

CONFERENCISTA



Ing. Juan Diego Munera Bedoya. ABOPAC.

- Coordinador nacional de nutrición animal y vegetal en pastos (Colombia).
- Zootecnista.
- Especialista en producción de pasturas y gestión del pastoreo para producción de leche.
- Trabajo en desarrollo de programas de fertilización de pasturas para lechería especializada y para el cultivo de maíz destinado a ensilaje.

30°



CÁMARA NACIONAL
DE PRODUCTORES
DE LECHE

**Congreso Nacional
LECHERO**

05-06 de Noviembre 2025 - Hotel Wyndham Herradura





CÁMARA
NACIONAL DE
PRODUCTORES
DE LECHE

Fertilización con alta tecnología para pasturas y su impacto en la producción de leche.

Juan Diego Múnera Bedoya.
6/11/2025



Lecherías en
pastoreo,
rentables,
sostenibles,
intensivas.



Fertilización precisa:

Más pasto

Más leche

Suelos vivos



Volatilización del
NITRÓGENO

MICRONUTRIENTES
distribución desigual

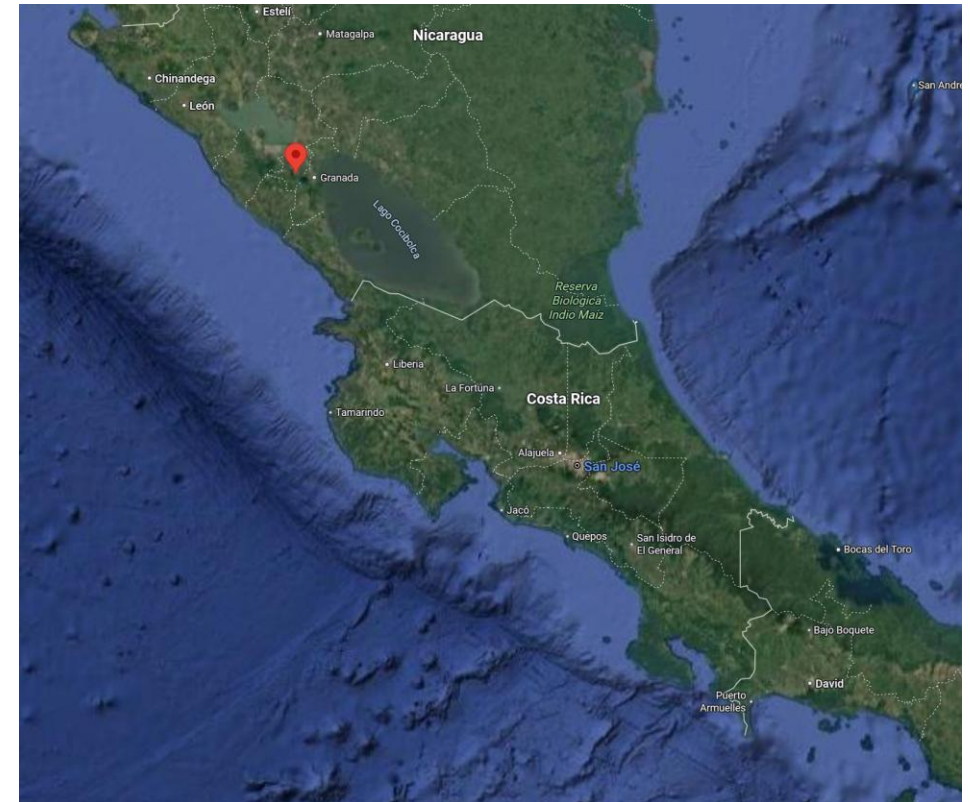
Falta de VIDA en el suelo

Tres desafíos
invisibles en
la fertilización
de pasturas.

Nitrógeno: el nutriente más aplicado... y más perdido

“En un estudio realizado en Nicaragua, se estimó que la urea aplicada superficialmente perdió hasta 57,7 kg de N/ha por volatilización, lo que representó el 43% del nitrógeno aplicado.”

