



# SAICA

SERVICIOS AMBIENTALES  
INTERNACIONALES, C.A.

## Efecto del SAI - HIDROGEL, aplicado mediante Inyector Turbo-Lanza, en el crecimiento, la sobrevivencia y la producción de plantaciones de Palma Africana

### Introducción:

Debido a la alta variabilidad de las lluvias, el estrés hídrico es una restricción constante presente en la producción de frutales. El incrementar la eficiencia de riego es una de las labores más importantes en orden de alcanzar un mayor beneficio en la producción. La aplicación de un hidrogel directamente en la zona radical reduce la frecuencia de riego y el lavado de nutrientes. **SAI - HIDROGEL** permite la siembra aun en condiciones marginales de suelo y clima. Los resultados confirman que la aplicación de **SAI - HIDROGEL** a razón de 100-600 gr./Planta con una reducción de hasta un 60 % en la frecuencia de riego aumentó el ritmo de crecimiento. Los incrementos al momento de cosecha están en el orden del 10 al 30 %.

### Turbo-Lanza con Compresor



#### Inyector Turbo-Lanza:

*El inyector Turbo-Lanza de alta velocidad esta perfectamente ajustado para inyectar el acondicionador de suelo SAI - HIDROGEL tanto en forma cristalina, como en forma de un gel prehidratado en la zona radical de árboles establecidos.*



Inyección de SAI - HIDROGEL al Suelo con la Lanza

### La inyección al suelo de SAI - Hidrogel ofrece ventajas significativas:

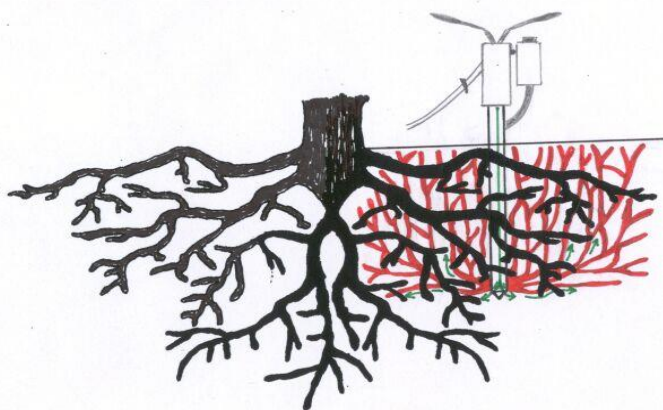
- ✓ El inyector penetra suelos compactados sin dañar las raíces, descompactando el suelo.
- ✓ Al crear una red de fisuras y capilares en el suelo, se mejora la infiltración de agua, aire y nutrientes.
- ✓ Se reduce la compactación superficial.
- ✓ Se incrementa el desarrollo de raíces, Debido a un más uniforme suministro de agua y nutrientes
- ✓ Mayor productividad del arbol y mejora en la
- ✓ calidad de los frutos.
- ✓ Bajo condiciones climáticas áridas las frecuencias de riego se extienden.
- ✓ Se ahorra de un 30 a un 60 % de agua de riego.
- ✓ Se reduce significativamente el daño sufrido por las plantas debido a sequías
- ✓ Hay un incremento de producción del 10 al 30 %
- ✓ La inyección al suelo es costo/efectiva.



### Informacion Tecnica:

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| <b>Volumen de aire</b>          | <b>300 litros / minuto</b> |
| <b>Presion</b>                  | <b>6 - 8 bar</b>           |
| <b>Peso</b>                     | <b>10 kg</b>               |
| <b>Longitud</b>                 | <b>120 cm</b>              |
| <b>Profundidad de Inyeccion</b> | <b>20 - 120 cm</b>         |
| <b>Diametro de Inyeccion</b>    | <b>22 mm</b>               |
| <b>Radio de eficiencia</b>      | <b>150 cm</b>              |

*Para una operación efectiva se requiere un compresor de una presión de 8 bar y u volumen de aire mínimo de 300 lts/minuto. Deben utilizarse manueras de alta presión (20 bar) con connecciónes de seguridad.*



### **Dosificación por Arbol:**

La dosificación depende de las condiciones de suelo, de las condiciones de crecimiento de raíces y la profundidad de inyección.

| <b>Diametro de la Zona Radical</b> | <b>Gramos HIDROGEL</b> | <b>Seco</b> |         |
|------------------------------------|------------------------|-------------|---------|
| - de 0,5 mts.                      | 25                     | —           | 50 gr.  |
| 0,5 – 1 mt.                        | 50                     | —           | 100 gr. |
| 1 – 3 mts                          | 150 – 300 gr.          |             |         |
| Más de 3 mts                       | 300 – 600 gr.          |             |         |

La dosificación debe repetirse cada tres años.

**SAI - HIDROGEL** puede ser aplicado junto con fertilizante granulado o fertilizantes de liberación prolongada

### **Experiencia en Venezuela:**

SAI - HIDROGEL es un polímero superabsorbente especialmene diseñado para mejorar la capacidad de retención de agua y nutrientes del suelo. Al aplicar SAI - HIDROGEL al suelo se reducen tanto la frecuencia de riego como el lavado de nutrientes al subsuelo. SAI - HIDROGEL permite la siembra aún en condiciones marginales de suelo y clima.

En el Municipio Colon (2007, San Carlos y Santa Bárbara Edo. Zulia), SAI - HIDROGEL ha sido aplicado exitosamente con la Turbolanza para mejorar el crecimiento y producción de árboles de Palma Africana sembrados comercialmente en suelos Arcillosos, Francos y Arenosos con riego manual o solo por ciclo de lluvias.

En el Municipio Jesús Maria Semprun (Casigua el Cubo, Edo Zulia 2006) La sobrevivencia de árboles recién sembrados y el desarrollo se incrementaron durante la estación seca.

**Ing. Agr. Domingo Serpa**  
58 424 5643742

[domingo.serpa@saicainternacional.com](mailto:domingo.serpa@saicainternacional.com)