



**TERRACOTTEM**<sup>®</sup>  
Leading soil conditioning technology

**TUS PLANTAS, COSECHAS,  
ÁRBOLES Y CÉSPED MÁS SANOS,  
RESISTENTES Y PRODUCTIVOS**



**NATURE JUST GOT BETTER**  
[www.terracottem.com](http://www.terracottem.com)







**TERRACOTTEM**<sup>®</sup>  
Leading soil conditioning technology

**TECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL  
PARA EL CRECIMIENTO RENTABLE  
Y SOSTENIBLE DE LAS PLANTAS**

**Añadir TerraCottem®  
al terreno durante la  
plantación**

**permite un  
mejor uso de  
los nutrientes,**

**ahorrar  
agua,**

**el crecimiento de  
plantas en suelos  
deficitarios y en  
climas desafiantes,**

**reduce la lixiviación  
de nutrientes y las  
perdidas de agua**

**aumenta la tasa  
de supervivencia  
de las plantas,**

**y la producción  
en los cultivos.**



# UNA HISTORIA EXTRAORDINARIA

Todo empezó con las investigaciones realizadas por un equipo de científicos dirigidos por el Profesor Van Cotthem, de la Universidad de Gante en Bélgica, que buscaban formas de combatir la desertificación y el hambre en países semiáridos. TerraCottem®, como empresa, se constituyó en 1993 con el propósito de combinar la eficacia de esta tecnología con una sólida estructura comercial que permitiera que esta tecnología medioambiental fuera fácilmente accesible en el mercado global. Hoy en día la tecnología TerraCottem® se distribuye en más de 40 países del mundo.

TerraCottem® continúa sus desarrollos e investigaciones junto a universidades y centros de investigación independientes, garantizando la disponibilidad de la tecnología más avanzada y actualizada con los más altos niveles de calidad y eficacia, a un precio realmente competitivo.



# TERRACOTTEM®:

## LOS PRINCIPIOS

La tecnología medioambiental TerraCottem® se define como un eficaz acondicionador de suelo compuesto por una mezcla científicamente equilibrada de más de veinte sustancias de diferentes grupos que contribuyen al proceso equilibrado de crecimiento y desarrollo de las plantas de manera sinérgica y a la optimización de los recursos hídricos;

Los **precursores de crecimiento** juegan un papel muy importante en la primera fase de crecimiento de la planta, ya que favorecen el desarrollo y la extensión de las raíces, la producción de biomasa de las hojas y el tallo y mejoran su arraigo aún en situaciones de sequía.

Los **polímeros reticulados hidroabsorbentes** de TerraCottem® absorben y almacenan el agua de lluvia y riego que normalmente se pierde por evaporación, filtración y riego a manta, favoreciendo una mejor gestión del agua a pie de plantación, optimizando los recursos hídricos y reduciendo de esta manera la frecuencia de riego hasta en un 50%. Esta agua almacenada en los polímeros a modo de micro pantanos queda a disposición de la planta de tal forma que las raíces pueden acceder fácilmente a ella en el momento que la necesiten.

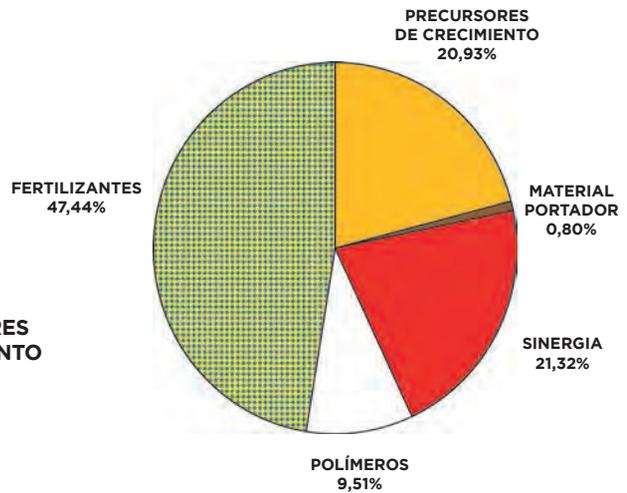
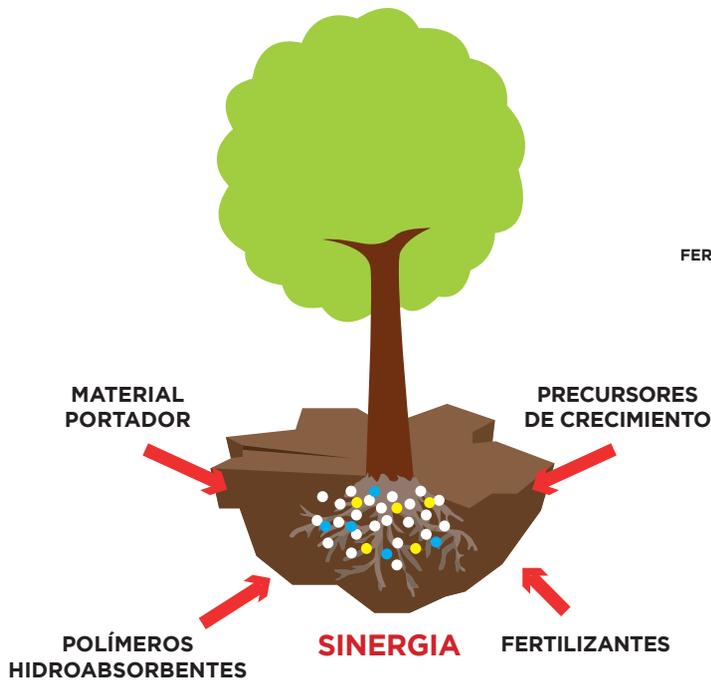
Secos, los polímeros parecen unos cristales blancos. Una vez mojados, absorben las moléculas de agua y se transforman en una sustancia de aspecto gelatinoso e insoluble, con capacidad de almacenar hasta 200 veces su peso en agua. Los polímeros hidroabsorbentes de TerraCottem® son de larga duración, sus ciclos de absorción y cesión del agua perduran durante más de 8 años.

