



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Eco weeder: ingenio, sencillez y ahorro

2 FEB 2009



El Dr. Primo Luis Chavarría Córdoba muestra el funcionamiento de su invención Eco Weeder, un dispensador de herbicida amigable con el ambiente y la salud humana. (Foto: Omar Mena)

---

Es liviano, fácil de utilizar, está construido con materiales reciclados y es increíblemente ahorrativo. El Eco Weeder un dispensador de herbicidas fundamentado en la sostenibilidad económica, social y ambiental cuyos méritos lo hicieron ganador del Premio Nacional en la rama de Tecnología 2008.

El jurado consideró que se trata de un trabajo innovador, tecnológica y económicamente viable, científicamente fundamentado y que genera beneficios claros.

Su creador, el Doctor en Agronomía y profesor pensionado de la Universidad de Costa Rica, Primo Luis Chavarría Córdoba, inició este proyecto debido a una preocupación que venía acumulando durante su desempeño profesional en el control de malas hierbas en los cultivos.

Chavarría, quien es especialista en manejo de vegetación, se percató de que los métodos tradicionales de aplicación de herbicidas como las bombas de aspersión producen desperdicio, una exposición grande de los operarios y una considerable contaminación del ambiente. Por ese motivo se dio a la tarea de desarrollar una tecnología para la aplicación de herbicidas que superara esos defectos y se adaptara a las condiciones del país.

### **Alternativa ecológica**



El Dr. Primo Luis Chavarría asegura que los herbicidas son sustancias necesarias para la agricultura aunque reconoce su potencial contaminante. (Foto: Omar Mena)

---

El Eco Weeder cumple con tres principios fundamentales: la salud de los cultivos, la salud de los operarios y la salud ambiental, bajo un concepto de sostenibilidad ambiental, económica y social.

Entre sus principales beneficios están los relacionados con la salud humana, ya que permite la aplicación del herbicida directamente sobre la planta evitando que el operario

entre en contacto con la sustancia, también es bastante liviano, lo que redundaría en un beneficio para la salud de quien lo carga.

Una de las características de este aparato es que está construido con algunos materiales reciclados como botellas plásticas y desechos de laboratorios. El Eco Weeder consiste en un armazón que pesa 850 gramos, una botella de plástico retornable que sirve como contenedor del herbicida, una manguera por donde baja el líquido, una aguja reciclada que regula el paso del líquido hasta la tela que queda impregnada y es la que hace contacto directo con las hierbas que se desean eliminar, entre otros componentes.

### **Economía y salud**

Este artefacto permite un gran ahorro para los agricultores, pues requiere menos químico para funcionar ya que la descarga es lenta y regulada. Tan sólo una botella con capacidad para dos litros de herbicida rinden para dos horas de aplicación, mientras que una bomba de aspersión utiliza 16 litros que se consumen en 20 minutos. Según su creador, con el Eco Weeder se economiza la mitad del herbicida y en algunos casos se llega a economizar hasta el 80%. Al mismo tiempo se evita la contaminación ambiental debido a que no hay aspersión del herbicida en el ambiente.

El Eco Weeder está en proceso de obtener la patente y ya está a la disposición de los agricultores, principalmente en plantaciones de banano, mercado que el Dr. Chavarría ha identificado como prioritario, ya que esta actividad se caracteriza por la aplicación de demasiados plaguicidas. Su objetivo es que con este aparato se pueda reducir significativamente la carga contaminante en las plantaciones de banano y otros cultivos. El valor nominal del Eco Weeder es de \$125, incluyendo una pichinga de 10 litros donde se prepara el herbicida.



[Katzy O'Neal Coto.](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)