

Simposio
Fertilidad 2023
AL GRAN SUELO ARGENTINO ¡SALUD!

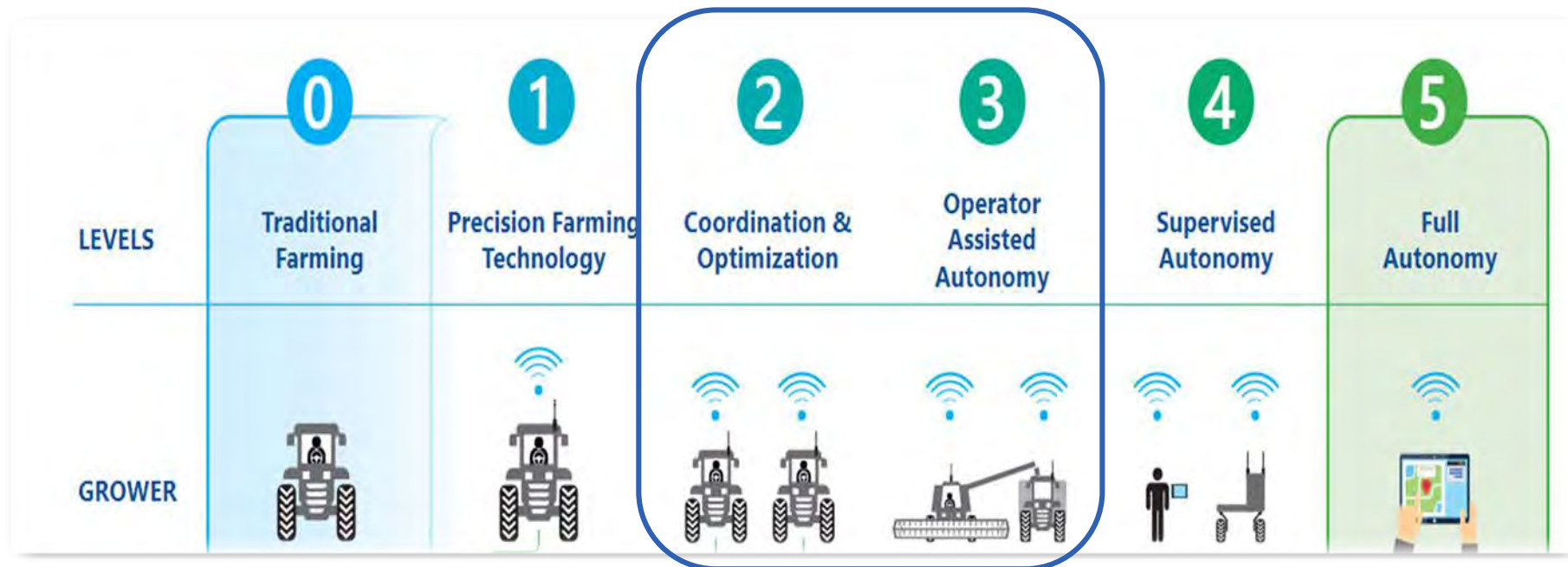
10 Y 11 DE MAYO 2023
METROPOLITANO, ROSARIO, ARGENTINA

