



Groatec

**MENTIRA COMPRENSIBLE**

**VERDAD INCOMPRENSIBLE**

# QUESTIONAR

DINERO

+

ESFUERZO

=

NO

SOLUCIÓN

**22 ha POR MINUTO**

ARGENTINA DEFORESTA  
CADA AÑO

280 MIL HECTÁREAS

# INVESTIGACIÓN DE BASE

PARTICULARIDAD  
**ESTRUCTURAL**

**MODIFICACIÓN GENÉTICA VEGETAL**  
**RESISTENCIA A LA SEQUÍA**

**MODIFICACIÓN GENOMA HUMANO**  
**RESISTENCIA ACCIDENTES DE TRÁNSITO**

REDISTRIBUIR EL AGUA QUE SOBRA  
¿SOLUCIONA EL PROBLEMA DEL AGUA?

---

REDISTRIBUIR EL DINERO QUE SOBRA  
¿SOLUCIONA EL PROBLEMA DE LA POBREZA?

---

¿REDISTRIBUCIÓN O  
REFORESTACIÓN?

---

UN ÁRBOL AL COSTADO DE LA RUTA  
UN CONDUCTOR IMPRUDENTE  
UN ACCIDENTE

EL PROBLEMA ES...  
¿EL ÁRBOL O LA IMPRUDENCIA?

EL CO<sub>2</sub>

---

¿CONTAMINANTE O  
INSUSTITUIBLE PARA LA FOTOSÍNTESIS?

---



94%

# CALENTAMIENTO GLOBAL

---

¿CO<sub>2</sub> O DEFORESTACIÓN?

---

CALENTAMIENTO GLOBAL

REFRIGERACIÓN NATURAL

1 ÁRBOL

10 EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO

---

ÁRBOL ARRAIGADO ES  
SOCIEDAD ARRAIGADA

---

---

¿LA LLUVIA ES ÁRBOL O  
EL ÁRBOL ES LLUVIA?

---

---

¿VACIAMIENTO DE ACUÍFEROS O  
APROVECHAMIENTO DE AGUA CAPILAR?

---

200 MILLONES DE HECTÁREAS

16 MILLONES HECTÁREAS

8%

20 AÑOS

5 MIL KM CÚBICOS DE AGUA

10%

RESERVAS ACUÍFERO GUARANÍ

**200 MILLONES DE HECTÁREAS**

**16 MILLONES HECTÁREAS**

**8%**

**20 AÑOS**

**CONSUMO ENERGÉTICO DIRECTO**

**300 MIL MILLONES DE KWh**

---

# ¿PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS O PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE ALIMENTOS?

---

A large, high-contrast image of a water droplet falling into a pool of water, creating concentric ripples. The background is a deep blue, and the droplet and ripples are highlighted with bright, golden-yellow light. The text is overlaid on this image.

**CADA PESO ARGENTINO  
DE PRODUCCIÓN BRUTA AGRÍCOLA  
EN REGADÍO CONSUME  
1.000 LITROS DE AGUA POTABLE**

The logo for Groatec, featuring the word "groatec" in a white, lowercase, sans-serif font. Above the "e" is a small white bird icon. Below the text are five small white dots. At the bottom is the website address "www.groatec-groasis.com.ar" in a smaller white font.

**groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

**EL AGUA DE RIEGO NO ES GRATIS  
ALGUIEN LA ESTÁ PAGANDO**

---

LO QUE VUELA NO ES POLVO  
LO QUE VUELA ES SUELO

---

---

¿40 MIL MILLONES DE TONELADAS DE CO<sub>2</sub> POR AÑO O  
40 MIL MILLONES DE TONELADAS DE CO<sub>2</sub> POR DÍA?

---

---

CONSULTORÍAS

DE RETROALIMENTACIÓN

AMPLIFICADA

---

¿LO QUE CUESTA UN ÁRBOL  
O LO QUE VALE UN ÁRBOL?

| COSTO | VALOR       |
|-------|-------------|
| \$50  | \$2.000.000 |

PESO TOTAL  
MADERA  
FRUTO  
BIOMASA

0.3%

DEL VALOR DE UN  
ÁRBOL

Professor T. M. Das of the University of Calcutta, publicado en  
Indian Biologist, Vol XI, No. 1-2, 1979

50 AÑOS = U\$D 200.000  
OXÍGENO  
CONTROL DE POLUCIÓN  
EROSIÓN  
FERTILIDAD  
RECICLADO DE AGUA  
PROTECCIÓN ANIMALES

Source: Nancy Beckham, 'Trees: finding their true value', Australian Horticulture, August 1991

---

REDUCIR = RETARDAR

---

---

**¿REDUCIR EL PROBLEMA O  
ELIMINAR EL PROBLEMA?**

---

---

¿RETARDAR PARA LA NO SOLUCIÓN O  
RETARDAR PARA LA SOLUCIÓN?

