

LA ECONOMIA EN LA INVESTIGACION AGROPECUARIA

Laura Rugeles Chacón
Unidad Economía Agraria
I C A.

INTRODUCCION

Carlos Marx fue uno de los pocos economistas que dijo algo útil respecto al progreso técnico. La razón, fue su interés por el desarrollo del capitalismo a largo plazo, un interés no muy frecuente entre los economistas posteriores a los clásicos, de tal manera que quien quiera que mostrará tal interés se exponía a ser considerado automáticamente como marxista. Sin embargo, queriendo o no, cuando se habla de cambio técnico siempre se recuerda a este economista, por que ya es una aceptación casi universal que los cambios tecnológicos van de la mano con la acumulación de capital y ambos son característicos del desarrollo del capitalismo a largo plazo.^{1/}

Ahora bien, esta vinculación con la acumulación de capital dá al cambio técnico una complejidad tan inmensa que su comprensión no corresponde al estrecho límite de una

^{1/} Algo de historia puede verse en el siguiente artículo:
Esta es una reflexión hecha por Steindl al hacer un poco de historia respecto al trabajo de algunos economistas en lo referente al papel del cambio técnico en la acumulación. Ver STEINDL, J. Acumulación y Tecnología. En: Trimestre Económico, México 1982 795-811 p.

La otra característica recae en el trabajo del economista y del investigador en general. El primero, preocupado por cuantificar el éxito del investigador biofísico y cuidándose de no perder prestigio frente a éste, acude a las formas más puras del conocimiento y a la aplicación de exótico instrumental analítico, cayendo con frecuencia en el mayor y más amplio grado de generalidad. 3/.

De esta manera, se sacrifican aspectos sustanciales de la dinámica económica, del comportamiento del hombre y de pequeños elementos que iluminan mucho más que los modelos, el análisis de las fuerzas que presionan el cambio técnico y el impacto que éste genera en la acumulación y en la estructura de la sociedad. Por su parte el sociólogo, el antropólogo y el comunicador le han correspondido llevar a cabo investigaciones sobre el desarrollo de tecnologías para la difusión de tecnologías, es decir, para que el productor se adecue a ellas y no ellas a el productor. No obstante, parece que nuevos y refrescantes vientos soplan sobre el escenario de la comunidad científica internacional en dirección a plantear criterios de responsabilidad social

sobre la base de interdisciplinariedad del trabajo científico sin temor a ser tachado de marxista. Sin embargo, aunque no importa en este caso, sus orígenes

disciplina, sino a la interrelación y discusión sistemática de grandes áreas de la ciencia y de la técnica. Sin embargo, éste no ha sido el rasgo común de la organización de la empresa científica de la investigación agrícola internacional. Revisando la historia se revela una tendencia que reúne las siguientes características: Por un lado, una investigación con una orientación muy tecnológica, irreflexivamente intensiva en

capital y apenas simbólicamente preocupada por los efectos sociales y la comprensión de los cambios que están ocurriendo en el campo, asociados con la nueva tecnología. Como la pobreza, el hambre y la agricultura son generalmente problemas técnicos, la productividad constituye la meta central y por tanto a través de ella se mide y tiene significado el éxito científico. 2/.

2/ OASA, E. y JENNING, B. La naturaleza de la Investigación Social en la Agricultura Internacional: La experiencia norteamericana, el IIRI, y el CIMMYT. En: Trimestres Económicos, Vol. XLIX, No. 196, México. Diciembre 1982.

3/ Sobre el problema del economista en la conceptualización de la innovación tecnológica ver: ROSEMBERG, N. Tecnología y Economía. Colección Tecnología y Sociedad. Edit. Gustavo Gili Sa. Barcelona 1979. 421 pp.

propios miembros y de los administradores de la ciencia, en la presión de las circunstancias y en los reclamos de la sociedad acosada por permanentes desajustes estructurales por un modelo de acumulación instrumentado en el cambio técnico.

ALGUNOS PUNTOS COMUNES DEL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO

Ahora quiero referirme a algunos puntos que considero son el eje del trabajo interdisciplinario y aunque no es mi intención profundizar sobre ellos deseo mencionarlos junto con una breve referencia a manera de justificación.