Nutrición Digital bajada al lote

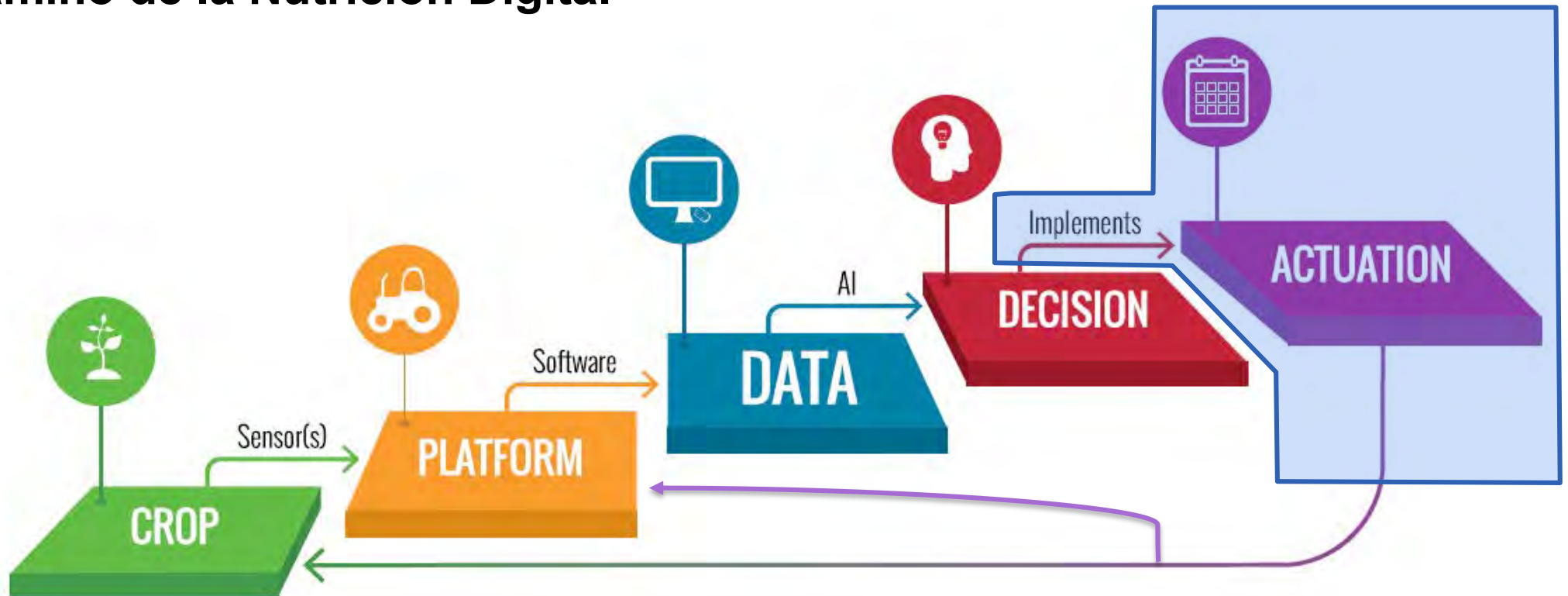
Ing. Agr. Dr. Santiago Tourn
MP 00153 (MecaTech – FCA, UNMdP)