Los **fertilizantes** proporcionan una nutrición equilibrada a las plantas aportando macro y micronutrientes.

Los **materiales portadores** de TerraCottem® han sido seleccionados por sus excelentes propiedades fisicoquímicas (CIC, CRA, etc.), por su facilidad para un reparto homogéneo de todos los componentes y por la mejora estructural del suelo.

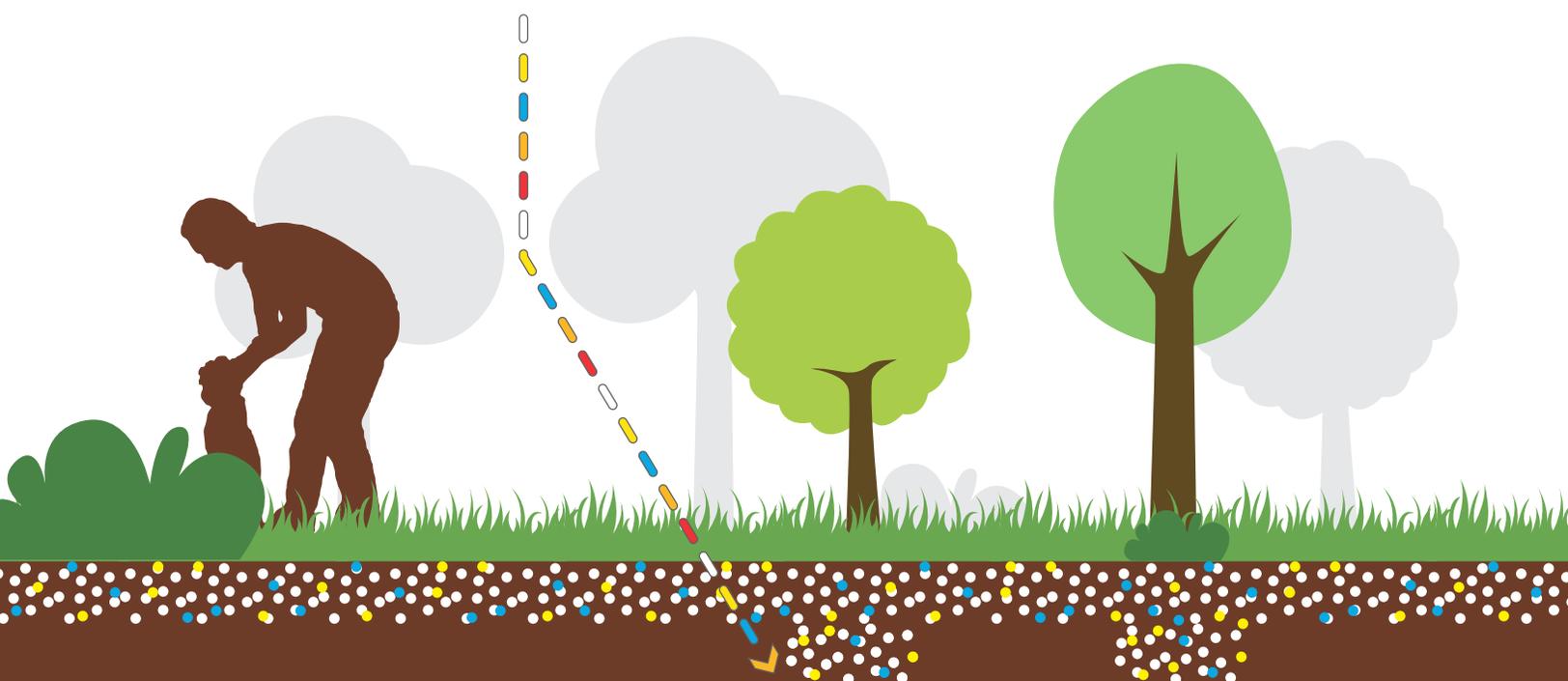


Cada componente de TerraCottem® tiene su efecto positivo sobre el crecimiento de las plantas, pero es, sobre todo, la sinergia de sus componentes, científicamente equilibrados, la que conforma la eficacia, el éxito y la singularidad de la tecnología medioambiental TerraCottem®.



El gráfico muestra el impacto de los 4 grupos de componentes de TerraCottem® en el crecimiento de las plantas. Los ensayos científicos demuestran que una quinta parte de la producción de biomasa se genera por la sinergia de todos los componentes y casi la misma cantidad por sólo el 0,25% de la fórmula total: los precursores de crecimiento, el secreto industrial de TerraCottem®.

