

# fertil4 reten4

Sustratos de cultivo universal.  
**MÁXIMO** crecimiento con un  
**MÍNIMO** consumo de agua y fertilizantes.



# Presentación **Integrated Green Solution**

- **¿Quiénes somos?**

**Integrated Green Solution**, empresa de MBV GLOBAL, posee una larga experiencia en el campo de la consultoría/auditoría en proyectos de recuperación de industrias y en la búsqueda de soluciones para sus clientes de manera eficaz y eficiente.

- **¿Qué ofrecemos?**

- Soluciones a la problemática mundial actual mediante nuestros productos especializados en las siguientes áreas:
  - ✓ **Alimentaria:** refuerzo nutricional para la población.
  - ✓ **Agrícola:** recuperación y mejora de la productividad de las tierras.
  - ✓ **Ganadera:** acrecentar la producción y calidad de productos que se obtienen de una granja, mediante la reducción de los riesgos contaminantes.
- Productos a medida del cliente (Agrícolas, Industriales y de Alimentación humana o animal).
- Mejorar formulaciones de los clientes mediante nuestro Departamento I+D+i.
- Consultoría de desarrollo de industrias y cooperativas rurales para procesos industriales de todo tipo, agrícolas y ganaderos.
- Asesoría en la compra de material (alimentario, industrial, agrícola...).
- Formación adecuada de los operarios in situ.
- Soporte técnico in situ.



# MBV GLOBAL: Área Agrícola

**MBV GLOBAL**, empresa líder en muchos sectores, es pionera en el sector químico agrícola a través de su empresa **Integrated Green Solution** con una trayectoria de más de 40 años, posee un equipo de profesionales altamente cualificados que aportan soluciones eficientes e innovadoras.

**Integrated Green Solution** atendiendo siempre a los retos actuales ha contribuido con grandes esfuerzos a dar un paso más allá en el mundo agrícola para conseguir la optimización del suelo cultivable a través de sus novedosos productos **FERTIL4<sup>®</sup>**, **FERTIL4<sup>®</sup> PLUS** y **RETEN4<sup>®</sup>**, **RETEN4<sup>®</sup> PLUS**.

Estos productos son una auténtica revolución en sustratos de cultivo ya que ofrecen ventajas alternativas en el sector favoreciendo de manera eficaz el trabajo de **agricultores, viveristas, horticultores, empresas agrícolas y de todos aquellos colectivos dedicados al mundo agrícola o al sector de la jardinería (campos de golf, paisajismo, carreteras, etc.)**.





# Panorama Agrícola Actual<sup>1</sup>

- **Agua**

- Pluviometría altamente irregular según las estaciones del año.
- Escasez de agua en determinadas zonas.
- Consumos excesivos de agua para riego.
- Red de distribución de agua potable insuficiente en algunas zonas.
- Pérdidas por lixiviación.
- Contaminación de acuíferos subterráneos, fuentes y ríos.
- Salinización de los suelos debido a utilización de aguas poco aptas para el uso agrícola.

- **Suelo**

- Agotamiento, degradación y disminución del suelo cultivable.
- Compactación del suelo provocando poca infiltración en el mismo.
- Aridez severa del suelo de pastoreo durante la estación seca en muchas regiones.
- Desertificación y deforestación del suelo debido a incendios provocados para despejar las tierras de árboles y arbustos y utilizarlas para cultivos.
- Aumento de la degradación del suelo debido al uso abusivo de abonos y fertilizantes.
- Aumento de las zonas áridas y desérticas.