Niveles de autonomía de las operaciones



Camino de la Nutrición Digital



Requisitos mínimos para lograr la Telemetría con una fertilizadora

Plataforma de Gestión



Módulo de telemetría



Controlador Compatible



Conectividad



Fuente: Eos Data Analytics

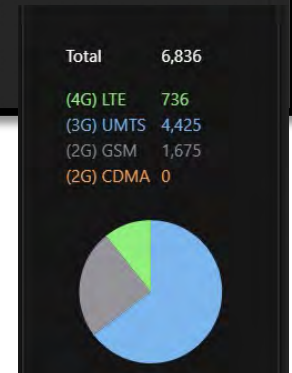
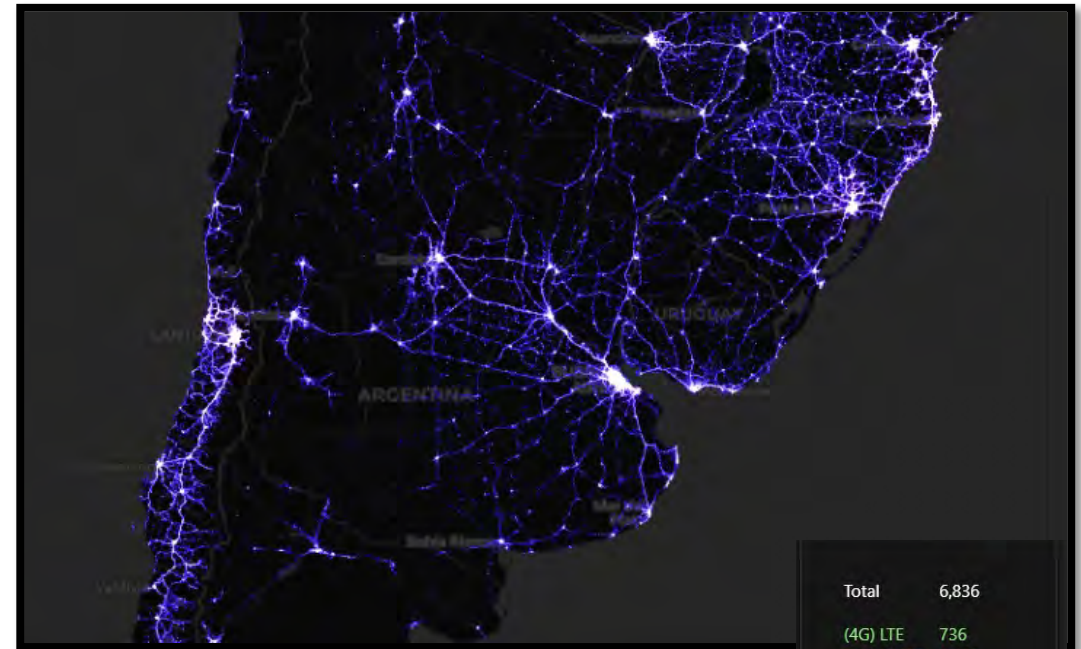
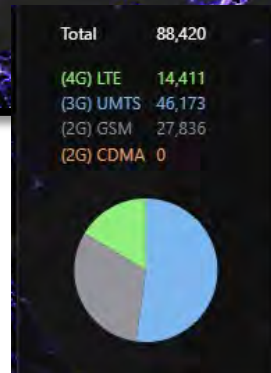
Fuente: Okaratech

Fuente: Trimble

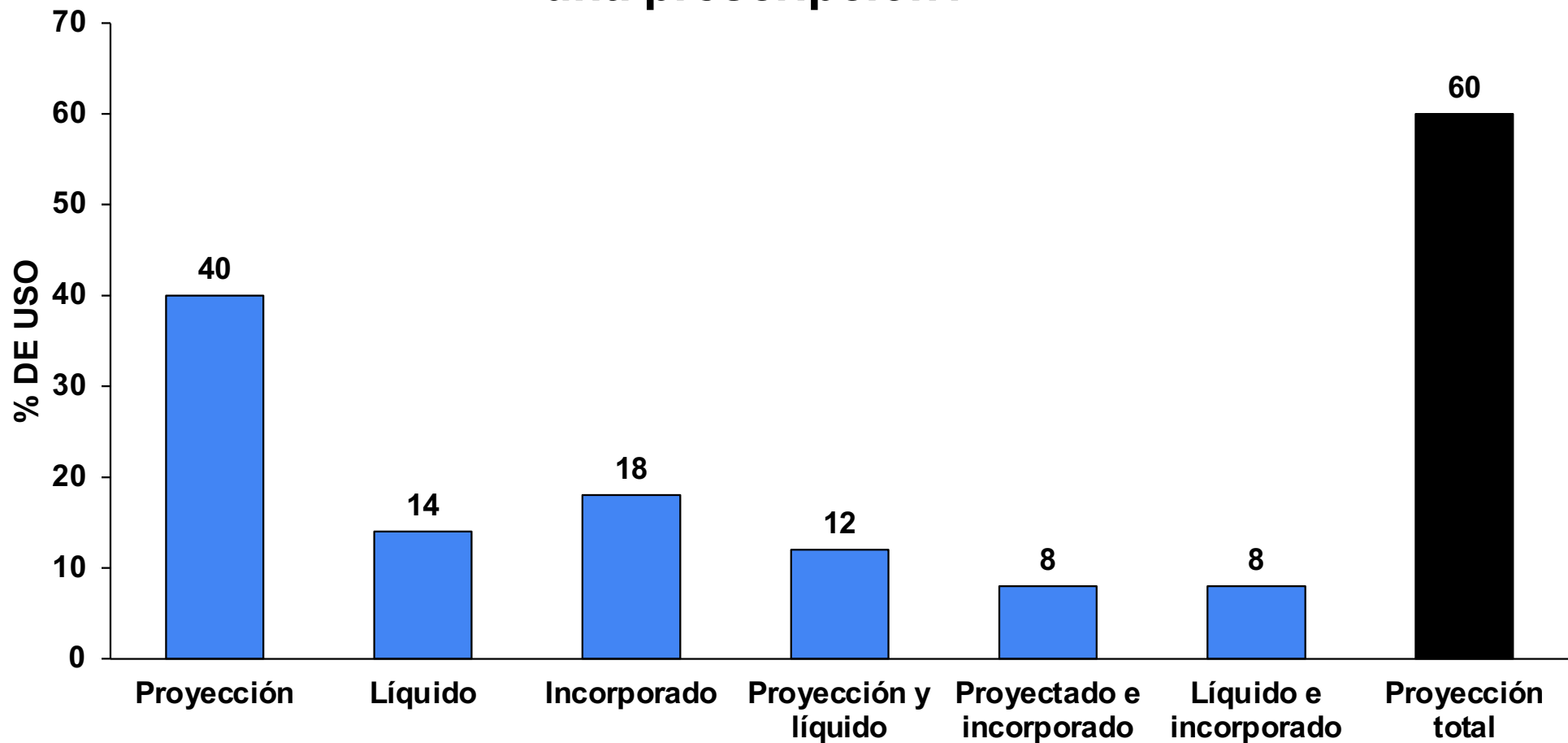
Desagregación de soluciones digitales en Argentina

