Nota de prensa

EcoY eleva la agricultura vertical a un nuevo nivel

**Dürr desarrolla un invernadero de alta tecnología**

**San Sebastián, 11 de junio de 2025 – Dürr,** la empresa de ingeniería en máquinas e instalaciones abre un nuevo mercado con EcoY, una solución llave en mano de cultivo vertical. La empresa ha unido su experiencia en ingeniería de instalaciones —especialmente en el exigente campo de la ventilación y la tecnología de climatización energéticamente eficiente para talleres de pintura— con los conocimientos técnicos de Clean Air Nurseries Agri Global (CAN-Agri), especialistas en tecnologías innovadoras agrícolas. La solución llave en mano del sistema de cultivo inteligente EcoY requiere menos recursos, aprovecha la luz solar natural y reduce el consumo de agua un 95% en comparación con los métodos de cultivo convencionales. El concepto global de la planta, desarrollado con tecnología patentada, está revolucionando la agricultura vertical.

El aumento de la población mundial, el cambio climático con condiciones meteorológicas cada vez más extremas y la consiguiente pérdida de terreno agrícola están acelerando el desarrollo de nuevos métodos de cultivo de altos beneficios que combinan la sostenibilidad y el uso eficiente de los recursos. Junto con su socio y subcontratista CAN-Agri, Dürr ha creado el sistema de cultivo vertical llave en mano **Eco**Y, una innovadora solución de cultivo en ambiente controlado que ofrece una alta producción en un espacio compacto. Este sistema de cultivo permite disponer de alimentos frescos, sobre todo de lechugas y otras hortalizas de hoja verde, en zonas metropolitanas o regiones sin una vegetación natural. Y todo ello puede conseguirse con una alta calidad, en un entorno sin pesticidas y, sobre todo, con rutas de transporte cortas. **Eco**Y apuesta por métodos de cultivo sostenibles, reduciendo los costes de producción, y el consumo tanto de energía como de agua gracias al uso de las tecnologías más avanzadas.

**EcoY: cultivo vertical de otro nivel**

Una tendencia de los últimos años ha sido la agricultura en ambiente controlado (*[Controlled Environment Agriculture](https://en.wikipedia.org/wiki/Controlled-environment_agriculture" \o "Controlled-environment agriculture)* o CEA por sus siglas en inglés), que se refiere a la modificación del entorno natural para aumentar la cosecha de los cultivos o ampliar la temporada de cultivo. Los sistemas CEA suelen instalarse en edificios cerrados, como [invernaderos](https://es.wikipedia.org/wiki/Invernadero) o naves, donde se pueden controlar los factores ambientales como el aire, la temperatura, la luz, el agua, la humedad, el dióxido de carbono y los nutrientes de las plantas. En la mayoría de los sistemas de cultivo vertical, las plantas se cultivan en hileras horizontales apiladas unas encima de otras y sin luz natural. Estas instalaciones requieren mucha energía para la iluminación artificial, el sistema de ventilación mecánica y la climatización, y estos costes no se pueden compensar subiendo los precios de unos productos con poco margen de beneficio.

Dürr ha reinventado este sistema utilizando sus conocimientos de ingeniería en instalaciones. «Con la solución **Eco**Y hemos adoptado un planteamiento diferente», explica Michael Broek, presidente de Dürr África. «Nuestro objetivo era crear un sistema que ofreciera el máximo beneficio con el mínimo consumo de energía. Se trata básicamente de una solución hidropónica híbrida, independiente de las condiciones climatológicas externas. El sistema puede funcionar incluso en entornos extremos, como desiertos o regiones con temperaturas extremadamente frías». En colaboración con CAN-Agri, Dürr ha creado una solución que aprovecha recursos naturales como la luz solar para el cultivo vertical de plantas en un invernadero, al mismo tiempo que hace un uso responsable de los recursos gracias al diseño eficiente de la instalación, tecnologías patentadas y la digitalización, reduciendo así enormemente los costes de producción sin afectar a la alta calidad ni cantidad producida por metro cuadrado.

**Tubos de cultivo y control digital para un resultado óptimo**

Todos los factores relevantes para el crecimiento de las plantas —luz, humedad, temperatura y CO2— se controlan y regulan digitalmente en el invernadero de alta tecnología **Eco**Y, de acuerdo con el concepto tecnológico de la CEA. La innovación del sistema **Eco**Y son los «tubos de cultivo» (“*Grow Tubes*”) en los que crecen las plantas. Desarrollados y patentados por CAN-Agri, estos tubos surgieron de la idea de girar 90 grados las filas de plantas organizadas horizontalmente y apilarlas verticalmente, una encima de otra, con 80 plántulas en cada tubo. Los “Grow Tubes” se colocan estratégicamente en el invernadero para que la luz solar llegue a todas las plantas. «Los “Grow Tubes” no solo aumentan la densidad de plantación, sino que también ayudan a regular el clima», añade François van der Merwe, CEO de CAN-Agri.