(1) Fuente: FAO, 2012



# Panorama Agrícola Actual<sup>1</sup>

- **Rentabilidad económica**

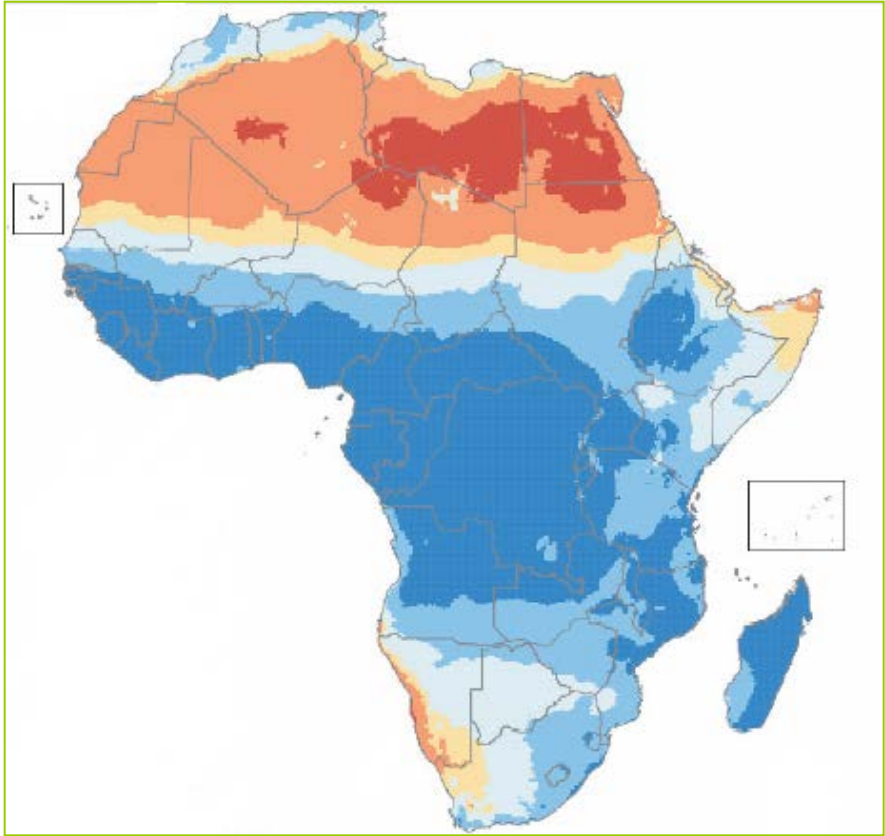
- Desabastecimiento alimentario de primera necesidad global.
- Agricultura de subsistencia en muchas zonas debido a la poca productividad de las tierras.
- Baja productividad de las tierras debido a la degradación de los suelos.
- Disminución de las tierras cultivables debido al aumento de zonas degradadas y desérticas.
- Uso cada vez mayor y más frecuente de fertilizantes y abonos para intentar aumentar la productividad de las tierras.
- Incremento de la contaminación de los acuíferos subterráneos, fuentes y ríos debido al uso irracional de productos químicos para las tierras de cultivo.
- Estacionalización de la producción.
- Aumento del coste económico debido a la dependencia agrícola de las importaciones.



