



Select Page



INFOTECH · Informes técnicos y científicos de Artal Smart Agriculture

# Desarrollo radicular y micorrización: ENRAIZAL

in

f

A small, dark grey icon of a bird in flight, representing the Twitter social media platform.

## Introducción

ENRAIZAL es un bioestimulante líquido hecho con aminoácidos enriquecidos con NPK, Boro, Manganeseo y Zinc, que además incluye materia orgánica, vitaminas y bases púricas y pirimidínicas que garantizan su actividad bioestimulante.

Este producto promueve el enraizamiento de las plantas del cultivo. El enraizamiento es un proceso que aumenta la cantidad de raíces y de pelos radiculares (protuberancias en la superficie de las raíces) lo cual mejora la capacidad de absorción de la raíz, con el consiguiente beneficio para la planta.

Además, el producto estimula el proceso de la micorrización, que es una simbiosis entre las plantas y los microorganismos del suelo que mejora todavía más si cabe la absorción de nutrientes por parte de la raíz.

**ENRAIZAL es:** [Inductor fisiológico](#) > [ENRAIZAL \(información comercial\)](#)

## Informe técnico ENRAIZAL: propiedades y beneficios

Esta web usa cookies propias y de terceros para a) mejorar la navegación b) obtener datos estadísticos de la misma. Por la navegación se acepta el uso y si no lo desea puede configurar el navegador según informa nuestra [Política de privacidad](#).

[Estoy de acuerdo](#) [Política de privacidad](#)

- La micorrización
- El desbloqueo de nutrientes del suelo

# Qué es la Micorrización

Es una simbiosis (relación ganancia-ganancia) entre una planta y un hongo beneficioso para la planta.

Es una relación común, la mayor parte de las plantas la presentan.

La planta usa las raíces del hongo para absorber los nutrientes y el agua.



**Hongo  
Beneficioso**



## BENEFICIOS DE LA MICORRIZACIÓN

- Incrementa la toma de agua y nutrientes minerales (N, P, Zn ...)
- Ayuda a la absorción de fertilizantes por parte de la planta
- Incrementa la resistencia de la planta al estrés
- Incrementa la fertilidad del suelo y mejora su estructura
- Actúa como aislante de la planta a los tóxicos del suelo
- Estimula la producción de la planta, incrementando su actividad fotosintética

Esta web usa cookies propias y de terceros para a) mejorar la navegación b) obtener datos estadísticos de la misma. Por la navegación se acepta el uso y si no lo desea puede configurar el navegador según informa nuestra [Política de privacidad](#).

[Estoy de acuerdo](#) [Política de privacidad](#)

## NPK

Se refiere a los nombres químicos del Nitrógeno, el Fósforo y el Potasio.

Son parte de los elementos llamados macronutrientes, factores esenciales y limitantes para el crecimiento y el desarrollo de la planta.

Participan en funciones críticas para la planta:

- Producción de ATP y NADPH, las moléculas energéticas
- Activación del transporte de nutrientes y sus enzimas relacionadas
- Regulación de la apertura estómic que proveen a la planta de turgencia
- Resistencia del planta al frío y a la sequía
- Síntesis de ácidos grasos, azúcares, proteínas, clorofilas ...

