



El Programa de Sistemas para Pequeños
Agricultores

-Documento de filosofía y propósitos-
Enero, 1974



David L. Franklin
Grant M. Scobie

45513

Centro Internacional de Agricultura Tropical
Cali, Colombia

CONTENIDO

I.	Introducción	1
II.	Antecedentes y Filosofía	3
III.	El Concepto de Sistemas	8
IV.	El Desarrollo del Proceso	14
V.	Plan de Actividades	18

PROGRAMA DE SISTEMAS PARA PEQUEÑOS
AGRICULTORES*

David L. Franklin**
Grant M. Scobie**

I. INTRODUCCION

Entre las metas establecidas para el CIAT están las de aumentar la cantidad y la calidad de los alimentos destinados a la población rural y urbana de la zona tropical de América Latina, y mejorar las condiciones de vida de la población rural a través de la introducción de nueva tecnología y del uso de prácticas agrícolas más eficientes. El hecho de que esto no se haya logrado aún para muchos pequeños agricultores, ha llevado al CIAT y sus entidades colaboradoras a plantearse los siguientes interrogantes: Cómo se pueden introducir ajustes y modificaciones al sistema tradicional de producción? Existe un esquema general que pueda ser aplicado?

Estas inquietudes fueron la base de un documento anterior titulado "Programa de Sistemas Agrícolas: Plan de Acción". De la discusión de estos temas surgió el Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores*, para el cual se ha establecido una filosofía, un enfoque metodológico, y un programa de actividades a cor-

* Por razones que se harán obvias en este documento la designación original de "Programa de Sistemas Agrícolas" fue cambiada por la de "Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores".

** Ingeniero de Sistemas y Economista Agrícola, respectivamente. Centro Internacional de Agricultura Tropical, (CIAT), Cali, Colombia.

to plazo, los cuales se presentan en el presente documento, que refleja la planeación y organización del "Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores" en 1973. Este documento incorpora las filosofías, los principios, las ideas y las estrategias que surgieron durante los cuatro días en que se llevó a cabo el Simposio de Planeación promovido por el programa, en Octubre de 1973, integrando aquellos elementos esenciales que surgieron de las discusiones y de las consultas hechas a las fundaciones, a las agencias nacionales e internacionales, a los programas dedicados a cultivos y a producción animal, en el CIAT, así como a investigadores y agricultores.

Durante 1973, el equipo de trabajo que integra el Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores solicitó la asesoría de varias instituciones y personas. Deseamos dejar constancia de nuestro sincero reconocimiento por estas contribuciones, las cuales harán posible, en gran parte, el éxito que se logre al poner en ejecución el Plan de Actividades, el cual está enfocado a contribuir al mejoramiento del bienestar de las familias campesinas en las áreas tropicales de América Latina.

El Plan de Actividades, el cual se presenta detalladamente en la sección V de este documento, fué diseñado con el propósito de desarrollar un enfoque sistemático que permita comprender los sistemas ya existentes y ofrecer un apoyo inmediato a los dos usuarios primordiales: las instituciones nacionales encargadas del desarrollo rural, y los programas agrícolas y pecuarios del CIAT. El equipo de trabajo propone que se colabore en el primer año con:

- a) El Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA)

de Guatemala y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en sus esfuerzos para diseñar y aplicar una tecnología agrícola mejorada.

- b) Los Programas de Porcinos y de Ganado de Carne del CIAT en sus proyectos de la Costa Atlántica y en los Llanos Orientales de Colombia, para analizar los problemas que surjan con la introducción de nueva tecnología diseñada para mejorar el bienestar de la familia del pequeño agricultor y otras personas en el sector rural que dependen de las actividades agropecuarias.

II. ANTECEDENTES Y FILOSOFIA

El desarrollo agrícola del trópico de América Latina ha sido esencialmente dualista. Aunque no se pretende analizar en detalle este fenómeno en el presente documento, es conveniente tener algún conocimiento a fin de establecer concretamente el Plan de Actividades.