**Zonas potenciales de mejora de productividad:** ver gráficos páginas siguientes.



# Zonas potenciales de mejora de productividad del suelo<sup>1</sup>: ÁFRICA



### Pluviometría mm/año

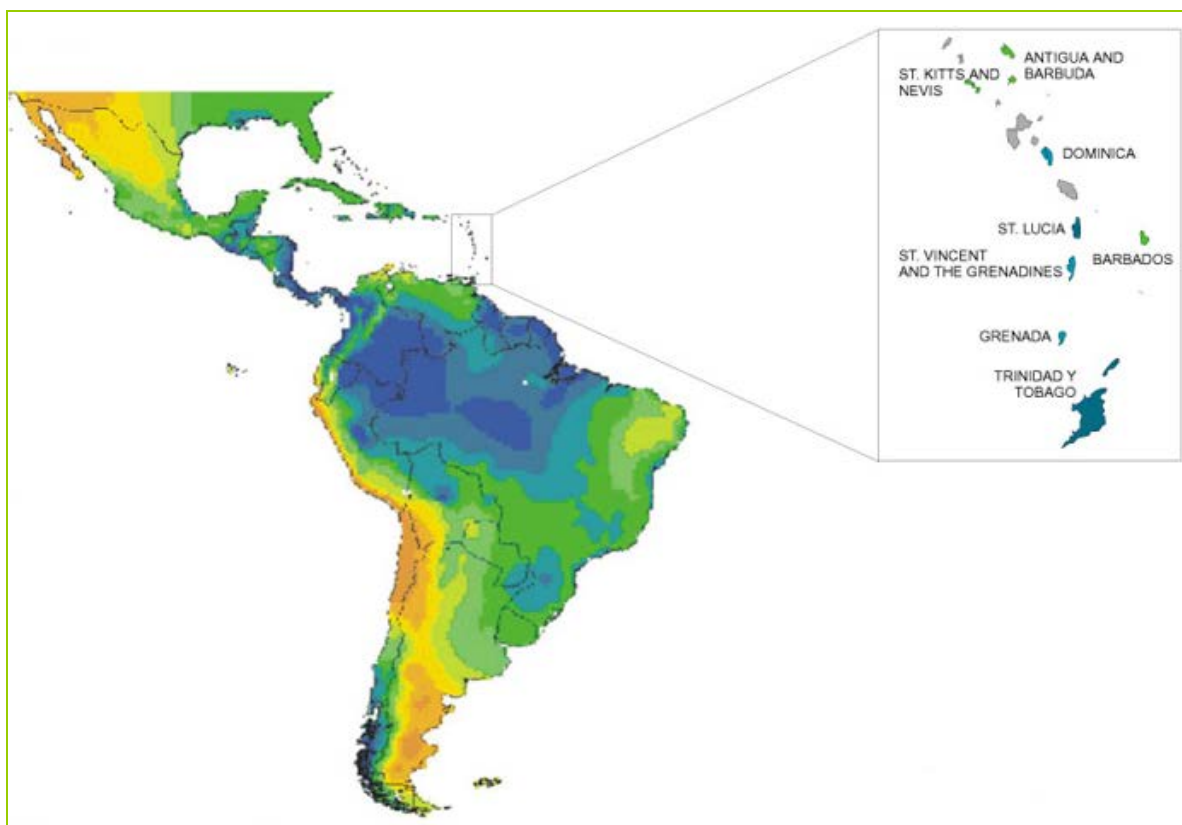
< 10 mm	Áreas desérticas y yermas.
10-100 mm	Áreas secas y/o cálidas con escaso potencial productivo.
100-200 mm	Área con poco potencial de producción.
200-500 mm	Área con bajo-medio potencial de producción.
500-1 000 mm	Área con medio-alto potencial de producción.
> 1 000 mm	Área con alto potencial de producción.

(1) Fuente: FAO –Aquastat, 2005





# Zonas potenciales de mejora de productividad del suelo<sup>1</sup>: CARIBE y SURAMÉRICA



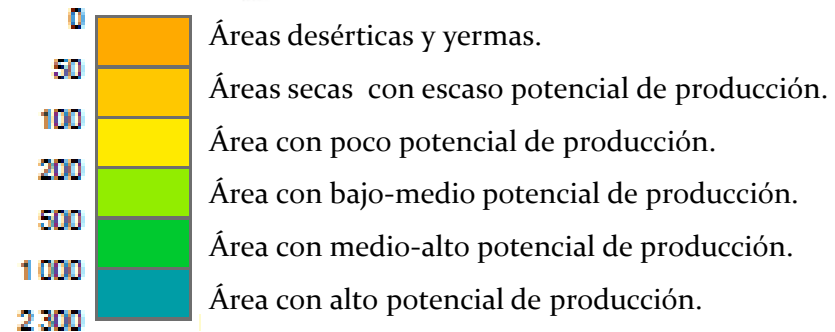
## Pluviometría mm/año

0 - 100	Áreas extremadamente secas.
100 - 200	Áreas muy secas y/o cálidas con escaso potencial productivo.
200 - 400	Áreas secas con muy poco potencial de producción.
400 - 700	Áreas con bajo-medio potencial productivo.
700 - 1 000	Áreas con medio-alto potencial de producción.
1 000 - 1 500	Área con alto potencial de producción.
1 500 - 2 500	Áreas con muy alto potencial de producción.
2 500 - 5 000	
> 5 000	
Sin datos / No data	

# Zonas potenciales de mejora de productividad del suelo<sup>1</sup>: ORIENTE MEDIO

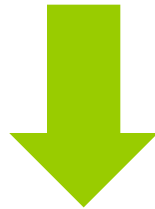


## Pluviometría mm/año





**Problemática agrícola actual**



**Solución:**

**Productos Agrícolas  
de Integrated Green Solution**



# PRODUCTOS AGRÍCOLAS

## RECUPERACIÓN TIERRAS

**FERTIL4<sup>®</sup>**

**FERTIL4  
PLUS<sup>®</sup>**

## RENTABILIZACIÓN TIERRAS

**RETEN4<sup>®</sup>**

**RETEN4  
PLUS<sup>®</sup>**



# Recuperación de tierras: FERTIL4®

- **Definición**

FERTIL4® es un **producto** revolucionario, **nuevo** y **único** en el mercado.