— Larios-González et al., 2021



Micronutrientes. Distribución desigual: un riesgo silencioso

En mezclas **físicas**, los micronutrientes suelen **concentrarse en pocos gránulos**.

Distribución desigual:
Zonas del potrero reciben **exceso**, mientras otras quedan con **deficiencia**.



Vida microbiana: el motor invisible del suelo.



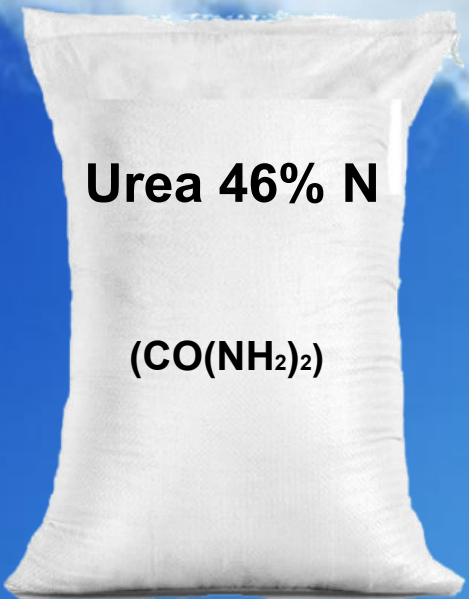
“La pérdida de actividad microbiana en el suelo reduce la eficiencia de los fertilizantes y limita el desarrollo del sistema radicular.”

— Fernández et al., 2019

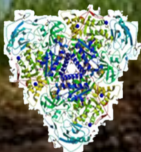
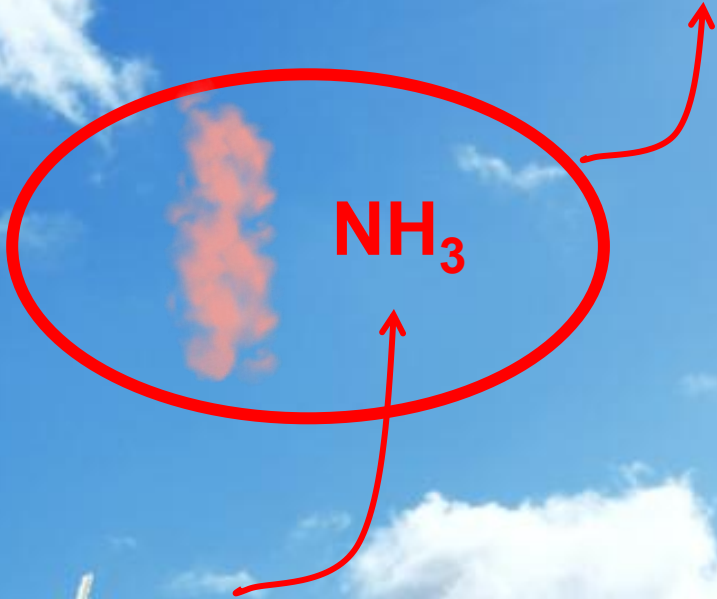
Nitrógeno: el nutriente más aplicado... y más perdido