in

f

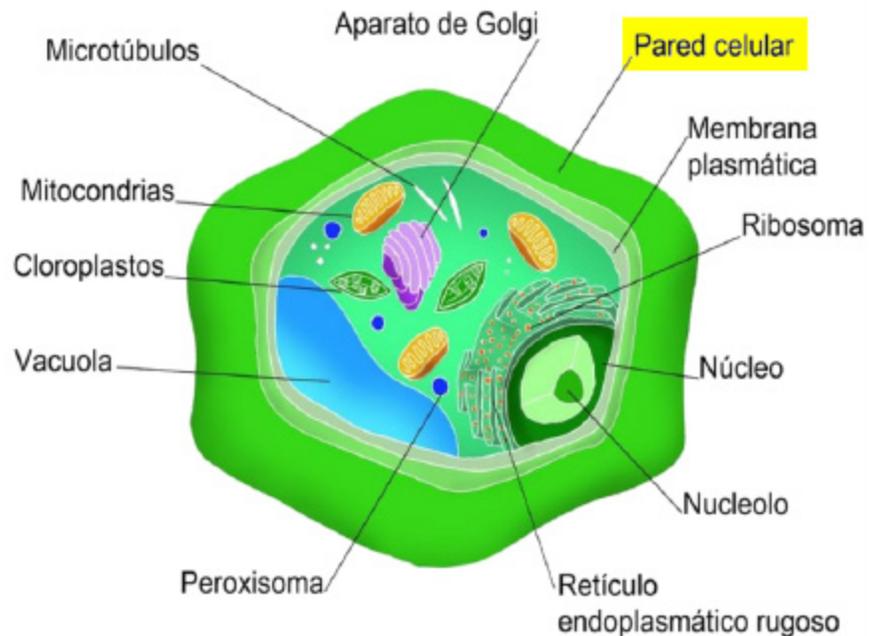
## BORO (B)

🐦

Micronutriente mineral clave en la producción de las plantas.

El Boro mejora:

- La estabilidad de la pared celular
- La división celular y el desarrollo de la fruta y las semillas
- El transporte de azúcares
- El metabolismo hormonal



El Boro interrelaciona sus funciones con el Nitrógeno, el Fósforo, el Potasio y el Calcio.

Esta web usa cookies propias y de terceros para a) mejorar la navegación b) obtener datos estadísticos de la misma. Por la navegación se acepta el uso y si no lo desea puede configurar el navegador según informa nuestra Política de privacidad.

[Estoy de acuerdo](#) [Política de privacidad](#)

## MANGANESO (Mn)

Micronutriente mineral importante en el metabolismo general de la planta.

Juega un papel importante en la fotosíntesis y en la actividad enzimática.

Es absorbido por las plantas en la forma iónica  $Mn^{2+}$ .

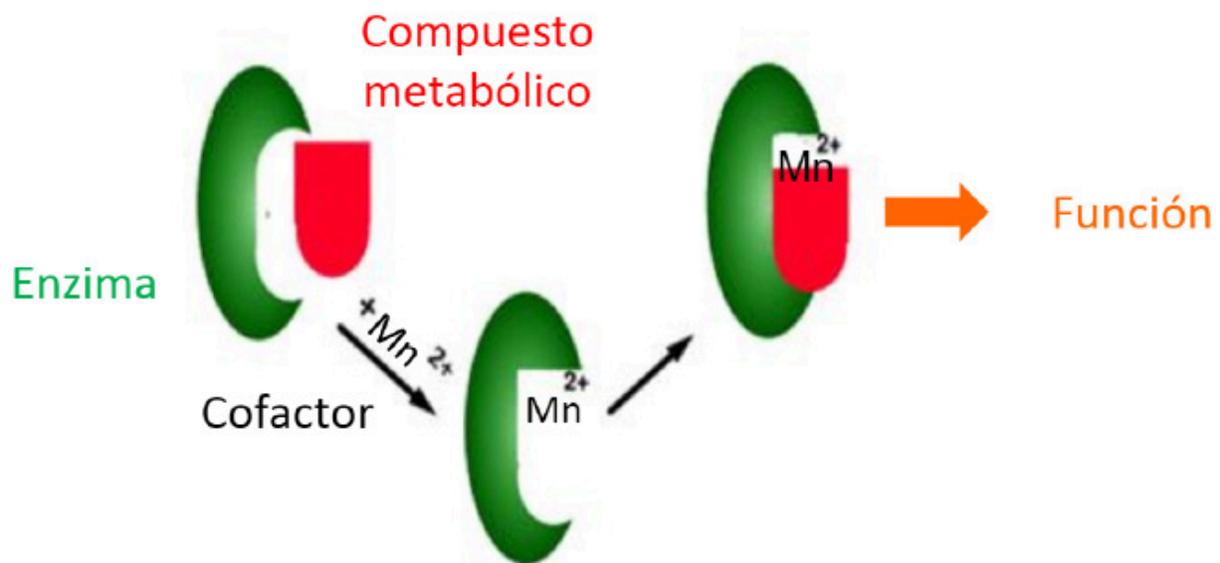
El papel de este elemento es importante:

- Reduce el daño oxidativo
- Es un elemento importante de la fotosíntesis
- Toma parte de la asimilación de nitrógeno de la planta
- Activa el crecimiento celular
- Actúa como cofactor (elemento inorgánico) de las enzimas

in

f

🐦



Un cofactor es un elemento inorgánico necesario para que una enzima realice su función metabólica.

