



RETIENE EL AGUA
Cientos de veces
su peso.



**FAVORECE EL
DESARROLLO
RADICULAR**



**REDUCE EL
ESTRÉS HÍDRICO**



**DISMINUYE LA
FRECUENCIA
DE RIEGO.**



**MEJORA EL
RENDIMIENTO
DE LOS CULTIVOS**



RAW HIDROGEL
SUPER HIDRORETENEDOR DE AGUA PERMANENTE
PARA LAS PLANTAS

¿Qué es RAW HIDROGEL?

Es un polímero superabsorbente agrícola (SAP) a base de poliacrilato de potasio, capaz de absorber, almacenar y liberar agua gradualmente, manteniéndola disponible para las plantas en épocas de escasez.



Absorbe hasta **600 veces** su peso en agua desionizada y aproximadamente **100 veces** su peso en condiciones reales de suelo.



Absorbe, almacena y entrega el agua a la planta siempre que la necesite.



Polímero reversible: se activa y se reactiva repetidamente durante su vida útil.

¿CÓMO FUNCIONA?

Absorbe agua del suelo o del riego, la almacena y la libera gradualmente según la demanda de la planta. Actúa como una reserva permanente en la zona radicular.



RAW HIDROGEL
Ofrece una reserva de agua permanente a nivel del sistema radicular de las plantas.

BENEFICIOS CLAVE



Optimiza el uso del agua
Reduce la frecuencia de riego y el estrés hídrico.



Aprovecha mejor los nutrientes
Absorbe fertilizantes solubles y los libera lentamente, reduciendo pérdidas.



Reduce insumos y costos
Disminuye el uso de pesticidas y fertilizantes, y ahorra agua y energía.



Mejora el crecimiento y rendimiento
Favorece el desarrollo radicular, la calidad de las plantas y aumenta la productividad.



Mejora las condiciones del suelo
Evita la compactación, favorece la aireación y la actividad microbológica.



Larga vida útil
Vida útil efectiva en suelo de 3 a 5 años, dependiendo del tipo de suelo, manejo y clima.

APLICACIONES PRINCIPALES



Frutales y Forestales
Mejora el establecimiento, crecimiento y supervivencia.



Agrícolas e Hidropónicos
Optimiza el uso del agua y nutrientes, aumentando la productividad.



Ornamentación y Paisajismo
Mantiene áreas verdes saludables con menor consumo de agua.

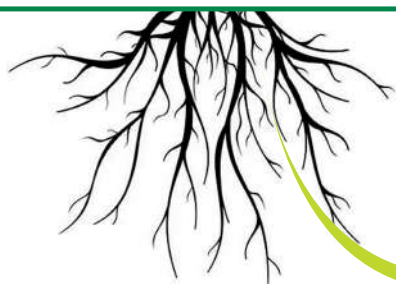


Recuperación de Suelos Degradados
Favorece la restauración de la estructura y fertilidad del suelo.



Revegetación de Taludes y Áreas Mineras
Mejora el establecimiento de la cobertura vegetal y reduce la erosión.

Interactúa únicamente a nivel **RADICULAR**



Cualquier tipo de cultivo agrícola que requiera agua para su establecimiento y desarrollo en las diferentes etapas.

CULTIVO DE BANANO

Con una dosis de **RAW HIDROGEL** de tan solo 7 gramos en 1 litro de agua en el fondo del hoyo, al momento del establecimiento de la planta podemos garantizar un desarrollo homogéneo de la planta y un sistema radicular más eficiente.

- Los resultados mostrados son demostrativos.
- El desarrollo radicular puede variar según suelo, fertilización y disponibilidad hídrica.



RESULTADOS OBSERVADOS

A los 15 días de aplicación de **RAW HIDROGEL**, se nota un desarrollo abundante del sistema radicular.

Raíz de Banano
30 días después

CON RAW HIDROGEL



Raíz de Banano
30 días después

SIN RAW HIDROGEL

RAW HIDROGEL MEJORA LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

- Incrementa la retención y disponibilidad de agua.
- Mejora la porosidad, infiltración y aireación.
- Favorece el drenaje y la permeabilidad.
- Reduce la compactación y la densidad aparente.
- Optimiza la estructura y estabilidad del suelo.
- Contribuye al uso eficiente de los recursos hídricos.