Porque lo realmente importante es lo que ocurre en el suelo. Utiliza TerraCottem® y descubre cómo tus plantas, árboles, cosechas y césped se vuelven más sanos, resistentes y productivos, con un importante ahorro de costes.



# PRODUCTOS

## ACONDICIONADORES DE SUELO FÍSICOS

Los acondicionadores de suelo TerraCottem® incrementan la capacidad de retención de agua y nutrientes de los suelos y sustratos, aumentan el desarrollo radicular, el crecimiento de las plantas y la tasa de supervivencia y reducen las necesidades de agua de riego hasta en un 50%. Cada producto TerraCottem® es una mezcla seca, fluida y granular de más de 20 componentes. Los acondicionadores de suelo deben ser incorporados homogéneamente en la zona radicular o mezclados con el sustrato de plantación.



### TerraCottem® Universal

TerraCottem® Universal es el acondicionador de suelo TerraCottem® original. Desde el comienzo de su comercialización en 1993, sus polímeros, abonos y materiales minerales han ido evolucionando constantemente para ser más eficaces y para incrementar aún más el crecimiento radicular de las plantas, favoreciendo el ahorro y la reducción de los recursos empleados (aportación de agua de riego, abonos, etc.). Esta formulación de TerraCottem® es la más utilizada para todo tipo de aplicaciones genéricas; plantaciones de árboles y arbustos, reforestación, plantas perennes y caducas, jardines en terraza, agricultura, horticultura y sustratos, etc.



### TerraCottem® Turf

TerraCottem® Turf, también basado en el principio TerraCottem®, contiene zeolita, un mineral volcánico 100% natural que ayuda a promover la fertilidad y la retención de agua del suelo. Sus beneficios son reforzados por la inclusión de abonos específicos para césped y ácidos húmicos que tienen un efecto positivo sobre la capacidad de retención de agua, la estructura del suelo y la actividad microbiológica. Todo esto para conseguir una mejor germinación, un sistema radicular más vigoroso y para mejorar la calidad de césped tanto sembrado como en tepes.



Los acondicionadores de suelo son productos que se añaden al suelo para mejorar sus características físicas y/o químicas, con el fin de compensar las carencias del suelo que puedan limitar el adecuado desarrollo de la planta. Por lo tanto, el acondicionamiento del suelo está ligado a una de las leyes más importantes de la naturaleza – la ley del factor limitante: "El crecimiento de las plantas no está controlado por la cantidad total de recursos disponibles, sino por el recurso más escaso". Los acondicionadores de suelo TerraCottem® mejoran las propiedades del suelo para reforzar el eslabón más débil de la larga cadena de desarrollo de las plantas: desde la mejora de las condiciones de crecimiento del suelo y la estimulación del desarrollo radicular hasta un mejor y más equilibrado desarrollo de las plantas y una mayor supervivencia.

### TerraCottem® Arbor



TerraCottem® Arbor ha sido desarrollado específicamente para su aplicación en plantas leñosas. En esta nueva formulación ocupan un lugar primordial una nueva generación de polímeros, la inclusión de ácidos húmicos para mejorar más la capacidad de retención de agua, la estructura del suelo y su actividad microbiológica y fertilizantes especiales para árboles (con una vida útil de hasta 12 meses). Todo ello sirve para facilitar la aclimatación del árbol a la zona de plantación, para mejorar el crecimiento radicular y de la planta y para incrementar la tasa de supervivencia de los árboles al mismo tiempo que se reduce el empleo de insumos productivos y los costes de sustitución.

### TerraCottem® Complement



TerraCottem® Complement ha sido especialmente formulado como complemento de reposición para las aplicaciones de jardinería y horticultura. realizadas anteriormente con el acondicionador de suelo TerraCottem® Universal. TerraCottem® Complement repone los elementos consumidos por las plantaciones durante su periodo de cosecha y aquellos que se pierden cada vez que un cultivo o anuales se extraen de la tierra. Con su aplicación se repone y se mantiene en óptimas condiciones la capacidad de retención de agua y nutrientes en los suelos y sustratos de plantación.



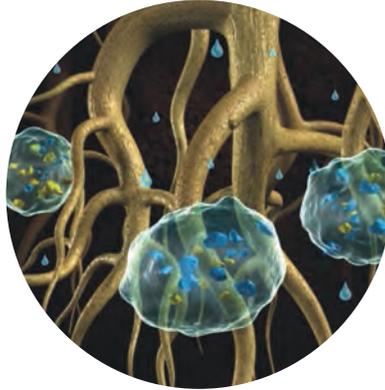
# ¿CÓMO FUNCIONA?

TerraCottem® se aplica en el momento de la plantación, siembra, colocación del césped o la plantación de esquejes.