En este momento, la característica fundamental de la agricultura latinoamericana es la existencia simultánea de dos sectores agrícolas con características diferentes: uno, bastante reducido, pero altamente comercializado, y otro, muy extenso, compuesto por pequeñas unidades de explotación familiar las cuales funcionan casi a nivel de subsistencia. A estas unidades se les llama "Fincas Pequeñas" y sus características principales son dos: en términos generales, sólo una pequeña porción de su producción entra al mercado, y la principal fuente de mano de obra es la propia familia del agricultor. En contraste, el sector de producción co-

mercantil, típicamente, se localiza en las regiones ecológicas más favorables y su orientación básica es hacia la producción de cosechas de exportación (por ejemplo, café, algodón, azúcar, banana) o bien de productos que alcanzan precios muy altos en los mercados internos como los cereales y leguminosas de grano. Este sector tiene el respaldo de buen capital, fácil acceso a las nuevas técnicas agrícolas, a la obtención de asistencia técnica y crédito, de insumos agrícolas y llegar con sus productos hasta los mercados mediante el uso eficiente del transporte.

Esta dicotomía es el resultado de políticas públicas que han estimulado la producción de artículos de exportación, junto con la obtención de mayor influencia política. Las grandes empresas de explotación comercial han sido beneficiadas por las favorables políticas gubernamentales en relación con la investigación, la asistencia técnica, y los precios de los productos y de los insumos. Estas políticas fueron motivadas por la necesidad de una mayor producción de alimentos y de mayores ingresos por exportación que se generarían por concentración de esfuerzos en el sector agrícola comercial. El aumento de divisas así obtenido, se aplicaría entonces a la importación de bienes de capital para expandir la base industrial. Se consideró que por este medio las oportunidades de empleo en el sector no-agrícola mejorarían, absorbiendo el exceso de mano de obra de la agricultura. Tales políticas gubernamentales tuvieron su origen en el propósito de aplicar los modelos de desarrollo de Europa Occidental y de América del Norte, en donde, aparentemente, las altas tasas de crecimiento económico fueron asociadas con una rápida industrialización y una disminución gradual de la ocupación humana en la agricultura.

En tanto que estas políticas han tenido algún éxito (por ejemplo, en México y en Brasil), las consecuencias económicas y sociales para el resto del sector agrícola deben analizarse más cuidadosamente. Existe un número de pequeñas fincas cuya productividad ha cambiado poco o casi nada. Los niveles de ingreso, nutrición, salud, vivienda, y educación son muy bajos, quedando muy atrás de aquellos pertenecientes al sector de fincas comerciales y a gran parte de la población urbana. El sector de pequeños agricultores está concentrado fundamentalmente (aunque no exclusivamente) en las áreas ecológicamente menos favorecidas, y tiene un acceso limitado al transporte, almacenamiento, insumos y al crédito.

En tanto que el porcentaje de la población total que se ocupa en faenas agrícolas ha ido disminuyendo, los números absolutos continúan aumentando. Es evidente que el sector no-agrícola, en la mayoría de los países, no puede soportar la carga completa de absorber y dar ocupación a todas aquellas personas que emigran del campo a las ciudades. A consecuencia de un crecimiento anual de la población que oscila entre el 2.5 y el 3 por ciento y un crecimiento del empleo no agrícola de 1.5 por ciento, el sector rural por muchos años en el futuro, tendrá que absorber más trabajadores, a pesar de que proporcionalmente está decreciendo. Parte de este aumento podrá ser absorbido por el sector de fincas comerciales, pero una gran proporción tendrá que enfrentarse a las alternativas de migrar a las áreas urbanas, con pocas o ninguna perspectiva de empleo y a vivir una existencia de absoluta pobreza, o bien, a subsistir marginalmente de la agri-

cultura. Hasta ahora, el crecimiento económico que ha ocurrido en el sector agrícola ha ignorado a millones de familias rurales, para las cuales su tierra y la productividad de su trabajo, su producción, su ingreso y los niveles de nutrición han permanecido estáticos.

Inicialmente, los esfuerzos para el desarrollo se concentraron en inversiones de infraestructura pública con la esperanza de que el crecimiento económico de las fincas privadas vendría como una consecuencia natural de esas inversiones. Ahora es obvio que este problema es mucho más complejo que lo que podría esperarse. Posteriormente, se han hecho esfuerzos para aumentar la divulgación de la tecnología agrícola. Es indudable que se han logrado algunos avances pero también es cierto que la mayoría de las fincas familiares aún permanece sin haber mostrado ningún mejoramiento. Cerca de los grandes centros de investigación agrícola (frecuentemente, a unos pocos kilómetros de distancia de tales centros) hay cientos de pequeñas fincas cuyos métodos de producción y sus ingresos familiares han permanecido invariables.