---

LA SOLUCIÓN  
ESTA DELANTE  
DE NUESTROS OJOS



**AGUA**  
DONDE NO  
HAY AGUA



**ÁRBOLES**  
DONDE NO HAY  
ÁRBOLES

# NUEVAS PROPUESTAS EN LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN:

**WATERBOXX**  
**GREENBOXX**





© 2007 Europa Technologies  
Image © 2007 DigitalGlobe

Google

393 m



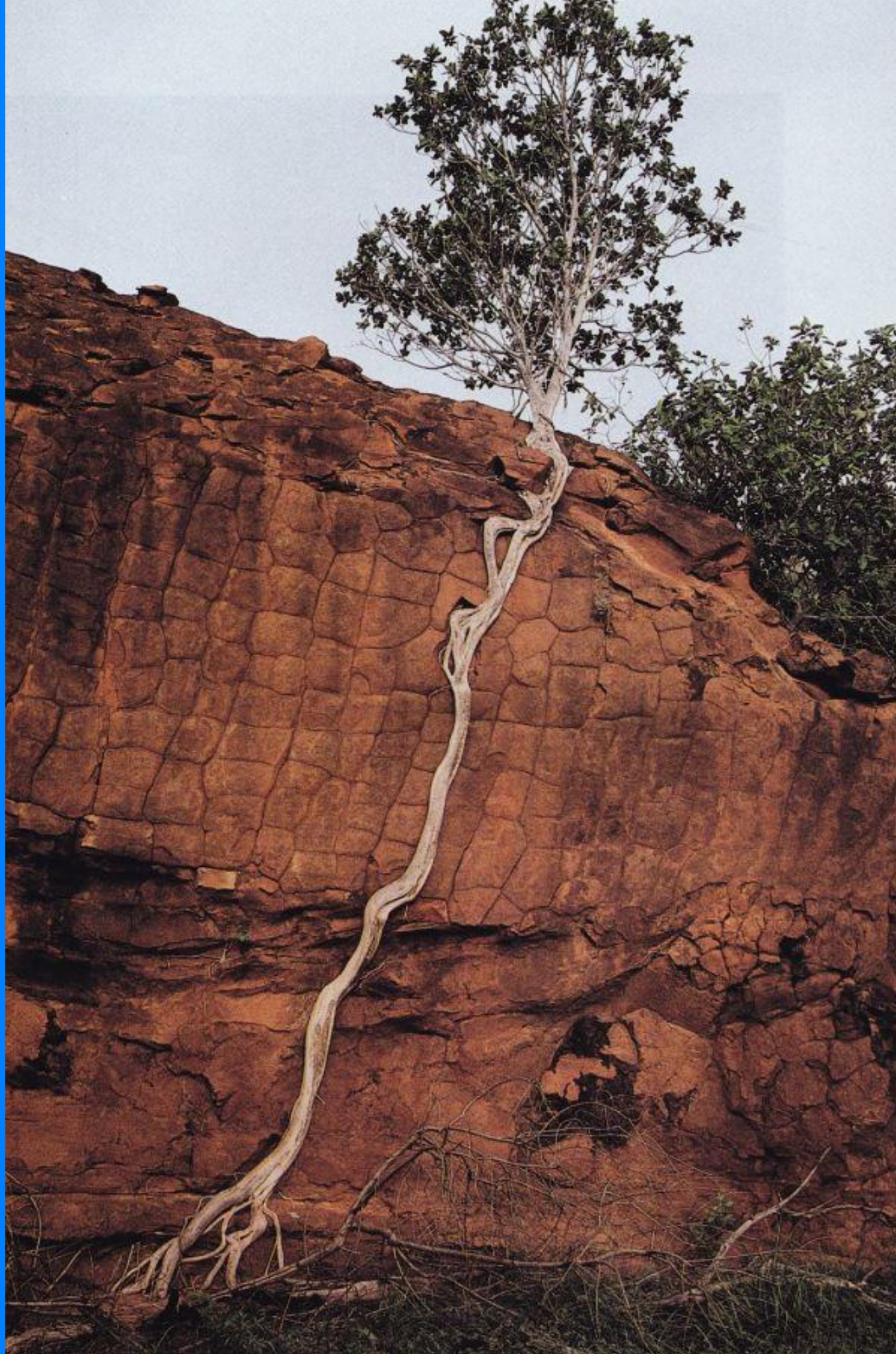




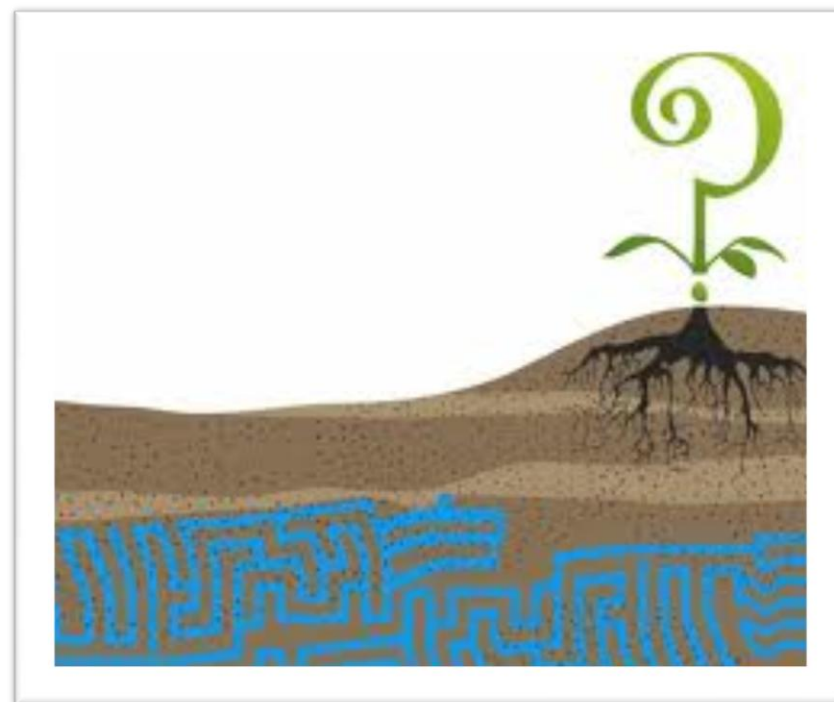


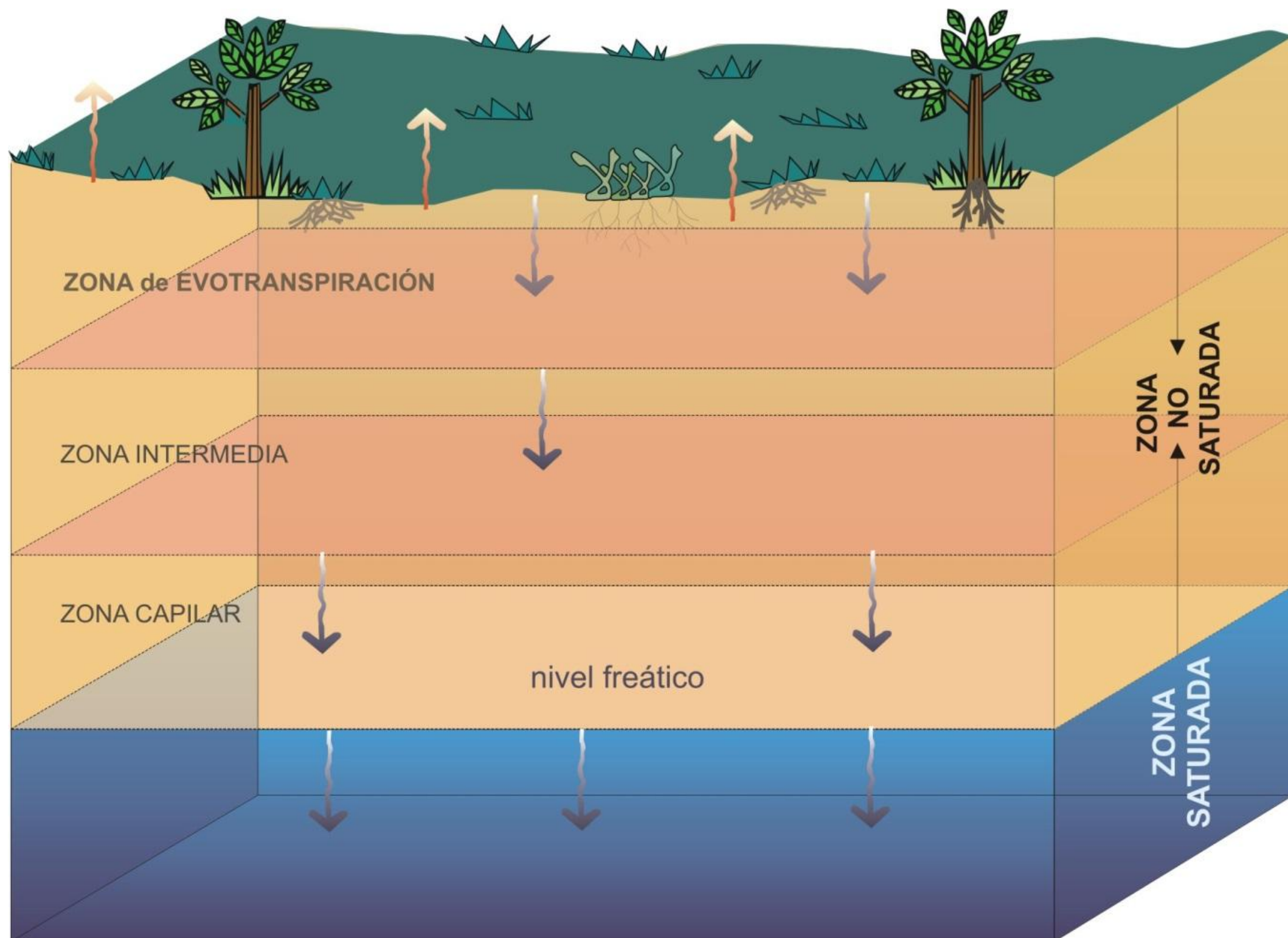
¿CÓMO ES  
POSIBLE?