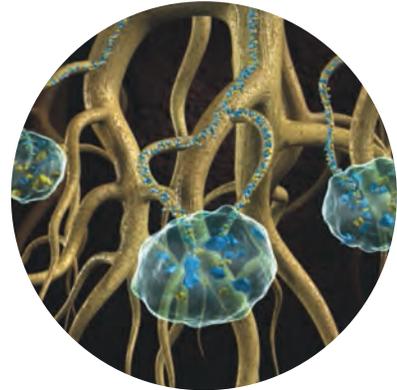
## A NIVEL RADICULAR



**1** TerraCottem® debe ser mezclado con la tierra o el sustrato de plantación y localizado en la zona de desarrollo de las raíces.



**2** TerraCottem® se activa con el agua de lluvia o riego de la planta. Sus polímeros almacenan y ceden a las raíces el agua y los elementos nutritivos durante muchos años.



**3** Los precursores de crecimiento favorecen el crecimiento de las raíces que se introducen en los polímeros y absorben la cantidad de agua y de fertilizantes necesaria.

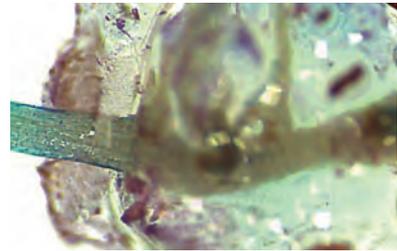
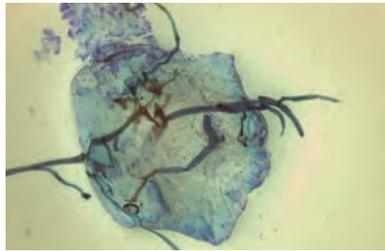
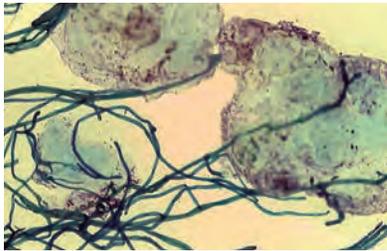


Imagen microscópica de las raíces del tomate penetrando en los polímeros hidrosorbentes de TerraCottem®.

**PARA VER LA ACCIÓN**



# EN LA SUPERFICIE

## Arbole, Burkina Faso



1988

Árboles nativos plantados con TerraCottem® justo antes de la temporada de lluvias. El suelo no tratado carece de retención de agua y nutrientes. La escasa lluvia se infiltra y se pierde rápidamente en el subsuelo.



1990

Los mismos árboles dos años después. Las mejores condiciones de crecimiento en los hoyos de plantación tratados han estimulado el crecimiento de las raíces y el desarrollo de la planta, lo que ha dado como resultado un buen establecimiento de la planta y un aumento de la tasa de supervivencia en los primeros años críticos después de su plantación.