Se define como un sustrato de cultivo universal con **FERTILINA®** que le permite **regenerar** y **aumentar el rendimiento** en todo tipo de suelos así como **aumentar la retención de agua y nutrientes**, incluso en aquellos que se encuentran en estado de desertificación, agotados o sin nutrientes.

- **Ventajas de FERTIL4®**

- ❖ **Sobre el Suelo**

- **Recuperación y regeneración de suelos** en estado de desertificación y/o agotamiento.
- **Aumento de un mínimo de 3 veces de la capacidad de retención de agua**<sup>1</sup>.
- **Aumento de un mínimo de 3 veces de la capacidad de retención de nutrientes procedentes de abonos y fertilizantes** presentes en el sustrato<sup>2</sup>.
- **Aumento de la cantidad de organismos presentes en el subsuelo**, y por tanto, de oxígeno, mejorando la aireación del mismo hasta en un 30%. Así se **reduce** también la **compactación** del suelo.
- **Apto para todo tipo de cultivo.**
- **Producto 100% biodegradable** y respetuoso con el medio ambiente.

(1) En condiciones óptimas.

(2) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.



# Recuperación de tierras: **FERTIL4<sup>®</sup>**

## ❖ Sobre el agua

- **Aumento de un mínimo de 3 veces de la capacidad de retención de agua<sup>1</sup>.**
- **Ahorro de hasta un 70% de consumo de agua<sup>1</sup> debido a su capacidad de retención.**
- **Absorción de hasta un 30% de humedad ambiental<sup>1</sup>.**
- **Liberación lenta de agua** (disposición a corto, medio y largo plazo) **durante todo el ciclo de cultivo** gracias a la acción de la **FERTILINA<sup>®</sup>**.
- **Captación de hasta un 45% más de las humedades nocturnas (niebla y escarcha)<sup>1</sup>.**
- **Optimización de recursos hídricos al disminuir la frecuencia de riego en hasta un 75%.**
- **Aumento de la producción en períodos de estrés hídrico<sup>2</sup>.**
- **Reducción de hasta un 80% de pérdidas de agua por lixiviación<sup>1</sup>.**
- **Se evita la contaminación de acuíferos subterráneos por lixiviación.**
- **Posibilidad de regar con aguas parcialmente salinizadas porque contribuye a su purificación.**

(1) En condiciones óptimas.

(2) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.



# Recuperación de tierras: **FERTIL4®**

## ❖ Sobre el producto agrícola

- **Aportación de micronutrientes y nutrientes esenciales** para el crecimiento agrícola .
- Contribución a un **estado de crecimiento y desarrollo** de la planta **sin stress** ya que **libera de manera controlada el agua y nutrientes en 3 fases: corto, medio y largo plazo durante toda la vida útil del producto y, por lo tanto, durante el ciclo de cultivo<sup>1</sup>.**
- **Mejora en la resistencia a enfermedades** debido a que tiene una mejor oxigenación, alimentación y unas raíces más sanas.
- **Mejora del desarrollo radicular**, ya sea en la parte vegetativa, o en la supervivencia o en la resistencia a enfermedades.
- **Mayor arraigo** de las plantas en todo tipo de suelos.

(1) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.



# Recuperación de tierras: **FERTIL4®**

## ❖ Sobre la rentabilidad

- **Desestacionalización** de la producción, gracias a cultivos más frecuentes<sup>1</sup>.
- **Optimización de recursos hídricos**<sup>2</sup>.
- **Retraso del punto de marchitamiento**.
- **Larga vida útil**, aún estando sometido a condiciones extremas<sup>1</sup>.
- **Aportación de nutrientes y micronutrientes de manera controlada durante todo el ciclo de cultivo** favoreciendo un óptimo cuidado y crecimiento de la planta.
- **Aumento de la producción** en períodos de estrés hídrico<sup>1</sup>.
- **Reducción de la dosis de aplicación de fertilizantes y/o abonos**<sup>2</sup>.
- **Se evita la contaminación de acuíferos** por lixiviación.
- **Aumento de hasta un 15% de la producción** en cultivos de secano<sup>2</sup>.