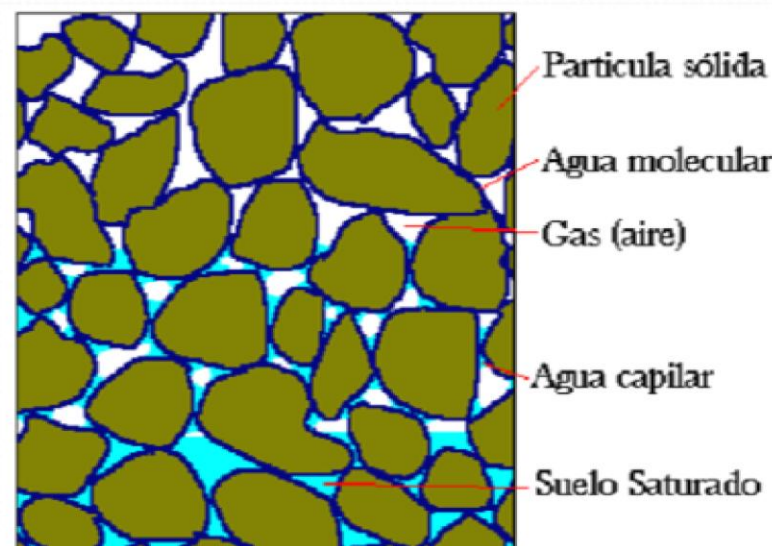
# EL AGUA CAPILAR





# EL AGUA EN EL SUELO

## • Conceptos básicos



Movimiento horizontal

Movimiento vertical: gravitatorio

ascenso capilar



**POR QUÉ  
ENTONCES  
NO**

**100  
ÁRBOLES O  
500  
ÁRBOLES O  
1.000  
ÁRBOLES**

# ¿CUÁLES SON LOS FACTORES LIMITANTES PARA LA REFORESTACIÓN NATURAL DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS?

- **PLUVIOMETRÍA**
- **INSOLACIÓN**
- **EVAPOTRANSPIRACIÓN**
- **VIENTO**
- **HELADAS**
- **TEMPERATURA DEL SUELO**
- **EDAFOLOGÍA**
- **ANIMALES**