Se ha intentado justificar esta situación con diversos argumentos indicando que los pequeños agricultores son demasiado conservadores, tradicionalistas y que por su poca educación carecían de la habilidad o de la motivación para adoptar nuevos métodos. Hoy en día este razonamiento no tiene mucha justificación. La realidad es que estos agricultores han tenido poca o ninguna oportunidad de beneficiarse con sus actividades en la agricultura. Como cualquier persona que se ve obligada a tomar decisiones, estos agricultores reaccionan en la misma forma ante las perspectivas de

éxito o de fracaso. A través de su larga experiencia en actividades agrícolas han desarrollado sus propios sistemas de producción que generalmente les han dado resultados casi óptimos dentro de su ambiente económico, político, y ecológico. Este raciocinio innato del pequeño agricultor, hace necesario que se diseñen nuevas alternativas de producción, que se adapten al medio ambiente de los pequeños agricultores a fin de que ellos logren aumentar su ingreso real, que esas alternativas reconozcan el riesgo económico que va involucrado en sus problemas y que estén dentro de la disponibilidad de la oferta de insumos y de la existencia de mercados estables.

La falta de fondos para promover la investigación agrícola, la escasez de agentes de extensión debidamente entrenados, el crédito inadecuado, las deficiencias en el transporte y en el mercadeo de los productos agropecuarios son factores que se mencionan para justificar el fracaso por no haber logrado un impacto significativo en la productividad de las pequeñas fincas. Sin embargo, estas son consideraciones secundarias. La causa principal ha sido la falta de alternativas provechosas que se puedan ofrecer al pequeño agricultor. Cuando tales alternativas han existido, hay evidencias de su rápida y eficiente adopción (por ejemplo, el caso de las nuevas variedades de arroz en Asia y en varios países de América Latina, el del trigo en México, en el Cercano Oriente y en el sub-Continente Indio).

Las metas nacionales para expandir la producción y aumentar las oportunidades de empleo no son incompatibles con los esfuerzos para promover el crecimiento económico de los pequeños agricultores.

Es un hecho que en muchos países las fincas pequeñas son una fuente importante para la producción de alimentos. En Guatemala, por ejemplo, el 84 por ciento de los agricultores sólo poseen menos de 7 hectáreas cada uno y ocupan únicamente el 17 por ciento del total de la tierra utilizada. Sin embargo, producen el 60 por ciento de los granos básicos para el país (trigo, arroz, frijol, maíz, y sorgo).

El reconocimiento de la importancia política y el potencial de las fincas pequeñas es evidente en muchos países (por ejemplo, Colombia, Guatemala, y México). Las instituciones internacionales le están dando mayor atención a las consecuencias sociales derivadas de las donaciones de capital, préstamos y asistencia técnica. El programa de préstamos expandido para la agricultura que el Banco Mundial ha proyectado para los próximos cinco años, conlleva un firme propósito de enfocarlo hacia las pequeñas fincas. La preocupación de las agencias nacionales e internacionales por la nutrición humana es la mejor evidencia de que las consecuencias sociales están tomando gran importancia. No se puede asumir que la expansión de la investigación agrícola y de los esfuerzos que hace el personal que trabaja en extensión van a producir automáticamente un mayor bienestar entre los habitantes de las zonas rurales. La trascendencia histórica de los pequeños agricultores y su contribución a la producción de alimentos exigen un nuevo acercamiento.

III. EL METODO DE SISTEMAS

Tradicionalmente, el esfuerzo científico se ha concentrado en la separación de los componentes de una unidad compleja, a fin

de estudiarlos en detalle. Este enfoque se consideraba esencial y conveniente, porque ningún investigador tenía la esperanza de lograr una profunda comprensión de todas las complejidades del problema integral. La especialización se convirtió en la máxima expresión del adiestramiento científico y de la investigación. Se esperaba que al lograr una comprensión a fondo de todas las partes componentes, la integración posterior de las soluciones parciales proveería una respuesta adecuada al problema general. En el contexto de la investigación agrícola, intervienen, entre otros, los fitomejoradores, edafólogos, microbiólogos, zootecnistas, economistas, y sociólogos. Cada grupo de estos especialistas lleva a cabo estudios independientes, usando una metodología sui-generis, cada vez más sofisticada.

