



Maribel Venegas Rosales, agricultora, aplicó el protector postcosecha al cultivo de fresas con asesoría técnica sobre el uso de este tipo de insumos para mejorar la calidad de sus cultivos. Fotografía Ruth Garita/TEC.

Escuela de Biología

## Fresas y arándanos más saludables, gracias al apoyo del TEC

1 de Septiembre 2025 Por: [Noemy Chinchilla Bravo](#) [1]

Protector postcosecha combate un hongo que daña los frutos

Proyecto, financiado con fondos de la Ley del Cemento, brindó asesoría y muestras a personas agricultoras

El **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [2] desarrolló una solución innovadora para la agricultura de fresas y arándanos en la zona norte de Cartago. Estos cultivos se ven afectados por un hongo que pudre las flores y los frutos. El TEC desarrolló un protector postcosecha para controlar el hongo *Botrytis cinerea* y, mediante un proyecto de extensión, le brindó acompañamiento a las personas productoras, para que puedan aplicar esta tecnología.

La iniciativa se centró en determinar los requisitos técnicos para el uso del producto, basándose en la opinión de personas productores, la industria y quienes consumen las fresas y arándanos. Fue impulsada por Randall Chacón Cerdas, Luis Barboza Fallas, Luis Alvarado Marchena y Giovanni Garro Monge, especialistas de la Escuela de Biología del TEC [3],

La transferencia de esta tecnología se hizo a través de la entrega de muestras del producto, junto con la asesoría técnica para que las personas agricultoras pudieran evaluar su utilidad.

“El proyecto consiste en formular y evaluar un nuevo protector de frutas para el sector de fresas y bayas en el país. Este protector permitiría que la incidencia de la pudrición en la fruta, que es causada por un hongo, se disminuya y por ende también disminuya la pérdida de alimentos que tiene este sector. El desarrollar productos de este tipo contribuye a producir más sosteniblemente, bajar el consumo de químicos y por supuesto a tener alimentos más saludables”, explicó Chacón.

El producto, desarrollado a partir de numerosas investigaciones de especialistas y estudiantes en el **Centro de Investigación en Biotecnología del TEC** [4], se llama “Protector foliar postcosecha de bayas”.

El proyecto se desarrolló en tres etapas:

1. **Recopilación de información:** El equipo de investigación sistematizó el conocimiento de las personas agricultoras sobre cómo afecta la enfermedad a sus cultivos y qué métodos tradicionales utilizan para proteger sus bayas.
2. **Ajuste del producto:** Se evaluó el efecto del protector antifúngico en las frutas, ajustando la dosis y el método de aplicación. El recubrimiento ya había sido diseñado en un proyecto anterior para fresas y fue adaptado para trabajar con más frutas.
3. **Transferencia de resultados:** Los resultados se transfirieron a los agricultores y a instituciones agrícolas que podrían beneficiarse del producto.

“Trabajamos en evaluar el efecto antifúngico del recubrimiento protector (prototipo actual) en las frutas en estudio, haciendo los ajustes de dosis y método según la información de los dos primeros componentes del proyecto. Este recubrimiento ya lo habíamos trabajado en un proyecto previo en el cual lo diseñamos para fresa y ahora lo ajustamos para que trabajara con más frutas”, aseveró Chacón.

**Productores de bayas recibieron y evaluaron muestras del protector**

## **postcosecha desarrollado por el TEC**

### **Lo que ofrece el TEC**

El TEC brindó acompañamiento a través de:

- Charlas sobre el manejo postcosecha de la fruta, con el fin de reducir pérdidas por pudrición y disminuir el uso de fungicidas durante la cosecha.
- Entrega de muestras del producto para su aplicación en cultivos, tanto antes como después de la cosecha.
- Atención a problemas técnicos relacionados con el manejo de enfermedades y plagas.
- Visitas técnicas para dar recomendaciones sobre el manejo de enfermedades asociadas a la pudrición de frutas y la protección de flores.

### **Un producto saludable y confiable**

La agricultora Maribel Venegas Rosales, quien aplicó el protector en sus fresas con la asesoría del TEC, expresó su gratitud y confianza en la institución.

Según Venegas, el producto les facilita el consumo y la venta de sus productos sin necesidad de químicos.

Randall Chacón Cerdas, uno de los extensionistas del proyecto, afirmó que el TEC tiene la obligación de atender las necesidades del sector productivo para mejorar la calidad de vida y la salud de las personas.

El proyecto, financiado con los fondos para extensión de la Ley del Cemento, busca ayudar a las personas productoras a ser más sostenibles y demostrar que las universidades pueden hacer ciencia que sea útil para el país.

### **Galería: Aplicación del protector postcosecha en bayas**

*Fotografías tomadas por Ruth Garita/TEC.*



---

**Source URL (modified on 09/01/2025 - 17:24):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/5147>

### **Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo>

[2] <https://www.tec.ac.cr/>

[3] <https://www.tec.ac.cr/escuela-biologia>

[4] <https://www.tec.ac.cr/centro-investigacion-biotecnologia-cib>

[5]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto\\_protector\\_bayas\\_rg3\\_2.png](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto_protector_bayas_rg3_2.png)

[6]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto\\_protector\\_bayas\\_rg7.png](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto_protector_bayas_rg7.png)

[7]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto\\_protector\\_bayas\\_rg6.png](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto_protector_bayas_rg6.png)

[8]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto\\_protector\\_bayas\\_rg2.png](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/proyecto_protector_bayas_rg2.png)