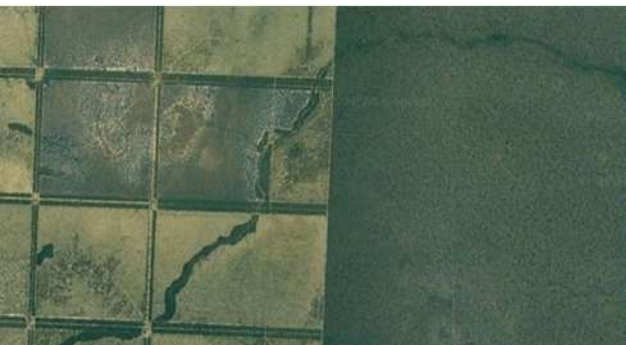


¿% Bosque?



Estrategia de uso

¿x Ambiente?



#AgroAdaptativo



# El desafío central para una mejor agricultura en el Chaco



**Reducir impacto de sequías** sobre resultados económicos en cada campaña y, a la vez, **evitar la salinización** por ascenso freático, que produciría pérdida de valor de la tierra

**Evitar Sequías, Transpirando en períodos críticos “Y”**

**Evitar Excesos, Transpirando para producir biomasa** que reduzca pérdidas y potencie el funcionamiento ambiental

**Intensificación Agrícola Adaptativa**

Diseñar **Sistemas de producción** que incluyan **pasturas y bosque Chaqueño en una parte** (¿cuánto? ¿En que ambiente?)

**Aprender en Comunidad**, evitemos llegar tarde:

Probar, Monitorear, Reflexionar

**In-Tramar & Ex-Tramar**

¡ **Mejorar & Transformar** !



# ¡¡ Gracias !!

A las personas, empresas, grupos e instituciones con que hemos podido trabajar ideas



La Biznaga



FAUBA



CONICET



grupo de estudios ambientales

## #AgroAdaptativo

Ing. Agr. MSc. Jorge Mercau  
EcoFisiología y AgroEcosistemas  
INTA AER San Luis

jorgemercau@gmail.com @JorgeLMercau



Rivadavia.  
Buenos Aires.



#AgroAdaptativo

