10
A.

ESPOL y el TLC en la Agricultura

El problema del TLC para la agricultura ecuatoriana se da por dos razones: una gran brecha tecnológica con EEUU y el abrumador impacto de los subsidios norteamericanos a la agricultura de ese país.

Competir en estas condiciones en los productos tradicionales (arroz, maíz, algodón, soya) es prácticamente imposible. Ejemplo: los estados arroceros en EEUU (Arizona, Texas y Lousiana) tienen una productividad de 3 a 1 con respecto a Ecuador; además los agricultores arroceros reciben subsidios por mas de un tercio de su costo de producción.

Las cláusulas de excepción en estos productos no son tampoco una salida adecuada Colombia y Perú absorben los excedentes de la producción ecuatoriana en arroz: si estos paises no excepcionan aquellos productos podrán importar libremente el arroz norteamericano a un costo que será menos de la mitad del producto ecuatoriano. Consecuentemente, Ecuador protegería su mercado interno, pero no podría colocar sus excedentes a los países vecinos.

La política de Estado con respecto a la agricultura deberia basarse en la biodiversidad de la agricultura ecuatoriana. esto es en la promoción, protección e incentivo de producciones "exóticas" (flores, frutas, hortalizas, etc.) que pueden asegurar condiciones de mercado favorables.

Estas producciones son típicas de pequeños productores, tanto por la intensidad de mano de obra cuanto por la tecnología apropiada.

Aquí se define un rol especial para las universidades en la investigación y desarrollo de tecnologías apropiadas para pequeños productores y en la implementación de programas de extensión y transferencia de tecnologia.

ESPOL, con sus avances en la **agricultura del conocimiento**, en lo que hace relación a la agricultura de precisión, agricultura organica y aplicación de la economía agrícola, está cumpliendo un rol trascendental en este objetivo. Sus experiencias en la transferencia de tecnología en áreas como la Península de Santa Elena, la cuenca del río Chaguana (Prov. de El Oro) y el área de Vinces, Baba y Catarama (Prov. de Los Ríos) son una evidencia de esto

LA ESPOL EN LA AGRICULTURA DEL CONOCIMIENTO

Las ciencias agrícolas han evolucionado rápidamente desde la Revolución Verde, a mediados del siglo XX. Pero los mayores cambios han ocurrido en las últimas dos décadas, por efecto de la **aplicación de la tecnología de la información al estudio de las plantas y su capacidad productiva.** La Biotecnología, que se desarrolla como la aplicación de la informática y la robótica a la identificación del genoma de organismos vegetales y a su manipulación para el mejoramiento genético, es el área líder de los cambios en la agricultura en la actualidad. Las aplicaciones de la matemática y la tecnología de la información a través de **Sistemas de Información Geográfica**, que constituyen el método de lo que se conoce hoy como la **Agricultura de Precisión**, también representa avances impresionantes en la producción eficiente de cosechas, el ahorro de insumos y la incorporación de tecnologías amigables al medio ambiente. **Otra gran área de investigación en la agricultura se refiere a la evolución, el manejo y la optimización de los mercados de productos agrícolas**: la aplicación de la programación matemática a la determinación eficiente de los espacios y los tiempos permite hoy la posibilidad de productos agrícolas llevados a grandes distancias en condiciones óptimas y con precios reducidos. Todo esto marca un cambio en la manera misma como apreciamos hoy la agricultura; este cambio se fundamenta en la investigación que se da en centros académicos y en la educación que incorpora los avances científicos a métodos aplicables para la solución de problemas.

Las universidades más avanzadas del mundo, precisamente aquellas que se caracterizan por el mayor desarrollo en la tecnología de la información, como la Universidad de California, en Berkeley, y la Universidad de Gante, en Bélgica, son las que lideran la investigación aplicada a la producción agrícola. Han dado el salto en la investigación, la enseñanza y la difusión desde la agricultura convencional hasta la **agricultura del conocimiento**.

La ESPOL, caracterizada por su fortaleza en la tecnología de la información, en el nivel matemático y en sus trabajos en biotecnología, está abriendo un sendero en el ámbito de la agricultura del conocimiento. Su actividad pionera en esta línea marca un compromiso serio en el esfuerzo de la academia aunado a su aplicación efectiva, como un aporte a la sociedad en línea con su objetivo global, esto es, la construcción de la sociedad del conocimiento.