(1) En condiciones óptimas.

(2) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.





# FERTILINA®

**FERTILINA®** es un compuesto único, diseñado por el departamento de I+D+i del **Grupo Indesver**, que contiene los **4 elementos necesarios** para favorecer la regeneración de cualquier tipo de suelo y para el crecimiento óptimo de cultivos y plantas: **estimulador de raíces, aireador del suelo, absorción de un mínimo 3 veces nutrientes y agua y la aptitud de liberación de agua y nutrientes en diferentes fases (corto, medio y largo plazo).**

Por lo tanto, el uso de **FERTIL4®** que incorpora **Fertilina®**, provoca una notable mejora de las características físicas, químicas y biológicas del suelo.



# Recuperación de tierras: **FERTIL4<sup>®</sup> PLUS**

- **Definición**

Con las **mismas características** que el nuevo **FERTIL4<sup>®</sup>** pero, además, **incorpora todos los nutrientes necesarios para todo el ciclo de cultivo** de cualquier producto agrícola: mayor cantidad de nitrógeno, potasio y fósforo.

- **Ventajas de FERTIL4<sup>®</sup> PLUS**

- **Con todas las ventajas de FERTIL4<sup>®</sup>.**
- **Aporte de todos los nutrientes <sup>1</sup> imprescindibles en cualquier tipo de cultivo.**
- **Liberación lenta y continua de dichos nutrientes a la planta durante todo el ciclo de cultivo.**
- **Sin necesidad de abonar durante todo el ciclo de cultivo, una vez éste se ha tratado con FERTIL4<sup>®</sup> PLUS.**

(1) **Materia orgánica, nitrógeno, sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio, sulfatos y otros micronutrientes.**



# Rentabilización de tierras: **RETEN4®**

- **Definición**

**RETEN4®** es un producto innovador en el mercado.

Se define como un sustrato de cultivo universal que contiene **RETENILINA®** lo que le confiere la disposición de aumentar el rendimiento en todo tipo de suelos debido a su gran capacidad de retención de agua y nutrientes.

- **Ventajas de RETEN4®**

- **❖ Sobre el suelo**

- **Alta recuperación y regeneración de suelos** incluso en aquellos sometidos a condiciones extremas.
- **Aumento de un mínimo de 5 veces de la capacidad de retención de agua<sup>1</sup>.**
- **Aumento de un mínimo de 5 veces de la capacidad de retención de nutrientes procedentes de abonos y fertilizantes** presentes en el sustrato<sup>2</sup>.
- **Aumento de la cantidad de organismos presentes en el subsuelo**, y por tanto, de oxígeno, mejorando la aireación del mismo hasta en un 60%. Así se **reduce** también la compactación del suelo.
- **Apto para todo tipo de cultivo.**
- **Producto 100% biodegradable** y respetuoso con el medio ambiente.

(1) En condiciones óptimas.

(2) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.



# Rentabilización de tierras: **RETEN4**<sup>®</sup>

## ❖ Sobre el agua

- **Aumento de un mínimo de 5 veces de la capacidad de retención de agua**<sup>1</sup>.
- **Ahorro de hasta un 90% de consumo de agua**<sup>1</sup> debido a su capacidad de retención.
- **Absorción de hasta un 50% de humedad ambiental**<sup>1</sup>.
- **Liberación lenta de agua** (disposición a corto, medio y largo plazo) **durante todo el ciclo de cultivo** gracias a la acción de la **RETENILINA**<sup>®</sup>.
- **Captación de hasta un 65% más de las humedades nocturnas (niebla y escarcha)**<sup>1</sup>.
- **Optimización de recursos hídricos al disminuir la frecuencia de riego en hasta un 85%**.
- **Aumento de la producción** en períodos de estrés hídrico<sup>2</sup>.
- **Reducción de hasta un 95% de pérdidas de agua por lixiviación**<sup>1</sup>.
- **Se evita la contaminación de acuíferos subterráneos** por lixiviación.
- **Posibilidad de regar con aguas parcialmente salinizadas porque contribuye a su purificación.**

(1) En condiciones óptimas.