En años recientes, esta orientación independiente "por disciplinas" ha cedido terreno, paulatinamente, en favor de una orientación hacia el "problema". El concepto de sistemas para la solución de problemas presenta un enfoque que sobrepasa los conceptos clásicos de disciplina con sus tradicionales límites y demarcaciones. El funcionamiento de un "todo" formado por muchas partes interconectadas, no puede ser evaluado en relación al desempeño de sólo una de estas partes ni aún de todas ellas tomadas individualmente. Es el comportamiento del conjunto lo que es significativo. La investigación aislada de las partes no asegura una base adecuada para comprender el complejo total. Por ejemplo, el uso de los recursos de investigación para desarrollar nuevas tecnologías que permitan un alto rendimiento en la producción de maíz, no asegura que, necesariamente, estos producirán el efecto deseado sobre cualquier criterio de eva-

luación de la finca familiar (por ejemplo, sobre los ingresos o la nutrición de la familia).

Las consideraciones anteriores nos demuestran que son necesarios los equipos interdisciplinarios, en los cuales cada miembro participante tenga una apreciación del papel que desempeñan los demás miembros del grupo, así como una clara percepción de cómo estas contribuciones conjuntas ayudarán a resolver el problema global. En el CIAT ya existe un concepto bien definido de lo que debe ser un equipo de trabajo, integrado dentro de un sistema de producción determinado. Con este enfoque interdisciplinario se trabaja en forma integrada para lograr el desarrollo de Sistemas de Producción bien sea de cultivos o de especies animales. La evolución del Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores es una consecuencia lógica de la necesidad de integrar los esfuerzos de los programas de sistemas de producción, dentro del concepto global de la unidad constituida por la finca.

El Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores es una actividad de investigación del CIAT, cuya tarea es de estudiar, conocer y comprender la gran diversidad de sistemas de producción que existen en los trópicos de América Latina. Puesto que el CIAT está interesado en el mejoramiento de la agricultura y de la vida rural el Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores está enfocado básicamente en las fincas familiares considerándolas como sistemas integrados. Ante la diversidad y la complejidad de las explotaciones agrícolas en pequeña escala que existen en América Latina, es muy posible que si el enfoque de la investigación se dirige a un solo cultivo, el investigador se aísla inconscientemente de las necesidades del pequeño agricultor.

El Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores está interesado en conocer a fondo los sistemas de explotación en pequeña escala en toda su complejidad y ha enfocado sus miras hacia la familia campesina. Su principal meta es desarrollar un proceso que permita la identificación y el análisis de los sistemas de producción existentes, para facilitar en esta forma una rápida aplicación de la tecnología agrícola, que conduzca al desarrollo de las áreas rurales, en especial en las zonas bajas tropicales.

Un elemento esencial del concepto de sistemas, es el reconocimiento de que la finca es en realidad un sistema dentro del amplio concepto que representa el sector agrícola. El punto focal es la familia que vive en la finca y otras personas que habitan en ella, integrando empresas individuales que tienen que ver con la producción, el consumo y el mercadeo de los productos agropecuarios y en los cuales los factores biológicos y físicos interaccionan con los sistemas sociales, políticos, y económicos. Este reconocimiento explícito de la importancia de estas interacciones es la clave del esquema metodológico dirigido hacia el desarrollo de un proceso para identificar y analizar los elementos y luego facilitar el cambio tecnológico en las pequeñas fincas.

Existen dos niveles situados en un plano más alto dentro del sistema que también están involucrados en el análisis de las pequeñas fincas. Estos incluyen: a) las instituciones del sector público agrícola (y los sectores relacionados con la salud y la educación); y b) las instituciones encargadas de establecer las políticas de planeación y economía, a nivel nacional. Ambos pueden tener interacciones importantes con el sistema central de interés

(ver figura 1). Por ejemplo, si el éxito en la adopción de una nueva tecnología se debe a un mayor uso de fertilizantes, entonces la política que sustenta el sector público agrícola se involucra inmediatamente con el suministro de los fertilizantes. Hay disponibilidad de fertilizantes adicionales? De cuál fuente? A qué precio? Permanecerá estable el precio de los fertilizantes? Se obtendrán como inversión de una parte de la producción agrícola lograda por el sector comercial? Al nivel nacional, algunos factores como la política que fija el tipo de cambio con relación a la moneda extranjera, la política de impuestos, salarios y subsidios a las importaciones y exportaciones, pueden tener gran influencia en el desarrollo del sector rural. El diseño de una metodología que reconozca las interacciones de estos sistemas de nivel más alto, permitirá la identificación de algunos "cuellos de botella", a cualquier nivel que ellos ocurran. También permitirá señalar cuáles podrían ser los impedimentos que presenten estos sistemas externos al buen funcionamiento de los sistemas agrícolas de los pequeños agricultores.