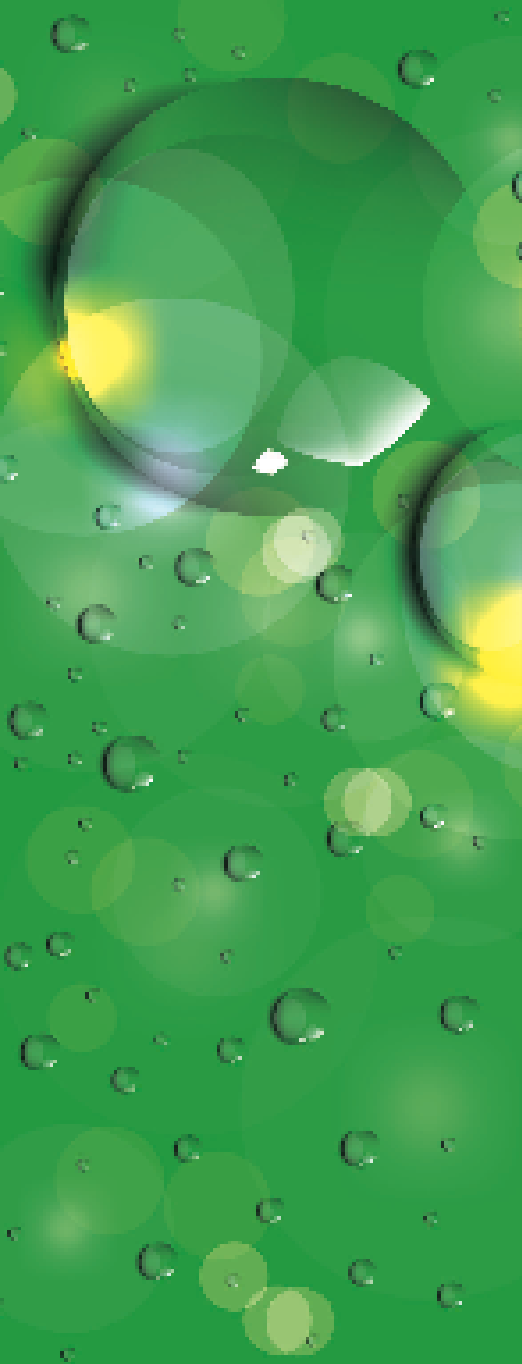


**GROASIS WATERBOXX**

**GROASIS GREENBOXX**

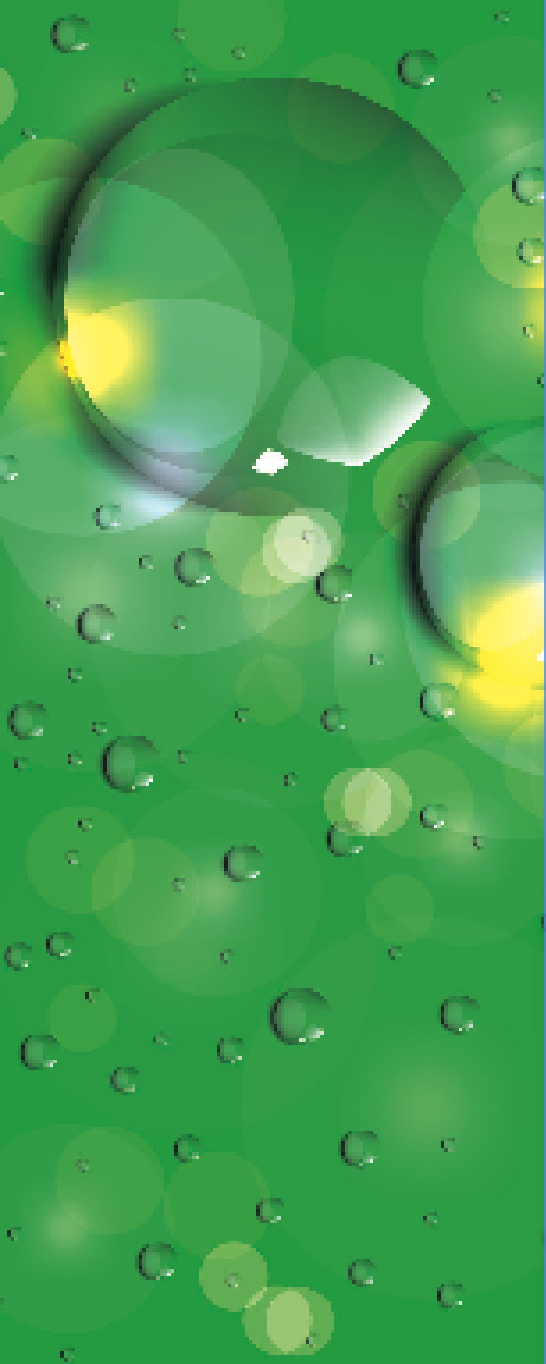
**INCUBADORAS A CAMPO**

**BATERÍAS DE AGUA**



**groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

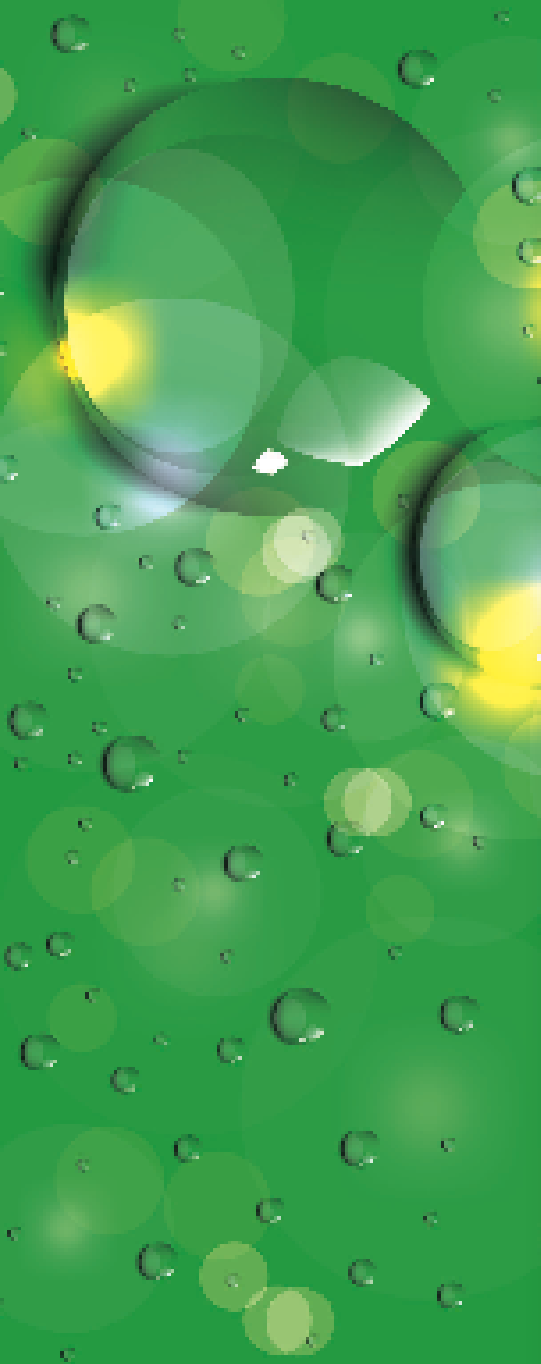
**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA



**Groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

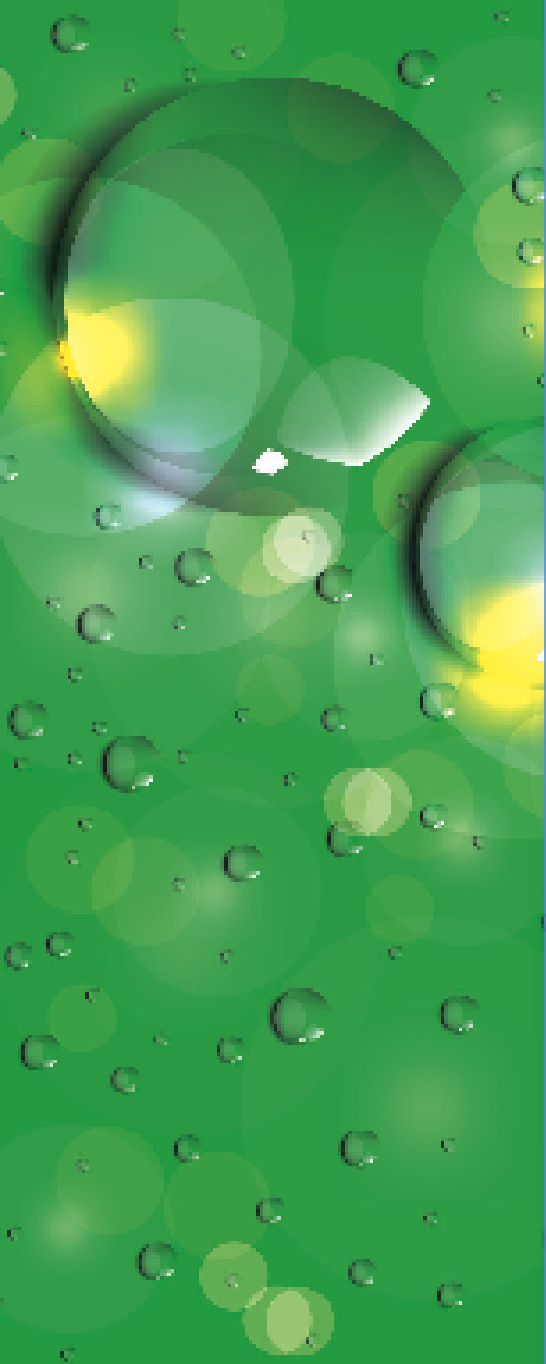
Gmelina arborea, 3 meses  
plantación, Península de Santa



**Groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

Gmelina arborea, 6 meses  
plantación, Península de Santa

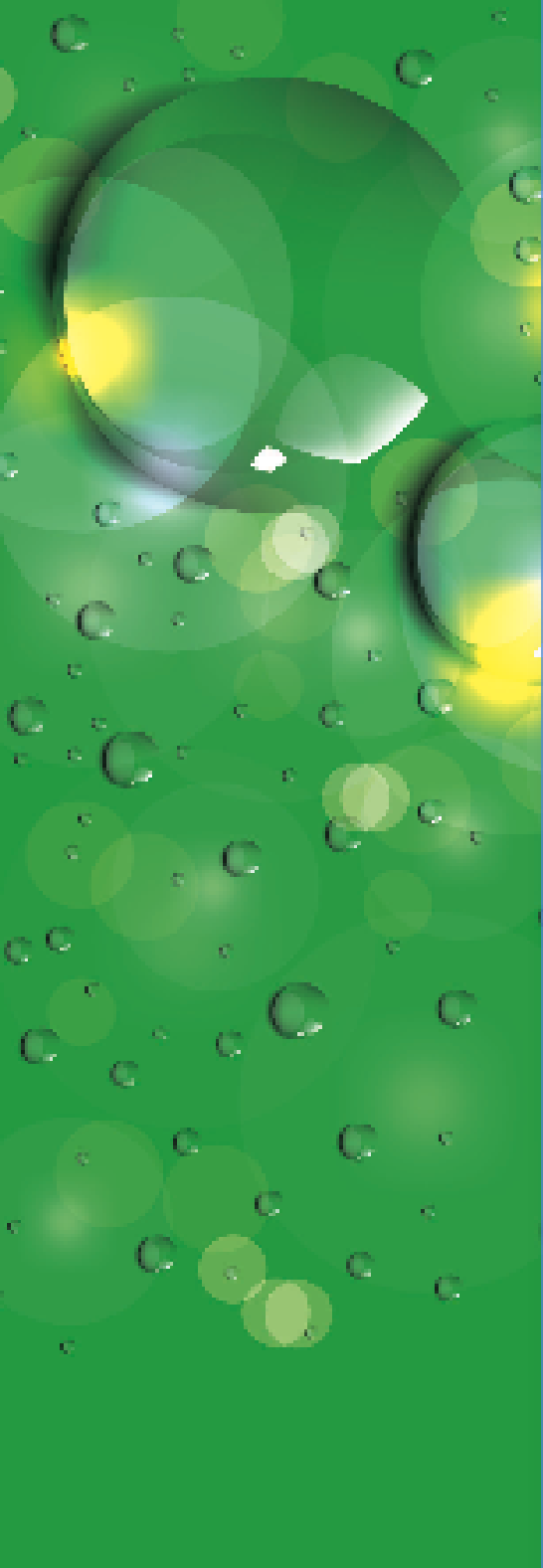


**Groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

Gmellina arborea, 9 meses  
plantación, Península de Santa

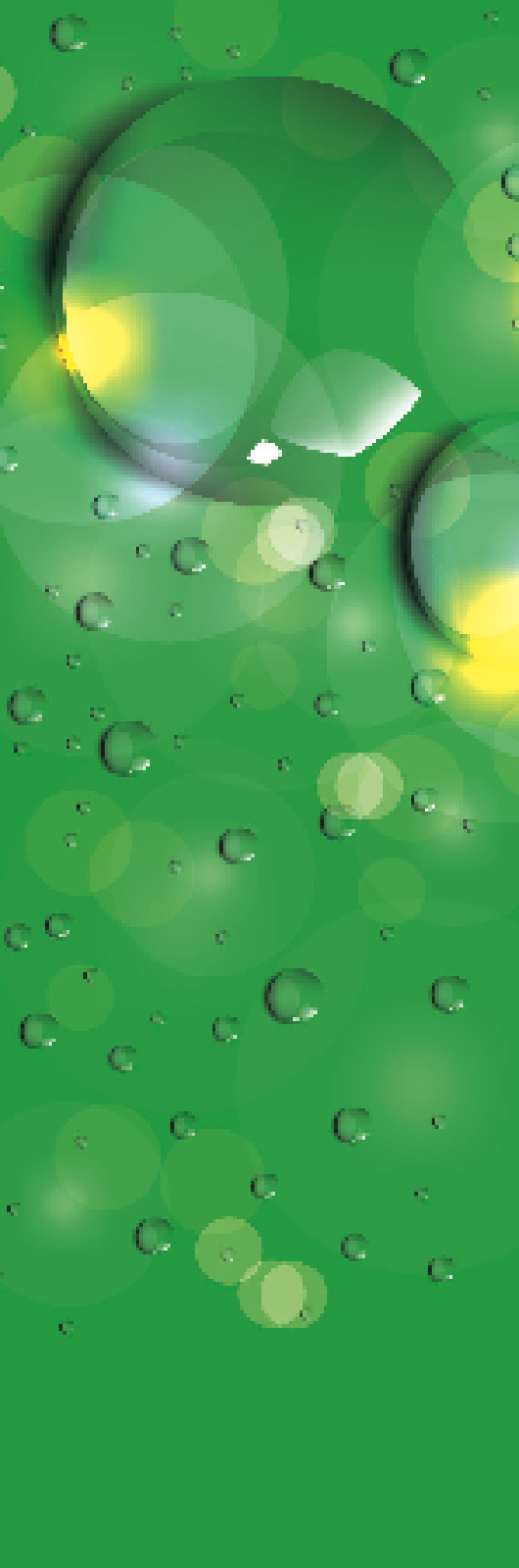
El Estero de San Juan



**Groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

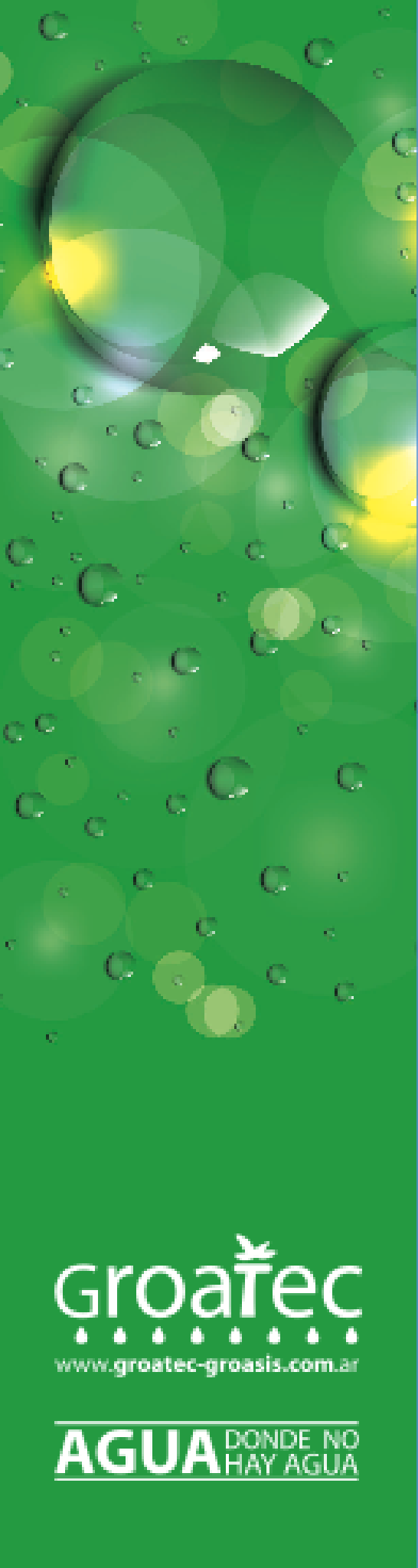
Gmelina arborea, 12 meses  
plantación, Península de Santa



