

Instrumentación de un proyecto de manejo del riego a presión como ayuda al uso más eficiente del agua en la agricultura, sin causar el deterioro de los otros recursos naturales.

Washington Padilla G. Ph.D.
Agrobiolab Cia. Ltda. del Grupo Clínica Agrícola
agrobiolab@clinica-agricola.com

RESUMEN

El planeta se deteriora y los desiertos del mundo crecen a pasos agigantados, pero en forma aparentemente silenciosa; datos estadísticos indican que el Sahara, se extiende en dirección sur hasta 50 kilómetros por año y en algunos puntos ha devorado más de 650.000 kilómetros cuadrados de tierra arable, en los últimos 60 años. El Thar cubre ya más de una quinta parte de la India, y el desierto de Atacama ha esquilado centenares de kilómetros cuadrados en el norte de Chile desde 1960. En el Ecuador, se ha determinado que el desierto de Palmira ubicado en la provincia del Chimborazo crece a la velocidad de un kilómetro por año, lo cual posibilita que en pocos años más pueda unirse con el desierto de la parte norte del vecino Perú. Situaciones no menos sombrías pueden observarse en el Oriente Medio, Irán, Argentina, Sudáfrica y parte de Siberia, China y los estados Unidos. Lo más lamentable es que este crecimiento de los desiertos no sólo se debe a la acción de fenómenos naturales, sino del mal manejo del agua y de los fertilizantes por parte del hombre que por su ímpetu de producir cada día más alimentos, está causando un fenómeno muy grave que se llama desertificación.

La falta de cuidado en mantener el suelo fértil en el sitio donde es productivo, ha generado, en muchos países, el daño de los sistema de riego, que son construidos con altos costos, por la acumulación del suelo erosionado dentro de ellos, de manera especial en los países que tienen territorios con áreas muy inclinadas o laderas.

El gran conflicto que ocasiona en todo el mundo la desordenada explotación de los recursos naturales suelo y agua, está dando lugar a que el ser humano empiece a pensar en cómo resolver los innumerables problemas que esto acarrea a nivel de los pueblos o ciudades, donde la presión demográfica se incrementa segundo a segundo, trayendo como secuela una sobre explotación del suelo y un mayor consumo del líquido vital que cada vez se pone más escaso. El problema se hace más grave aún en el campo agrícola donde el consumo de agua se lo mide por miles o millones de kilómetros cúbicos, con el afán de producir el alimento el cual siempre crece en proporción aritmética en relación a la población que mantiene un crecimiento geométrico. La creación de nuevas alternativa que procuren un manejo más eficiente de los recursos naturales en la agricultura es hoy por hoy el más buscado y en las últimas décadas se ha centrado en el uso del riego presurizado y localizado y por pulsos, el cual da la oportunidad, a través de un proceso denominado fertirrigación, de poner gota a gota agua y fertilizantes a disposición de las plantas en forma oportuna y ordenada, para lograr así un incremento de la productividad evitando con esto la ampliación de la frontera agrícola.

El cómo llegar a que el uso del riego líquido pueda ser usado con la mayor eficiencia posible y sin causar el daño o deterioro de los otros recursos naturales, representa el reto más grande de quienes de una u otra manera estamos involucrados en el manejo del riego en la agricultura contemporánea.

En el presente artículo, se presentará una propuesta de cómo organizar un proyecto de manejo **participativo** de conservación de los recursos naturales suelo y agua, para llegar a un uso seguro de redes de riego en presión o por los tradicionales canales de distribución hacia el campo.

El conocimiento de la relación suelo-agua-planta y medioambiente, será considerado para poder llegar a una aplicación tecnificada del recurso agua y en una combinación con las sales fertilizantes más idóneas, llegar a fertilizar los cultivos a través del sistema conocido como **fertirrigación**.