

AGROMIN

OFICIALIZADO POR:



ORGANIZADO POR:





**NUEVA TECNOLOGÍA PARA EL MEJORAMIENTO Y  
RECUPERACIÓN DE LOS SUELOS**  
Abonamiento en función a su estado  
nutricional y bioquímico

Expositor

**Ing. Oscar Narváez**

Gerente de Proyectos Agroinnova Soluciones S.R.L.

**22 de Febrero**



**AGROMIN**

## AGROINNOVA SOLUCIONES S.R.L.

Es una empresa que se dedica a la difusión de la innovación tecnológica desarrollada por **TECNOLOGÍA Y DESARROLLO AGRÍCOLA J.D.**, con presencia en los diversos pisos ecológicos de las tres regiones del país.





## Tecnología y Desarrollo Agrícola JD

GARANTIZA ALTOS RENDIMIENTOS Y EL  
MEJORAMIENTO DE TU SUELO





# Tecnología y Desarrollo Agrícola JD

Es una empresa peruana cuyo principal objetivo es desarrollar mediante la investigación y la innovación tecnológica, alternativas que contribuyan al mejoramiento y recuperación de los suelos que hayan sido degradados por acción del hombre o de forma natural, por consecuencia tener suelos sanos y altamente productivos



# Tecnología y Desarrollo Agrícola JD

Durante 40 años han venido investigando con ayuda de Universidades extranjeras principalmente Europa la necesidad de desarrollar un manejo del suelo muy diferente a lo tradicional que se viene haciendo hace muchos años a consecuencia de la famosa CORRIENTE VERDE por la necesidad humana de producir alimentos



# Tecnología y Desarrollo Agrícola JD

La agricultura es la principal actividad que provee todo lo que el ser humano necesita para su subsistencia.

En los años 50 – 60 hubo en Europa y Estados Unidos la necesidad muy fuerte de inyectar una dinámica distinta en la agricultura mundial por la necesidad de alimentar a los pueblos.

Población mundial de los años 50 y 60 expresado en miles de millones:

Año 1900 = 1,650 MM (1,650'000,000)	} + 870K
Año 1950 = 2,520 MM (2,520'000,000)	
Año 1960 = 3,020 MM (3,020'000.000)	} + 500K



# Tecnología y Desarrollo Agrícola JD

En este entorno hay toda una investigación científica y se determina que las plantas necesitan distintos elementos químicos para producir, es cuando se desarrolla la tecnología de los fertilizantes químicos, porque los suelos ya no están en capacidad de por sí mismos generar el crecimiento de las plantas.



## Tecnología y Desarrollo Agrícola JD

Cuando una hay sobre explotación de los suelos, estos ya no pueden responder rápidamente de una campaña a otra en donde decimos que hay que reforzarlo y se aplica la tecnología de la fertilización empezando con los elementos mayores (N, P, K) y luego los micronutrientes pero estos elementos se han investigado individualmente y se ha visto cuales son las necesidades de la planta para darle.





