

IICA



**INVESTIGACION Y EXTENSION
AGROPECUARIAS DESDE
EL SECTOR PUBLICO EN ALC:**

UNA NOTA SOBRE RETOS Y OPORTUNIDADES

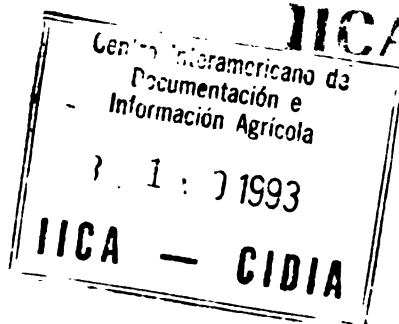
JORGE ARDILA V.
EDGARDO R. MOSCARDI

ICA
I-001

Serie de Documentos Institucionales
No. 001
Oficina del IICA en Colombia



**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA**



**INVESTIGACION Y EXTENSION
AGROPECUARIAS DESDE
EL SECTOR PUBLICO EN ALC:**

UNA NOTA SOBRE RETOS Y OPORTUNIDADES

JORGE ARDILA V.
EDGARDO R. MOSCARDI

Santafé de Bogotá, agosto de 1991

~~BL 006626~~

FE DE ERRATAS

En el sumario, página 5, faltaron los sub títulos:

- Del peso muerto a la liberación de responsabilidades
- Del sombrero en la mano a la mesa de negocios.

(Correspondientes a la página 11

En la misma página 11 debe leerse el último párrafo así:

Partamos de la base que el ideal de la autarquía tecnológica no existe. La "soberanía tecnológica" debe entenderse modernamente como la capacidad de un país para autodeterminarse en medio de un mundo tecnológicamente **interdependiente**. Esto dependerá en gran parte de nuestra habilidad para identificar y aprovechar tecnologías foráneas.

Jorge Ardila V.
Especialista en Generación y
Transferencia de Tecnología.

Edgardo R. Moscardi
Representante del IICA en Colombia.

REFLEXION INICIAL

No hay duda que las bases que sustentaron los esfuerzos por desarrollar en América Latina la capacidad de investigación y extensión desde el sector público, hoy por hoy se han erosionado. Sin embargo, debemos reconocer que los institutos semiautónomos de investigación agropecuaria y los servicios de extensión creados durante los años 60s, cumplieron una misión histórica en la región: contribuyeron a crear una agricultura basada en la ciencia, realizaron aportes sustanciales a los incrementos en la producción y productividad agrícolas, y también contribuyeron al mejoramiento del bienestar general de la población rural y no rural.

Sin embargo, la realidad del mundo actual nos enfrenta con una situación de recursos más escasos con problemas más apremiantes, lo cual implica necesariamente mayor énfasis en prioridades. Con frecuencia, estas prioridades desembocan en una menor participación del sector agropecuario en los presupuestos oficiales, y por ende, dentro de estos, las instituciones de investigación y extensión.

Al mismo tiempo, los sistemas de investigación enfrentan presiones cada vez mayores por resultados provenientes de recursos aportados por los contribuyentes directos e indirectos (productores y consumidores), demandas nuevas de investigación derivadas de una mayor conciencia de la sociedad en general sobre los problemas del deterioro ambiental y la erosión de los recursos naturales, y una creciente obsolescencia en el equipamiento en general, y en particular en los recursos humanos, dado el vertiginoso avance de la ciencia, y la merma sustancial en las oportunidades de capacitación y reciclaje profesional.

Paralelo a esto, las nuevas posibilidades tecnológicas derivadas del cambio en las estructuras generales de ingresos y consumos, parecen favorecer, ayudadas por la legislación, un mayor interés y participación del sector privado en investigación y extensión agropecuarias.

Sumado a lo anterior, el mundo de las exigencias en calidad y normas sanitarias por parte de los países compradores de nuestros productos se hace más exigente, al tiempo que los Gobiernos avanzan vertiginosamente en la promulgación de políticas comerciales aperturistas, todo lo cual representa en última instancia un nuevo componente, y muy importante, de las demandas por investigación y extensión agropecuarias.

Para completar este difícil panorama, que nos obliga a la búsqueda de soluciones innovativas, se presenta una mayor incidencia de los llamados bolsones de pobreza urbanos, suburbanos y rurales en la mayoría de países de la región, que obliga a retomar una vez más la discusión sobre las estrategias en relación con la llamada seguridad alimentaria, y el papel que en la misma deben jugar los argumentos de investigación y extensión.

Creemos que estas circunstancias constituyen al mismo tiempo retos y oportunidades, que ameritan la emergencia de un "pensamiento novo" acerca del papel del sector público en materia de investigación y extensión agropecuarias, y en general sobre el reacomodo y modernización de los actores institucionales que tienen que ver con el cambio técnico.

