

A photograph of two men in a field of green crops, likely soybeans. The man on the left is wearing a light blue button-down shirt and dark trousers, holding a plant. The man on the right is wearing a striped polo shirt and sunglasses, also examining the plant. The background shows a vast field under a blue sky with scattered white clouds.

# Catálogo de Productos Biológicos

Biotechnología, investigación y desarrollo para  
una agricultura sustentable

 **BARENBRUG**

6 continentes  
15 idiomas  
800 empleados  
20 países



## Contenidos

### Barenbrug Group

Barenbrug es una empresa íntegramente familiar nacida en los Países Bajos en 1904, líder mundial en la producción de soluciones en céspedes y forrajes.

El grupo cuenta con 18 empresas operativas y 22 sedes de investigación en las principales zonas climáticas del planeta. En 2004, Barenbrug recibió el galardón «Royal Predicate», una distinción que se otorga únicamente a empresas con un gran prestigio e importancia en su área, con una historia de más de cien años, una gestión sustentable y una excelente reputación.

**Para el grupo Barenbrug el cliente siempre está primero.**

Ayudarlo ante todo tipo de desafíos, brindándole las mejores soluciones, es el objetivo principal de la compañía, al mismo tiempo que propicia una gestión sustentable y decisiones responsables para proteger al medio ambiente y a la comunidad.

### Barenbrug Argentina

A partir de 1972 y durante más de 30 años, la empresa local Palaversich y Cía. lideró la producción y comercialización de semillas forrajeras en el mercado argentino. En 1999 dicha empresa completó su incorporación al Grupo Barenbrug. Así nació Barenbrug Palaversich (hoy Barenbrug Argentina), una empresa que investiga, desarrolla y provee semillas forrajeras, inoculantes, coadyuvantes, terapicos para semillas, herbicidas y servicios diferenciados de la más alta calidad para el sector agropecuario.



Cartera completa de productos **BARENBRUG**

Tecnología Bioprotectora TPB®.	3
Recomendaciones generales en el uso del inoculante	4
Inoculantes para soja	
Línea tradicional	5
Específicos por zona	7
Inoculantes para otros cultivos	9
Biofertilizante con PGPR	11
Aditivo biológico para ensilado	13



## Exclusiva formulación con moléculas bioprotectoras.

Esta tecnología, desarrollada en nuestro Centro de Investigación y Producción de Inoculantes, representa una evolución y optimización en el proceso de elaboración de todos nuestros productos biológicos.

**TBP® asegura la calidad fisiológica de las bacterias en el producto, otorgando:**

- + Resistencia a las bacterias ante altas temperaturas y condiciones adversas del terreno.
- + Aceleración de la comunicación entre los rizobios y la planta.
- + Nodulación anticipada, mayor número y tamaño de nódulos sobre la raíz principal.
- + Captación y transferencia de nutrientes hacia la raíz, protegiéndola al mismo tiempo de condiciones que limitarían su desarrollo.
- + Sobrevida del producto envasado con alta concentración de rizobios.
- + Mayor calidad y producción de granos.

## Recomendaciones para lograr una óptima nodulación

- No exponer los productos al sol ni a altas temperaturas. Conservarlos a la sombra, en un ambiente fresco.
- Agitarlos enérgicamente antes de utilizar.
- Sembrar en condiciones que permitan una rápida germinación, emergencia e implantación.

**Respetar la secuencia de incorporación de los productos:**

- Mezclar según componentes de cada Pack: el Inoculante y el Biofertilizante PGPR junto con el Protector. Revolver hasta homogeneizar. **Importante:** esperar 15 minutos para que se produzca correctamente el proceso de micro-encapsulado.
- Incorporar a la mezcla los Curasemillas. Revolver nuevamente hasta homogeneizar.
- Tratar la semilla a dosis recomendada.
- No adicionar agua a la mezcla.