# CARACTERISTICAS DE LOS ECOSISTEMAS ALTO ANDINOS



AGUA



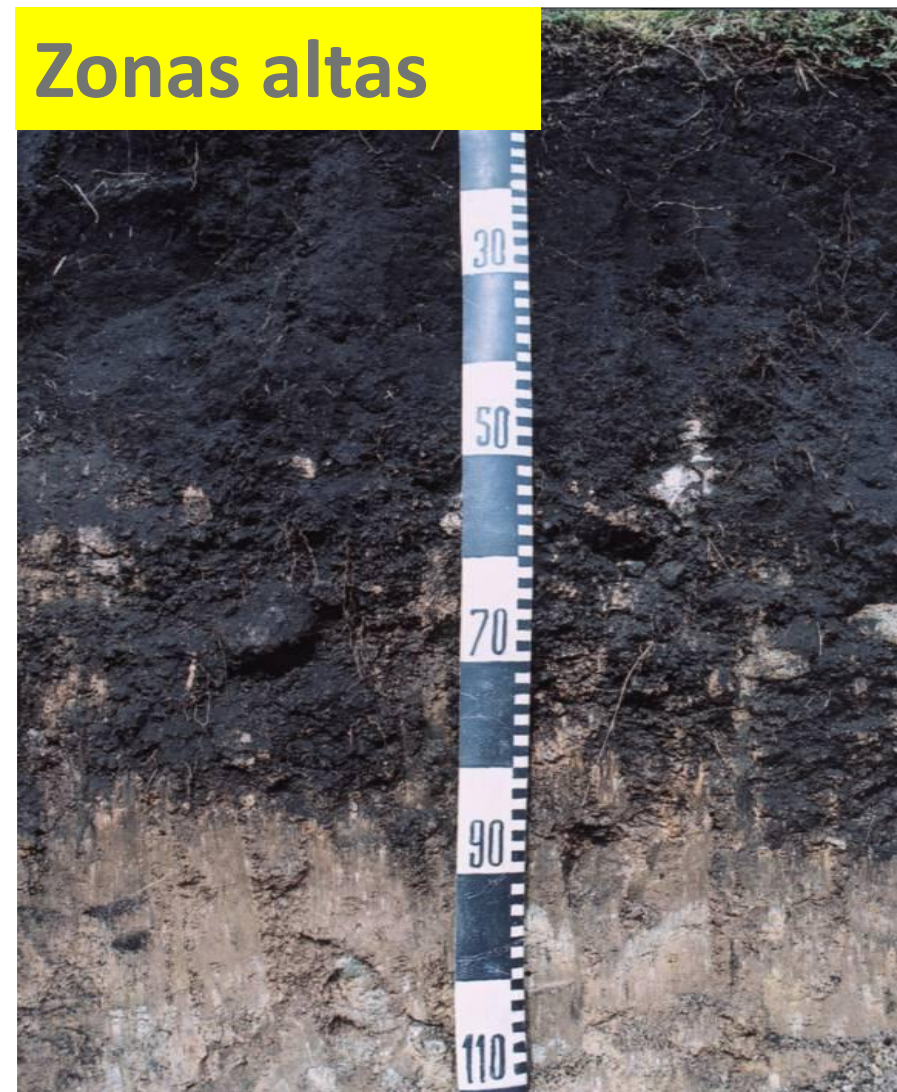
DR. JIEFAR DIAZ NAVARRO



AGROMIN



# CARACTERÍSTICAS DE LOS ECOSISTEMAS ALTO ANDINOS



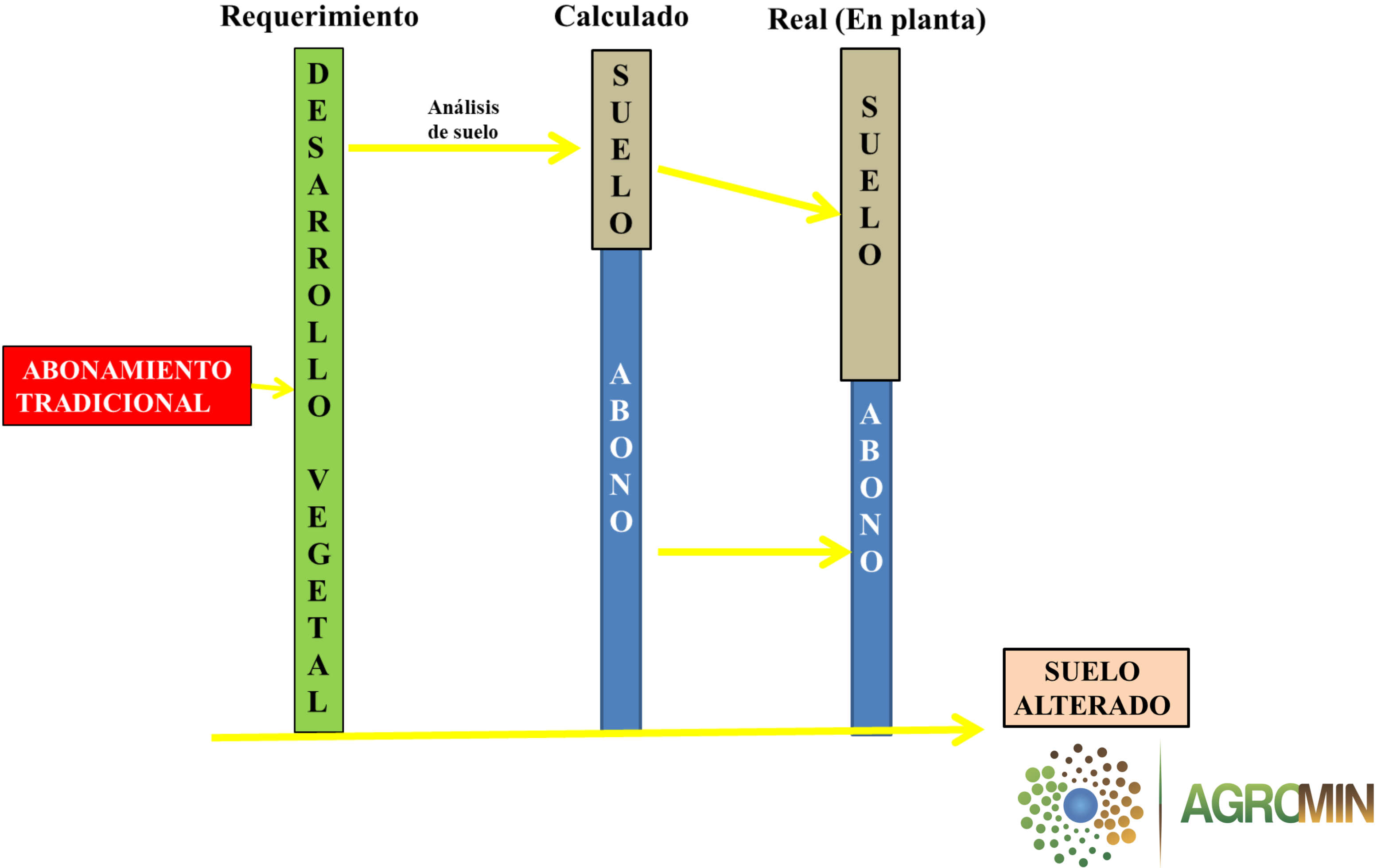
SUELOS





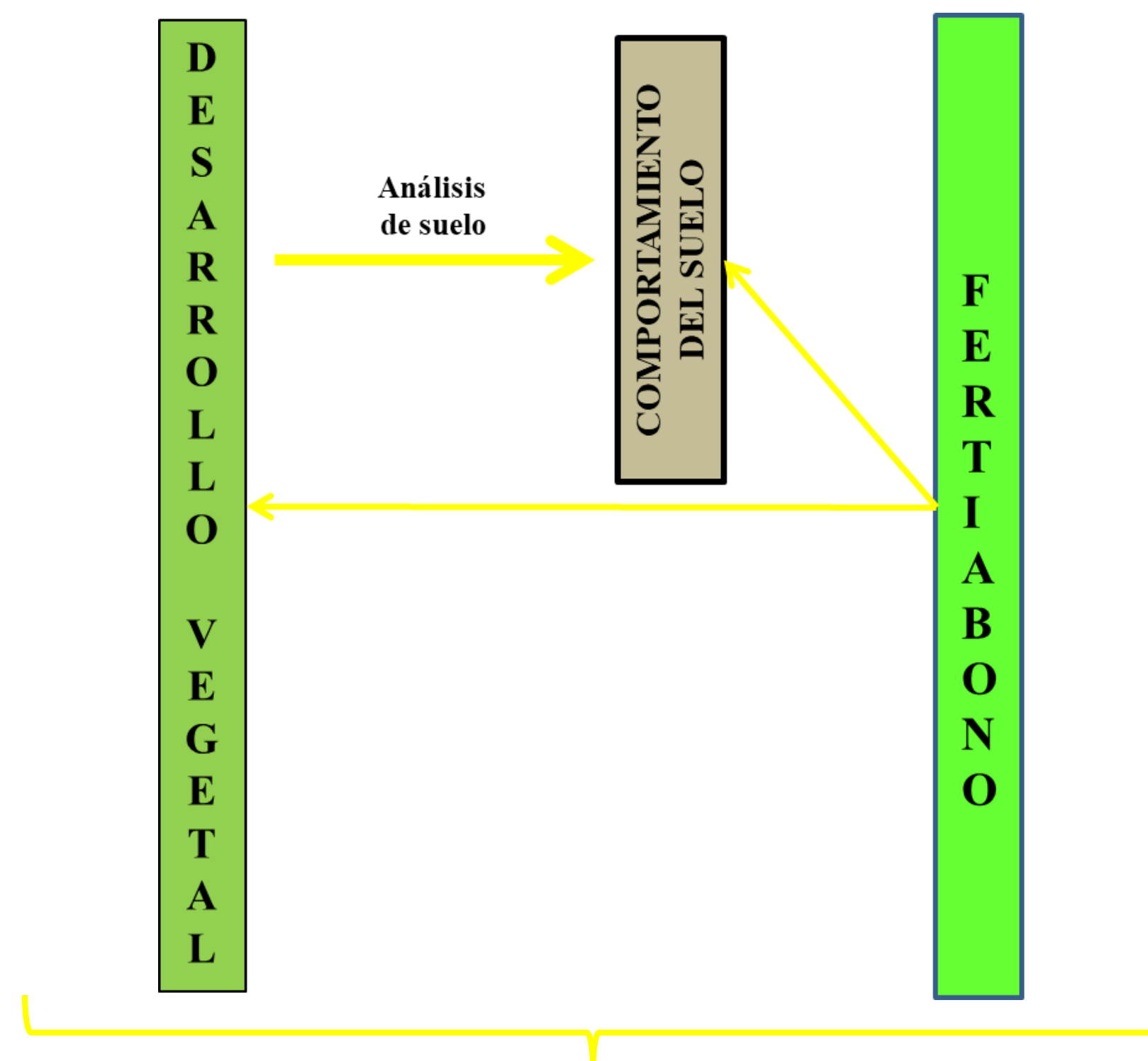


# TECNOLOGIA TRADICIONAL





# NUEVA TECNOLOGÍA



**Logros:** - Mantener y mejorar la calidad del suelo,  
- Aumentar la producción de los cultivos sin modificar  
negativamente el ambiente.  
(COMPROBADO EN 75,000 ha EN COSTA, SIERRA Y SELVA)



## **NUEVA TECNOLOGIA**

Se basa en la fabricación de un abono para cada tipo de suelo a partir del análisis de su comportamiento bioquímico que se hace en un laboratorio de punta utilizando rayos catódicos que nos permite conocer el nivel de deficiencia o exceso de los macro y micro elementos y forma que estos interactúan entre si.



## NUEVA TECNOLOGIA

El resultado del análisis bioquímico, nos sirven para formular un abono específico o personalizado cuyo nombre comercial es FERTIABONO que corrige los desequilibrios bioquímicos que pueda tener el suelo logrando la recuperación de su fertilidad natural, teniendo como resultado final

**«EL MEJORAMIENTO DE LOS SUELOS, ALTOS RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS A MENOR COSTO»**



## NUEVA TECNOLOGIA

“Los agricultores utilizan abonos hasta donde permite su economía”.

**RETO:**

**Poner en una bolsa todos los insumos (abonos) necesarios para mejorar las características de los suelos y aumentar el rendimiento de los cultivos.**