## ZINC (Zn)

Micronutriente mineral importante en el metabolismo general de la planta.

Esta web usa cookies propias y de terceros para a) mejorar la navegación b) obtener datos estadísticos de la misma. Por la navegación se acepta el uso y si no lo desea puede configurar el navegador según informa nuestra Política de privacidad.

[Estoy de acuerdo](#) [Política de privacidad](#)

El Zinc está envuelto en funciones como:

- La protección celular del daño oxidativo
- producción de auxinas, una hormona esencial del crecimiento
- Conservación de la molécula de la clorofila durante los periodos de estrés
- Incremento de la longevidad enzimática
- Mantenimiento de la membrana celular
- Síntesis de la cutícula de la hoja

## CONCENTRACIONES GARANTIZADAS

ELEMENTO	CONCENTRACIONES GARANTIZADAS
Aminoácidos libres	6,00°/o p/p = 7,90% p/v
Nitrógeno (N) total	1,15% p/p = 1,50% p/v
Óxido de Potasio (K <sub>2</sub> O)	4,00% p/p = 4,60% p/v
Anhídrido fosfórico (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	2,00% p/p = 2,30% p/v
manganeso (Mn)	0,05% p/p = 0,06% p/v
Zinc (Zn)	0,05% p/p = 0,06% p/v
Boro (B)	0,01% p/p = 0,01% p/v



## Aplicaciones

ENRAIZAL es un bioestimulador desarrollado para mejorar el sistema radicular.

ENRAIZAL esta recomendado para todos los cultivos: FRUTALES (hueso y pepita), horticultura, plantas ornamentales, cítricos y cereales.

CULTIVO	DOSIS APLICACIÓN		MOMENTO DE APLICACIÓN
	Foliar cc/100L	Radicular L/Ha	
Frutales, olivares y viñedos*	250-	4-5 L/ha por	1-2 aplicaciones después de la

Esta web usa cookies propias y de terceros para a) mejorar la navegación b) obtener datos estadísticos de la misma. Por la navegación se acepta el uso y si no lo desea puede configurar el navegador según informa nuestra Política de privacidad.

[Estoy de acuerdo](#) [Política de privacidad](#)

Invernadero	200-300cc/100L	2-4 L/ha por aplicación	2-3 aplicaciones cada 10-15 días desde el trasplante
Hortícolas de campo	250-35cc/100L	2-4 L/ha por aplicación	2-3 aplicaciones cada 10-15 días desde el trasplante
Cítricos y cultivos subtropicales	250-400cc/100L	4-5 L/ha por aplicación	1-2 aplicaciones después de la germinación

\* **No mezclar** con aceites ni caldos sulfurados o cúpricos excepto en oliva, donde la mezcla con componentes cúpricos puede ser recomendable.

**NOTA:** No aplicar sobre ciruelas ni sobre flores cortadas.

## Beneficios de ENRAIZAL

in

f

🐦

- Favorece el desarrollo radicular
- Favorece la micorrización después del trasplante
- Mejora el desarrollo de la planta y la biomasa

Solicite el informe completo a [infotec@artal.net](mailto:infotec@artal.net)

*Por una Agricultura segura, sostenible y altamente productiva*

Esta web usa cookies propias y de terceros para a) mejorar la navegación b) obtener datos estadísticos de la misma. Por la navegación se acepta el uso y si no lo desea puede configurar el navegador según informa nuestra Política de privacidad.

[Estoy de acuerdo](#) [Política de privacidad](#)