PROPIEDADES RAW HIDROGEL

- Absorbe y almacena agua cientos de veces su peso.
- Libera agua gradualmente según la demanda de la planta.
- Retiene fertilizantes solubles y mejora su aprovechamiento.
- Favorece el desarrollo radicular.
- Reduce la frecuencia de riego.
- Disminuye el uso de agroquímicos.
- Ayuda a reducir el estrés hídrico de los cultivos.



APLICACIONES CON RAW HIDROGEL



Frutales y Forestales

Mejora el establecimiento, crecimiento y supervivencia de plantas y árboles.



Agrícolas e Hidropónicos

Optimiza el uso del agua y nutrientes, incrementando la productividad.



Ornamentación y Paisajismo

Mantiene áreas verdes saludables con menor consumo de agua.



Recuperación de Suelos Degradados

Favorece la restauración de la estructura y fertilidad del suelo.



Revegetación de Taludes y Áreas Mineras

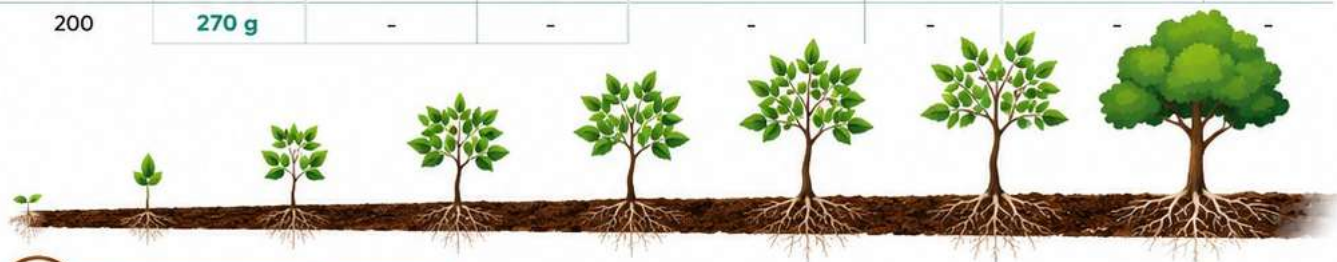
Mejora el establecimiento de la cobertura vegetal y reduce el riesgo de erosión.

RAW HIDROGEL es un acondicionador de suelo que mejora la eficiencia hídrica, optimiza el aprovechamiento de nutrientes y favorece el desarrollo de las plantas, aportando soluciones sostenibles para la agricultura, la reforestación y la restauración ambiental.



TABLA DE DOSIFICACIÓN PARA PLANTACIONES ESTABLECIDAS

SUSTRATO (Litros)	RAW HIDROGEL	TRONCO (Diámetro)	RAW HIDROGEL	ALTURA DEL ÁRBOL	RAW HIDROGEL	HOYO DEL TRASPLANTE	RAW HIDROGEL
1	3 g		-	-	-	-	-
2	5 g	2.5 cm	30 g	60 cm	6 g	0.4 m²	60 g
5	10 g	5 cm	60 g	100 cm	20 g	0.6 m²	85 g
10	15 g	7.5 cm	85 g	150 cm	40 g	1 m²	100 g
20	30 g	10 cm	170 g	200 cm	60 g	2 m²	200 g
30	50 g	15 cm	250 g	300 cm	90 g	-	-
40	60 g	20 cm	340 g	-	-	-	-
50	75 g	-	-	-	-	-	-
100	150 g	-	-	-	-	-	-
200	270 g	-	-	-	-	-	-



EN CULTIVOS

CULTIVOS	Gr/planta	Kg/ha.	Kg/m³	Gr/m²	OBSERVACIONES
Forestal	10	-	-	-	Aplicar hidratado
Frutales	10	-	-	-	Aplicar hidratado
Agrícola	-	30	-	-	Aplicar en seco, esperar riego o lluvia
Horticultura	-	25	-	-	Aplicar seco o hidratado
Viveros	-	-	2	-	Mixturar en seco y luego regar
Césped	-	-	-	30	Aplicar en seco y luego regar
Forraje	-	50	-	-	Aplicar en seco, esperar riego o lluvia



**MÁS AGUA
DISPONIBLE,
PLANTAS MÁS
FUERTES Y SANAS**



- Todos los datos y dosis indicadas son para uso exclusivo de **RAW HIDROGEL** (Agente Retenedor de Agua).
- Productos genéricos u otras marcas tendrán sus propias dosis y recomendaciones técnicas.