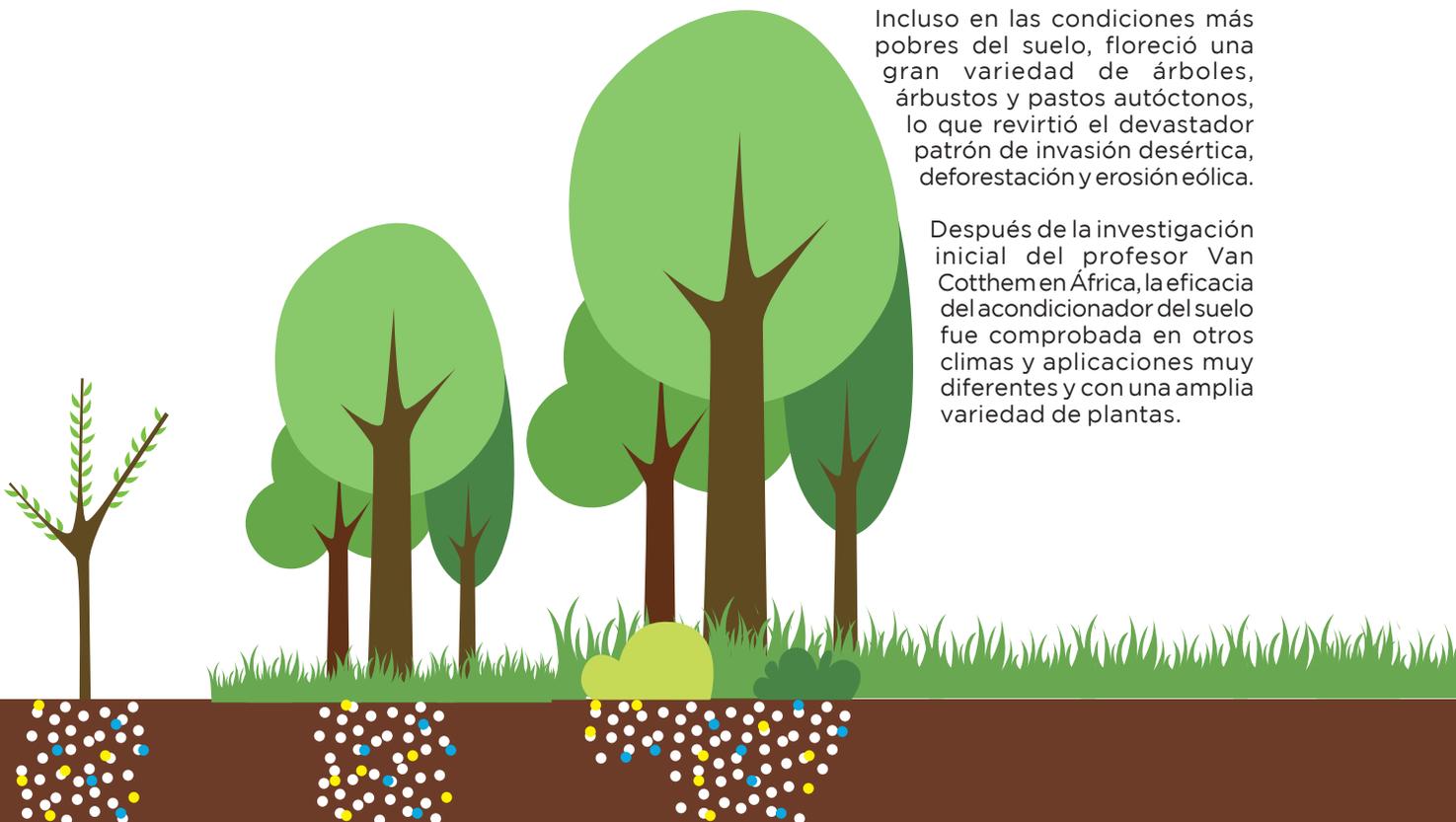


1992

Cuatro años después. Los árboles han madurado aún más y ahora son "autosuficientes". Han desarrollado raíces suficientemente largas (y más secundarias), lo que les permite sobrevivir en circunstancias muy adversas. Además, las condiciones generales de crecimiento han mejorado; las copas de los árboles proporcionan sombra y materia orgánica para las capas de vegetación subyacentes. También recogen las escasas lluvias y retrasan la infiltración del agua, haciendo que haya más agua presente en el suelo durante un período de tiempo más largo.

Incluso en las condiciones más pobres del suelo, floreció una gran variedad de árboles, arbustos y pastos autóctonos, lo que revirtió el devastador patrón de invasión desértica, deforestación y erosión edáfica.

Después de la investigación inicial del profesor Van Cotthem en África, la eficacia del acondicionador del suelo fue comprobada en otros climas y aplicaciones muy diferentes y con una amplia variedad de plantas.



# ¿POR QUÉ USAR TERRACOTTEM®?

## PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS



### Bremen, Alemania

#### • MAYOR RESISTENCIA A LA SEQUÍA Y A LAS ENFERMEDADES

Dos años después de la plantación, se realizó una primera evaluación y de los 218 árboles plantados, sólo cinco habían muerto, lo que representa una tasa de supervivencia de casi el 98%. El cliente continuó haciendo un seguimiento de los árboles durante varios años y cada vez apreció más los beneficios de aplicación de TerraCottem®. Ello es especialmente notable durante los periodos de sequía, cuando todo el entorno está seco y marrón, mientras que los robles y tilos tratados están exuberantes y verdes.

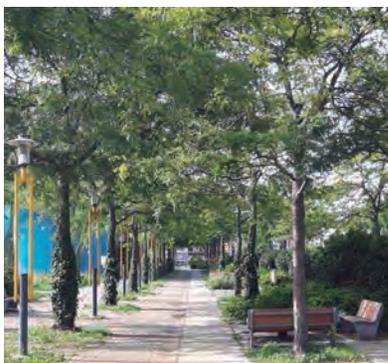


### Ciudad Administrativa, Belo Horizonte, Brasil

#### • INCREMENTO DE LA TASA DE SUPERVIVENCIA

TerraCottem® actúa como un seguro de vida para las plantas. No sólo ahorra en trabajo y costes de sustitución causados por la mortalidad de las plantas, sino que ayuda a lograr un jardín maduro más rápido.

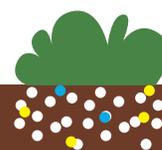
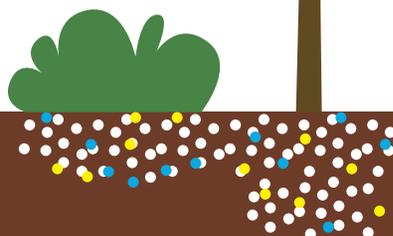
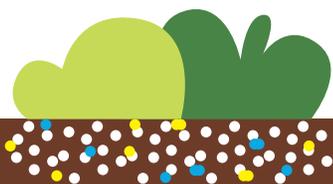
## CINTURONES VERDES URBANOS



### Grande Synthe, Francia

#### • POSIBILIDAD DE PLANTAR EN SUELOS DEGRADADOS, SALINOS O POBRES

Para poder plantar de la manera más eficiente posible, especialmente en suelos marginales, el uso de TerraCottem® es decisivo para esta ciudad lindando con la zona portuaria de Dunkerque.



## RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL



### Cuturú, Antioquia, Colombia

- PLANTAS MÁS VIGOROSAS
- MEJOR USO DE LOS FERTILIZANTES

TerraCottem® juega un papel importante en la composición del medio de plantación ya que ayuda a mantener la humedad, crucial en un suelo arenoso como el de Cuturú. También actúa como garantía nutricional por sus macro y micronutrientes y, sobre todo, activa el crecimiento radicular, necesario para el establecimiento y la supervivencia de la planta.



