



Foto: Esta es una de las plantas que se cultivan en el invernadero de la Universidad CES en el barrio El Poblado / U. CES.

En Medellín clonaron bananos en laboratorio para propagar hasta 10.000 plantas

- *En la Universidad CES se propagan entre 7.000 a 10.000 plántulas de banano de alta calidad a través de un proceso de propagación in vitro que garantiza material fitosanitario, libre de microorganismos como bacterias, hongos y virus.*
- *La Unidad de Biotecnología Vegetal (Ubi) adelanta procesos de investigación en producción de plantas a través de técnicas de cultivo in vitro utilizando para la reproducción los meristemos. La UBi cuenta con otras especies como el tomate de árbol amarillo y rojo, pimentón, crisantemos, lirio de campo, entre otros.*
- *La producción de banano in vitro se da desde los laboratorios de la Universidad, ubicados en el barrio El Poblado del sur de Medellín.*

Descarga [aquí](#) el kit de prensa (Video, audio, fotos).

Medellín, abril 20 de 2022. Racimos de bananos nacen de las plantas bananeras que se propagan en los laboratorios de la Universidad CES en Medellín con el apoyo del equipo y la tecnología de la Unidad de Biotecnología Vegetal — Ubi, la cual se encarga de prestar servicios e investigación para el sector agrícola, forestal, entre otros, en Colombia.

Actualmente, se pueden clonar hasta 10.000 plantas bananeras de material élite seleccionado por agricultores por su condición agro productiva y/o agro climática. Este proceso se concreta en los laboratorios de la Ubi a través de la propagación in



vitro en el que las semillas de banano se someten a unas condiciones fitosanitarias que garantizan un material de alta calidad.

“Los productores seleccionan en campo la material élite que será propagado. En la UBi se pueden propagar entre 7 a 10.000 plantas idénticas genéticamente. Sin ninguna modificación”, comentó Diego Martínez Rivillas, coordinador de la Unidad de Biotecnología Vegetal (UBi) de la Universidad CES.

La producción in vitro de plántulas de banano trae beneficios al ser un proceso que entrega material vegetal sano, libre de microorganismos como hongos, bacterias y en muchos casos, virus fitopatógenos que pueden generar grandes pérdidas en rendimiento y calidad de los cultivos. Para los expertos, **al propagar material de élite, esto nos garantiza que los bananos de estas plantas tienen sabor, olor y una composición de alta calidad, de acuerdo también a la producción del agricultor.**

El proceso de propagación inicia cuando la UBi recibe el material de semillas de banano seleccionado por el agricultor. Se hace un proceso de adaptación in vitro en el que el material es procesado. A los cormos (tallos engrosados) se le hacen unos cortes y se someten a tratamientos con químicos para lograr extraer el meristemo.

El meristemo es el tejido encargado del crecimiento vegetal de las plantas, como es el caso de las bananeras. Sus células son pequeñas, tienen forma poliédrica y paredes finas. Al encontrar el meristemo, los expertos se aseguran que esté libre de cualquier hongo o bacteria para así establecer la planta y poder propagar la cantidad requerida.

El material se debe dejar aproximadamente un mes en observación para hacer el proceso ex vitro (sacar el material al invernadero de la Universidad CES) y sembrarlo en unas bandejas con sustratos especiales para que logre adaptarse al terreno. Finalmente, estas plantas se entregan a los productores quienes hacen un proceso de adaptación en el que se produce su raíz final y se llevan a campo para la evaluación de la producción.

“Con estos procesos de propagación in vitro, el invernadero de la Universidad CES cuenta con una variedad de especies utilizadas para proyectos de investigación y trabajos de grado de estudiantes de pregrado y posgrado. No solo es un espacio de investigación y extensión sino también de docencia”, aseguró Mónica Orozco Posada, investigadora de la UBi.

Actualmente se desarrollan investigaciones enfocadas en la producción de plantas a través de técnicas de cultivo in vitro utilizando para su reproducción los meristemos y se hacen evaluaciones de bioinsumos para mejorar procesos nutricionales de los frutos de las plantas. Además de plántulas de banano, la UBi cuenta con tomate de árbol amarillo y rojo, pimentón, crisantemos, lirio de campo, entre otros.