PROCESO DE APLICACIÓN EN AGRICULTURA INTENSIVA



RAW HIDROGEL mejora la retención de agua, promueve el desarrollo de raíces, optimiza la nutrición y aumenta la productividad de sus cultivos.

1. MATERIALES



3 kg
RAW HIDROGEL



SEMILLA



EQUIPO
SEMBRADORA



SUELO
BIÓTICO



HERRAMIENTAS
HORTICULTURA

2. PREPARACIÓN



1 Prepare el terreno con sus respectivos surcos.



2 Mida 1 m³ de suelo biótico.



3 Mezcle 1 m³ de suelo biótico con 3 kg de RAW HIDROGEL.



4 Mezcle el sustrato con la tierra en el surco de siembra.



TIP: El hidrogel debe mezclarse bien con el suelo biótico para asegurar una distribución uniforme de humedad y nutrientes en la zona de raíces.

3. DOSIFICACIÓN

DOSIFIQUE SEMILLAS O PLANTINES SEGÚN SU CRITERIO DE SIEMBRA



1 Siembre la semilla o coloque el plantín en el surco.



2 Cubra con tierra sin compactar en exceso.



3 Riegue abundantemente después de la siembra o trasplante.



4 Monitoree y riegue según necesidad. RAW HIDROGEL retiene agua por más tiempo.



RETIENE AGUA
por más tiempo.



MEJORA EL DESARROLLO
DE RAÍCES Y LA ABSORCIÓN
DE NUTRIENTES.



AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD
Y CALIDAD DE SUS
CULTIVOS.



MAYOR TOLERANCIA
AL ESTRÉS HÍDRICO
Y SALINO.



PROCESO DE APLICACIÓN EN AGRICULTURA EXTENSIVA



RAW HIDROGEL mejora la retención de agua en la zona radicular, aumenta la eficiencia en el uso del agua y mejora los rendimientos de tus cultivos.



1. MATERIALES



**50 kg
RAW HIDROGEL**



SEMILLA
(del cultivo a establecer)



EQUIPO SEMBRADORA
(convencional o neumática)



2. PREPARACIÓN

Distribuya equitativamente las semillas y el hidrogel en sus respectivos depósitos en el equipo sembrador.

- 1** Abra los depósitos del equipo sembrador.



- 2** Distribuya el HIDROGEL RAW en el depósito correspondiente.



- 3** Distribuya la semilla en el depósito de semillas.



Asegure que ambos productos queden bien distribuidos para una siembra uniforme.



3. DOSIFICACIÓN

Dosifique RAW HIDROGEL según el historial de campañas en el mismo terreno:

- 1 PRIMERA
CAMPAÑA**

50 kg/ha



- 2 SEGUNDA
CAMPAÑA**

25 kg/ha



- 3 TERCERA Y +
CAMPAÑAS**

10 kg/ha



MEJORA LA
RETENCIÓN DE
HUMEDAD



FAVORECE EL
DESARROLLO
RADICULAR



AUMENTA LA
EFICIENCIA EN EL USO
DEL AGUA Y NUTRIENTES



INCREMENTA EL
RENDIMIENTO DE
LOS CULTIVOS



PROCESO DE APLICACIÓN EN ÁREAS VERDES



RAW HIDROGEL mejora la retención de agua, promueve el desarrollo de raíces y mantiene áreas verdes más sanas, resistentes y duraderas.



1. MATERIALES



3 Kg
RAW HIDROGEL



TEPES O PANES
DE CESPED



SUELO
BIÓTICO



PALA



RASTRILLO



2. PREPARACIÓN



1
Limpiar el área:
retirar hierba,
basura y residuos.



2
Remover el suelo
a una profundidad
de 10 a 15 cm.



3
Perfilar y nivelar
el terreno.



4
Aplicar Suelo Biótico
sobre el área de
manera uniforme.



5
Listo para la
dosificación e
instalación.



3. DOSIFICACIÓN E INSTALACIÓN



1
Dosificar al voleo
50 gramos por m²
de RAW HIDROGEL.



2
Mezclar con
rastrillo para una
distribución
uniforme.



3
Colocar los tepes
de césped
alineándolos
firmemente.



4
Regar
abundantemente
durante tres (3)
días seguidos.



5
Posteriormente,
regar una vez
por semana.



RECOMENDACIONES

Aplicar en clima fresco o en horas de la tarde.