### Centrales térmicas y minas Kostalec, Serbia

- INCREMENTO DE LA TASA DE SUPERVIVENCIA

La tasa de supervivencia global de todo el proyecto es superior al 70 por ciento, en un entorno muy inhóspito para el crecimiento de las plantas, con temperaturas estivales extremadamente altas.

## PLANTACIÓN EN TERRAPLENES Y LADERAS



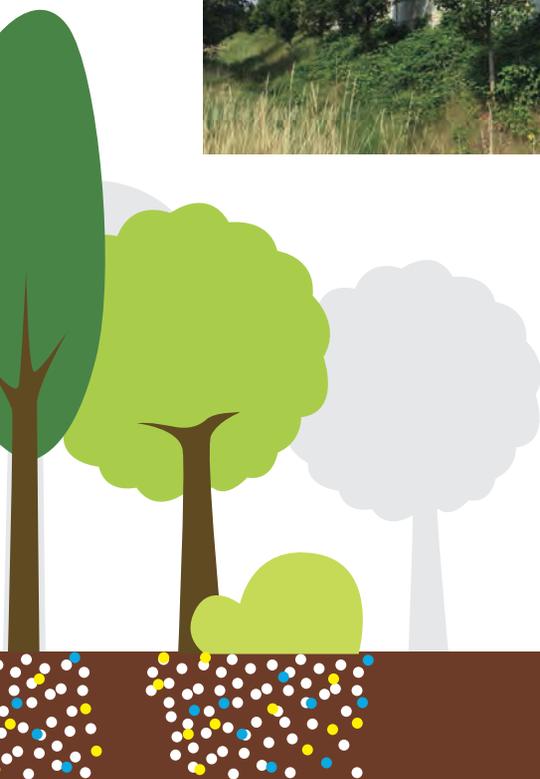
### Autopista BAB A3 entre Goldbach y Hösbach, Alemania

- AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA Y NUTRIENTES DEL SUELO
- MEJOR Y MÁS RÁPIDO ESTABLECIMIENTO DE LAS PLANTAS

TerraCottem® se utilizó para lograr un buen crecimiento de los árboles y las plantas trepadoras plantados a lo largo de la autopista, donde los gruesos cimientos de hormigón subyacente implican que haya poca tierra. Además, el suelo carecía de nutrientes y tenía una alta tasa de evaporación.

Otras aplicaciones en las que el uso de TerraCottem® es beneficioso:

- Jardines pluviales y de biofiltración
- Restauración de dunas
- Terrenos industriales



## JARDINERAS, CESTAS COLGANTES Y CONTENEDORES



### Oudenaarde, Bélgica

- INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA
- AHORRO DE AGUA DE RIEGO
- REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE MANTENIMIENTO

Stefaan De Smet, responsable de áreas verdes de la ciudad de Oudenaarde: “La renombrada feria Flanders Technology International trajo TerraCottem® a nuestra ciudad. Estábamos ansiosos por probar esta nueva tecnología para mejorar nuestro trabajo. Muy pronto vimos que nuestros costes de mantenimiento disminuían y desde entonces hemos utilizado continuamente TerraCottem® en nuestras plantaciones anuales”.

## PARTERRES DE FLORES Y ARBUSTOS



### Calais, Francia

- PLANTAS MÁS SANAS Y MÁS FLORES
- INCREMENTO DE LA TASA DE SUPERVIVENCIA

Eric Bouton, jefe del departamento de Espacios Verdes de Calais: “Trabajamos con plazos de entrega muy cortos para lograr un buen desarrollo de las plantas y una floración de alta calidad. Este acondicionador de suelo nos da una garantía de supervivencia casi total. Hemos obtenido la 4ª Flor\* este año (2017) en parte gracias al Jardín Efímero potenciado con TerraCottem®. Para los jardines expuestos al viento y al suelo arenoso, TerraCottem® es una verdadera apuesta ganadora.”

\*Concurso francés ‘Villes et Villages Fleuris’

## JARDINES EN TERRAZA



### Darling Park, Sidney, Australia

- INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA
- AHORRO DE AGUA DE RIEGO HASTA EN UN 50%
- MEJOR USO DE LOS FERTILIZANTES

Este magnífico jardín en cubierta tiene un sustrato que incluye un alto cociente inerte (ceniza volcánica), pepitas de corteza de pino y TerraCottem®, elegido no sólo por el contenido de polímero y el impulso adicional al intercambio catiónico, sino también por los fertilizantes de liberación lenta.

TerraCottem® también se usa en:

- Jardines verticales
- Praderas de flores silvestres
- Jardinería de interiores



## JARDINERÍA



### Sustratos de plantación mezclados con TerraCottem®

- FÁCIL DE USAR
- INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA
- AHORRO DE AGUA DE RIEGO HASTA EN UN 50%

## HORTICULTURA



### Vivero forestal, República Eslovaca

- GERMINACIÓN RÁPIDA
- DESARROLLO RADICULAR MÁS FUERTE Y PROFUNDO
- PLANTAS MÁS VIGOROSAS Y PRODUCCIONES MÁS ELEVADAS

TerraCottem® se utiliza en los semilleros de los viveros de haya y roble albar para aumentar la calidad y la cantidad de los plantones y ahorrar en costes de agua, mano de obra y energía. Todas las plantas tratadas son más sanas, fuertes y tienen un sistema radicular más desarrollado que las plantas testigo.