- Motor del crecimiento.
- Base de la proteína del pasto y de la leche

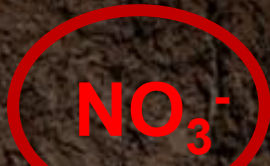




Pérdidas hasta del 60% del Nitrógeno por volatilización



Ureasa



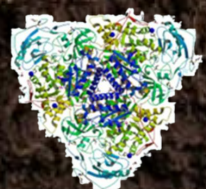
Arcilla NH_4



Ureasa

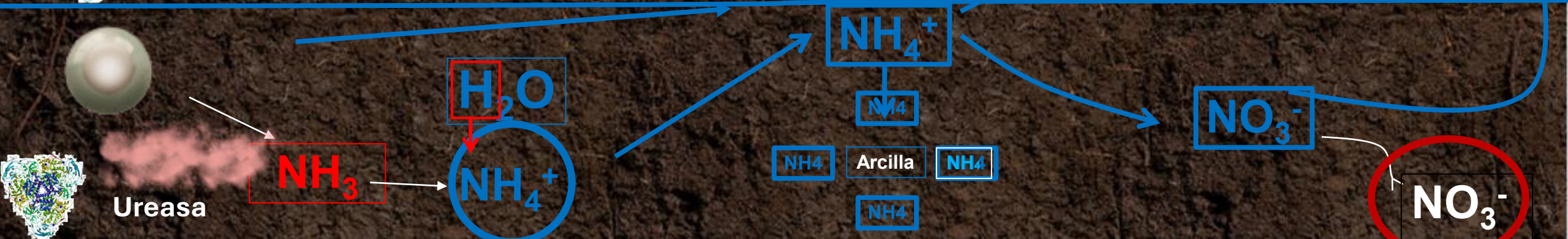


Ureasa



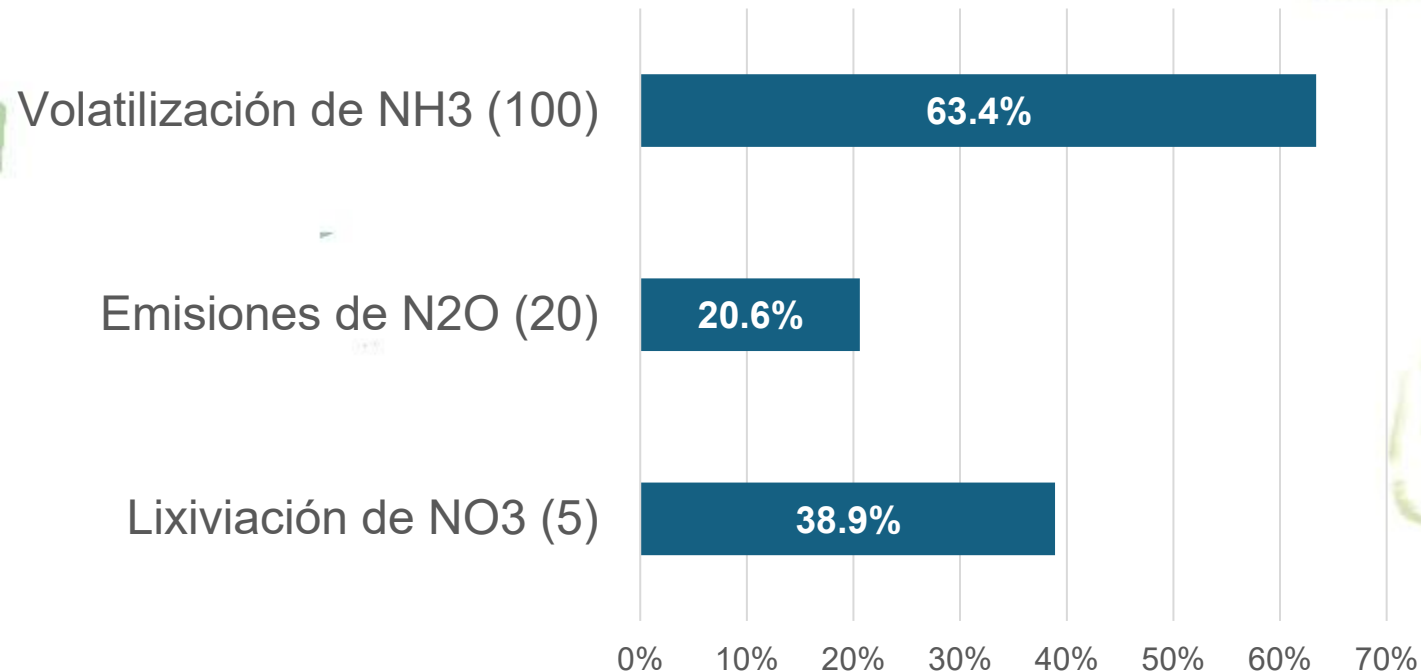
Ureasa



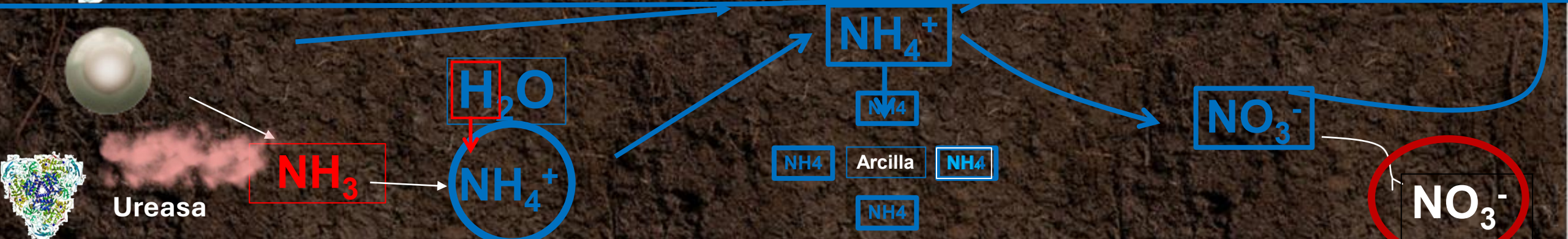
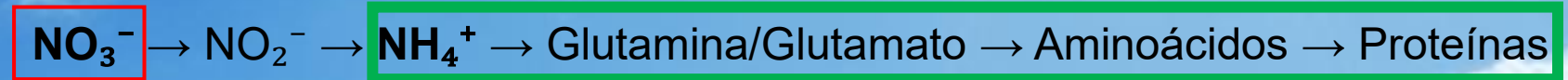


Por qué utilizar NITRO XTEND® XP

% Reducción de Pérdidas de Nitrógeno



Fuente: Koch (2025). *Revisión de pruebas con réplicas 1980–2024.*



Inhibidores de ureasa en el mercado de fertilizantes

Concentración mínima de inhibidor de ureasa: **530 ppm**



- ✓ ANVOL = NBPT 215 ppm + Duromide 220 ppm: Dosis de aplicación 1,4 l/TM, aporte de **575 ppm** + Solventes de impregnación interno + isoalcoholes

Otros

- ✓ NBPT **63,8 ppm – 75,1 ppm** (Laboratorio laproa 2647)

Total Actives (%),	LOT: 272082	LOT: 272515
in specification range: 41.22-44.78%	43,84	43,96
NBPT	207,000 ppm	219,000 ppm
DUROMIDE	231,400 ppm	220,600 ppm
Aporte por TM a dosis de 1.4 l/tm	613,76	615,44