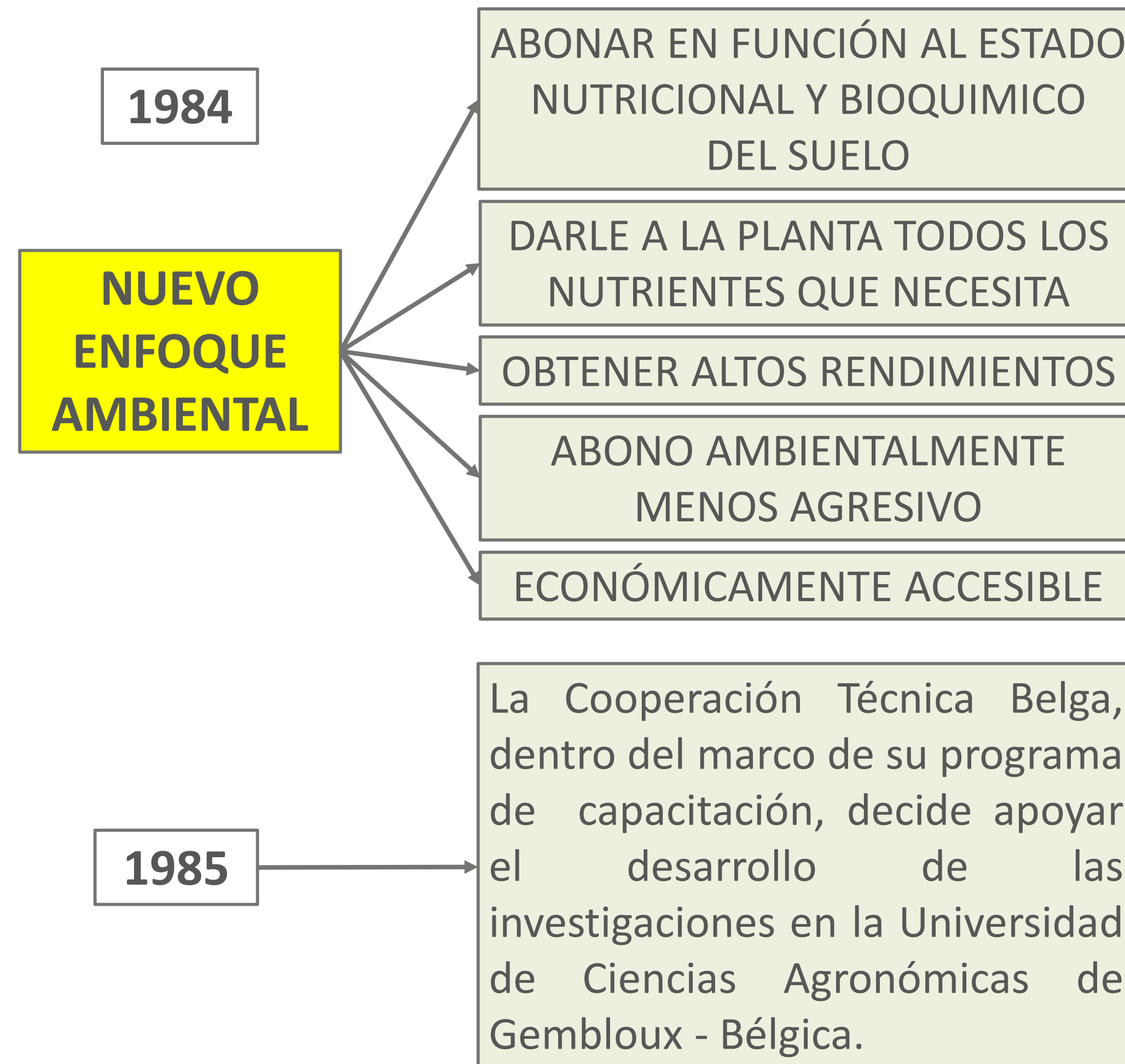
La tecnología es patentada en el año 2010 con el nombre de “**FERTIABONO**”







# FERTIABONO





# FERTIABONO

1986

En la Universidad de Gembloux, profundiza las investigaciones utilizando tecnología nuclear.

1989

Los resultados de las investigaciones son sometidos a la opinión Científica de la Universidad de Gembloux en donde oficializa los resultados con **“LA MAS GRANDE DISTINCIÓN”**.

**La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**

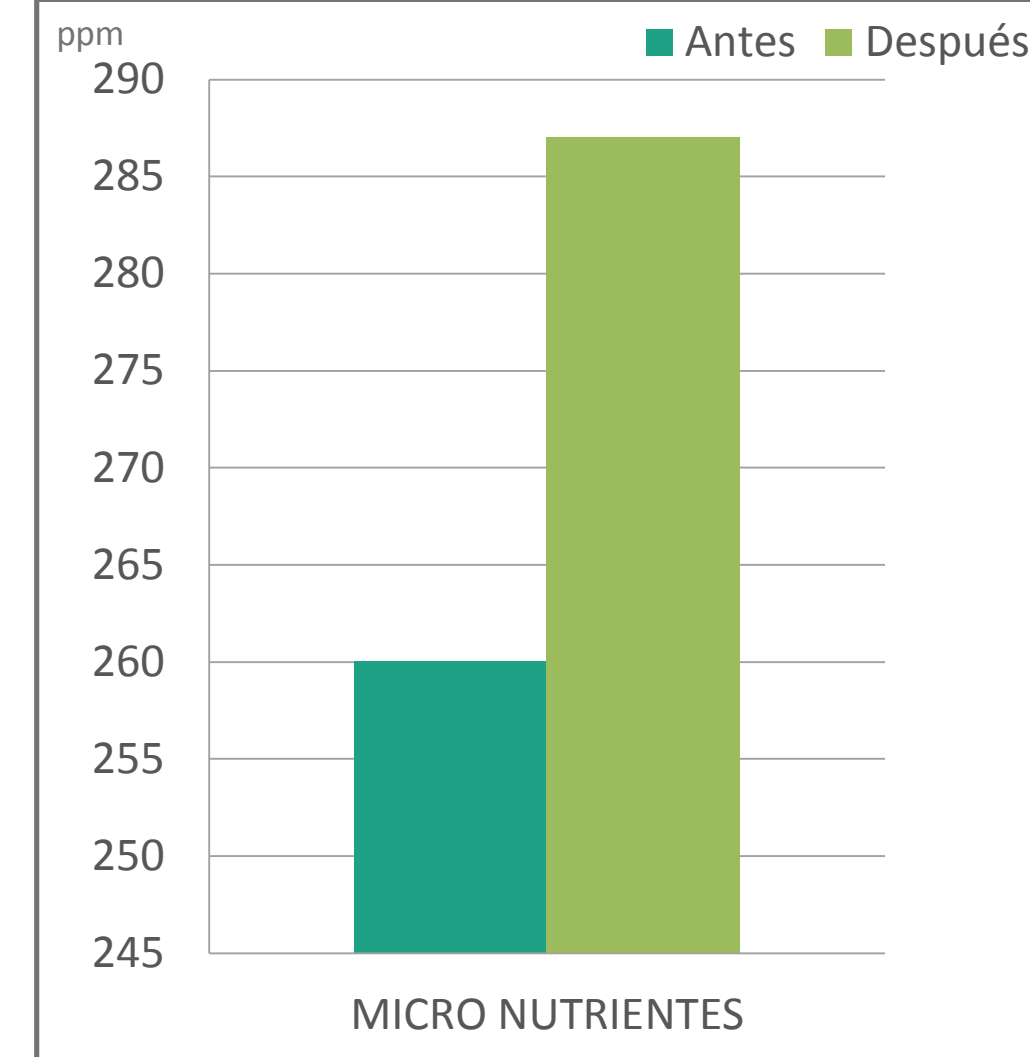
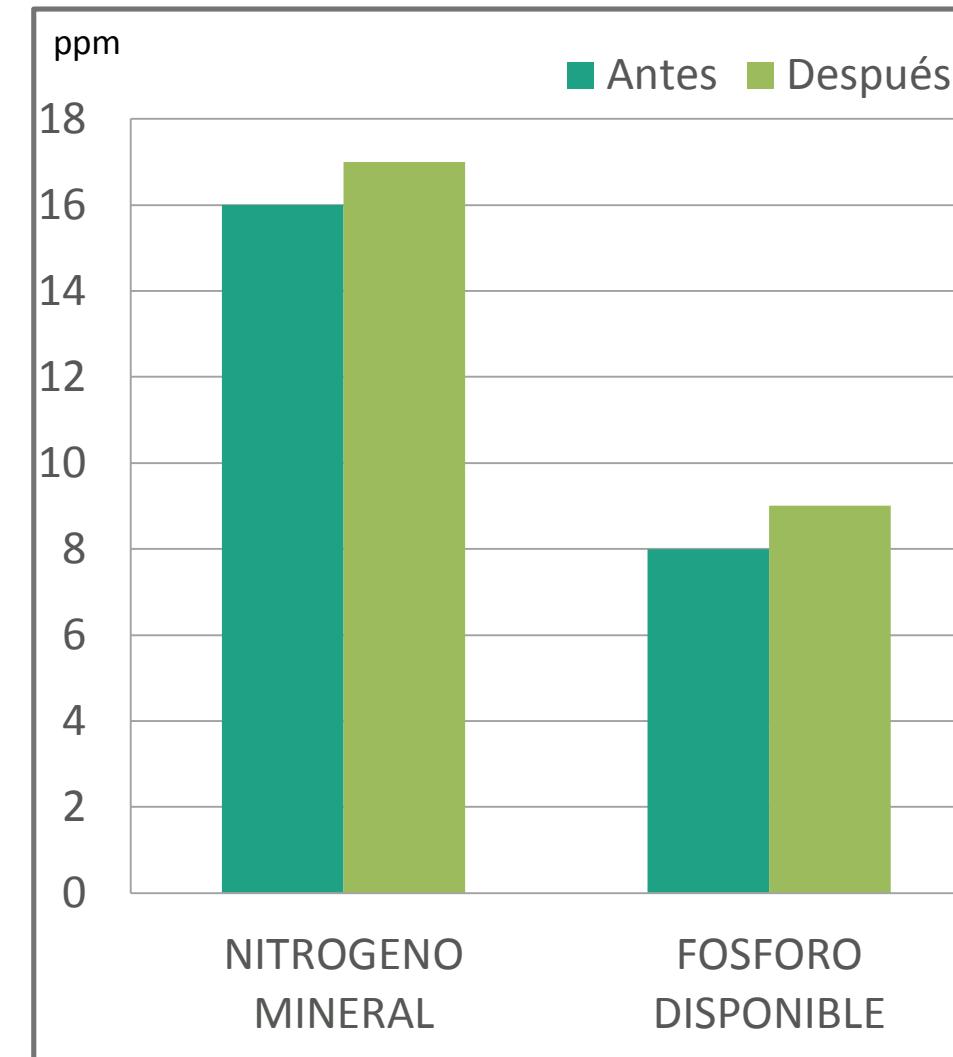
(Se interesa en la tecnología para aprovechar suelos desérticos)