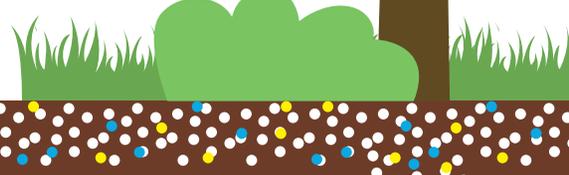
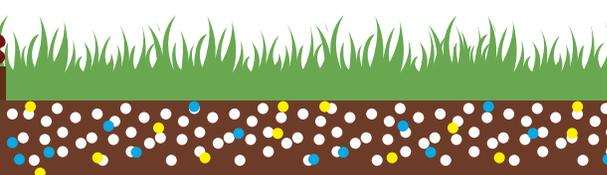
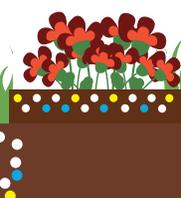
## AGRICULTURA



### El Cadoso, Sevilla, España

- INCREMENTO DE LA TASA DE SUPERVIVENCIA -> REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE SUSTITUCIÓN
- AHORRO DE AGUA DE RIEGO -> AHORRO EN COSTES DE MANTENIMIENTO

Un portavoz de la finca El Cadoso: "Durante el mes de agosto de 2017, cuando las temperaturas superaban los 40°C, no pudimos regar durante siete días debido a una avería en el sistema de riego. Gracias a la aplicación de TerraCottem®, las plantas no sufrieron excesivamente y resistieron perfectamente el estrés hídrico, evitando una gran pérdida de plantas y de inversión".



## CÉSPEDES DE ESTACIONES FRÍAS Y CÁLIDAS SEMILLAS, ESQUEJES Y TEPES

### CÉSPED ORNAMENTAL

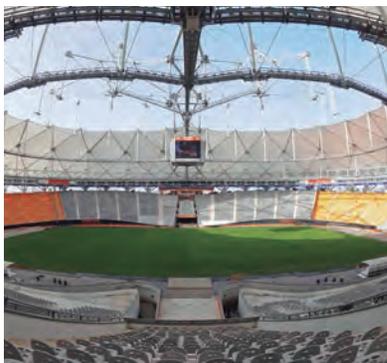


#### Parque Commonwealth, Gibraltar

- RÁPIDO ESTABLECIMIENTO DEL TEPES
- INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA
- AUMENTO DE LA CIC

Para ayudar a que el césped se asentara en las difíciles condiciones del lugar, TerraCottem® se incorporó al sustrato para mejorar la retención de agua y la accesibilidad de los nutrientes en el suelo.

### CÉSPED DEPORTIVO



#### Estadio Ciudad de la Plata, Argentina

- DESARROLLO RADICULAR MÁS FUERTE Y PROFUNDO
- INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD MICROBIOLÓGICA

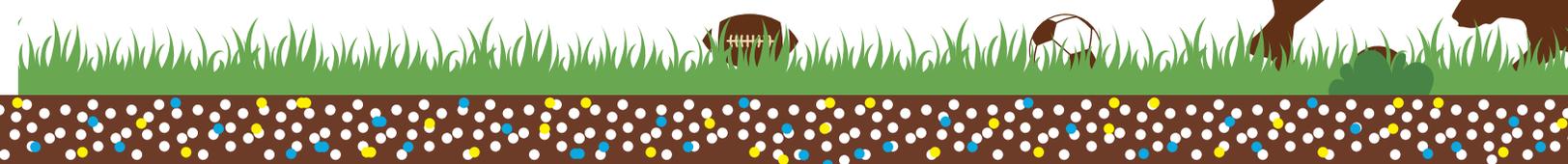
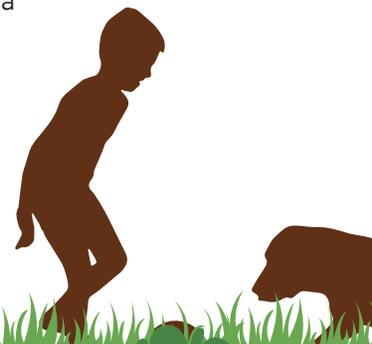
Alfredo Schappi, responsable del mantenimiento de la cancha del Estadio Ciudad de La Plata: "Utilizamos un sistema de módulos de plástico que necesita meses sin juego para consolidarse adecuadamente. Basándome en mis 15 años de experiencia, utilicé TerraCottem® para conseguir un desarrollo radicular más rápido y profundo. ¡Conseguimos dejar la cancha lista en un tiempo récord! El primer partido se jugó sólo 40 días después de que se instalara el césped en los módulos y poco tiempo después el estadio albergó seis partidos de la Copa América 2011."



#### Benalup Golf, Cádiz, España

- AHORRO DE AGUA DE RIEGO HASTA EN UN 50%
- AHORRO DE FERTILIZANTES HASTA EN UN 40%
- MAYOR RESISTENCIA A LA SEQUÍA Y A LAS ENFERMEDADES

TerraCottem® se incorporó entre los 20 cm superiores de todo el campo de golf. Se utilizó una mezcla de céspedes de estación fría en vez de césped Bermuda, que se utiliza comúnmente en el clima mediterráneo. En el año 2006 el campo de golf formó parte del estudio "Golf y su entorno en Andalucía". Benalup Golf era el campo de golf con menor consumo de agua de la provincia de Cádiz.



