

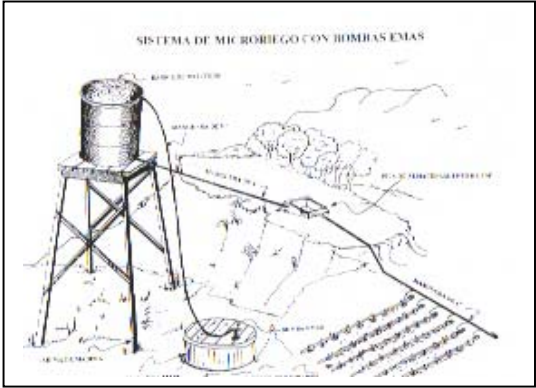
Nombre de la tecnología: Microriego por goteo EMAS	Código:RA-008
--	----------------------

Nombre común: Microriego	Nombre científico:
------------------------------------	---------------------------

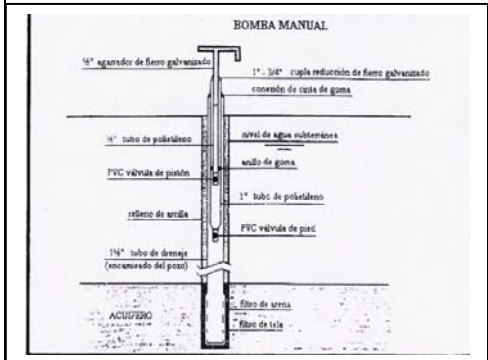
Palabra clave 1: Riego	Palabra clave 2: Microriego	Palabra clave 3: Goteo
----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

Descripción de la tecnología:

Es un tipo de riego artesanal. Las mangueras son perforadas manualmente y para regular la salida del agua se les introduce un goloso. A diferencia del sistema de microriego de la "Chapin Watermatic" las mangueras son de menor calidad por lo que la vida útil del equipo es menor de tres años (3 años). EMAS ha desarrollado durante años un sistema muy interesante de microriego por goteo que es ideal para una huerta familiar de hortalizas o el cultivo de pequeñas plantaciones de café.



En un riego por goteo todos los cuerpos de goteo deben de gotear por igual. Mas o menos una gota por segundo. Los cuerpos goteros no deben taparse fácilmente y en caso de destapar su salida no debe alterarse la calidad del goteo. Estos criterios generalmente cumplen los equipos comerciales de goteo porque contienen en su interior una especie de laberinto donde la presión se agota hasta tal punto que salen solamente gotas. En los sistemas llamados "caseros" se usa tornillo de encarné para regular el goteo, pero éstos muy fácilmente empiezan a chorrear y al ajustarles un poco más se cierran por completo. Además, cuando se oxida su punta deja de gotear, lo mismo sucede cuando una pequeña suciedad tapa la salida diminuta.



EMAS tuvo la idea de perforar un tubo transversalmente y enhebrar por el orificio un trocito de sogá o cinta de tela incorruptible de poliéster (también pueden servir las viejas medias de nylon). Esta cinta queda bien apretada en el tubo el agua está obligada a entrar al espacio de las fibras y pasar dentro de estos capilares por el orificio perforado y gotear afuera. Cuando el agua arrastra pequeñas suciedades, entonces estas se quedan pegadas en la cinta dentro del tubo como en un filtro. Recién cuando toda la cinta en el interior del tubo queda tapada de suciedades, entonces disminuye el goteo. Para reactivar el goteo y limpiar las cintas, se mueven éstas tirándolas a la derecha y a la izquierda varias veces, hasta que ya no sale suciedad.

Para no limpiar cada vez los cuerpos goteros se debe usar solamente agua sin partículas. Si se utiliza el agua cristalina de un pozo no habrá problemas, pero cuando se usan las aguas de un río o laguna entonces se debe instalar un filtro.

Los cuerpos de goteo se acomodan según el cultivo. Cuando se siembra hortalizas es suficiente que haya cada medio metro un gotero, o sea en un metro cuadrado entre 4 y 6 goteros. Es normal en riego por goteo que en la superficie se quedan mojada unas pequeñas manchas y no todo el sembradío. Por fuerzas de capilaridad se distribuye la humedad en el subsuelo. Para reducir aún más la evaporación del agua en la superficie del suelo se debe raspar la tierra encima como al deshierbar y dejar la tierra suelta para que se interrumpa así los capilares que transportan la humedad a la superficie. Las Empresas Agroindustriales aprovechan el riego por goteo para aplicar los abonos químicos a las plantas.

Ventajas: <ol style="list-style-type: none"> Muy fácil de construir Fácil de instalar Accesorios disponibles en el mercado nacional Se garantiza la instalación de la bomba con breve explicación La presión permite que el agua descargada alcance hasta 40 mts. de altura Caudal continuo hasta 5 GPM 	Restricciones:
---	-----------------------

<p>Costo actual de la tecnología: La bomba EMAS cuesta 40 dólares. Existe una versión mejorada llamada FlexiEMAS que cuesta a razón de 1.50 dólar por metro.</p>	
<p>Impacto económico esperado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción significativa de costos • Aumento de oportunidades de producción en época seca • Empleo productivo y generación de ingresos durante todo el año 	
<p>Impacto social (beneficios para las familias campesinas):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor disponibilidad de alimentos 	
<p>Impacto ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un aprovechamiento más racional de los recursos hídricos. 	
<p>Soporte técnico: Identificación de tecnologías apropiadas. RELATA 2001.</p>	
<p>Autores/Responsable/Colaboradores: UCATSE</p>	