# FERTIABONO

1990 - 1996

Abonos químicos +  
materias orgánicas +  
microorganismos



SUELOS MEJORADOS Y ALTOS  
RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS

1997 - 1998

Capacitación en Gembloux – Belgica en geomática y tratamiento de información ligado a temas ambientales – Los resultados de la capacitación son utilizados en condiciones del norte del Perú.





# FERTIABONO

4 años después:

2001

Con recomendaciones producto de la tecnología se corrigen las alteraciones generadas por derrame de petróleo en los suelos de la cuenca del Río Jequetepeque.

2007

Se utiliza la tecnología para mejorar los suelos en 120 ha en la comunidad de Aliso Colorado - Cajamarca.

2009

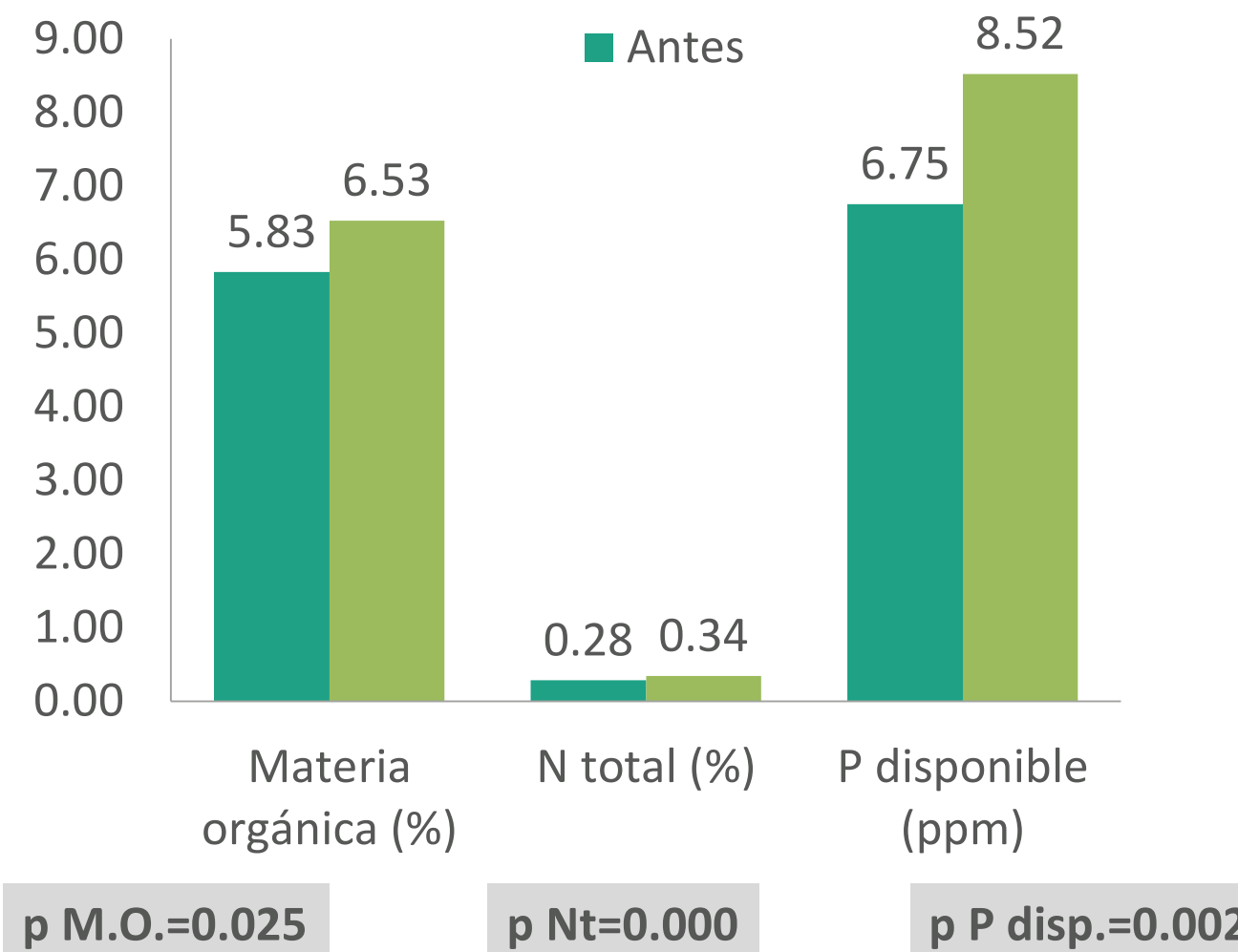
“Los agricultores utilizan abonos hasta donde permite su economía”.  
Reto:  
Poner en una bolsa todos los insumos (abonos) necesarios para mejorar las características de los suelos y aumentar el rendimiento de los cultivos.