# ¿ENCAJA TERRACOTTEM® CON TUS PROYECTOS?

## ¿Te gusta trabajar con productos de eficacia probada?

Todos los beneficios de TerraCottem® están acreditados o certificados por laboratorios independientes y institutos de investigación reconocidos. TerraCottem realiza trabajos científicos, comerciales y humanitarios con organizaciones y empresas de prestigio en más de 40 países del mundo desde 1993.

## ¿En cuánto valoras la "tranquilidad"?

La mezcla equilibrada de componentes de TerraCottem® actúan en conjunto para favorecer un rápido y frenético crecimiento radicular y foliar. Los precursores del crecimiento juegan un papel muy importante en la fase inicial de crecimiento de las plantas y ayudan a las plantas a adaptarse rápidamente a su nuevo entorno. TerraCottem® también reduce los factores de estrés al proporcionar un suministro continuo de agua y nutrientes destinados a garantizar la supervivencia de las plantas.

## ¿Qué puedes esperar del asesoramiento técnico de TerraCottem?

En TerraCottem se trata de hacerlo bien desde el principio. Nos fijamos en la perspectiva global: las condiciones in situ, tus retos y lo que quieres conseguir. Te ayudaremos a alcanzarlo.

## ¿Qué formación puede ofrecerte TerraCottem?

TerraCottem ofrece programas de formación a medida, desde seminarios hasta cursillos de formación sobre el terreno durante la plantación. Su objetivo es explicar al personal de jardinería cómo TerraCottem® va a ayudarles a conseguir mejores resultados a largo plazo en su trabajo. En TerraCottem ponemos especial énfasis en la aplicación de TerraCottem® a la profundidad correcta y, en cuanto a la plantación de árboles, en la excavación del hoyo de plantación adecuado. Para facilitar este fin, TerraCottem ha desarrollado una calculadora de "Hoyo de Plantación" para árboles; con tan sólo un par de clics e incluyendo las dimensiones del cepellón, obtendrás el tamaño ideal del hoyo de plantación y la dosis recomendada de TerraCottem®.

## ¿Un negocio barato o una buena relación calidad-precio?

"Lo barato sale caro". Tras veinticinco años de investigación y desarrollo, nuestras distintas especialidades, TerraCottem® Universal, Complement, Turf y Arbor, siguen siendo los acondicionadores de suelo, todo en uno, que mejor rendimiento aportan a las plantas y a los clientes. Se dispone de abundantes estudios que confirman su superioridad técnica y de rentabilidad en comparación con otros acondicionadores de suelo o copias de TerraCottem®, cuyo objetivo principal es ser más barato, no ofrecer calidad. Además, el coste de repercusión por aplicación es muy competitivo. Los acondicionadores del suelo TerraCottem® son muy eficaces y fáciles de utilizar y sólo se requiere una única aplicación y una pequeña cantidad para alcanzar importantes ahorros de costes y grandes beneficios económicos. Además, el elevado ahorro de agua perdura durante muchos años, lo que garantiza que TerraCottem® es una inversión a largo plazo que te ayudará en el éxito de tus proyectos de plantación. Y recuerda, el asesoramiento técnico también está incluido en el precio.



EFICACIA  
PROBADA



TRANQUILIDAD



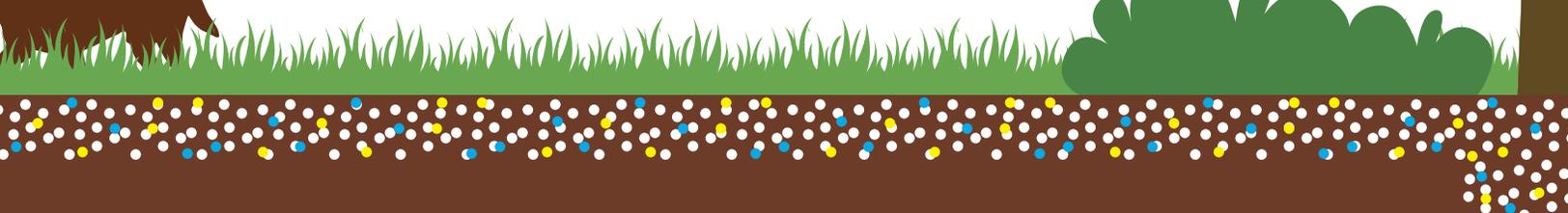
PROGRAMA DE  
FORMACIÓN



ASESORAMIENTO  
TÉCNICO



RELACIÓN  
CALIDAD PRECIO







**TERRACOTTEM**<sup>®</sup>  
Leading soil conditioning technology

**NATURE JUST GOT BETTER**

[www.terracottem.com](http://www.terracottem.com)





**TERRACOTTEM**  
Leading soil conditioning technology



**FABRICANTE:**  
TerraCottem bvba  
Mekeirleweg 5 - 8570 Vichte - Bélgica  
Tel. (32) 56/78 27 58 · Fax (32)56/78 27 59  
info@terracottem.com