Los acontecimientos que están ocurriendo tanto exógenos como endógenos refuerzan la necesidad de que la región defina a la brevedad un nuevo esquema de desarrollo sustentado en la apertura, la competitividad y la revalorización del papel a cumplir por el sector agropecuario. La definición de ese nuevo papel para la agricultura debe sustentarse al menos en tres pilares: (1) la modernización del sector agropecuario con una visión participativa e incluyente de los distintos actores, en especial el de las economías campesinas; (2) su articulación efectiva con el conjunto de la economía, por medio de una visión ampliada del sector agroalimentario; (3) la sostenibilidad de la producción agropecuaria y la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

Es bastante obvio el papel central que le cabe a la investigación y extensión agropecuarias en este nuevo contexto. Entonces, con el ánimo de provocar un tanto el análisis y la reflexión, y poner sobre la mesa las ideas que sabemos existen sobre este tema, presentamos a continuación algunas cuestiones iniciales.

- El estado, de accionista principal a socio orientador.
- De la satisfacción del profesional a la satisfacción del usuario.
- De la revolución de la oferta, a la revolución de la demanda.
- Del cambio en el entorno a la readecuación institucional.
- Del enfoque unidimensional en el tiempo, al enfoque tridimensional.
- Del día de campo y las publicaciones, al desarrollo agroindustrial de las innovaciones tecnológicas.

EL ESTADO, DE ACCIONISTA PRINCIPAL A SOCIO ORIENTADOR

En economía se dice que a mayor ingreso, mayores posibilidades de diversificar el consumo mas allá de los alimentos básicos. Por ello también se dice que en un país, a mayor desarrollo económico menor participación relativa del sector agropecuario en el PIB.

Institucionalmente podemos encontrar una analogía para el caso de la investigación y extensión agropecuarias, por cuanto a mayor desarrollo agrícola mayores posibilidades y recursos para realizar estas actividades en sectores diferentes al público. Por esta circunstancia, en los países de la región en general se presenta en la actualidad una disminución en la participación relativa del aparato público en investigación y extensión.

Esta situación de por sí sugiere un cambio en la clásica concepción del Estado como monopolio de largo plazo en estas actividades, para dar paso a una concepción más abierta y de mayor coordinación con los nuevos actores en investigación y extensión.

Lo que no parece lógico en esta situación, es que variables "exógenas" a este tipo de instituciones tal como ocurre con los programas de ajuste estructural y reducción del tamaño del aparato público, adelgacen sus presupuestos, hasta llegar a niveles de baja eficiencia de operación, en los que puede ser más elevado el valor de lo que la sociedad deja de percibir por reducir el aparato estatal de investigación y extensión, que el costo mismo de financiarlo adecuadamente.

DE LA SATISFACCION DEL PROFESIONAL A LA SATISFACCION DEL USUARIO

En América Latina pareciera que se ha desarrollado en múltiples casos la apreciación de que el investigador trabaja más para sí, y para sus pares, que para la satisfacción de las necesidades del usuario directo (el productor), o del usuario indirecto (los consumidores y los industriales entre otros).

Esta apreciación a veces resulta de la baja adopción de ciertas tecnologías, en cuyo desarrollo se han invertido importantes sumas, y de la existencia de mecanismos de planificación de la investigación en los cuales el usuario no tiene ni voz, ni voto, ni antes, ni después de obtener la innovación.

Se dice entonces despectivamente que el investigador trabaja más para publicar en revistas especializadas, y que su satisfacción con el microscopio a veces no le deja enterarse de los verdaderos problemas que tienen la agricultura y la ganadería.

No olvidemos el enorme valor social que tiene la investigación, y por ende el reconocimiento que la sociedad debiera dar a este tipo de trabajadores por el desarrollo. Tampoco olvidemos que a veces el aislamiento del investigador se debe a la falta de recursos adecuados para que pueda realizar su trabajo eficientemente.

En todo caso, nos parece que lo más importante para esta actividad de la investigación es el reconocimiento de que su utilidad social será mayor en la medida en que los representantes de esa sociedad, en este caso los productores y otros protagonistas, tengan una participación directa, real y formal en la expresión de sus necesidades, en la discusión de las alternativas de temas a ser investigados, en los mecanismos de asignación de recursos y en las tareas de evaluación de los resultados. Digamos a manera de síntesis que la investigación posee reconocimiento en la medida que tiene "control social", y la verdad es que nos hemos olvidado un poco de esta realidad.