**Utilizar doble dosis de inoculante en suelos sin historia del cultivo a sembrar o en suelos que sufrieron anegamiento prolongado.**

### Evaluación de la nodulación

- Se recomienda realizar las observaciones de nodulación desde V2 hasta el estado de plena floración (R2) y sobre un mínimo de 5 repeticiones de un metro lineal en cada lote.
- **Localización:** Los nódulos formados sobre la raíz primaria fijan diez veces más nitrógeno que los formados en raíces secundarias o terciarias.
- **Color:** La coloración rosada a rojiza de los nódulos indica que están activos y fijando nitrógeno.
- En suelos con alta disponibilidad de nitratos (por encima de 30 - 40 ppm), por fertilización o mineralización, la nodulación se restringe o se atrasa hasta la floración.
- Las deficiencias de nutrientes como P, K, Ca, S y de micronutrientes disminuyen la formación de nódulos y la fijación biológica de nitrógeno.
- La simbiosis es sensible a condiciones de anegamiento.
- La sequía retrasa la aparición de los nódulos y limita la fijación biológica de nitrógeno.
- Suelos fríos o con altas temperaturas retrasan la nodulación.
- La salinidad y la falta de aireación (compactación) en el suelo también influyen en forma negativa sobre la formación de nódulos.





# INOCULANTES PALAVERSICH

El Inoculante líquido PALAVERSICH es un producto formulado en base a bacterias del género *Bradyrhizobium*, seleccionadas específicamente para una eficiente fijación biológica de Nitrógeno en el cultivo de soja.

PALAVERSICH contiene una **elevada concentración de bacterias** por mililitro de producto, garantizando un alto número de bacterias sobre semilla antes de la siembra. De esta manera, se optimiza la interacción simbiótica entre la planta y las bacterias, logrando un mejor establecimiento de nódulos.

## Presentaciones y dosis



### Pack Practibolsa

Para 5.000 Kg. de semillas

- 4 vejigas con 3 Lts. c/u de Inoculante líquido.

### Dosis de aplicación

- 120 CC / 50 Kg. de semilla



### Pack Palaversich Tradicional

Para 2.500 Kg. de semillas

- 2 vejigas con 3 Lts. c/u de Inoculante líquido.
- 2 vejigas con 3 Lts. c/u de Tiram, Carbendazim.

### Dosis de aplicación

- 240 CC / 50 Kg. de semilla



### Pack Premium Palaversich

Para 2.500 Kg. de semillas

- 2 vejigas con 3 Lts. c/u de Inoculante líquido.
- 2 vejigas con 3 Lts. c/u de Tiram, Carbendazim.
- 1 botella con 250 cc. de Metalaxil.

### Dosis de aplicación

- 245 CC / 50 Kg. de semilla

## Pack Protector Plus:

Recomendado para usar con todas nuestras líneas de inoculantes. Utilizarlo en condiciones de pre-inoculado ó en situaciones adversas para la siembra del cultivo, ya que protege a la bacteria en la superficie de la semilla. Gracias a su formulación con Cobalto y Molibdeno, asegura una adecuada disponibilidad de micronutrientes esenciales para la fijación biológica de Nitrógeno y para una nutrición inicial balanceada del cultivo.



### Pack Protector Plus

Para 2.500 Kg. de semillas

- 4 sobres con 1.1 Lts. Cobalto y Molibdeno.

### Dosis de aplicación

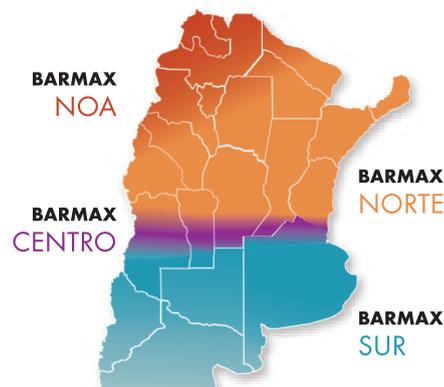
- 88 CC / 50 Kg. de semilla



## Inoculantes **BAR MAX**

NOA  
NORTE  
CENTRO  
SUR

**BARMAX** es una línea de Inoculantes para soja específicos para cada zona del país, formulados con cepas de Rizobios aisladas por ambiente, por su mayor capacidad para fijar nitrógeno. Esta línea está desarrollada bajo el concepto de "inoculación de precisión", permitiendo alcanzar una mayor respuesta productiva.



## Presentaciones y dosis



### Pack **BARMAX SÚPER PRÉMIUM**

Para 2.500 Kg. de semillas

- 2 vejigas con 3 Lts. c/u de Inoculante específico **BARMAX**.
- 2 sobres con 300 cc. c/u de PGPR (*Pseudomonas - Azospirillum*).
- 2 vejigas con 3 Lts. c/u de Tiram, Carbendazim.
- 1 botella con 250 cc. de Metalaxil.

