



Sensor de masa para automatización en un sistema de riego

La presente invención desarrolla un sistema de riego automatizado que incorpora un sensor gravimétrico para la determinación directa de la humedad del suelo como variable de activación y desactivación del sistema de riego.

Oportunidades de mercado

El riego tiene el propósito de adicionar agua suficiente (en calidad y frecuencia apropiadas) al suelo para que la planta tenga un adecuado crecimiento. El exceso de irrigación puede incrementar el consumo de energía y los costos de agua. También produce erosión y transporte de suelo y partículas de químicos a los canales de drenaje. Lo contrario, un riego insuficiente, puede reducir la producción de los cultivos.

El sistema propuesto se destaca porque permite la medición directa de la humedad y no a través de una variable indicadora de correlación, además de que esta se realiza in situ y en tiempo real. Así mismo, es de fácil manejo y se puede adaptar a múltiples tipos de cultivos vegetales.

Ventajas frente a otras tecnologías

- El sistema es automático por lo que no se requiere un operario para su funcionamiento, solamente es necesario un chequeo de funcionamiento y calibración periódica de las variables de cultivo.
- Medición directa de la humedad, realizada in situ y en tiempo real.
- Sistema de fácil manejo que trabaja en función de la variedad cultivada (múltiples tipos de cultivos vegetales) y de su etapa de desarrollo fisiológico.

Qué se busca para la tecnología

Validación.

Solicitud de patente en proceso

Investigadores

Ana Julia Colmenares, Grupo de Investigación en Productos Naturales y Alimenticios (GIPNA).