2010

La tecnología es patentada con el nombre de FERTIABONO

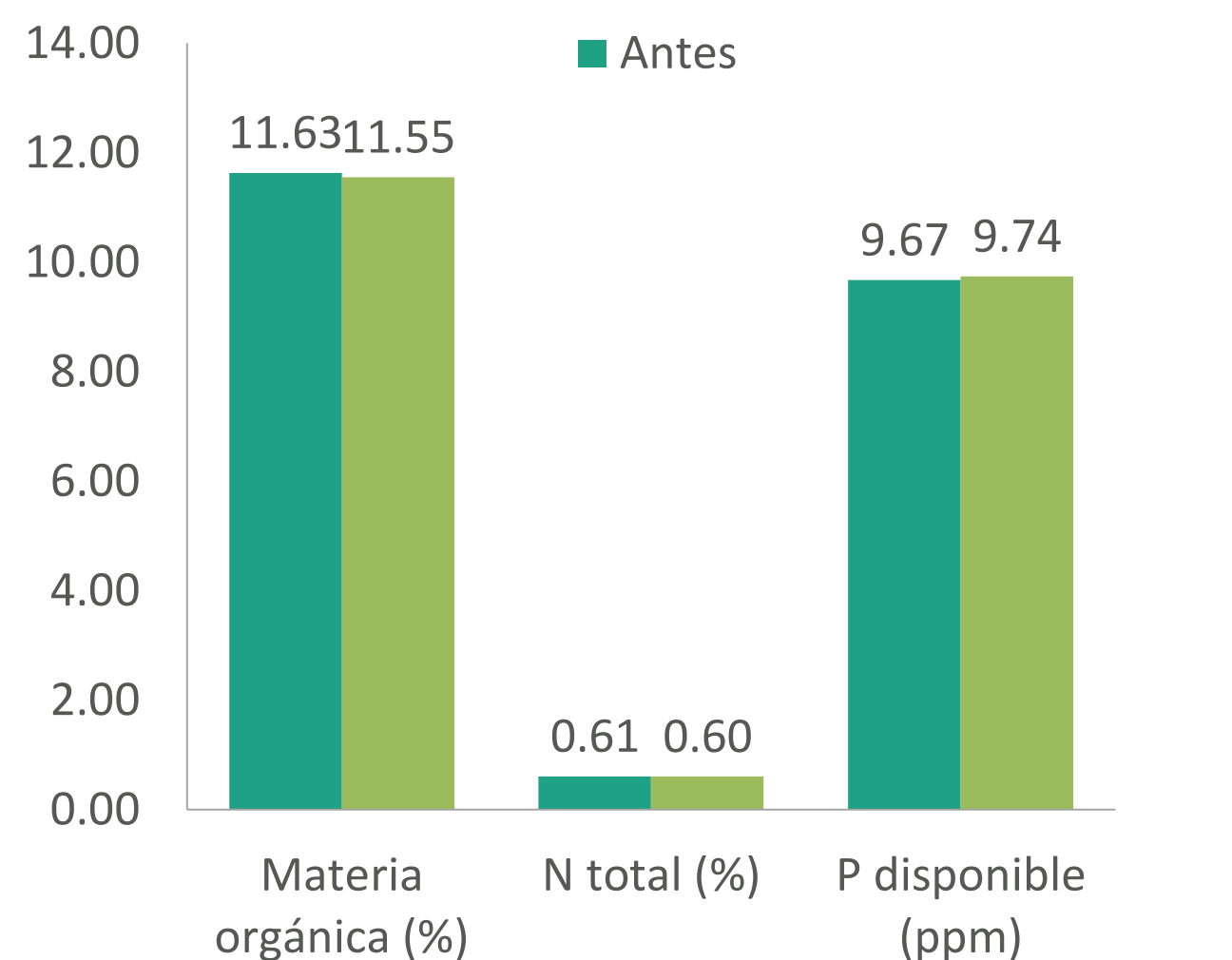


# Comparación con otros abonos



## FERTIABONO

- Aumenta los contenidos de materia orgánica, Nitrógeno total y Fósforo disponible.

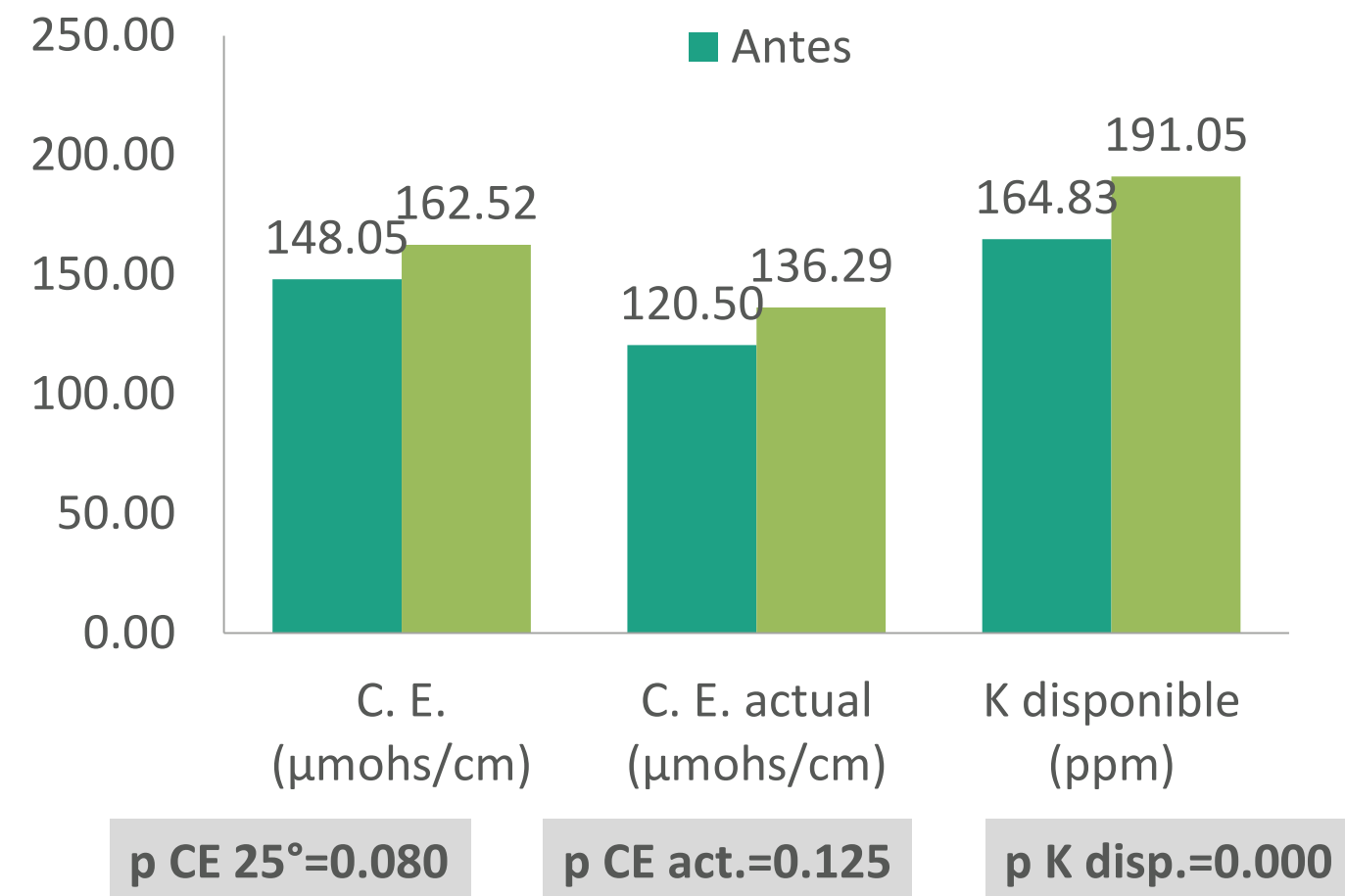


## Guano de las Islas

- No hay modificación de los contenidos de Materia orgánica, Nitrógeno total y Fósforo disponible.