### Dosis de aplicación

- 257 cc. / 50 Kg. de semilla

La línea de inoculantes **BARMAX**, única en el mercado, está formulada en base a bacterias del género *Bradyrhizobium sp.*, seleccionadas en diferentes ambientes y elegidas por su mayor infectividad y efectividad, obteniendo una mayor fijación biológica de nitrógeno en el cultivo de soja.

**BARMAX** garantiza una inoculación de precisión al combinar cepas adaptadas a cada zona de producción, potenciando a la cepa de referencia E-109 y alcanzado así rendimientos mayores en todas las zonas de uso: **NOA, NORTE, CENTRO y SUR.**

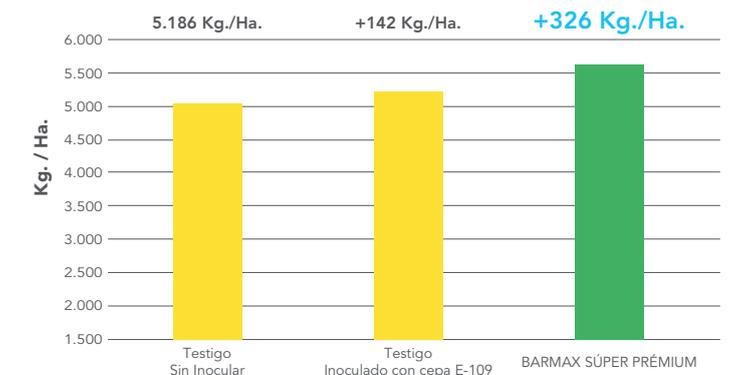
**BARMAX** contiene una elevada concentración de bacterias por mililitro de producto, garantizando un alto número de bacterias sobre semilla. De esta manera, se optimiza la interacción simbiótica entre la planta y las bacterias, logrando un mejor establecimiento de nódulos.

Para alcanzar los mejores rindes en el cultivo de soja, se adiciona el **Biofertilizante Turbo PGPR**, el cual combina cepas específicas de rizobios con bacterias promotoras de crecimiento vegetal (PGPR): *Azospirillum brasilense* y *Pseudomonas fluorescens*. Las mismas incrementan la eficiencia de implantación, otorgan resistencia a condiciones ambientales adversas, aumentan la disponibilidad y absorción de macronutrientes, mejoran la protección del cultivo frente a patógenos del suelo y promueven el desarrollo de la biomasa aérea y radicular.

## Ensayos

En todas las localidades evaluadas, la inoculación con el inoculante específico por zona **BARMAX** evidencia un aumento en el rendimiento del cultivo de soja, comparado con la utilización del inoculante tradicional.

- Rendimiento promedio (Kg./Ha.), en ambientes de alto potencial.



- **Incrementos según testigo**, de siete sitios de evaluación: Lincoln, Chacabuco, Trenque Launquen y Carlos Casares (Provincia de Bs.As.); Leones y Vicuña Mackenna (Provincia de Córdoba) y Casilda (Provincia de Santa Fé). Campaña 2018-2019



## INOCULANTES PARA OTROS CULTIVOS **PALAVERSICH**

**MANI**  
**POROTO**  
**GARBANZO**  
**LEGUMBRES**  
**ARROZ**

Aseguran un rápido establecimiento de nódulos, una fijación más eficiente de nitrógeno y los mejores resultados en cada aplicación.

### Importancia de la inoculación:

- Las leguminosas poseen un alto requerimiento de nitrógeno y tienen la capacidad de generar una simbiosis con rizobios específicos para cada especie que les permitirá fijar nitrógeno.
- La inoculación es la fuente de nitrógeno más económica que permite cubrir los requerimientos nutricionales del cultivo e incrementar sustentablemente los rendimientos.
- La capacidad de fijación biológica de nitrógeno es alta, como por ejemplo en el cultivo de arveja, donde se han registrado aportes mayores a 180 Kg./Ha. sólo por esta vía.

## Presentaciones y dosis



### Pack PALAVERSICH MANÍ

Para 1.800 Kg. de semillas O 6 Ha.

- 2 vejigas con 4,5 Lts. c/u con Inoculante líquido, composición: *R. arachis sp.*

### Dosis de aplicación

- 250 cc. / 50 Kg. de semilla o 1,5 Lts. por Ha.