Asegurar riego adecuado para un buen prendimiento.

Mantener el área libre de tránsito intenso los primeros días.

Un riego profundo y espaciado es más efectivo.



PROCESO DE APLICACIÓN EN ÁRBOLES ESTABLECIDOS

MATERIALES



RAW HIDROGEL



BIOL PREMIUM



SUSTRATO



PALA



PASO A PASO

1 DELIMITAR EL ÁREA



Delimite el área de aplicación bajo la copa del árbol, donde se encuentran las raíces activas.

2 REALIZAR ZANJA



Realice una zanja continua alrededor de la proyección de la copa, de 20 a 30 cm de profundidad y 20 a 30 cm de ancho.

3 PREPARAR LA SOLUCIÓN



Hidrate el **RAW HIDROGEL** en agua mezclada con **BIOL PREMIUM** según la dosis recomendada. Deje reposar 30 minutos hasta su completa hidratación.

4 COLOCAR EL HIDROGEL



Vierta la solución de **RAW HIDROGEL** hidratado de manera uniforme dentro de la zanja, según la dosis recomendada para el árbol.

5 CUBRIR Y MEZCLAR



Cubra el hidrogel con el sustrato extraído y mezcle ligeramente para asegurar buen contacto con las raíces.

6 REGAR



Riegue profundamente para activar el hidrogel y favorecer su integración en la zona radicular.

BENEFICIOS



MEJORA LA
RETENCIÓN DE AGUA
EN EL SUELO



FAVORECE EL
DESARROLLO RADICULAR
Y LA SALUD DEL ÁRBOL



REDUCE EL ESTRÉS
HÍDRICO Y AUMENTA
LA RESISTENCIA



DISMINUYE LA
FRECUENCIA DE RIEGO
Y COSTOS



MEJORA LA EFICIENCIA
DE NUTRIENTES Y
ENMIENDAS



APLICACIÓN EN MACETAS Y PAISAJISMO ORNAMENTAL



RAW HIDROGEL mejora la retención de agua, promueve el desarrollo de raíces y realza la belleza de tus plantas y espacios.



1. MATERIALES



3 Kg
RAW HIDROGEL



MACETA



SUELO
BIÓTICO



PALA



RASTRILLO



BIOL HUMUS
PREMIUM



PLANTINES
ORNAMENTAL



2. PREPARACIÓN

1

Coloque el
suelo biótico
en un recipiente
limpio.



2

Agregue
RAW HIDROGEL
sobre el suelo.



3

Mezcle bien
hasta lograr
una distribución
uniforme.



MEZCLE RAW HIDROGEL CON SUELO BIÓTICO.

El hidrogel ayudará a retener la humedad y nutrientes por más tiempo.



3. DOSIFICACIÓN Y PLANTACIÓN

1

Dosifique el sustrato
preparado a la maceta,
llenando hasta 1-2 cm
debajo del borde.



2

Coloque el plantín
ornamental o la semilla
en el centro.



3

Cubra con más sustrato
y presione ligeramente
para fijar la planta.



4

Riegue con agua
mezclada con BIOL
HUMUS PREMIUM.
Una vez a la semana.



RIEGO

Una vez a la
semana con
agua mezclada
con BIOL HUMUS
PREMIUM.



RETIENE LA HUMEDAD
por más tiempo.



PROMUEVE RAÍCES
fuertes y saludables.



PLANTAS MÁS
VERDES Y FLORECIENTES.



MENOS RIEGO,
más ahorro de agua.

RAW HIDROGEL®

ACONDICIONADOR Y REGULADOR DE AGUA EN EL SUELO



FORESTACIÓN PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

RAW HIDROGEL almacena agua y nutrientes en el suelo y los libera gradualmente, reduciendo el estrés hídrico, mejorando el establecimiento de los plantines y favoreciendo el desarrollo de raíces más fuertes y profundas.



INCREMENTA
SIGNIFICATIVAMENTE
LA SUPERVIVENCIA
Y EL ESTABLECIMIENTO
DE LOS PLANTINES

MATERIALES



200 litros
de agua limpia



20 litros
Biol Humus
Premium



1 kg
RAW HIDROGEL



Plantín
forestal



Herramientas
(pala, balde)

1 PREPARACIÓN DEL GEL HIDRATADO



2 APLICACIÓN EN CAMPO



CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA



1 kg de
RAW HIDROGEL
retiene
aproximadamente
200 litros
de agua de lluvia
o riego en condiciones
reales de campo.