Plataforma	Solución	Proporción
Apps de celular	Calibración, gestión de siembra, fertilización, pulverización, clima, mercados	60%
Web de gestión de la producción agropecuaria	Logística de insumos, labores, ambientaciones, prescripciones, etc	35%
Gestión de maquinarias	Telemetría de maquinarias, seguimiento, mantenimiento, envío de prescripciones, recepción de mapas de aplicación	5% (el 80% sin integración)

Distribución de torres de celular – **Principal limitante en Argentina**



¿A qué tipo de tecnología de aplicación le estamos enviando una prescripción?



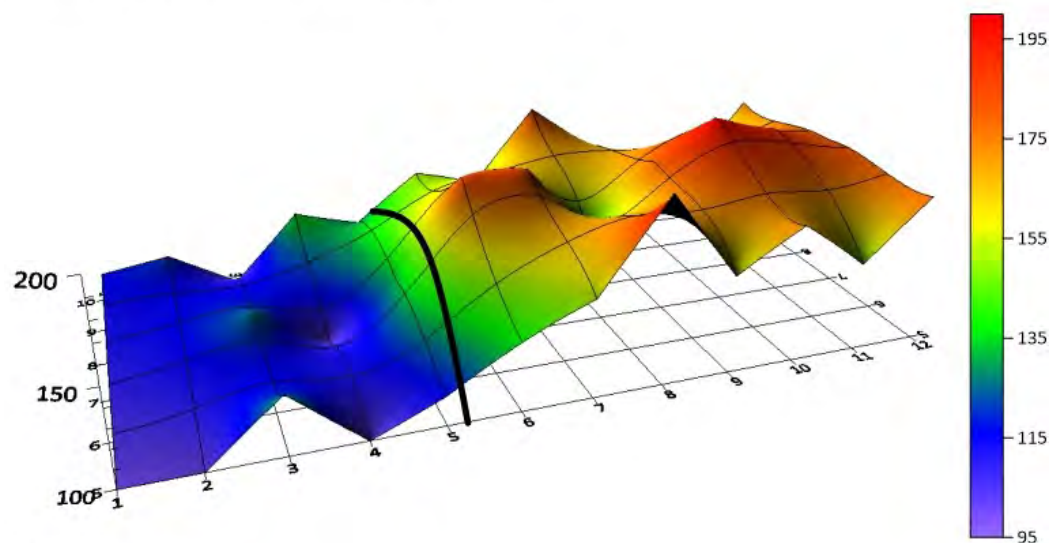
¿A qué tipo de tecnología de aplicación le estamos enviando una prescripción?

