



VITELIO GOYKOVIC CORTÉS  
*Ing. Agrónomo M.Sc.*

## EDITORIAL

### DESARROLLO AGRÍCOLA EN ZONAS DESÉRTICAS

Las zonas áridas se caracterizan porque la precipitación que ocurre en ellas es inferior a la evapotranspiración de la vegetación, sea ésta permanente o la resultante de los cultivos que realizan los agricultores. De esta forma la zona árida nacional se extiende desde el límite con Perú hasta Concepción e incluye por tanto las zonas desérticas de la I y II Regiones, las Regiones III y IV que presentan un clima mediterráneo árido, la Región Metropolitana y V catalogadas como semiáridas, y más al sur se va perdiendo esta condición de aridez hasta hacerse nula pasado el río Bío-Bío en la VIII Región.

La agricultura en las zonas áridas de la I Región se desarrolla principalmente en los valles costeros como también en los oasis y depende de las precipitaciones nivales y pluviales que ocurren en la cordillera. En algunas de las cuencas en que se encuentran estos valles existen depósitos de evaporitas de boratos y salares, de modo que las aguas se salinizan y/o se contaminan con boro, elemento indispensable para los vegetales, pero nocivo en altas concentraciones.

Cuando la actividad agrícola se realiza en estas zonas además del problema salino-bórico el recurso hídrico normalmente es escaso, generándose una serie de situaciones adversas al interior de los sistemas productivos, que en último término gravitan en los ingresos y por ende en la reproducción socioeconómica de los predios para un nuevo ciclo de funcionamiento. Los agricultores necesitan mantener la artificialización de su agroecosistema, reproducir la mano de obra y reponer los instrumentos de producción.

Los principales efectos de esta problemática se reflejan en la disminución de los rendimientos, incremento en las inversiones en riego para aumentar la eficiencia del uso del agua, se restringe el número de especies a cultivar dificultando las rotaciones y la oferta de productos, se encarecen los programas de control de plagas y enfermedades y se aumentan las inversiones en drenaje entre otros factores. Todos estos aspectos, más la fragilidad que presentan estos ecosistemas por la escasa biodiversidad, hacen que la actividad agrícola en éstos sea difícil y requiera de un esfuerzo adicional de los productores.

El ejemplo más representativo de esta problemática salino-bórica corresponde al valle de Lluta, el más septentrional del país; las altas concentraciones de sales y boro en sus aguas y suelos afectan severamente el desarrollo de su agricultura al

restringir el número de especies posibles de cultivar y sus rendimientos. Los cultivos principales son el maíz, la alfalfa, cebolla y ajos; la presencia de frutales es prácticamente nula, pues está representada por unos cuantos olivos y palmas datileras. En este mismo valle al utilizarse su río como fuente de agua y drenaje a la vez, se acentúan los problemas de salinidad principalmente en los sectores bajos del valle.

La Facultad de Agronomía consciente de esta particular problemática agroproductiva en las regiones desérticas desde hace más de cuarenta años ha estado efectuando actividades de investigación en estas áreas con el fin de generar nuevos conocimientos que permitan a los agricultores mejorar su gestión productiva y por ende su desarrollo. Dichas investigaciones se han reforzado. Estas investigaciones se han visto multiplicadas estos últimos años como consecuencia de las tesis de grados de los alumnos de la carrera de agronomía de nuestra universidad.



Figura 1. Ubicación geográfica de la zona de estudio.



Figura 2. Ubicación geográfica de la zona de estudio.

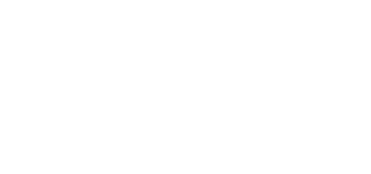


Figura 3. Ubicación geográfica de la zona de estudio.



Figura 4. Ubicación geográfica de la zona de estudio.



Figura 5. Ubicación geográfica de la zona de estudio.