En el invernadero, los tubos de cultivo se distribuyen uniformemente en filas por las que circula agua enriquecida con nutrientes, cuya temperatura se regula para crear un microclima que favorece el desarrollo de las plantas. Gracias a este método, se optimiza el entorno de cultivo y se aumenta la producción. Este microclima se monitoriza y se ajusta automáticamente mediante tecnología de climatización de invernaderos, que incluye sistemas de calefacción, refrigeración, humidificación, ventilación y filtración, dando lugar a unas condiciones de cultivo idóneas. El sistema de circuito cerrado consume un 95% menos de agua que los métodos de cultivo convencionales en exteriores. El concepto de ventilación inteligente de Dürr también consume menos recursos al acondicionar con precisión la temperatura y el contenido de humedad del aire y distribuirlo uniformemente por todo el invernadero. Otra característica especial: en latitudes más altas en las que la luz diurna es limitada, especialmente en los meses de invierno, se pueden instalar luces LED opcionales que solo se activan cuando no se consigue la cantidad necesaria de radiación fotosintéticamente activa (RFA en mol/m2/día), lo que garantiza una producción constante con un consumo mínimo de energía.

**Experiencia combinada en ingeniería de instalaciones y agricultura**

La solución **Eco**Y combina conocimientos técnicos de diversos campos. Lo que respecta al diseño, la instalación y la puesta en marcha del sistema de cultivo llave en mano, Dürr aporta sus amplios conocimientos técnicos sobre la construcción de plantas —especialmente sobre tecnología de ventilación y climatización para talleres de pintura— y su experiencia en la gestión de proyectos internacionales. El software inteligente de Dürr de la familia de productos DXQ también forma parte del alcance del proyecto y está en continuo desarrollo. Por su parte, CAN-Agri, socio de Dürr, aporta amplios conocimientos sobre agricultura y tecnologías de cultivo innovadoras. La empresa tiene su propia planta de cultivo vertical en Pretoria, Sudáfrica, donde utiliza sus tubos de cultivo. Las instalaciones también funcionan como centro de investigación y desarrollo, lo que permite a CAN-Agri recopilar datos empíricos y perfeccionar sus procesos y tecnologías.

**Imágenes**

Ein Bild, das Gemüse, Salat, Blattgemüse, Pflanze enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**Imagen 1: Eco**Y, una solución llave en mano que reduce el consumo de recursos, aprovecha la luz solar natural y reduce el consumo de agua un 95% en comparación con los métodos de cultivo convencionales.

Ein Bild, das Pflanze, Gemüse enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**Imagen 2:** La innovación del sistema son los denominados «tubos de cultivo», desarrollados y patentados por CAN-Agri.

Ein Bild, das Gebäude, Pflanze, Zaun, Maschen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**Imagen 3:** Junto con CAN-Agri, Dürr ha desarrollado una solución que no solo aprovecha el potencial existente, como la luz solar, sino que también conserva los recursos gracias a un diseño eficiente de la instalación, tecnologías patentadas y digitalización.

**Acerca de Grupo Dürr**

El Grupo Dürr tiene una representación directa en España desde 1974 y actualmente emplea a alrededor de 210 personas. La sede central de Dürr Systems Spain S.A. se encuentra en San Sebastián, además de contar con delegaciones en Barcelona, Valladolid y Madrid. La compañía ofrece gran parte de los servicios del Grupo. Aunque sus actividades se centran en las expansiones y modernizaciones de planta, Dürr Systems Spain también participa en proyectos nuevos de llave en mano en España, Portugal y Marruecos. Entre sus clientes se incluyen fabricantes automovilísticos y aeronáuticos, la industria ferroviaria, así como aplicaciones domésticas y otras industrias. El Grupo HOMAG produce maquinaria y equipamiento para la industria maderera, dispone de un centro de producción (HOMAG Machinery Barcelona) y tiene sede de ventas y servicios cerca de Barcelona (HOMAG España Maquinaria S.A.).

El Grupo Dürr es una de las empresas de ingeniería líderes en máquinas e instalaciones a nivel mundial con destacada experiencia en automatización, digitalización y eficiencia energética. Sus productos, sistemas y servicios permiten procesos de fabricación altamente eficientes y sostenibles en diferentes industrias. El Grupo Dürr abastece principalmente a la industria de automoción, fabricantes de muebles y construcciones de madera, así como también a la industria química, farmacéutica, equipos médicos, ingeniería eléctrica y de fabricación de baterías. En 2024 generó ingresos por ventas de 4,7 mil millones de euros. El Grupo tiene más de 18.400 empleados y 139 delegaciones en 33 países. A fecha 1 de enero de 2025 las antiguas divisiones de Paint and Final Assembly Systems y Application Technology se fusionaron para formar la nueva división de Automotive. Desde entonces el Grupo Dürr ha operado en el mercado con 4 divisiones:

* **Automotive:** Tecnología de aplicación de pintura y de ensamblaje final, así como tecnología de pruebas y llenado
* **Industrial Automation:** Sistemas automatizados de ensamblaje y pruebas para componentes automotrices, dispositivos médicos y bienes de consumo, así como tecnología de equilibrado y líneas de recubrimiento de baterías
* **Woodworking:** Maquinas y sistemas para la industria de transformación de la madera
* **Clean Technology Systems Environmental:** Sistemas de purificación para extracción del aire y sistemas de reducción de ruido

**Contacto**

Dürr Systems AG

Carina Lachnit

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4899

E-Mail: carina.lachnit@durr.com

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