Consideraciones:

- Ancho de labor entre 25 y 40 m
- Avances de entre 5 y 8 m/s
- Demora en cambio de dosis

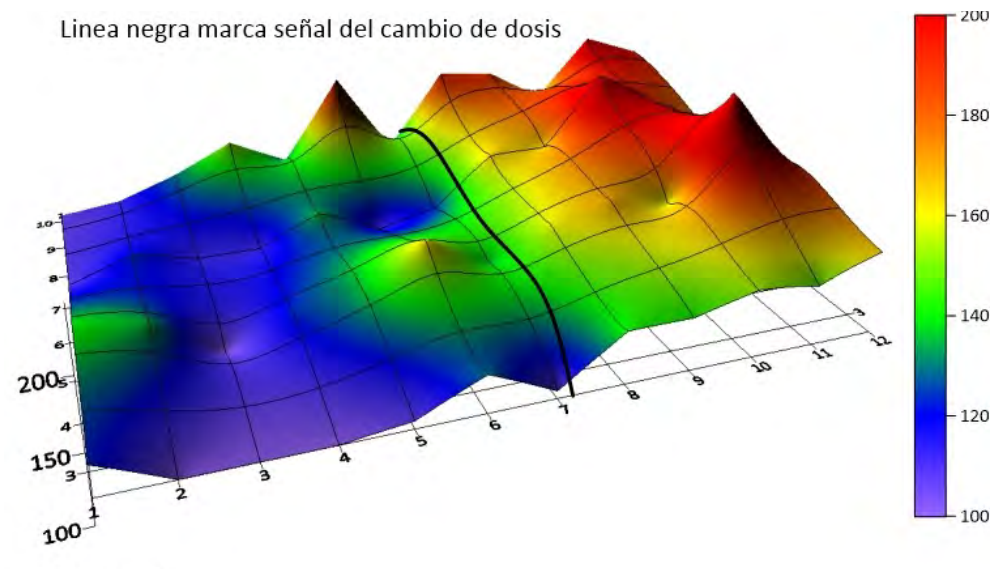
Prescripción de fertilización variable en equipos por proyección

