

LA INVESTIGACION: FUNDAMENTO DEL DESARROLLO TECNOLOGICO DE LA CAÑA DE AZUCAR

Ing. Marco A. Chaves Solera^{1/}

El incremento de los niveles de producción y productividad agrícolas, representan uno de los pasos esenciales para que nuestro país espere un mejoramiento en el nivel de vida de su población. Sin embargo, para alcanzar este objetivo deben superarse primeramente gran cantidad de limitaciones, que en los tiempos actuales, perjudican y determinan el éxito de cualquier política, plan o propuesta de desarrollo nacional, tendiente a robustecer el sector agrícola y con ello el bienestar social.

Es evidente como la industria y especialmente la agricultura de los países en vías de desarrollo (en cuenta el nuestro), han ingresado actualmente en un periodo de crisis permanente, debido básicamente a la inestabilidad en los precios de los principales productos de exportación, carencia de mercados adecuados, sobreproducción, incrementos sustancial de los costos y estructuras de producción, desplazamiento de la mano de obra hacia otros sectores, todo lo cual constituye solo una muestra de algunos de los factores que han promovido y acelerado la reducción de los márgenes de rentabilidad al productor, lo que representa un desincentivo a la inversión en el sector agrícola y agroindustrial.

Debe señalarse, sin embargo, que muchos de los problemas no son de características tan peculiares y amplias como las citadas anteriormente sino que más bien son de carácter tecnológico inmediato (variedades, nutrición, plagas, enfermedades, etc.) y por tanto susceptibles a ser resueltos y superados, o al menos atenuados mediante el desarrollo de una política de investigación adecuada y acorde a la realidad y necesidades del país y del sector.

La contribución que la investigación agrícola ofrece a la solución de estos problemas tecnológicos es elevada y significativa, puesto que sin investigación no es posible ni siquiera mantener los niveles de producción y productividad actuales, debido fundamentalmente a que continuamente surgen problemas que crean un ambiente de inestabilidad e inseguridad (en el mejor de los casos) y deterioro de las estructuras, sistemas y niveles de producción. Es por lo tanto, la investigación agrícola, una actividad que ningún país aún desarrollado, puede ignorar; por ello los países altamente industrializados mantienen una compleja, permanente y costosa infraestructura para el cumplimiento y administración de los planes de investigación agrícola.

Es consenso mundial que la investigación representa una actividad que acarrea altos costos para su mantenimiento y administración, lo cual muchas veces se malinterpreta y utiliza con fines e intenciones negativas y destructivas.

^{1/} **Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA). E-mail: mchavez@laica.co.cr . Teléfono (506) 284-6066 Fax: (506) 223-0839. Trabajo Publicado en Boletín Informativo DIECA. N° 29. Año 4. 1986. p: 2-4.**

Sin embargo, nadie puede negar los logros altamente significativos que la misma ha ofrecido en todas las épocas, cultivos y áreas específicas de trabajo, la mayoría de las veces en forma silenciosa y poco pretenciosa; y es que la investigación y los investigadores por la naturaleza de sus funciones deben mantener un alto grado de tolerancia, paciencia, persistencia, imparcialidad, interés y sobre todo responsabilidad en la búsqueda de nuevas alternativas y soluciones a los problemas planteados.

Los logros alcanzados en nuestro país por los programas de investigación en caña de azúcar, iniciados hace aproximadamente 35 años (1950-1980) en forma organizada, han sido relativamente pocos, aunque importantes por sus características. Así hemos visto en el caso particular de la genética, por citar un aspecto, como la agroindustria ha empleado gran cantidad de materiales algunos de los cuales llegaron a constituirse en variedades comerciales y que con el tiempo han sido sustituidas, eliminadas o relegadas por diversas razones; así tenemos el caso ejemplar de la POJ 2878 que en el año 1930 ya se distribuía para su multiplicación entre los agricultores nacionales, llegando con el tiempo a constituir la base de nuestra agroindustria, hasta ser superada con la llegada de los nuevos modelos de explotación (ajecho), las nuevas variedades y la presencia de nuevas enfermedades infecciosas, como fue el caso de la Mancha Ojival (*Bipolaris sacchari* (Butter) entre otras.

De la misma pueden citarse gran cantidad de materiales como: **POJ 27-14 (1930), BH 10-12 (1930), Co 281 (1936), MC 666 (1943), B 41-227 (1951), M 336 (1951), B 43-62 (1951), PINDAR (1953), Trojan (1953), Co 421 (1953), H 37-1933 (1953), H 32-8560 (1954), Co 419 (1955), Eros (1955), Vesta (1955), PR 980 (1957), B49-119 (1959), NCo 310 (1959), B 47-44 (1959), B 50-377 (1960), B 50-135 (1960), B 54-142 (1960), H 49-104 (1962), H 49-5 (1962), H 44-3098 (1962), H 50-7209 (1964), CP 50-28 (1964), CP 57-603 (1964), B 59-23 (1964), B 60-321 (1965), B 60-125 (1965), B 61-208 (1966), HJ 57-41 (1967), DB 136-52 (1967), Q 63 (1969), Q 67 (1969), Q 68 (1969), Q 71 (1969), Q 75 (1969), Q 78 (1969), Q 82 (1969), H 57-5174 (1969), L 60-14 (1969), etc.;** muchas de las cuales se mantienen aún hoy día como variedades comerciales, mientras que otras son historia de la cual muchos productores fueron partícipes.

El incremento de productividad es por lo general lo primero que se busca, como reflejo del cambio logrado con la investigación agrícola, ya que en este componente se integran todas las áreas del quehacer tecnológico (mejoramiento genético, nutrición y fertilización, prácticas y modalidades de cultivo, entomología, fitopatología, etc.).

Actualmente se encuentra disponible un paquete tecnológico adecuado para el cultivo y manejo de las plantaciones, producto del esfuerzo de muchos organismos estatales, privados, así como de grupos asociativos representados en cámaras y cooperativas, que han contribuido desde hace mucho tiempo con el aporte de recursos humanos, físicos y/o económicos, tendientes a favorecer el desarrollo de proyectos de investigación, y de los cual hace algún tiempo DIECA ha tomado la iniciativa en el desarrollo de las políticas y planes específicos de investigación y transferencia, en una forma sistemática, continuada y seria, abordando aquellos problemas prioritarios cuya solución es a corto y mediano plazo y de lo cual los logros obtenidos hasta el momento son determinantes para la estabilidad y el futuro de la actividad cañera nacional.