KAS: Jessica Wise Giles. Quality Specialist. July 7 2025



Propiedades de NITRO XTEND® XP

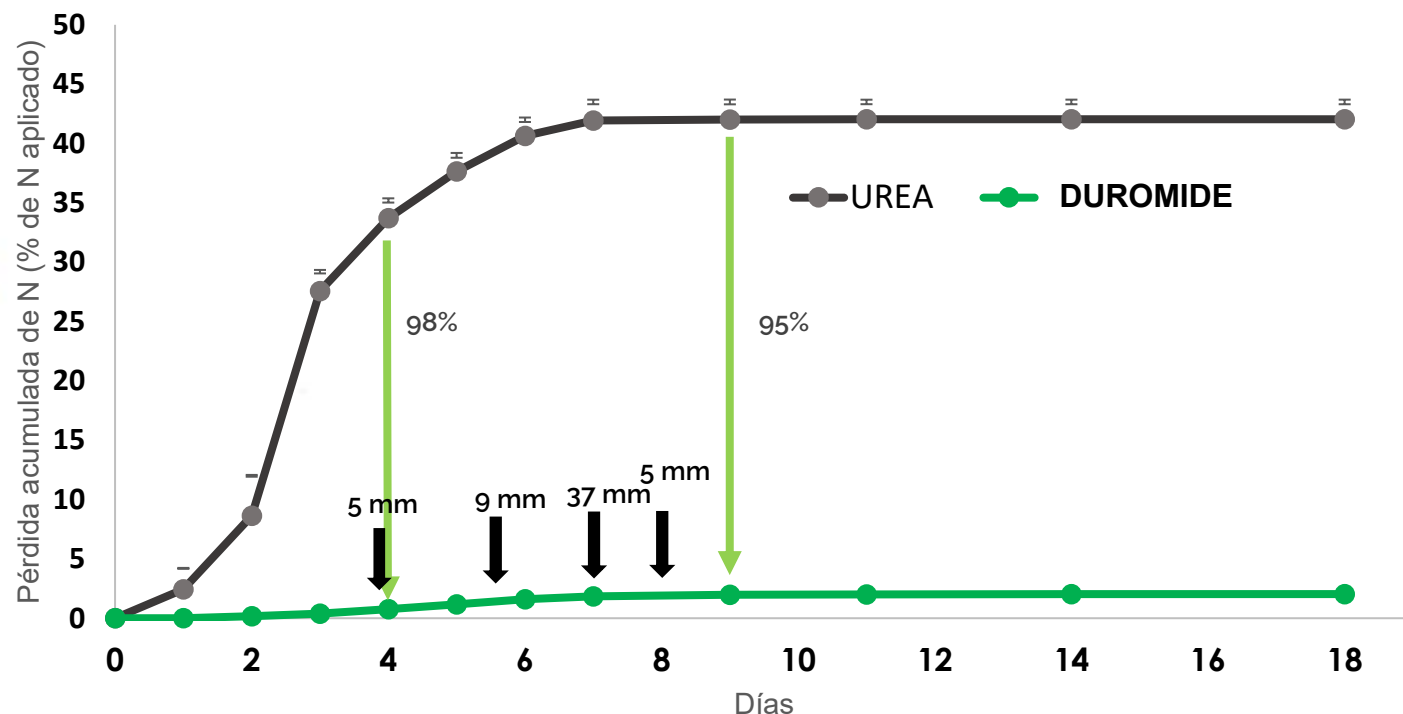


El aditivo **ANVOL** contiene en su formulación ingredientes que permiten una **penetración y difusión** óptima en el gránulo.

2021-22 Universidad Federal de Santa Maria RS, Brasil



Pérdidas por volatilización de urea no tratada (UREA) y urea tratada con DUROMIDE en condiciones de campo en cultivo de maíz



• **+98 % menos pérdidas** frente a urea sin tratar (día 4)

• **Eficacia mantenida (95 %)** al noveno día.

• Ensayo en maíz – RS, Brasil (UFMS, 2021-22).

The underlying data was provided by Universidade Federal de Santa Maria, Brazil under a Research Trial Financial Support Agreement with Koch Agronomic Services, LLC.