(2) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.



# Rentabilización de tierras: **RETEN4®**

## ❖ Sobre el producto agrícola

- **Aportación de micronutrientes y nutrientes esenciales** para el crecimiento agrícola .
- Contribución a un **estado de crecimiento y desarrollo** de la planta **sin stress** ya que **libera de manera controlada el agua y nutrientes en 3 fases: corto, medio y largo plazo durante toda la vida útil del producto y, por lo tanto, durante el ciclo de cultivo<sup>1</sup>.**
- **Mejora en la resistencia a enfermedades** debido a que tiene una mejor oxigenación, alimentación y unas raíces más sanas.
- **Retraso del punto de marchitamiento.**
- **Gran mejora del desarrollo radicular**, ya sea en la parte vegetativa, o en la supervivencia o en la resistencia a enfermedades.
- **Óptimo arraigo** de las plantas en todo tipo de suelos, incluso en los más desfavorecidos.

(1) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.



# Rentabilización de tierras: **RETEN4**®

## ❖ Sobre la rentabilidad

- **Desestacionalización** de la producción, gracias a cultivos más frecuentes<sup>1</sup>.
- **Optimización de recursos hídricos**<sup>2</sup>.
- **Retraso del punto de marchitamiento**.
- **Larga vida útil**, aún estando sometido a condiciones extremas<sup>1</sup>.
- **Aportación de nutrientes y micronutrientes de manera controlada durante todo el ciclo de cultivo** favoreciendo un óptimo cuidado y crecimiento de la planta.
- **Aumento de la producción** en períodos de estrés hídrico<sup>1</sup>.
- **Reducción de la dosis de aplicación de fertilizantes y/o abonos**<sup>2</sup>.
- **Se evita la contaminación de acuíferos** por lixiviación.
- **Aumento de hasta un 25% de la producción** en cultivos de secano<sup>2</sup>.

(1) En condiciones óptimas.

(2) En condiciones óptimas y respecto al suelo tratado de manera tradicional.





# RETENILINA®

**RETENILINA®** es un compuesto formulado por los técnicos del departamento de I+D+i del **Grupo Indesver**, que contiene los **4 elementos necesarios** para favorecer el crecimiento óptimo de todo tipo de plantas o cultivos: **aireador del suelo, estimulador de raíces, retenedor de un mínimo de 5 veces el agua y nutrientes y la aptitud de liberación progresiva de los mismos.**

Por lo tanto, el uso de **RETEN4®** que incorpora **Retenilina®**, se obtiene una mejora en las características físicas, químicas y biológicas del suelo.



# Rentabilización de tierras: **RETEN4<sup>®</sup> PLUS**

- **Definición**

Posee idénticas propiedades al innovador **RETEN4<sup>®</sup>** y, adicionalmente, todos los **micro y macro nutrientes que maximizan la producción de todo el ciclo de cultivo.**

- **Ventajas de RETEN4<sup>®</sup> PLUS**

- **Con todas las ventajas de RETEN4<sup>®</sup>.**
- **Aporte de todos los nutrientes <sup>1</sup> imprescindibles en cualquier cultivo.**
- **Liberación continua de dichos nutrientes a la planta durante todo el ciclo de cultivo.**
- **Sin necesidad de abonar durante todo el ciclo de cultivo, una vez éste se ha tratado con RETEN4<sup>®</sup> PLUS.**

(1) Materia orgánica, nitrógeno, sodio, potasio, calcio, fósforo, magnesio, sulfatos y otros micronutrientes.



# Contacto:

**INTEGRATED GREEN SOLUTION (empresa de MBV GLOBAL)**

C/ Camí de la Caseta, 16, nave 5

Polígono Industrial La Serra II

08185 Lliçà de Vall (Barcelona)

España

Telf.: (0034) 93 844 51 21    Móvil: (0034) 630 047 460

[info@integratedgreensolution.com](mailto:info@integratedgreensolution.com)

[marta.bertolin@integratedgreensolution.com](mailto:marta.bertolin@integratedgreensolution.com)