El primero y más elemental se trata del hombre como el beneficiario directo del conocimiento científico. Con alguna frecuencia se corre el riesgo de ser la planta, o el suelo o el animal el fin último planteado por el científico. Es allí donde el problema se vuelve meramente técnico olvidando la dimensión sociopolítica y los incentivos de utilidad para el hombre. De esta manera, el científico social con sus códigos especiales traduce al proceso de investigación las identidades del hombre con sus deseos, sus necesidades, sus objetivos y sus posibilidades en torno a su disponibilidad de recursos a su posición de clase en un grupo social y cultural determinado. Cuando la tecnología satisface estos aspectos, ella se convierte en un bien en sí mismo, en una mercancía y por tanto tiene valor y es sujeto de transacción. Lo contrario, la convierte en un éxito científico que debe reposar en las memorias de la institución.

El segundo punto, estrechamente ligado con lo anterior, tiene que ver con el papel clave que juega la tecnología como instrumento de redistribución de ingreso. La preocupación de Marx era precisamente demostrar como la tecnología, lejos de ser neutral en sus efectos y mantener un orden social determinado, a lo que conducía era a fenómenos de concentración y centralización del capital con los consecuentes impactos desequilibradores en la estructura social.

El economista a través de un sencillo análisis histórico de la estructura de costos por ejemplo, puede ir dando alarmas respecto al sesgo en la distribución de los beneficios de la investigación. Ya sabemos que éstos pueden ir hacia el sector de bienes de capital, cuando los cultivos son intensivos en el uso de pesticidas y fertilizantes; hacia el trabajo cuando introducen en empleo de gran cantidad de mano de obra; hacia el sector financiero o hacia los propietarios de la tierra respectivamente.

El tercer punto, llama la atención sobre la regional y lo nacional o agregado. A pesar de que la homogeneidad de las condiciones agroecológicas determina en primera instancia la viabilidad de cobertura espacial de una determinada tecnología, existen varios factores que son propios de las regiones y de las microregiones y que relativizan esta posibilidad. Tales factores son básicamente su localización y su población con su propia dinámica, sus condiciones de vida social, además de la presencia de el Estado. Estas diferencias deben ser reconocidas por el investigador, si su trabajo apunta más allá que al solo desarrollo de las fuerzas productivas. Lo nacional o agregado es apenas un dato, que apoya la orientación de las políticas tecnológicas sectoriales.

El cuarto punto, que guarda estrecha relación con el segundo donde se habla de la redistribución, plantea la diferencia entre productor agrícola y consumidor urbano, en términos del impacto de la tecnología. Siempre se sospecha de los políticos y los investigadores planifican los desarrollos tecnológicos para el agricultor pensando en el consumidor; esto ha llevado con mucha frecuencia a los excesos de oferta de productos, a las depresiones de precios y en último a la descapitalización del campo, mediante una transferencia de recursos de éste a la ciudad. Hay que pensar en el agricultor.

El punto final es el Estado. Sobre él los científicos sociales por su formación suponen mucho más conocimiento que los investigadores de las ciencias puras. Aquí el aporte es determinante, en cuanto es el Estado, representando diversos grupos de interés, el soporte, proveedor y regulador de las condiciones generales del proceso de acumulación que la comunidad científica y las esferas de decisión institucionales deben conocer y comprender en sus relaciones específicas - objetivos de política e instrumentos-. El Estado junto con el capital constituyen los elementos ordenadores de los procesos económicos de una región donde la tecnología tiene un papel determinante.

Además de los cinco elementos anteriores, podrían mencionarse muchos más para reforzar y apoyar la presión de un trabajo de investigación que basado en una organización de interdisciplinariedad y en un contexto regional no aislado del agregado nacional, esté en capacidad de responder a las exigencias y requerimientos de la sociedad pero a la vez de preveer y prevenir sus consecuencias.

LA ECONOMIA EN EL ICA

Recogiendo todo lo expuesto anteriormente podemos concentrarnos en lo que debe ser el papel del economista en las acciones de investigación y transferencia del Instituto. Bajo este punto de vista, se plantean cuatro espacios de acción básicos. El primero referente al apoyo que la Unidad de Economía Agraria debe ofrecer a las directivas de la institución. Al respecto se considera que el trabajo del economista debe llevar a sugerir criterios básicos de orientación, tales como la participación institucional en la oferta tecnológica total de la sociedad, es decir, cuál le corresponde y cuál debe ceder al sector privado; las metas generales hacia las cuales debe apuntar la acción científica en el mediano y largo plazo: productividades, eficiencia, distribución de ingresos, etc; los sesgos inherentes de la tecnología respecto a la utilización de los recursos; la distribución de esfuerzos entre tecnologías de producción o tecnologías para procesos, etc. En este sentido los esfuerzos de la Unidad de Economía Agraria deben orientarse hacia la identificación y caracterización del círculo económico, de las exigencias del proceso de producción agropecuaria y de su organización social en sus tres niveles Nacional, Regional y de Finca. Lo mismo que de los objetivos e instrumentos de la política económica general y sectorial.