El concepto de sistemas involucra la intervención que tienen los insumos en las pequeñas fincas así como otros factores externos sobre las mismas. A través de la comprensión y la definición del comportamiento del sistema de la finca a lo largo de un periodo de tiempo como una función de sus relaciones de producción y consumos con los sistemas externos, es posible identificar tecnologías agrícolas aplicables que se requieran para estimular cambios en los sistemas de las fincas pequeñas. Además, si los objetivos de la familia de la finca pueden ser identificados y documentados y si los objetivos de las políticas gubernamentales pueden ser definidos, será entonces

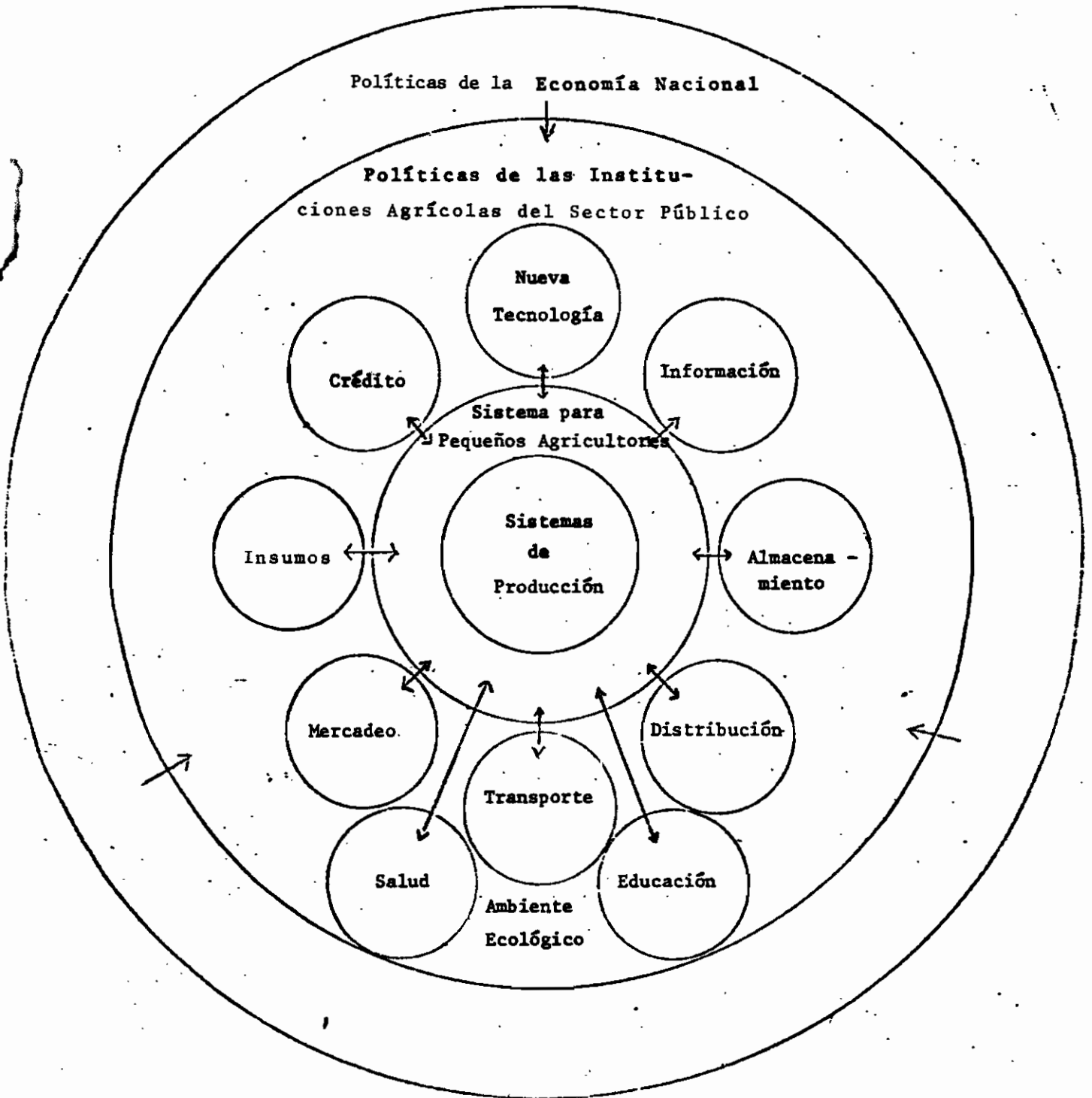


FIGURA 1: Representación esquemática del Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores

posible seleccionar las alternativas de tecnología que sean más indicadas para lograr esos objetivos. También, es posible evaluar el beneficio (con respecto a los objetivos establecidos) que se obtiene al cambiar las restricciones impuestas a las pequeñas fincas por sus relaciones de producción y consumo con los sistemas externos.

Por ejemplo, es posible hacer una comparación entre las alternativas de investigación extensión y producción de semillas mejoradas, contra las alternativas de reestructurar los precios del producto, el almacenamiento y mercadeo. Esta selección de alternativas debe considerar tanto los objetivos de la finca familiar como también las metas de producción de alimentos de la nación en general.

Un rasgo característico del concepto de sistemas es que requiere que se especifique cuáles son los objetivos del sistema. Para la familia campesina esos objetivos probablemente incluyen ingreso, nutrición, flujo de dinero en efectivo, seguridad, salubridad y educación. Aún no es clara la definición de estos objetivos. Además, con frecuencia las metas de las políticas públicas no son explícitas. Por tal razón, la investigación agrícola ha tenido que orientarse hacia metas ambiguas u objetivos mal definidos, siendo en la mayoría de los casos simplemente enfocadas hacia la producción de "buena tecnología".

Muchos esfuerzos de la investigación estarán mal orientados a menos que se haga una clara especificación del problema a resolver, de tal manera que los objetivos no se confundan con las actividades que se lleven a cabo para lograr estos objetivos. El verda-

dero objetivo de un esfuerzo para promover el desarrollo agrícola, generalmente, no es el de aumentar el rendimiento por unidad de superficie de un cultivo determinado (lo cual podría constituir una medida de " la bondad" de la tecnología empleada). Muy posiblemente existe otro objetivo más real, más significativo, como podría ser el aumento del ingreso o la mejor nutrición familiar de los productores y/o hacer menos costosas las dietas para los consumidores. Sin embargo, el aumento de rendimientos es, generalmente, una de las alternativas que puedan escogerse como actividad para lograr el objetivo verdadero.

IV. EL DESARROLLO DE UN PROCESO

Explicítamente, al definir la meta establecida del programa está involucrada la necesidad de desarrollar un proceso para: a) la identificación de sistemas de producción y b) el análisis de los sistemas de producción.

A partir de la comprensión del raciocinio de los sistemas existentes, se especificarán los requerimientos que se necesitan para la introducción de la tecnología agrícola que contribuya a que la familia de la finca y las políticas públicas logren cumplir sus objetivos. El siguiente es un esquema para el desarrollo de este proceso:

1. Análisis de los sistemas de fincas familiares

En esta fase, se estudiarán algunos sistemas que son prototípicos en el trópico de América Latina.

Mediante el análisis de la estructura de producción, consumo y condiciones (y de las variaciones de estos elementos a través del



tiempo), estos sistemas serán descritos de acuerdo cómo la familia de la finca utilice sus recursos de tiempo, tierra, energía, cultivos y especies de animales, información etc., para lograr sus objetivos explícitos, dentro del contexto de su medio ambiente ecológico, cultural, económico, y político.

2. Síntesis de los sistemas agrícolas prototípicos

Las conclusiones derivadas del análisis descrito en el punto anterior, serán probadas en base a componentes y en base a los sistemas integrados. Si la comprensión del sistema de la finca es correcta, las conclusiones serán útiles en el diseño de modelos físicos y analíticos de los sistemas prototípicos y de sus componentes (tal como se hará en los Llanos Orientales Colombianos, en colaboración con el programa de ganadería del CIAT). Estos prototipos ayudarán a predecir el impacto que podrá producir la nueva tecnología.