DE LA REVOLUCION DE LA OFERTA, A LA REVOLUCION DE LA DEMANDA

Gracias a la enorme contribución realizada por la investigación en las últimas décadas, pareciera que el profesor Malthus tiene menos oportunidades de visitarnos. Es cierto que hoy la producción mundial de alimentos es menos deficitaria, aunque los excedentes de la misma estén más concentrados en un menor número de países. También es cierto que los cambios del tipo de la Perestroika Rusa han estado un poco jalonados por la no disponibilidad de dicha suficiencia alimentaria. En fin, un mundo complicado políticamente, pero con una menor amenaza del lado de la oferta.

Países tradicionalmente deficitarios como la India se abastecen o se vuelven exportadores gracias a las nuevas tecnologías, y en los países de avanzada el capital, en forma de tecnología, compensa con ventajas la escasez de recursos naturales. Por esta revolución en la oferta, la producción mundial ciertamente será menos deficitaria, y más competitiva, aunque mas concentrada.

Después del éxito en la oferta, se nos viene encima "la revolución de la demanda". En el comercio internacional los productos primarios ceden posiciones frente a los de consumo intermedio y final, con proporciones crecientes de valor agregado. En consecuencia, la ventaja comparativa de producir a bajo costo (como en el caso de los cereales en Argentina) resulta compensada y superada por una capacidad de transformación mas eficiente y un "marketing" mas agresivo y eficaz.

DEL CAMBIO EN EL ENTORNO A LA READECUACION INSTITUCIONAL

Los expertos en desarrollo institucional mencionan con frecuencia como fuentes de presión y demanda por cambios al interior de las instituciones, la presencia de modificaciones sustanciales en el medio ambiente o entorno institucional, sumados al deseo burocrático y político por mejorar el rendimiento y la productividad de los recursos invertidos en las instituciones.

En el caso concreto de la Investigación y extensión agropecuarias, nos parece que el tema de la readecuación institucional frente a la nueva situación económica y política en los países de la región, requiere al menos la consideración de modificaciones en los siguientes frentes:

- La descentralización operativa, con el fin de lograr una aproximación más exacta a los problemas locales. Recordemos que América Latina pasa en estos años por una gran transformación política orientada a democratizar y desconcentrar el esfuerzo estatal, otorgando prioridad a las regiones, y delegando por consiguiente mayor capacidad en la toma de decisiones y en los procesos de asignación de recursos.
- El logro de la participación real de los productores en los diferentes niveles decisorios, con el fin de lograr una acción más concertada y eficaz en el campo de la investigación y la extensión. Si bien en el sector privado esta participación es más fácil de lograr, en las instituciones del sector público, en algunos países, aún se toma como una intromisión.
- La búsqueda de una mayor independencia financiera y administrativa, con el fin de liberar el erario de compromisos cada vez más difíciles de cumplir, y con el objetivo de la mayor agilidad administrativa que requiere la investigación, en oposición a la lentitud ya tradicional de algunos procesos administrativos públicos, cuyas rigideces deben eliminarse, mas ahora que la investigación debe responder en forma mas inmediata a necesidades cambiantes del entorno.

- Se ha mencionado la privatización de la investigación. Creemos que una alternativa más favorable para la reorganización de las actividades de investigación y extensión, ambas de bien público por sus efectos sobre el bienestar, es la "desregulación". Desregulación es control social (estado incluido), financiamiento público y privado y manejo institucional como figura de derecho privado.

DEL ENFOQUE UNIDIMENSIONAL EN EL TIEMPO, AL ENFOQUE TRIDIMENSIONAL

Se sostiene que la investigación es un proceso de largo plazo, que requiere un período de maduración en el tiempo que en promedio puede ser de 6-10 años, y que en consecuencia el efecto de las reducciones en los recursos para la investigación solo se verán en 6-10 años.

Esta concepción debe modificarse, si se quiere que la agricultura responda con eficacia y prontitud al múltiple reto de proveer divisas para el desarrollo nacional, asegurar el adecuado abastecimiento de la población y generar empleo directo o indirecto para contrarrestar el efecto de las corrientes migratorias, la desocupación y los llamados "bolsones de pobreza urbana", que comprometen el equilibrio social.

Estamos convencidos que el sistema institucional de investigación y extensión debe actuar simultáneamente en tres planos temporales, con fines y estrategias definidas, así:

- a. En el corto plazo, tomando como objetivo primordial el incremento en la producción y la productividad, haciendo buen uso de toda la tecnología disponible dentro o fuera del país, mediando únicamente la validación y la experimentación adaptativa indispensables para garantizar al productor alternativas tecnológicas rentables y adoptables.
- b. En el mediano plazo, manteniendo o mejorando la competitividad de nuestros productos primarios, logrando la disminución de los costos unitarios de producción mediante el perfeccionamiento de la tecnología en uso. Esto implica moverse a lo largo de la función de producción conocida, atendiendo a las variaciones en los precios relativos.