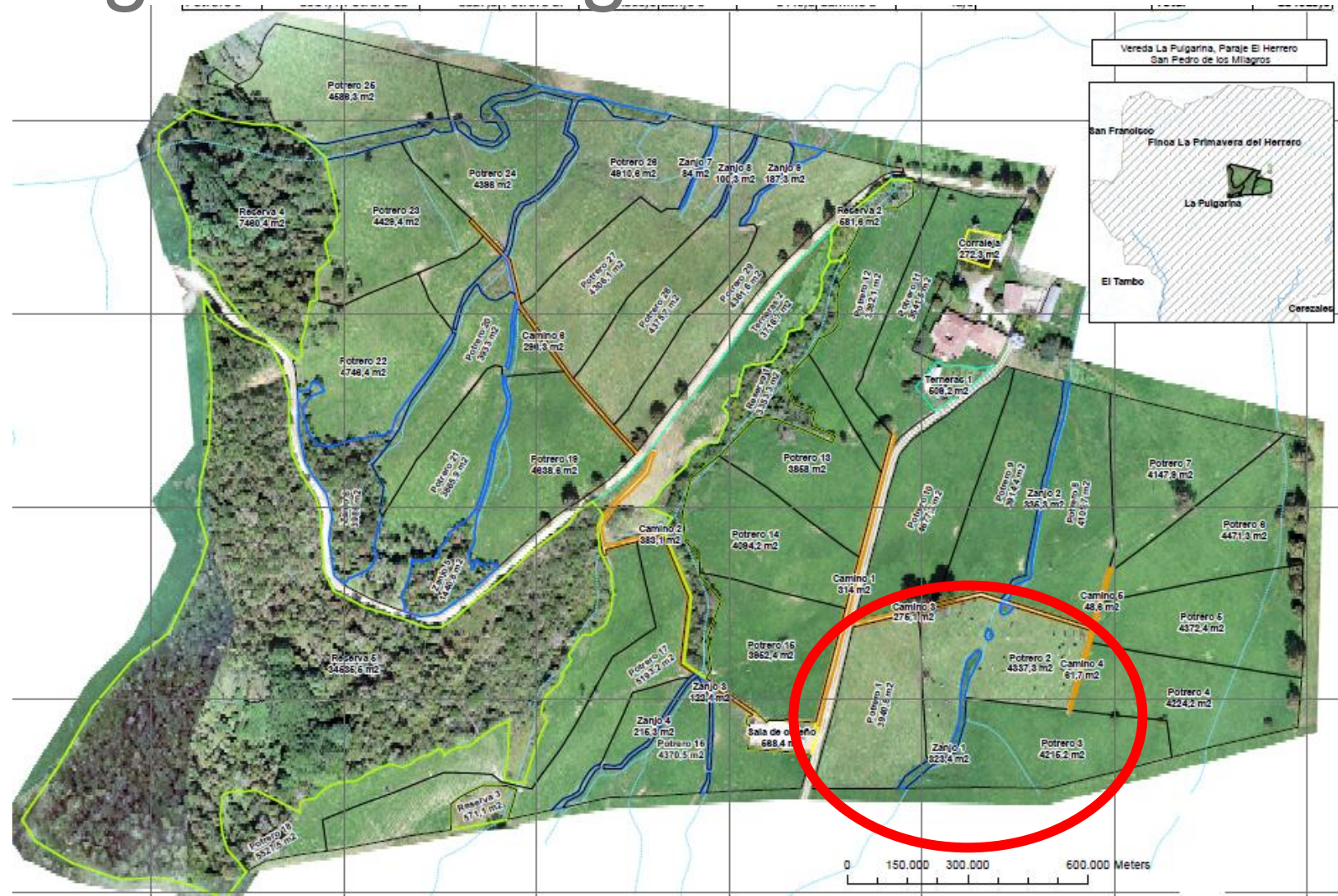
Neither these institutions, nor the individual researchers referenced, endorse or recommend any product or service.