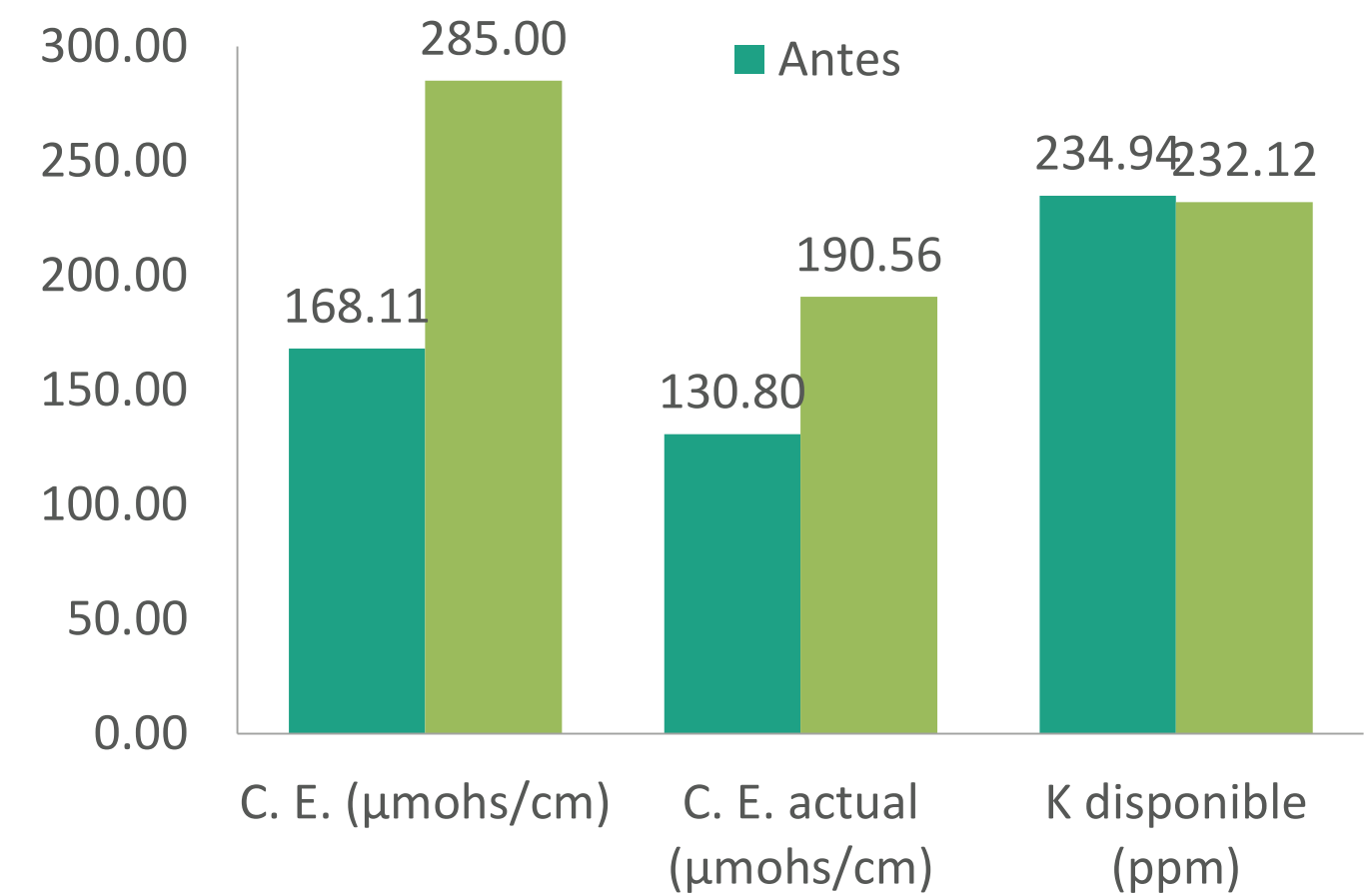


# Comparación con otros abonos



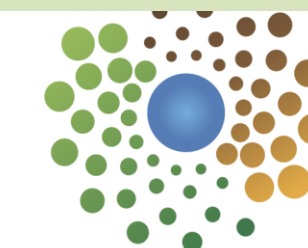
## FERTIABONO

- Regula el contenido de sales disueltas.
- Aumenta el contenido de Potasio disponible.



## Guano de las Islas

- Incrementa el contenido de sales disueltas.
- No hay modificación del contenido de Potasio disponible.





# Abono de uso personalizado



GARANTIZA ALTOS RENDIMIENTOS Y EL  
MEJORAMIENTO DE TU SUELO





## ¿QUE ES FERTIABONO?

Es un abono orgánico personalizado mejorador de suelos para recuperar su fertilidad natural.

El resultado final es la obtención de altos rendimientos de los cultivos a menor costo. Su formulación contiene exactamente todos los nutrientes que el suelo y cultivo necesitan.

Ambientalmente mas responsable, no contamina el agua, suelo y aire





# TIPOS DE FERTIABONO



**ROJO** : Suelos extremadamente ácidos

**MARRON**: Suelos moderadamente ácidos

**AZUL**: Suelos moderadamente alcalinos

**VERDE**: Suelos neutros

**VIOLETA**: Suelos alcalinos





## CARACTERISTICAS

- ✓ **Composición química:**
  - 23-11-16 (%NPK)
  - 20% Ca
  - 250-750 ppm de micronutrientes.
- ✓ **Olor :** A amoniaco
- ✓ **Toxicidad:** No toxico en contacto con la piel,
- ✓ **Solubilidad:** 70 solubilidad inmediata, 30% solubilidad lenta.
- ✓ **Presentación:** Bolsa por 50 kilos
- ✓ En aplicaciones de grandes cantidades utilizar EPP's.



## RECOMENDACIONES PARA SU USO

- ✓ Aplicar en época de lluvias o en suelos adecuadamente regados
- ✓ Indicado para la instalación (siembra) y mantenimiento de todo tipo de cultivos.
- ✓ En mantenimiento de pasturas aplicar sobre la superficie después del pastoreo o corte
- ✓ No usar en aplicaciones foliares ni riego presurizado
- ✓ Almacenar en lugares ventilados lejos de los dormitorios y almacén de alimentos



## PRINCIPIO DE NUESTRA TECNOLOGIA

Si 4 de ustedes adolecen de una distinta enfermedad y a los 4 les doy el mismo medicamento, no necesariamente les voy a curar, pero si a los 4 les doy droga, los 4 van a creer que se están curando, ahora si no les sigo dando droga a las 24 horas se van a caer, si les sigo dando droga piensan que están bien pero al cabo de 40 años se van a morir junto con el suelo que es fertilizado con el método tradicional.



## PRINCIPIO DE NUESTRA TECNOLOGIA

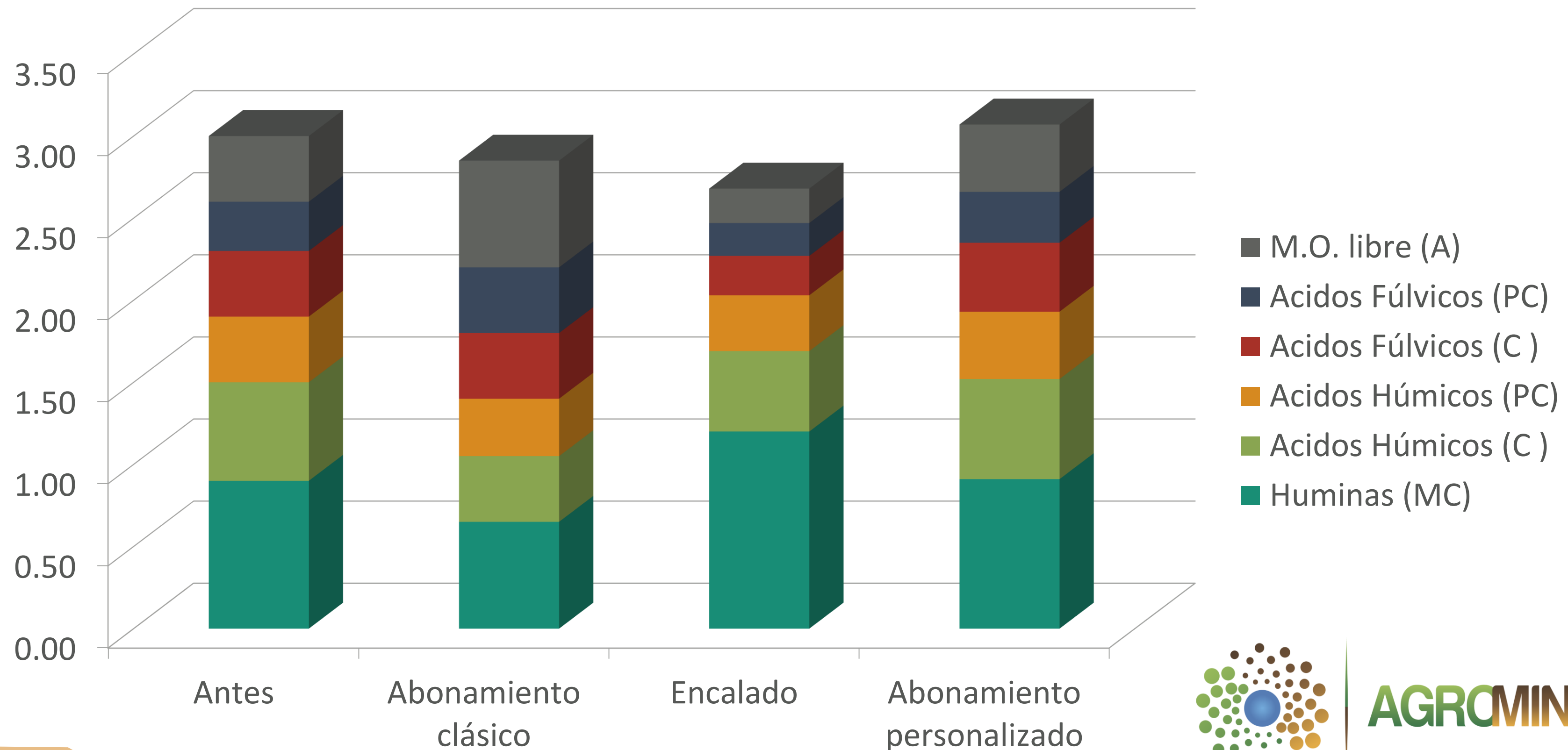
Es muy diferente que cuando a cada uno les doy su propio medicamento, al cabo de 8 días están curados y les tengo que dar durante toda su vida alimentos para que cada uno se sienta siempre bien y desarrolle sus actividades cotidianas y no droga para aparentar buena salud.