- c. En el largo plazo, desarrollando la capacidad de llevar a los mercados, especialmente los externos, cantidades cada vez más importantes y diversificadas de productos con alto valor agregado. Para ello será necesario desarrollar nuevas tecnologías de producción, transformación y comercialización, esto es el logro de una nueva función de producción, más avanzada y eficiente.

DEL DIA DE CAMPO Y LAS PUBLICACIONES, AL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DE LAS INNOVACIONES TECNOLOGICAS

A cuantos días de campo hemos asistido en los cuales, además de la demostración bajo condiciones de estación experimental o finca del agricultor, pasando por un delicioso almuerzo, sólo se produce una publicación, que con frecuencia se convierte en el único testigo, y mudo, de que se produjo un resultado de investigación.

Cuántas veces los agricultores preguntan por la disponibilidad de la innovación sin obtener la respuesta. El productor comercial no está interesado en multiplicar la semilla, el proceso de cría comercial del parásito no se ha dado, los talleres no reproducen la desgranadora, el país no dispone de ese tipo de plástico para riego, en fin,... mirar y ...no tocar.

Existen numerosas situaciones donde es posible pasar de la etapa experimental a la comercial para muchas tecnologías cuya disponibilidad en el mercado o a nivel de finca únicamente se puede después de una etapa de producción agroindustrial. Sólo de esta manera se logrará eliminar el cuello de botella sobre la disponibilidad de nuevas tecnologías, y más ahora cuando las necesidades de cambio técnico en las áreas de postcosecha y comercialización se están incrementando. Emprendimientos conjuntos con el sector privado, que posee normalmente ventajas en la multiplicación y distribución comercial de una determinada innovación tecnológica son aconsejables en este sentido.

DEL PESO MUERTO A LA LIBERACION DE RESPONSABILIDADES

En muchas ocasiones los países han intentado dentro de sus instituciones de investigación, realizar investigaciones durante años sin lograr resultados satisfactorios, frente a necesidades y demandas concretas en campos en los cuales se podría en forma relativamente rápida, obtener tecnologías competitivas.

Es muy posible que hayamos estado acumulando este "peso muerto", y que el mismo represente una parte considerable del gasto en investigación. Se mencionaba en un seminario sobre financiamiento de la investigación, que una de las mejores fuentes de nuevos recursos para investigación era la cancelación de actividades no promisorias.

Creemos que es el momento de rediseñar los aparatos decisorios, propendiendo a la eliminación de estos pesos muertos y reasignar los recursos, buscando además la liberación de algunas responsabilidades de investigación que bien podrían ser realizadas por otras instituciones del orden nacional o regional, privadas o públicas.

DEL SOMBRERO EN LA MANO A LA MESA DE NEGOCIOS

Se suele decir que nuestros campesinos, con una actitud siempre respetuosa, negocian con el sombrero en la mano, y no siempre les va bien, por ese sentido de sencillez y humildad, presente en muchas situaciones.

Desde el punto de vista tecnológico, en nuestros países, casi que podemos decir que en múltiples ocasiones se asume, frente al mundo Internacional, la actitud del sombrero en la mano. O bien entramos con demasiada humildad o respeto a los foros Internacionales, y a las mesas de negociación, o bien lo hacemos desde el otro extremo, presumiendo que todo lo tenemos y que no necesitamos lo de afuera.

Partamos de la base que el ideal de la autarquía tecnológica no existe. La "soberanía tecnológica" debe entenderse modernamente como la capacidad de un país para autodeterminarse en medio de un mundo tecnológicamente interdependiente. Esto dependerá en gran parte de nuestra habilidad para identificar y aprovechar tecnologías foráneas.

Después de dos décadas de problemas monumentales, representados en la crisis energética y de la deuda externa, sumadas al apretón en el sector público, debemos admitir que nuestra capacidad de generar tecnologías debe haberse disminuido, y que estos grandes cambios pueden haber dejado obsoleto una parte del inventario tecnológico disponible.

Entonces, surge la necesidad de ir a las mesas de negocios con la mentalidad de una apertura tecnológica, tratando al máximo de aprovechar las externalidades positivas que el mundo internacional y los países desarrollados nos pueden brindar.

Cada una de estas cuestiones iniciales, mas otras que seguramente rondan por allí, requieren de un análisis posterior para transformarlos en opciones institucional y operacionalmente realistas. Siendo éste un verdadero programa político, es conveniente su discusión y el logro eventual de un consenso mínimo que garantice su implementación posterior. Es una forma de comenzar con el "Control Social."

FECHA DE DEVOLUCION

FECHA DE DEVOLUCION			

IICA
DI-001

Autor

Título Investigación y extensión
agropecuaria desde el sector

Fecha
Devolución

co en ALC: una no
Nombre del solicitante



IICA - Ciudad Universitaria - Cra. 30 Calle 45 Tel: 2697100 Fax: 2696039
Santafé de Bogotá, D.C.