El agua almacenada se libera de forma gradual según las necesidades de las raíces.

DOSIS RECOMENDADA SEGÚN TAMAÑO DEL PLANTÍN

Tamaño del plantín	Altura aproximada	Dosis RAW HIDROGEL
Pequeño	Hasta 30 cm	5 g
Mediano	30 – 60 cm	10 g
Grande	60 – 100 cm	15 g
Muy grande	Más de 100 cm	20 g

La dosis se puede ajustar según el tipo de suelo, clima y disponibilidad de agua.

PRÁCTICAS IMPORTANTES PARA MÁXIMOS RESULTADOS



APLICAR RIEGO PREVIO

Realizar riego previo antes de la aplicación del gel para asegurar una adecuada hidratación del suelo.



TEST DE HUMEDAD DEL SUELO

Verificar la humedad del suelo antes de plantar para determinar si es necesario realizar riego previo.



PLAN DE RIEGO

Regar una vez
cada 20 o 30 días

BENEFICIOS CLAVE DE RAW HIDROGEL EN FORESTACIÓN



ESTE SISTEMA ABRE VENTANAS DE PLANTACIÓN TODO EL AÑO

Permite plantar en época seca o lluviosa con excelentes resultados.



ELIMINA EL ESTRÉS HÍDRICO

Mantiene agua disponible para la planta durante periodos secos prolongados.



PRENDIMIENTO MAYOR AL 90%

Asegura un excelente establecimiento y adaptación del plantín.



REDUCE LA MORTANDAD EN UN 99%

Disminuye drásticamente las pérdidas de plantines por sequía o falta de agua.



CRECIMIENTO RÁPIDO Y VIGOROSO

Favorece el desarrollo de raíces profundas, plantas más fuertes y bosques más productivos.

**RAW
HIDROGEL**

ACONDICIONADOR Y
REGULADOR DE AGUA
EN EL SUELO



20 kg
CONTENIDO NETO



MÁS AGUA DISPONIBLE,
RAÍCES MÁS FUERTES,
BOSQUES MÁS VIVOS.

IDEAL PARA

- ✓ Proyectos de reforestación
- ✓ Programas de compensación ambiental
- ✓ Cortinas rompeviento
- ✓ Plantaciones forestales comerciales
- ✓ Recuperación de áreas degradadas

**RAW
HIDROGEL**



71034250 - 70288580



www.rawhidrogel.com



Santa Cruz de la Sierra - Bolivia

MÁS AGUA DISPONIBLE. RAÍCES MÁS FUERTES. BOSQUES MÁS VIVOS.



FICHA TÉCNICA

1. Identificación del Producto

Nombre Comercial: RAW HIDROGEL
Nombre Químico: Polímero Superabsorbente (SAP)
Base Química: Poliácrlato de Potasio
Fórmula Molecular: $(C_3H_6O_2)_n \cdot (C_3H_5KO_2)_m$
CAS N°: 25608-12-2
EINECS N°: 232-475-7
Código HS: 3906909090

2. Descripción del Producto

RAW HIDROGEL es un polímero superabsorbente a base de poliácrlato de potasio, diseñado para retener grandes volúmenes de agua y liberarla gradualmente en el suelo, mejorando la eficiencia hídrica, el desarrollo radicular y la estructura del suelo.

3. Propiedades Físico-Químicas

Pureza: 100%
Apariencia: Cristales / gránulos
Color: Blanco
Tamaño de Partícula (Malla): 5-18 / 20-80 / 40-60
Solubilidad: Insoluble en agua y soluciones orgánicas; se hincha formando un gel al contacto con el agua
pH (1 g/L): Neutro (7.0 - 8.0)

4. Capacidad de Absorción

En agua desionizada: ≥ 600 g de agua / g de producto
En solución salina (NaCl 0,9%): 45 - 50 g/g
En suelo: ≥ 100 g/g

5. Contenido Nutritivo

Contenido de K₂O: $\geq 15\%$
Potasio iónico disponible: 10 - 15%

6. Comportamiento en el Suelo

- Incrementa la retención de humedad
- Mejora la estructura del suelo
- Reduce la densidad aparente
- Aumenta la porosidad