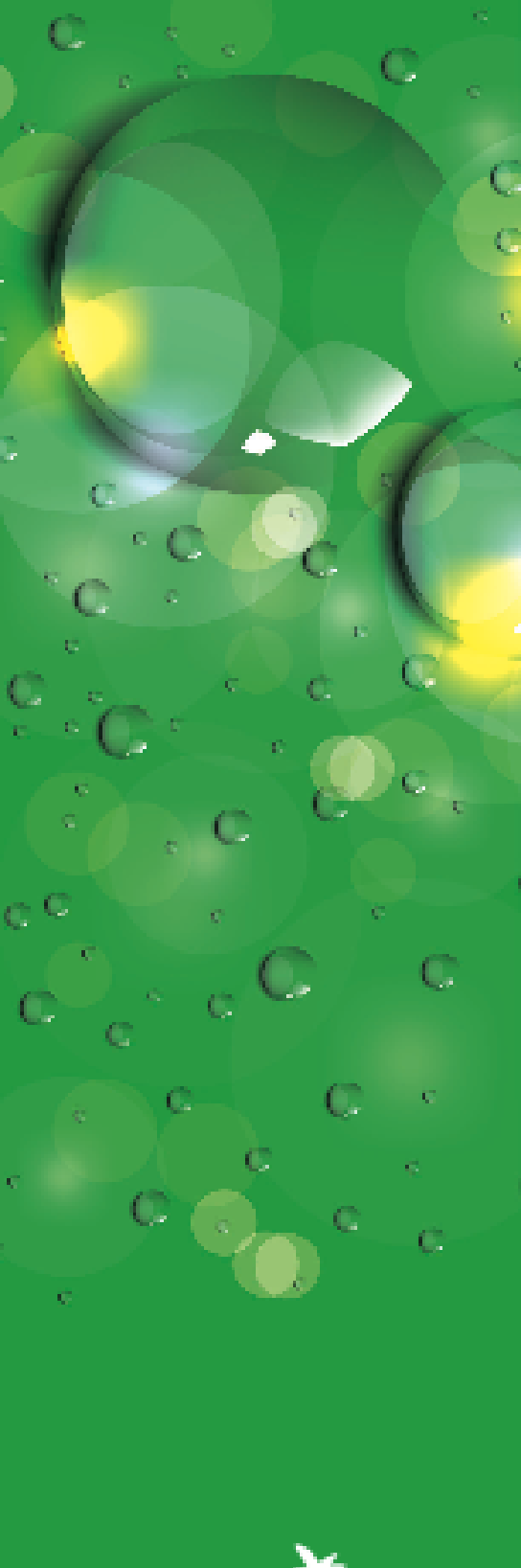
**groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

Chancaní, Córdoba, plantación  
octubre 2013



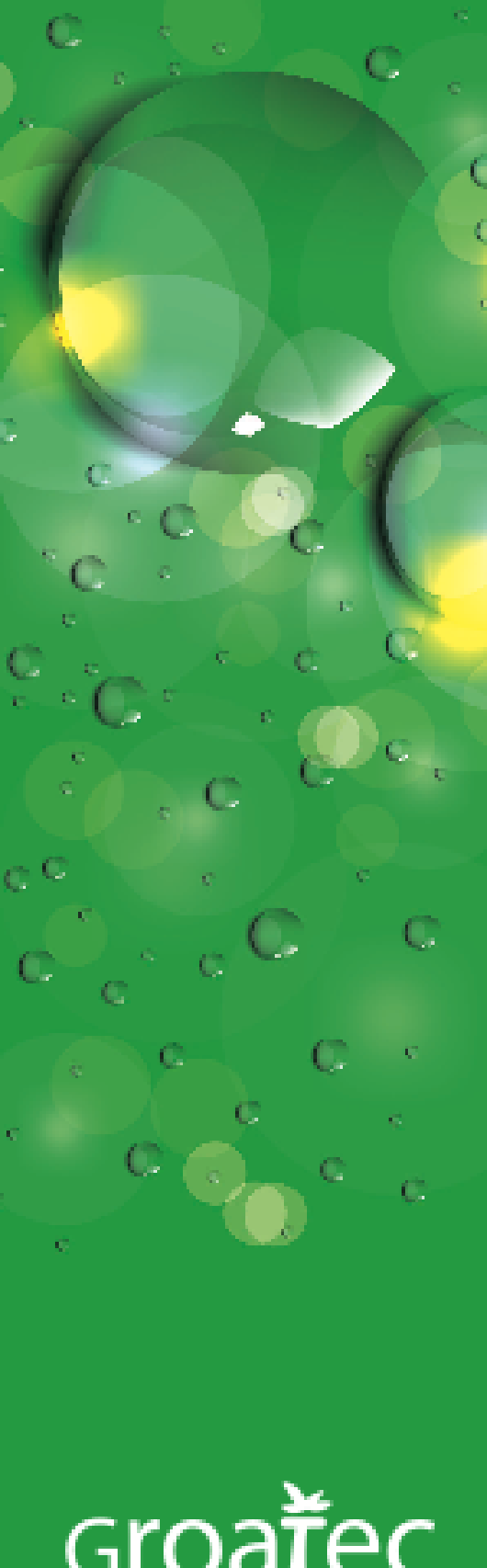
Chancaní, Córdoba, control  
27 marzo 2014 (150 días)



**groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

El Cantor, Formosa (CEDEVA),  
plantación enero 2014



**groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA

El Cantor, Formosa (CEDEVA),  
abril 2014 (70 días)

# COSTO/BENEFICIO



**Groatec**  
www.groatec-groasis.com.ar

**AGUA** DONDE NO  
HAY AGUA





**SUPERVIVENCIA DEL 90%  
DE LAS PLANTAS  
EN EL PRIMER AÑO  
SIN RIEGO....**



# LA IMPLANTACIÓN DEL MONTE FORESTAL SIN RIEGO...



# LA PRODUCCIÓN DE 12 KILOS DE TOMATES SIN RIEGO...



**600 LITROS DE  
LECHE DE CABRA  
CADA AÑO**



**AGUA**  
DONDE NO  
HAY AGUA



**ÁRBOLES**  
DONDE NO HAY  
ÁRBOLES

Groařec