

RESUMEN

La presente invención se refiere a un dispositivo infiltrometro de flotador en saturación modular, diseñado para medir con alta precisión la velocidad y longitud de infiltración del agua en suelos, tanto en dirección vertical como horizontal. El dispositivo, compacto, portátil y resistente a la corrosión, incorpora un cilindro (1) con un sistema de orificios (7) ubicados a lo largo y ancho del dispositivo, una regla cilíndrica (2) con escala centimétrica acoplada a un flotador circular (3), un sensor lumínico (6) que registra automáticamente las variaciones del nivel de agua, un sistema de nivelación integrado (5) garantiza una instalación estable y alineada con el terreno y una tapa superior (4) que cuenta con un orificio circular principal en el centro para incorporar la regla cilíndrica (2) y varios orificios circulares adicionales para permitir el flujo de agua en el dispositivo. Permite realizar múltiples mediciones en distintos tipos de suelo durante una misma jornada de campo, incluso en condiciones ambientales adversas, generando datos confiables en tiempo real para optimizar sistemas de riego, mejorar la eficiencia en el uso de fertilizantes, prevenir la erosión y apoyar la toma de decisiones en agricultura, hidrología, ingeniería civil y gestión de recursos hídricos. La invención se complementa con un programa informático que permite ingresar manualmente los datos registrados, calcular la tasa de infiltración, visualizar modelos como el de Horton y exportar los resultados en formatos .CSV o .PDF.