Resultados en ensayos de suelo:

Suelos francos/rojos: incremento de hasta +65% de humedad disponible
Suelos arenosos: incremento de hasta +37% de humedad disponible

7. Toxicología y Ecología

No tóxico para plantas ni microorganismos
 No daña raíces
 No genera residuos peligrosos
 Producto biodegradable
 (se transforma en CO₂, H₂O, NH₄⁺ y K⁺)

8. Durabilidad

Vida útil en suelo: 3 - 5 años
Vida útil en almacenamiento: 24 meses en envase sellado

9. Empaque y Almacenamiento

Presentaciones: Bolsas de 1 kg y sacos de 25 kg
Condiciones de almacenamiento: Lugar seco, fresco, sin luz solar directa ni fuentes de calor

10. Aplicaciones

- Agricultura (cultivos extensivos e intensivos)
- Forestación y reforestación
- Viveros y jardinería
- Recuperación de suelos degradados
- Revegetación de taludes y áreas mineras

11. Origen y Certificaciones

País de origen: Henan, China
Certificaciones: ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015

12. Situación Regulatoria - SENASAG - BOLIVIA

El SENASAG aclara que el Polímero Super Absorbente (RAW HIDROGEL), declarado para uso como hidrogel agrícola, no se encuentra comprendido dentro de los reglamentos de plaguicidas, fertilizantes ni acondicionadores de suelo de uso agrícola vigentes. En consecuencia, no corresponde la emisión de Permiso de Importación Fitosanitario, al no estar bajo competencia directa del área de Sanidad Vegetal. El producto puede ser importado y utilizado como hidrogel agrícola, conforme a la declaración del importador.

RAW HIDROGEL es una solución eficiente y sostenible para la gestión del agua en suelos agrícolas, forestales y ambientales.

MÉTODO RECOMENDADO PARA ÁRBOLES ADULTOS

Aplicación subsuperficial de **RAW Hidrogel**
para mayor retención de agua y desarrollo radicular.



1 UBICACIÓN CORRECTA

El hidrogel no debe colocarse junto al tronco. Las raíces absorbentes activas se encuentran entre el 50% y el 100% del radio de la copa.

EJEMPLO

- Copa de 4 m de diámetro.
- Aplicar entre 1 y 2 m desde el tronco.
- Distribuir uniformemente alrededor del árbol.



2 PROFUNDIDAD IDEAL

Ubicar el hidrogel donde exista humedad permanente y raíces finas.

- Frutales: 20 a 40 cm
- Forestales: 30 a 60 cm
- Árboles muy desarrollados: hasta 80 cm



3 APLICACIÓN CON BARRENO (LA MÁS PRÁCTICA)

- Realizar 6 a 12 perforaciones.
- Diámetro: 5 a 10 cm.
- Profundidad: 30 a 50 cm.
- Distribuidas en círculo alrededor del árbol.

EJEMPLO

- 100 g de RAW Hidrogel.
- 10 perforaciones.
- 10 g por perforación.



4 FÓRMULA MEJORADA PARA MAYOR EFECTIVIDAD

En cada perforación mezclar:

- 10 g de RAW Hidrogel
- 500 g de bioabono o humus
- 100 g de biochar
- Micorrizas (opcional)

Esta combinación crea una "isla de humedad y fertilidad" alrededor de las raíces.



5 APLICACIÓN HIDRATADA

Para árboles establecidos, se recomienda siempre usar hidrogel hidratado.

Preparación:

- 1 kg de RAW Hidrogel
- 150 a 200 litros de agua
- 10 a 20 litros de Biol Premium

Dejar hidratar completamente.

Luego colocar aproximadamente 1 a 3 litros de gel en cada perforación.



6 COBERTURA SUPERFICIAL

Después de rellenar las perforaciones colocar:



Una capa de 5 a 10 cm reduce la evaporación hasta en un 70%.



7 RIEGO DE ACTIVACIÓN

Aplicar riego abundante inmediatamente después de tapar el suelo.

Objetivo: Asegurar que el hidrogel alcance su máxima capacidad de saturación y se asiente correctamente con las raíces circundantes.



REPRESENTANTE PARA BOLIVIA:

Información y Ventas:

+591 702 88580 / +591 710 34250

hidrogel.raw@gmail.com rawhidrogel

www.rawhidrogel.com