### Pack PALAVERSICH POROTO

Para 1.600 Kg. de semillas

- 4 vejigas con 2 Lts. c/u con Inoculante líquido, composición: *R. phaseoli sp.*

### Dosis de aplicación

- 250 cc. / 50 Kg. de semilla



### Pack PALAVERSICH GARBANZO

Para 2.000 Kg. de semillas

- 4 vejigas de 2 Lts. c/u de Inoculante líquido, composición: *Mesorhizobium ciceri sp.*

### Dosis de aplicación

- 200 cc. / 50 Kg. de semilla



### Pack PALAVERSICH LEGUMBRES

Para 2.000 Kg. de semillas

- 4 vejigas de 2 Lts. c/u de Inoculante líquido, composición: *R. leguminosarum sp.*

### Dosis de aplicación

- 200 cc. / 50 Kg. de semilla



### Pack PALAVERSICH ARROZ

Para 1.600 Kg. de semillas

- 4 vejigas de 4 Lts. c/u de biofertilizante líquido, composición: *Az. brasilense sp.*

### Dosis de aplicación

- 500 cc. / 50 Kg. de semilla



## Presentaciones y dosis

Incremento Kg./Ha.

**+6,5%**



### Pack MAÍZ, SORGO Y GIRASOL

Para 400 Kg. de semillas

- 1 vejiga con 3 Lts. de biofertilizante líquido.
- 1 sobre con 1,1 Lts. de Protector Plus.

Dosis de aplicación

- 512 cc. / 50 Kg. de semilla

Incremento Kg./Ha.

**+6,3%**



### Pack Trigo y Cebada

Para 1.200 Kg. de semillas

- 3 vejiga con 3 Lts. de biofertilizante líquido.
- 1 vejiga con 3 Lts. de Protector Plus.

Dosis de aplicación

- 500 cc. / 50 Kg. de semilla

**La incorporación de esta biotecnología incrementa el rendimiento de tu cultivo, potenciándolo:**

- + Eficiencia de implantación.
- + Desarrollo de biomasa aérea y radicular.
- + Absorción de agua y nutrientes disueltos en el suelo.
- + Sanidad de raíces gracias a su efecto biocontrolador.
- + Resistencia a condiciones ambientales adversas.

# BIOPOWER

**BIOFERTILIZANTE  
MAÍZ, SORGO, GIRASOL, TRIGO Y CEBADA**

Combina cepas seleccionadas de microorganismos con efecto promotor del crecimiento vegetal (PGPR): *Pseudomonas fluorescens* y *Azospirillum brasilense*.

#### ***Pseudomonas fluorescens***

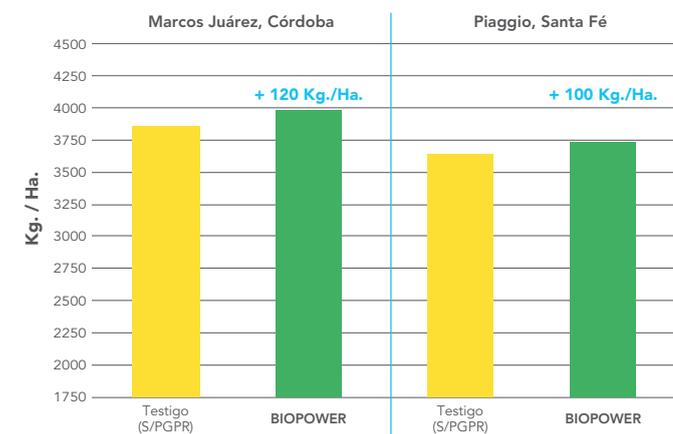
Es una bacteria con capacidad de biocontrol sobre fitopatógenos.

Además, contribuye a solubilizar el fósforo presente en el suelo y el aportado por fertilización, optimizando la disponibilidad de este nutriente para el cultivo.

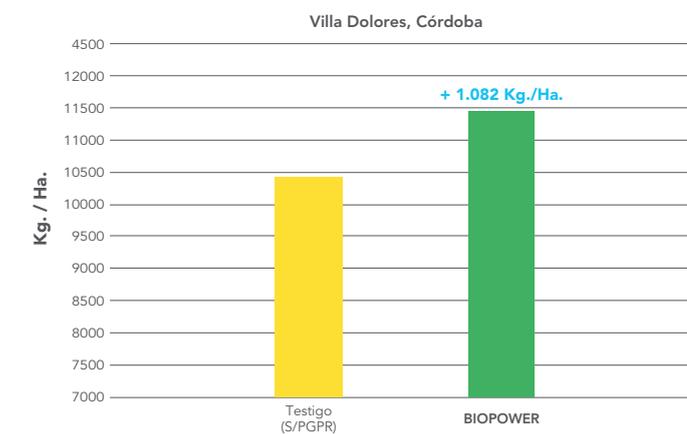
#### ***Azospirillum brasilense***

Es un microorganismo fijador libre de nitrógeno que promueve el desarrollo inicial de las plantas mediante la producción de fitohormonas (auxinas, citocininas y giberelinas) y enzimas que aceleran el crecimiento radicular temprano.