## PRINCIPIO DE NUESTRA TECNOLOGIA

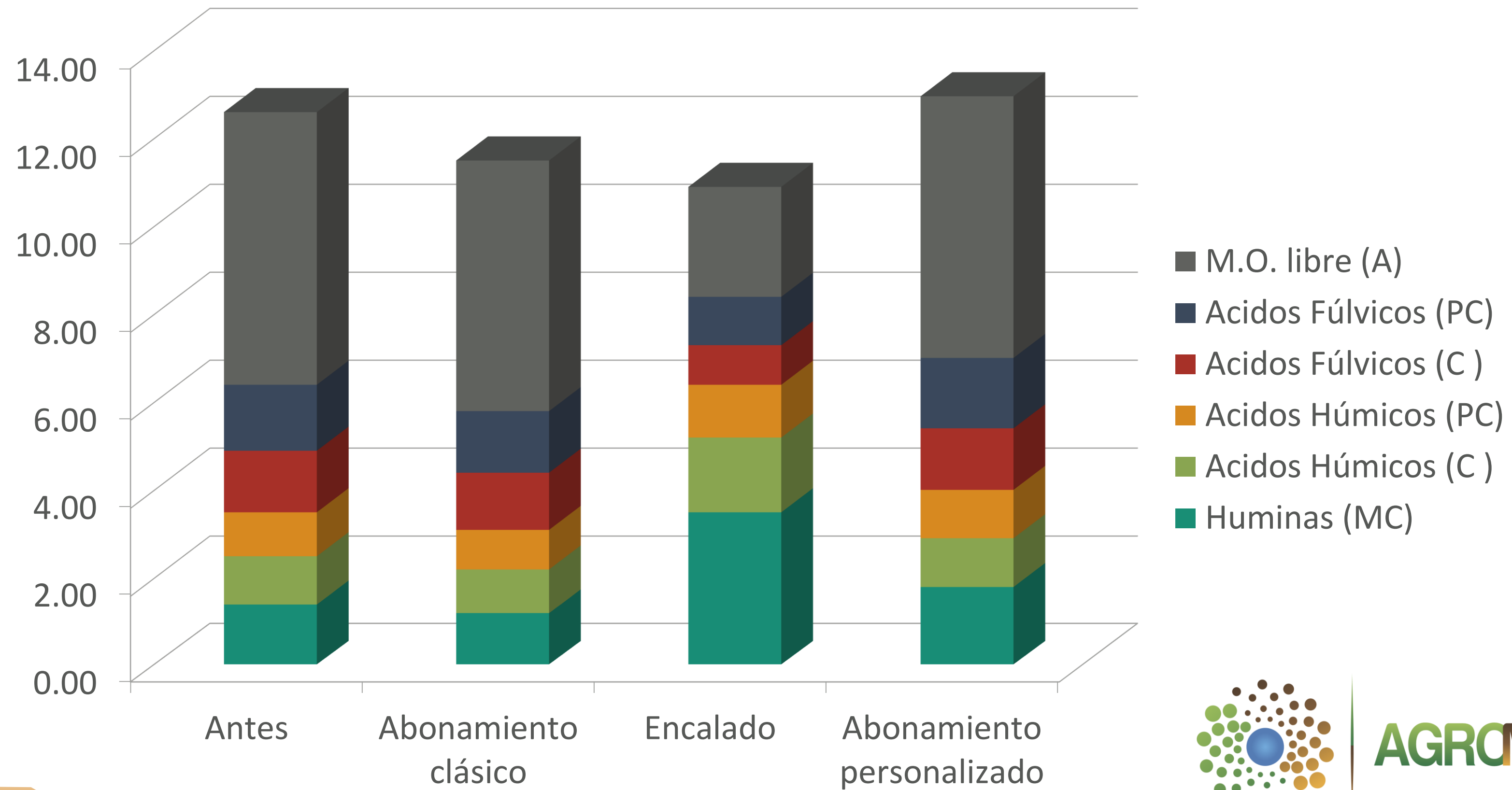
Por ello para recuperar la fertilidad natural del suelo debemos conocer el comportamiento bioquímico de cada suelo para formular el abono para cada tipo de suelo que no es la misma formulación como la fertilización tradicional



# INFLUENCIA DEL ABONAMIENTO CON FERTIABONO EN LOS COMPONENTES HÚMICOS DE SUELOS AGRÍCOLAS



# INFLUENCIA DEL ABONAMIENTO CON FERTIABONO EN LOS COMPONENTES HÚMICOS DE SUELOS ORGÁNICOS





# INFLUENCIA DEL FERTIABONO EN CULTIVOS

Caserío: Cruz Pampa 3750 msnm  
(Rendimiento: 100 tm/ha/corte)





# INFLUENCIA DEL FERTIABONO EN CULTIVOS

Caserío Yerba Buena Chica 3,750 msnm  
(Rendimiento : 120 tm/ha/corte)





# INFLUENCIA DEL FERTIABONO EN CULTIVOS



100  
tm/ha/corte





# INFLUENCIA DEL FERTIABONO EN CULTIVOS





# INFLUENCIA DEL FERTIABONO EN CULTIVOS



<b>Rendimientos:</b>	
Abonamiento tradicional	: 16.4 tm/ha
FERTIABONO	: 20.8 tm/ha

<b>Inversión en abonos:</b>	
Abonamiento tradicional	: 1,360 Soles/ha
FERTIABONO	: 1,200 Soles/ha





# Efecto del FERTIABONO en la producción de cultivos de café y cacao

## Provincia de San Ignacio

Café (Var. Gran Colombia)