Línea negra marca señal del cambio de dosis



Fertilizadora neumática dosificación a cadena

Línea negra marca señal del cambio de dosis

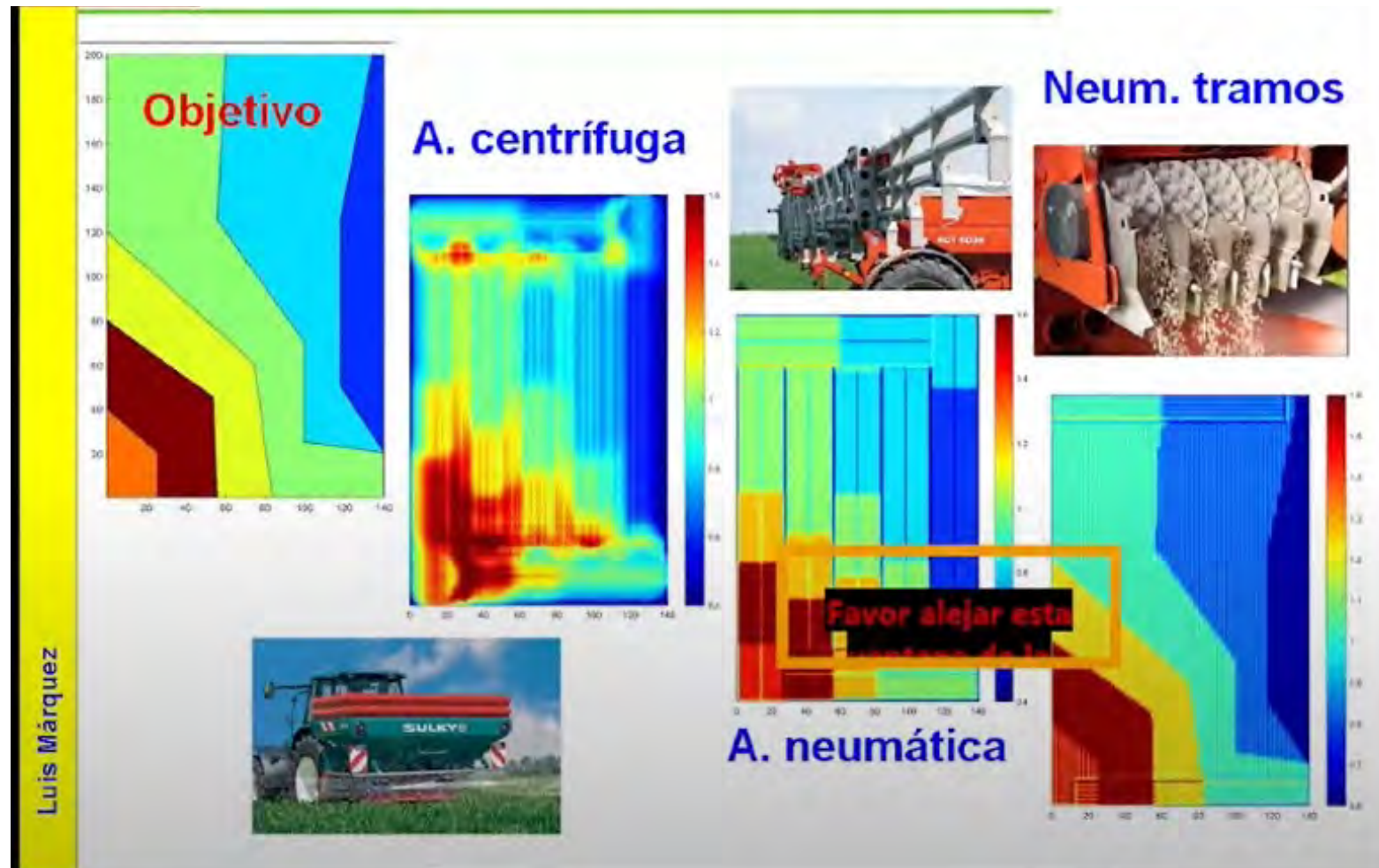