- Respuesta a la incorporación del Biofertilizante BIOPOWER en semillas de **TRIGO** (Kg./Ha.).



- Respuesta a la incorporación del Biofertilizante BIOPOWER en semillas de **MAÍZ** (Kg./Ha.).





# BARSILAGE

## Aditivo biológico para ensilado

Formulado en base a bacterias lácticas específicas y de alta actividad, ideal para preservar las características y el valor nutritivo del forraje durante su almacenamiento en el silo.

- Mejora la conservación del ensilado de maíz, sorgo y forrajes mixtos.
- Mantiene una alta calidad del forraje y mejora la palatabilidad del mismo, estimulando un mayor consumo por parte del animal.
- Posee una formulación líquida de fácil uso que no daña los equipos de aplicación y puede adaptarse a todas las técnicas de inoculación y tipos de silos.

**Mayor eficiencia de conversión a kilogramos de carne / litros de leche por tonelada de forraje ensilado.**

## Presentaciones y dosis



### Aditivo biológico para ensilado

- 4 botellas de 250 g. de aditivo biológico

### Composición

Bacterias lácticas de rápido crecimiento, *Lactobacillus plantarum*, *Lactococcus lactis*, *Pediococcus acidilactici*.

### Contenido interno activo

1X10<sup>10</sup> unidades formadoras de colonia por gramo de inoculante.

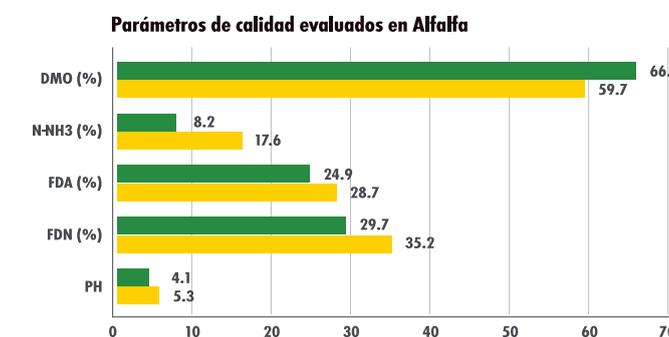
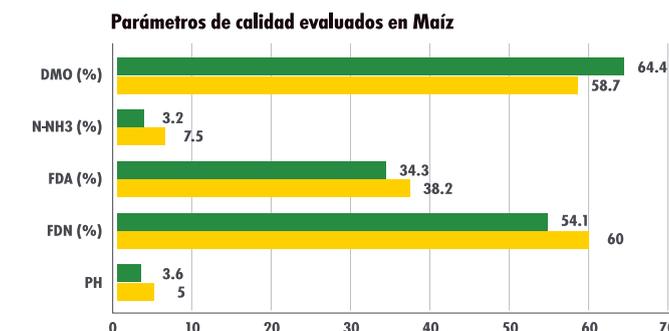
### Dosis para 50 toneladas

- Maíz - Sorgo: 250 g.
- Alfalfa - Soja - Pasturas: 500 g.

## Composición de Barsilage

Las bacterias de ácido láctico (BAL) que componen BARSILAGE (*Lactobacillus plantarum*, *Lactococcus lactis*, *Pediococcus acidilactici*), han sido aisladas y seleccionadas en base a su alta actividad acidificante. Estas bacterias producen altos niveles de ácido láctico y como consecuencia inmediata se produce la disminución de PH en el silo (aumento de acidez), que inhibe el crecimiento de microorganismos indeseables tales como *clostridium sp.*, hongos y levaduras que alteran la calidad del material ensilado.

## Evaluación de los principales parámetros de calidad nutritiva.





**Barenbrug Argentina**

Álvarez Condarco N° 612 • C.P.: 2700 • Pergamino (Buenos Aires) • Argentina.

T 2477- 413230 / (15) 665068 / (15) 663461 E [contacto@barenbrug.com.ar](mailto:contacto@barenbrug.com.ar) W [www.barenbrug.com.ar](http://www.barenbrug.com.ar)