Micronutrientes. Distribución desigual: un riesgo silencioso

Boro (B): 10,8 g/ha

Zinc (Zn): 104,6 g/ha

Cobre (Cu): 11,9 g/ha



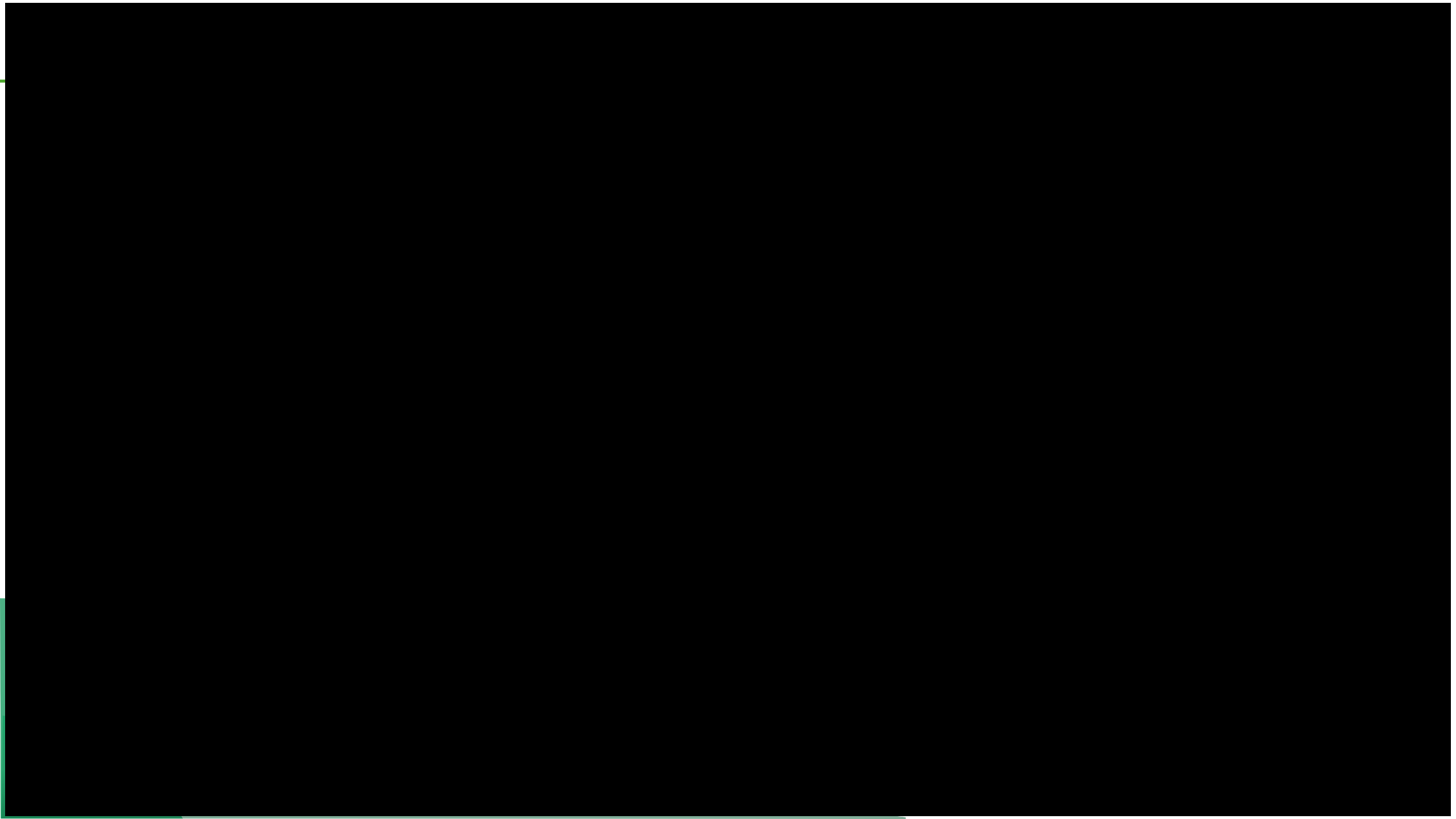


La tecnología en
MICRONUTRIENTES

Micronutrientes.

- Elementos menores **finamente molidos**
- Aditivo especial para **adherirse** a la superficie del fertilizante
- Al adherirse a todos los gránulos del fertilizante, el elemento tiene **mayor probabilidad de llegar a cada planta**





MAP revestido con Boro



MAP mezclado con Boro Granular





La tecnología en
MICRONUTRIENTES



“Un suelo fértil no es solo químicamente equilibrado,
es un suelo con vida.”

BIOSMART

TECH



Vida microbiana: el motor invisible del suelo el suelo.