Fertilizadora de discos dosificación a cinta

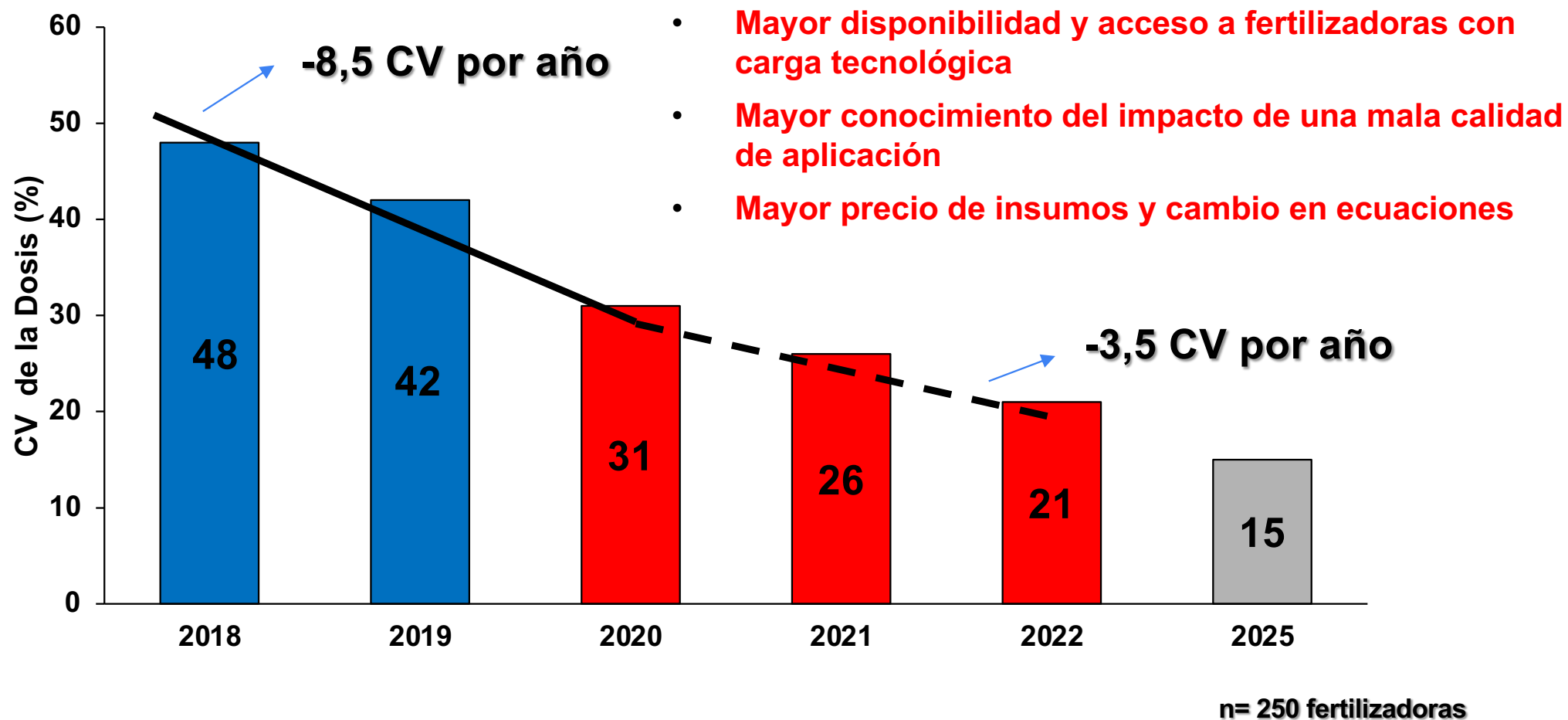
Cambio de dosis + rápido:

- Menor tamaño de zona de transición de dosis
- Mapa de aplicación más acorde a lo real