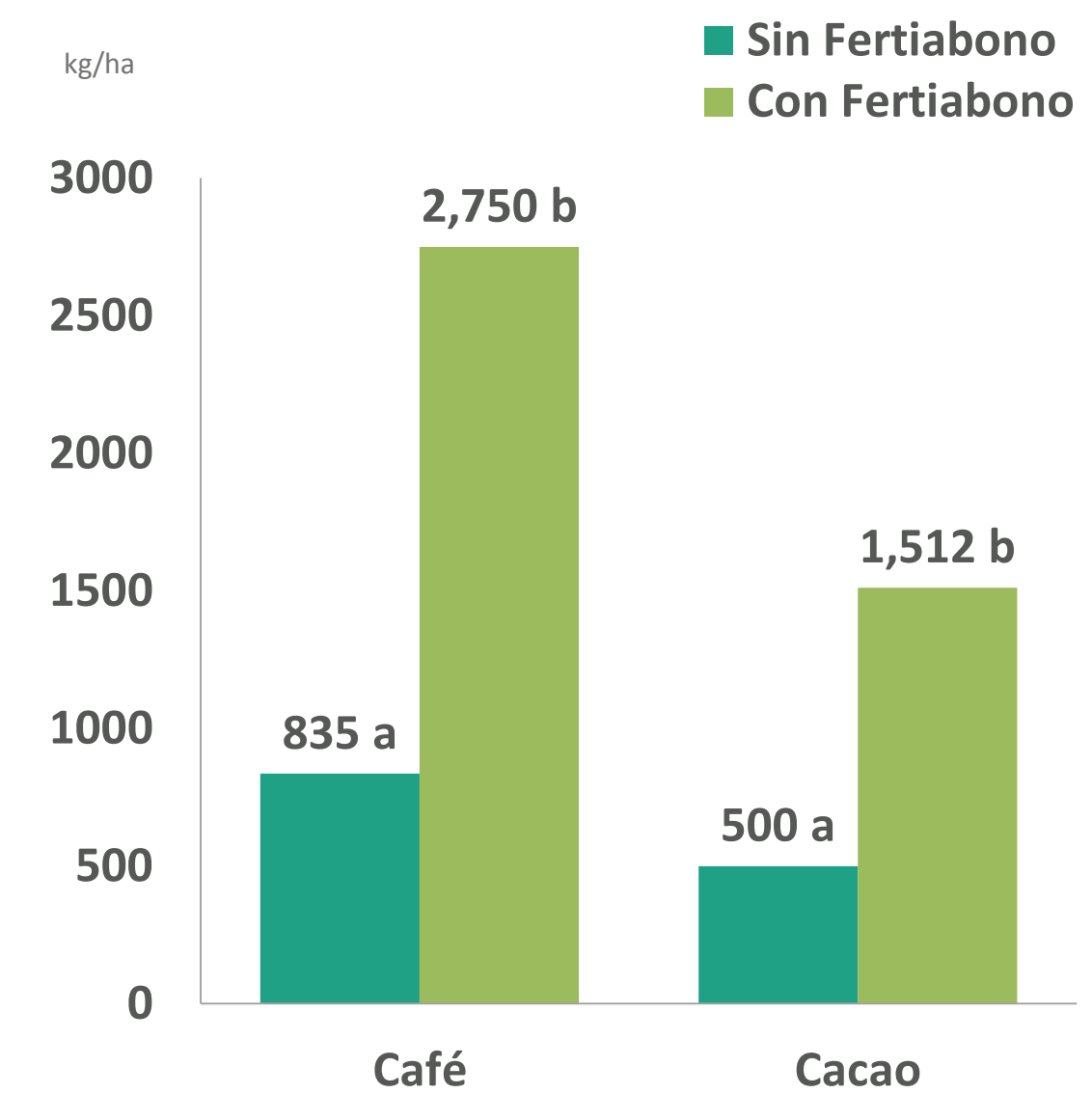


10 sacos/ha/año  
(100 g por planta)

Cacao (Var. Nacional puro)



9 sacos/ha/año  
(400 g por planta)





# Efecto del FERTIABONO en la producción del cultivo de Uva – Var. Borgoña

Provincia de Cajamarca – distrito de Magdalena (1,600 msnm)



8,400 kg/ha.  
Con 100 g de NPK/planta



15,120 kg/ha  
Con 10 bolsas de  
Fertiabono/ha



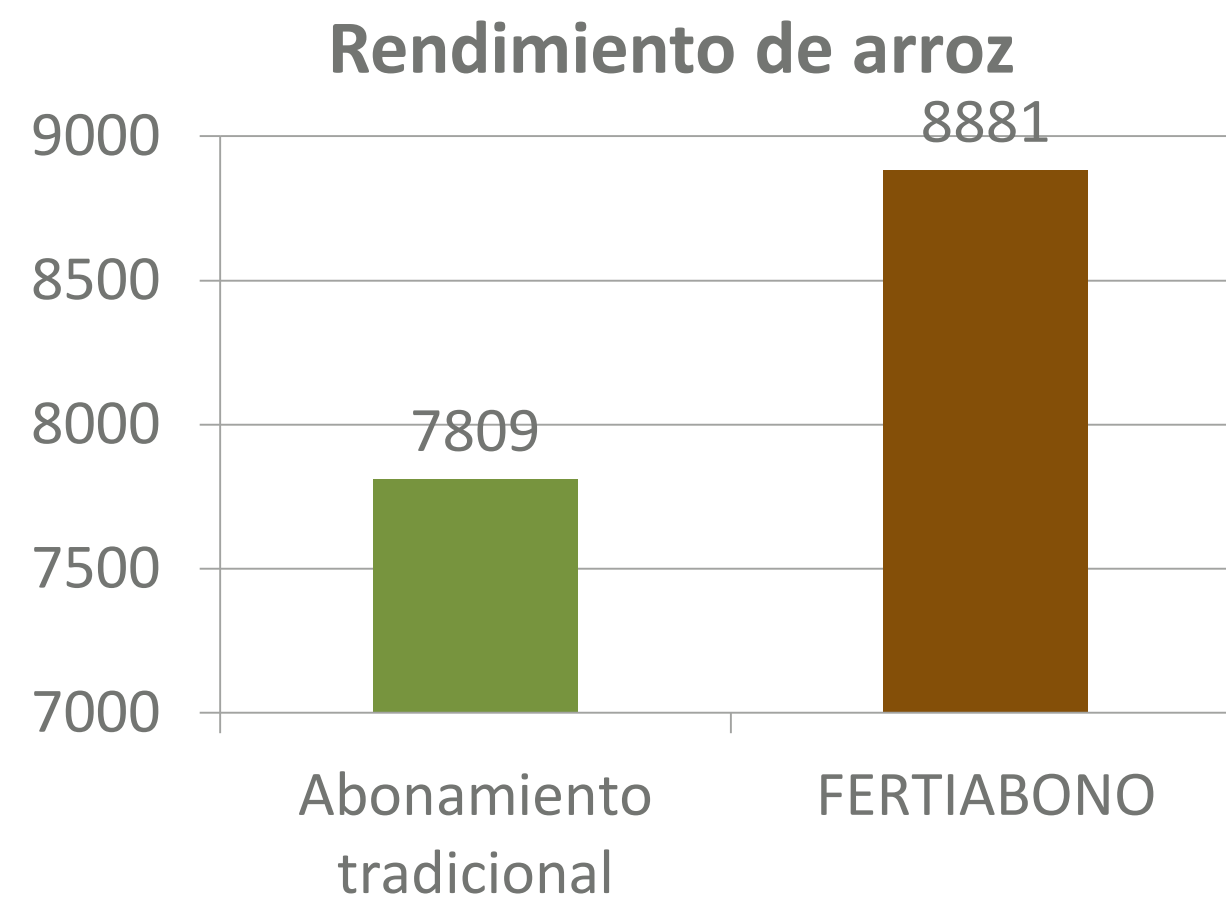
AGROMIN



# Efecto del FERTIABONO en la producción del cultivo de arroz

## El Chaparral -Chepén

Abonamiento tradicional en Chepén (280 N – 46 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 30 K<sub>2</sub>O)  
Dosis : 20 sacos de abonos por hectárea  
Abonamiento con FERTIABONO  
Dosis : 20 sacos por hectárea



Ganancia adicional frente al abonamiento tradicional : S/. 832.61 por hectárea

Tratamientos	Abonamientos	
	Tradicional	FERTIABONO
Requerimiento de N kg/ha para las producciones alcanzadas	133.00	151.00
N aplicado (kg/ha)	280.49	220.00
N no aprovechado (CONTAMINACIÓN)	147.49	69.00
Reducción de emisión de N al ambiente (kg/ha)	78.49 <b>(53 %)</b>	





# Efecto del FERTIABONO en la producción del cultivo de arroz

Chongoyape – Lambayeque



**Sin Fertiabono**  
Rendimiento: 8 tm/ha

**Con Fertiabono**  
Rendimiento: 14,200kg/ha



AGROMIN



# Efecto del FERTIABONO en la producción del cultivo de arroz

## Chongoyape – Lambayeque



**Sin Fertiabono**  
Rendimiento: 8 tm/ha



**Con Fertiabono**  
Rendimiento: 14,200kg/ha





# Efecto del FERTIABONO en la producción del cultivo de tabaco

Chongoyape – Lambayeque



Sin Fertiabono



Con Fertiabono





# Maralfalfa (Moyobamba)





# Maralfalfa (Moyobamba)





# CULTIVO DE PIÑA

## POROTO TRUJILLO



**SIN FERTIABONO**



**CON FERTIABONO**





# CULTIVO DE PIÑA POROTO TRUJILLO



SIN FERTIABONO



CON FERTIABONO





# CULTIVO DE PIÑA

## POROTO TRUJILLO



SIN FERTIABONO



CON FERTIABONO





# CULTIVO DE PIÑA

## POROTO TRUJILLO



SIN FERTIABONO



CON FERTIABONO





# Caña de azúcar

## Poroto Trujillo



**SIN FERTIABONO**



**CON FERTIABONO**





# ANTAMINA – YANACANCHA

Revegetación de Top Soil a 4226 msnm. A seis (06) semanas de aplicación





# ANTAMINA – YANACANCHA

## Fertilización de pastos (Dactylis)





# ANTAMINA – YANACANCHA

## Estabilización de taludes





# ANTAMINA – HUARMHEY

## ESTABLECIMIENTOS DE PASTOS EN EL BOSQUE DE PUERTO PUNTA LOBITOS





# PILOTOS EN LA COMUNIDAD DE HUAY HUAY - JUNIN

## ZONA DE INFLUENCIA DE LA MINERA VOLCAN, FERTILIZACION DE RYE GRASS





**¡GRACIAS!**

**Ing. Oscar Narváez**

 (+51) 976 596 308

 osnar2004@hotmail.com



**AGROMIN**