3. Diseño de Sistemas Agrícolas que incorporen Tecnología Mejorada

Las fases de análisis y de síntesis producirán la información que se requiere para diseñar la tecnología que es factible de introducir en las fincas pequeñas con el fin de alcanzar más fácilmente las metas nacionales de producción de alimentos y los objetivos de la familia de la finca. El conocimiento obtenido en las fases anteriores permitirá a los científicos de las ciencias biológicas que integran el equipo de trabajo (en cooperación con los equipos que estudian los cultivos en los que se interesa el CIAT y con los equipos de producción de las instituciones nacionales) realizar la labor de seleccionar y determinar las prácticas culturales, las com-



binaciones de especies, los niveles de insumo etc. que serán ensayados para su posible introducción en la finca familiar. En función del nivel tecnológico que se requiere para lograr la innovación deseada, se diseñarán los ensayos en los cuales se probarán las alternativas tecnológicas en las estaciones experimentales o en fincas familiares. Un aspecto importante de este proceso es que las consecuencias de la adopción de las tecnologías serán estudiadas simultáneamente por otros científicos del equipo de trabajo por medio del uso de modelos analíticos.

4. Validación del proceso

El proceso será válido si se comprueba que: a) las fincas familiares, en las áreas seleccionadas para el estudio, cumplen sus objetivos a través del uso de la tecnología seleccionada por medio del proceso, y b) las instituciones nacionales adoptan el proceso como una herramienta de ayuda en el logro de sus metas.

5. Ejecución

La ejecución del proceso es una responsabilidad de las instituciones nacionales. El CIAT colaborará con ellas en el desarrollo de la nueva tecnología y en el adiestramiento para la aplicación del proceso.

6. Evaluación

Una importante labor que deberá realizar el equipo de trabajo será desarrollar la metodología para evaluar el impacto de la nueva tecnología en el bienestar humano. Además, se espera que el CIAT sirva como un centro para la documentación y el análisis de las experiencias obtenidas por los programas nacionales en el desarrollo agrícola.



En resumen, el proceso proveerá las pautas a seguir para la identificación de los factores limitantes y de las alternativas de investigación seleccionadas. Proveerá un marco de referencia dentro del cual se podrá estimar la probable adopción de los resultados de la investigación y el impacto de esa adopción sobre la disponibilidad de alimentos e ingresos. Sugerirá distintas maneras de lograr los objetivos explícitamente indicados. Su propio dinamismo le será útil en la planeación y en el análisis de sistemas múltiples de cultivos para sincronizar la aplicación de nuevas inversiones (por ejemplo, el establecimiento de praderas mejoradas) y para seguir la secuencia de la introducción de nueva tecnología.

En la ejecución de estas fases el Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores proveerá información y apoyo analítico a sus dos principales usuarios y colaboradores, o sea los programas del CIAT y las instituciones nacionales de desarrollo agrícola. Cuando el proceso haya sido desarrollado será útil en el planeamiento y evaluación que lleven a cabo estos usuarios y las instituciones internacionales dedicadas al desarrollo agrícola. Los usuarios finales serán primordialmente, los miembros de las familias rurales y los consumidores de productos agropecuarios en América Latina, los cuales se espera que se beneficien a través de la actividad agropecuaria de las instituciones nacionales, en cada región de un determinado país.



IAIA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE AGRICULTORES

V. PLAN DE ACTIVIDADES

Para el desarrollo del Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores, se comenzará a trabajar en 1974 en colaboración con los programas del CIAT, del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el Programa de Producción del Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA) en Guatemala. Se están estableciendo los respectivos acuerdos para actuar en los mencionados proyectos cooperativos estableciendo fases progresivas en el desarrollo del trabajo, en la forma siguiente:

1. Investigación y acción de los programas del CIAT (cultivos y especies animales)

a) El Proyecto de Fincas Familiares del Programa de Ganado de Carne del CIAT en los Llanos Orientales.

El equipo de trabajo de Sistemas para Pequeños Agricultores cooperará en todos los aspectos de su ejecución en este proyecto, el cual, en general, está en la fase de síntesis, descrita anteriormente. Se está estableciendo un modelo de finca pequeña por el equipo de trabajo de Sistemas de Producción de Ganado de Carne, con el propósito de medir el impacto de la nueva tecnología en la productividad familiar y en su bienestar. El equipo de trabajo de Sistemas para Pequeños Agricultores participará en el desarrollo de un modelo analítico que permita estudiar el impacto de varias estrategias de inversión y el efecto producido por diversas innovaciones tecnológicas. El modelo permitirá hacer una comparación de las ventajas de las estrategias alternativas en cuanto a investigación; por ejemplo, la introducción de especies mejoradas de pastos comparando-

lo con nuevos métodos de suplementación nutricional. El programa colaborará con los economistas del equipo de trabajo de Ganado de Carne en la preparación de un sistema de evaluación para este proyecto. El objetivo específico que quiere lograr el equipo de trabajo de Sistemas para Pequeños Agricultores es el diseño de un modelo analítico que represente el prototipo bajo estudio.

b) El Proyecto de Producción de Porcinos en la Costa Norte de Colombia.