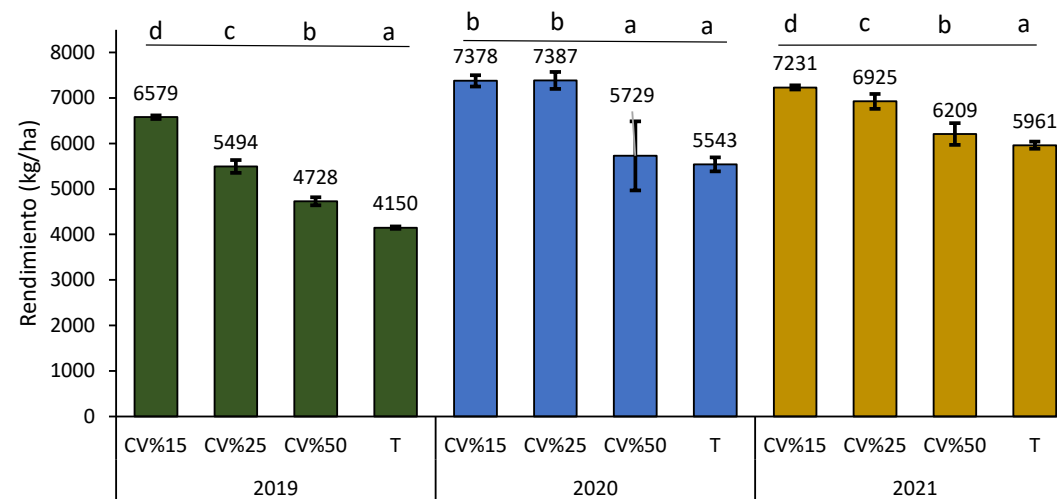
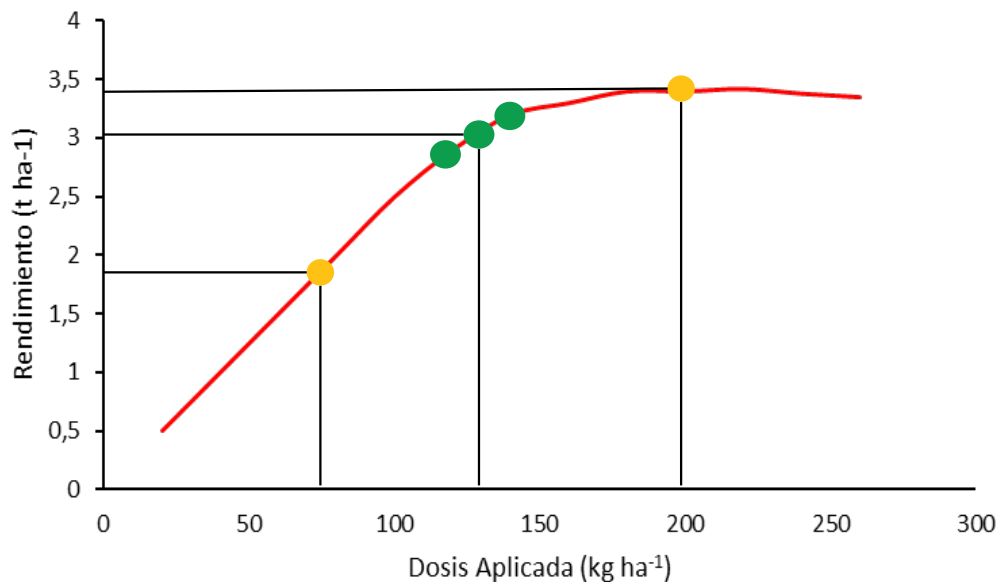
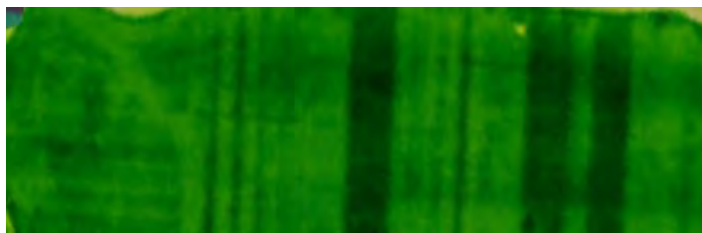
Prescripción de fertilización variable en equipos por proyección



¿Estamos contemplando la distribución de las dosis?



¿Estamos contemplando la distribución de las dosis?



Si CV > 20%
-45 kg/ha de trigo por punto de CV

En resumen, para pensar y discutir

- 1. Ampliar la coberturas de las redes GPRS, EDGE, 3G, 4G y 5G de todas las compañías prestadoras de servicio.**
- 2. Generar prescripciones de fertilización acordes a los anchos de labor y velocidades de trabajo de las fertilizadoras más utilizadas (discos y neumáticas)**
- 3. Generación de más integraciones entre empresas que conectan maquinarias con otras de gestión de la producción agropecuaria. Promover la utilización de protocolos ISOBUS.**
- 4. Ajustar en las fertilizadoras las dosis y su distribución con mayor frecuencia, ya que es el eslabón final de la cadena tecnológica de la fertilización y quien define en gran parte el éxito del plan de fertilización.**

MUCHAS GRACIAS!