El segundo espacio se ubica en el proceso de producción tecnológica propiamente dicho, es decir, en el trabajo conjunto con el investigador biofísico para analizar económicamente los resultados de investigación - costos, rentabilidad- y de esta manera asegurar su éxito en el mercado de tecnologías.

Los dos espacios anteriores -el entorno sicopolítico y el análisis de resultados -llevan a un tercer escenario de trabajo y es el relacionado con los canales y formas de desarrollo y difusión de la tecnología. Aquí el economista tiene oportunidad de generar sus propias tecnologías penetrando en el campo de la empresa agropecuaria en cuanto a la gestión tecnológica se refiere. Este aspecto ha sido bastante descuidado por los investigadores, a pesar de que son amenudo los aspectos logísticos los que revisten la mayor importancia y para el éxito de la empresa agropecuaria.

El último escenario, reúne todos los anteriores y tiene que ver con el seguimiento y evaluación del impacto de la tecnología teniendo en cuenta, por un lado criterios físicos, sociales y económicos, y por otro, la dimensión de la finca, de la región y del país.

REQUISITOS O APLICACIONES

La condición o requisito de base para hacer eficaz el trabajo del economista y en general el proceso de investigación, la constituye la integración permanente y total entre los economistas y los especialistas de las ciencias sociales con los investigadores biofísicos, es decir, el famoso esquema interdisciplinario. Esto implica acabar con el estatus de unidad de apoyo dado siempre a la Unidad de Economía. Aquí radica la primera falla histórica del modelo institucional, manifiesta en la ineficiencia de la utilización de la capacidad científica y sobre la cual la sociedad nos está reclamando y dejando sin apoyo. No obstante, esta condición cetero paribus exige una decisión institucional que formalice la operatividad interna de la investigación y transferencia bajo estos criterios. La simple voluntad o la intencionalidad expuesta en los distintos discursos no es suficiente.

La segunda condición, apunta a sacar lo máximo posible a la investigación del laboratorio, del invernadero, o de la Estación Experimental. En palabras de una mujer que investigó sobre la modernización de la agricultura mexicana, la ciencia útil, manejable, debe salir de los laboratorios locales, es decir, de los pequeños agricultores, de los aparceros, de las comunidades indígenas y de los grandes empresarios agrícolas por supuesto. 4/.

En este sentido, la metodología en investigación en fincas que ustedes están desarrollando es un gran paso hacia un nuevo modelo de investigación institucional.

La tercera condición se relaciona con una resuelta decisión de entrar en el mundo de la información y de las comunicaciones, desde el punto de vista del conocimiento científico - teorías, métodos y resultados-, es necesario considerar que éste es acumulativo y relativamente universal, además de caracterizarse por una aceleración vertiginosa; esto obliga al investigador a estar alerta, so pena de quedar rezagado y con ello la transformación de la sociedad, objeto y fin de sus inquietudes. En cuanto al mundo real -naturaleza y sociedad- ya es de sobra conocida heterogeneidad cada vez más a corto plazo. Ello exige también su permanente observación y seguimiento, so pena de rezagar la identificación de sus problemas, sacrificar la objetividad en la determinación de sus causas y de subestimar sus consecuencias. Finalmente, en cuanto a la

4/. Chyntia Hewitt de Alcántara, *Modernizing Mexican Agriculture: Socio-Economic Implications of Technological Change, 1940-1970*, Ginebra, Instituto de Investigación del Desarrollo Social de las Naciones Unidas, 1976, p. 19.

extensión y proyección -transferencia- del conocimiento científico a hechos y productos tangibles a la sociedad, es necesario modernizar los métodos y canales de comunicación, so pena de que aquellos no cubran la última de un largo, difícil y costoso proceso. De lo contrario éste queda reducido a un mero ejercicio académico, no despreciable pero inútil frente a la escasez de recursos y a la dimensión de los problemas.

La cuarta condición tiene que ver con la implementación de un mecanismo de control de la investigación y de evaluación del impacto -éxitos y limitaciones- de la tecnología, con el fin de obtener una información de retorno sobre aspectos y detalles que son cruciales pero generalmente desconocidos.