

TABLA 5-1 EVALUACIÓN RÁPIDA DE CAMPO DE SISTEMAS DE GOTEO Y DE MICRO RIEGO

Medición / Observación	Lo que es bueno para ver	Comentarios
La diferencia de presión de la descarga de la bomba de agua en el lado abajo de los filtros.	Menos que una caída (diferencia) de 6-10 psi.	Una gran caída (diferencia) en la presión indica: -El exceso de presión que se consume por un regulador de presión -filtros sucios -grandes pérdidas a través de válvulas y accesorios <i>La caída de presión no afectan directamente la eficiencia del riego o la uniformidad, pero el impacto es a la factura de electricidad.</i>
Las presiones en la primera manguera inmediatamente abajo de cada regulador de presión en el campo.	Diferentes presiones por no más de 1 psi, a menos que se utilizan emisores de compensación de presión.	Los reguladores de presión se desajustan con facilidad. Esto es fácil de superar mediante la medición de la presión con un manómetro con un tubo piloto metió en la manguera de agua mientras está en funcionamiento.
Las presiones en la primera manguera inmediatamente abajo de cada regulador de presión en el campo.	Presiones apropiadas - generalmente 15 a 30 psi para el goteo sobre la superficie, 10-12 psi para la cinta, y 10-15 psi para el riego por goteo subterráneo (SDI).	Presión demasiado baja causa una falta de uniformidad. Presión más alta que la presión deseada causa en sistemas de SDI que el agua burbuje a la superficie, mientras que las presiones excesivamente altas causan problemas de ajuste de componentes y las fugas para otros sistemas.
Presiones a la cabezera de muchas mangueras en cada bloque (abajo de regulador de presión).	Las presiones deben estar dentro de un 5-10% a menos que los emisores de compensación de presión se utilizan.	Ninguno.
El color del agua en los extremos de las mangueras cuando lavado (las mangueras más lejanas son peores).	El agua debe ser un poco sucio por no más de 5 segundos (toma de agua en un calcetín para evaluar el color, es decir, el potencial de causar la obstrucción de los emisores).	Este es un excelente indicador del éxito global de el mantenimiento de evitación de la obstrucción de los emisores, es decir, la inyección de cloro, una buena filtración, y el frecuente lavado de la manguera.
El tiempo requerido para que los emisores llenarán a recipientes pequeños (muestra de menos de 30 segundos). Se toma una muestra de 20 a 40 emisores de todo el campo, incluidas las mangueras de los extremos de la cabeza y la cola de los bloques y de centros de las mangueras.	Tiempos deben estar dentro de un 5-10%.	Las diferencias pueden ser causadas por: -Conexión -Gastado -Variación de presión - Variación de fabricación La obstrucción y el gastado se puede identificar cortando y examinando los emisores o pulverizadores. Las presiones deben ser medidos, mientras que el agua está fluyendo, con un manometro de 0-30 psi si presiones estan a 10-25 psi.

Fuente: Charles M. Burt, Cal Poly Irrigation Training and Research Center (ITRC), San Luis Obispo, CA.

TABLE 5-1 QUICK FIELD EVALUATION OF DRIP/MICRO SYSTEMS		
Measurement/Observation	What is good to see	Comments
Pressure difference from the pump discharge to the downstream side of the filters.	Less than a 6-10 psi drop.	A large drop in pressure indicates: -Excessive pressure being consumed by a pressure regulator -Dirty filters -Large losses through valves and fittings <i>The pressure drop does not directly impact irrigation efficiency or uniformity but does impact the power bill.</i>
Pressures in the first hose immediately downstream of each pressure regulator in the field.	Pressures varying by no more than 1 psi unless pressure compensating emitters are used.	Pressure regulators get out of adjustment easily. This is easily overcome by measuring pressure using a pressure gauge with a pilot tube poked into the hose while water is running.
Pressures in the first hose immediately downstream of each pressure regulator in the field.	Appropriate pressures – typically 15-30 psi for aboveground drip, 10-12 psi for tape, and 10-15 psi for subsurface drip irrigation (SDI).	Too low pressures cause non-uniformity. Higher than desired pressures for SDI cause water to bubble to the surface, while excessively high pressures cause fitting problems and leaks for other systems.
Pressures at the heads of many hoses in each block (downstream of a pressure regulator).	Pressures should be within 5-10% unless pressure compensating emitters are used.	None.
The color of water at ends of hoses when flushed (the furthest hoses are worst).	The water should be slightly dirty for no more than 5 seconds (catch water in a sock to evaluate color, i.e., plugging potential).	This is an excellent indication of the overall success of plugging avoidance maintenance, i.e., chlorine injection, good filtration, and frequent hose flushing.
Times required for single emitters to fill small containers (minimum 30-second sample). Sample 20-40 emitters throughout the field, including those from the head and tail ends of blocks and hoses and from hose middles.	Times should be within 5-10%.	Differences can be caused by: -Plugging -Wear -Pressure variation -Manufacturing variation Plugging and wear can be identified by cutting and examining emitters or sprayers. Pressures must be measured while water is flowing, using a 0-30 psi pressure gauge if pressures are 10-25 psi.

Source: Charles M. Burt, Cal Poly Irrigation Training and Research Center (ITRC), San Luis Obispo, CA.