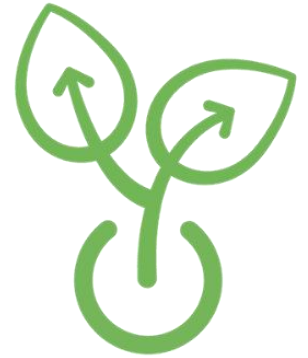
BIOSMART
TECH



Tecnología que incorpora **microorganismos y metabolitos** en el fertilizante para estimular la **vida del suelo** y mejorar el uso de los nutrientes aplicados

Microorganismos vivos (Probióticos)

BIOSMART
TECH



Bacterias viables que colonizan la rizosfera.

Mejoran la **salud del suelo** y movilizan nutrientes.

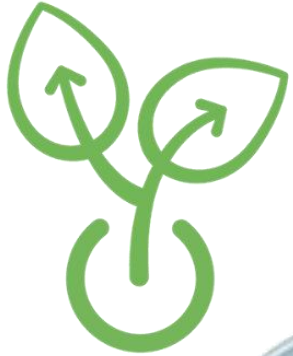
Alta **actividad enzimática**.

Producen **fitohormonas**.

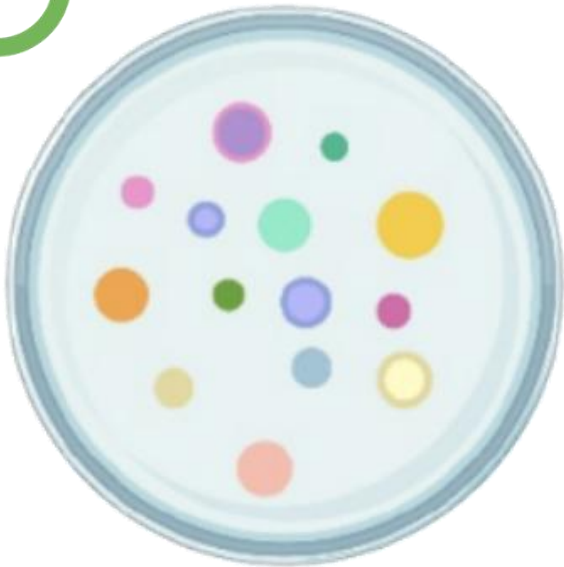
Bacillus spp. promotores del crecimiento vegetal (PGPR).



PROBIÓTICO



Metabolitos (Prebióticos)



PREBIÓTICO

Sustancias que **estimulan la microbiota nativa del suelo.**

Aportan estructura, activan **procesos bioquímicos** y aumentan **biodiversidad microbiana.**

Proviene de fermentación, compostas y residuos orgánicos.

FertiCROP®



- Fertilizante a la medida, específico por cultivo.
- Diseñado a partir de:



Análisis
de suelo



Análisis
foliar



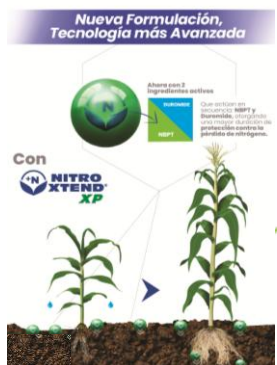
Requerimientos
nutricionales

- Con tecnologías únicas de alta calidad
- Empaque diferenciado

MICRONUTRIENTES DISPERSABLES

Permite dosificar adecuadamente el requerimiento.

Asegurando la distribución homogénea



MAS PROTECCIÓN, MÁS NITROGENO

Nitrógeno Estabilizado



SALUD AL SUELO

Incorpora metabolitos y microorganismos en el fertilizante.

POTENCIADOR DE
NUTRIENTES
Y ESTIMULADOR **BIOLÓGICO**





GRACIAS





Encuesta conferencia Ing. Juan
Diego Munera Bedoya, ABOPAC



30°



CÁMARA
NACIONAL DE
PRODUCTORES DE
LECHE

**Congreso Nacional
LECHERO**

05-06 de Noviembre 2025 - Hotel Wyndham Herradura

¡Su opinión cuenta!

Califique la conferencia