El Programa de Sistemas colaborará con el Programa de Producción de Porcinos en el análisis del proyecto piloto que se está llevando a cabo actualmente en la población de Cacaotal, en la Costa Norte de Colombia. Los esfuerzos estarán dirigidos hacia la descripción y la verificación de la razonabilidad que pueda respaldar a los sistemas existentes, de tal manera que ayude al Programa de Porcinos en la evaluación del impacto de la introducción de tecnología. El objetivo específico es la descripción de los sistemas existentes como una base para planear la acción futura.

2. Colaboración con las Instituciones Nacionales

a) Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

En colaboración con el International Development Research Centre, del Canadá, y otras entidades, el programa cooperará en el análisis de varios conjuntos de información básica generados por los proyectos de desarrollo rural del ICA. A través de estos análisis se podrán identificar algunas fincas modales para las diferentes regiones en Colombia. Algunas regiones serán seleccionadas para hacer análisis in-situ tal como se contempló en el esquema del proceso de desarrollo, elaborado inicialmente. El programa podrá participar, si

se le solicita, en el desarrollo de metodología para evaluar los programas de desarrollo rural que actualmente se están llevando a cabo. Los objetivos específicos que se espera lograr son: diseño de una metodología para describir y localizar fincas modales y una metodología para evaluar los logros obtenidos en las metas a corto plazo, de los proyectos de desarrollo rural.

b) Programa de Producción del Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA) en Guatemala.

En colaboración con los programas de colaboración internacional del CIAT y los programas de maíz y fríjol, el programa deberá participar en el desarrollo de los Programas de Producción del ICTA. El equipo de trabajo colaborará en la elaboración de diseños experimentales para ensayos de campo. Estos ensayos se utilizarán en el desarrollo de fórmulas para producción óptima de granos básicos por lo menos en tres regiones de Guatemala. Las funciones de producción que se obtengan con estos ensayos se utilizarán para desarrollar fórmulas de producción óptimas con respecto a restricciones tales como la limitada disponibilidad de insumos y de créditos, y los riesgos que trae la prolongada sequía. Con la colaboración de los Programas de Maíz y Fríjol, del CIAT, la investigación agronómica básica estará orientada hacia la mejor comprensión de los diversos sistemas de cultivos asociados incluyendo maíz y fríjol. Bajo la supervisión del ICTA, el programa participará en el desarrollo de sistemas de planeación y evaluación. A un nivel institucional el programa estudiará los sistemas de crédito, el abastecimiento de insumos y los sistemas de mercadeo, para luego cuantificar la relación de estos factores con los sistemas agrícolas que son típicos en la

región. El objetivo específico es demostrar la aplicación de la metodología mediante un programa de acción de una institución nacional.

3. Observación de la agricultura a pequeña escala en la América Latina

Se harán visitas a diversos programas nacionales previamente seleccionados en Perú, Bolivia, Ecuador, Brasil, y América Central con el propósito específico de verificar, en la escala más amplia posible, la aplicabilidad del concepto de sistemas para pequeños agricultores del CIAT para acelerar el desarrollo rural de los trópicos de América Latina.

4. Programa de Adiestramiento

El programa participará en las actividades de adiestramiento en lo relacionado con la economía de la producción y con los métodos experimentales que involucra la investigación orientada hacia la producción agrícola eficiente, a través de programas de adiestramiento para especialistas en producción agrícola, con el objetivo específico de ofrecer adiestramiento sobre la metodología del programa de Sistemas para Pequeños Agricultores a los becarios del CIAT.

5. Informe a las Instituciones Internacionales

El programa preparará un informe para las diversas instituciones interesadas en el desarrollo agrícola de la América Latina, con los objetivos específicos de transmitirles información sobre los resultados del primer año de actividades del programa y solicitarles su opinión y sugerencias en relación con el desarrollo del programa y sus esfuerzos de colaboración institucional.

6. Folleto Descriptivo

El CIAT publicará un folleto que describirá el enfoque, objetivos, metas, alcance, y actividades del Programa de Sistemas para Pequeños Agricultores.