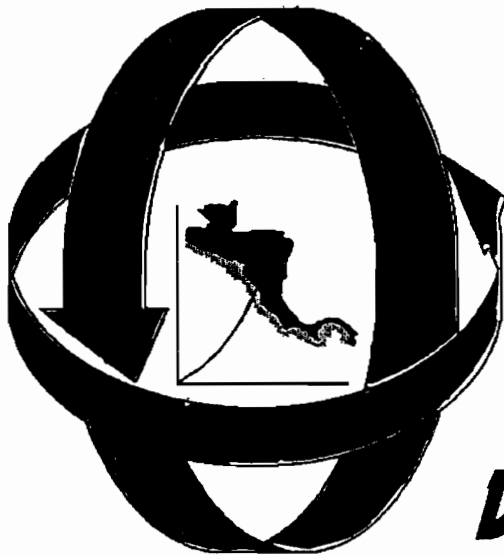


1993

REVISTA ANUAL



RED
CENTROAMERICANA
DE SOCIOECONOMIA

MARZO

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE SOCIOECONOMÍA EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA EN CENTROAMÉRICA.

*Gustavo Saín y Eric Borbón Castro**

I. Introducción

La importancia del capital humano en el proceso de generación y transferencias de tecnologías, ha sido ampliamente reconocido en la literatura (véase por ejemplo Trigo, Piñeiro y Ardila). En general, se postula que para que un programa de investigación sea exitoso, se requiere de una cierta "masa crítica" de recursos humanos y de capital.

Aunque existe evidencia que en el área centroamericana existe una masa considerable de recursos humanos calificados dentro del proceso de Investigación Agropecuaria, no existe tal evidencia cuando se trata de recursos humanos dedicados a las Ciencias Sociales dentro del proceso de Investigación Agropecuaria. El problema de la masa crítica no debe circunscribirse solamente a los aspectos cuantitativos, sino también al grado de preparación formal en la disciplina que posean los miembros de las Unidades de Socioeconomía (UDSE). Tradicionalmente, las posiciones en las UDSE son ocupadas por investigadores preparados en el campo de la agronomía (Ingenieros Agrónomos), con vocación por las Ciencias Sociales, pero con muy poca preparación formal en los métodos de análisis, utilizados por las Ciencias Sociales en general y por la Economía Agrícola en particular.

La falta de masa crítica es solamente un lado de la problemática que enfrenta la disciplina. En efecto, la demanda por servicios que han confrontado y actualmente confrontan los miembros de las UDSE, ha ido históricamente cambiando, de manera tal, que es posible reconocer tres épocas más o menos definidas en cuanto al rol que les ha tocado jugar dentro del proceso de Investigación Agropecuaria. Estos cambios han agravado el problema de la falta de masa crítica, ya que la habilidad para adelantarse, o en su mejor caso, adaptarse profesionalmente a una demanda por servicios profesionales dinámica, se vió seriamente afectada por esta circunstancia.

Este trabajo intenta muy brevemente analizar algunos aspectos relacionados con la situación de las UDSE al comienzo de la década de los 90. La hipótesis

fundamental en que se basa la posible formación de una Red Regional, es que la masa crítica, entendida en términos de cantidad y preparación de los miembros de las UDSE de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria en la Región Centroamericana, no ha sido y no es todavía lo suficiente para promover el desarrollo sostenido de las UDSE. Si esta hipótesis fuera cierta, entonces el apoyo internacional para mejorar la cooperación horizontal y la capacitación de los miembros en áreas claves, será de vital importancia para que las UDSE puedan cumplir satisfactoriamente con el papel que se les demandará en la década de los 90.

El presente trabajo consta de varias secciones. En la segunda sección se presenta algunos antecedentes en donde se describen en líneas generales los roles que las UDSE han jugado dentro de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria. La tercera sección presenta en forma breve, los resultados de tabular la información recibida en los formularios de admisión a la Red. Finalmente en la cuarta y última sección, se intenta extraer algunas conclusiones.

II. Antecedentes

En los últimos 30 años el rol de las UDSE dentro de los Programas Nacionales de Investigación Agropecuaria (PNIA), ha fluctuado, pudiéndose reconocer al menos tres grandes etapas.

La primera etapa, que se podría llamar Pre-investigación en fincas, ocurre durante los años 60 y principios de los 70, y es donde las UDSE juegan un rol de apoyo a la Investigación Agropecuaria. En esta etapa, la responsabilidad de las UDSE en el proceso de generación de tecnología, se encontraba restringida a un papel ex-post, con la responsabilidad principal de evaluar las alternativas tecnológicas generadas (principalmente estudios de aceptabilidad y adopción). Otras actividades incluían los aspectos relacionados con la administración de fincas, registros, estudios contables de costos, etc.

* Economistas Agrícolas. Programa regional para Centro América y el Caribe. CIMMYT.

Posteriormente, ya en la década de los años 70, con la amplia difusión de la investigación en fincas o investigación adaptativa, cambia fundamentalmente el rol de la disciplina hacia la generación y transferencia de tecnologías. En esta segunda etapa, el rol pasa entonces de ex-post a una participación ex-ante.

La integración de equipos de investigación interdisciplinarios, el reconocimiento de incorporar el punto de vista del agricultor en el diseño de nuevas alternativas tecnológicas, y la necesidad de aumentar la eficiencia del proceso de investigación, fueron factores claves para que se generara una demanda por servicios de las UDSE en este tipo de investigación. También, durante esta etapa, se difunde el enfoque de sistemas y la disciplina no es ajena a esta corriente, originándose así una corriente de estudios de costos, administración de fincas etc. que reflejan la tendencia y se vuelven más complejos.

La tercera etapa que comienza en la segunda mitad de la década de los 80, encuentra a los sistemas de investigación bajo una fuerte presión financiera, debido a la crisis económica que afecta a la región. El Sector Agropecuario es afectado a su vez, por programas de ajuste económico, cuyas consecuencias sobre grupos de agricultores no son claras. Finalmente, en esta etapa se manifiesta una creciente preocupación política y social por la conservación de los recursos naturales, en especial por el recurso suelo. Estos tres factores vuelven a alterar la demanda por servicios de las UDSE. En este caso, el énfasis se centra en la asignación de recursos, políticas, impactos económicos y conservación del medio ambiente. Pero no solamente cambia la demanda, sino también los agentes o clientes, a los cuales las UDSE dirigen sus servicios. En general, los niveles jerárquicos de las instituciones se convierten en los clientes reales y potenciales de mucha de la investigación a generar.

Este cambiante escenario de actividades reales y potenciales, pone una intensa presión sobre las UDSE, las cuales, sin la masa crítica necesaria para una adaptación efectiva, provocan no solamente la frustración profesional de los miembros de las UDSE, sino también, de los niveles jerárquicos de las instituciones. En la segunda mitad de la década de los 80, las instituciones nacionales realizan un esfuerzo, ya sea para organizar las UDSE en el caso que no existan, tales como Costa Rica y Honduras, o de reorganizarlas tal como el caso de Panamá, El Salvador y Guatemala.

Un indicador del estado crítico de las UDSE al comienzo de esta tercera etapa es revelado por un estudio reciente realizado por el IICA (1987), en donde se reporta que de 211 proyectos de investigación referen-

tes a 18 actividades agropecuarias en los países Centroamericanos (incluyendo Panamá), solamente el 3% tenía un carácter disciplinario de socioeconomía o interdisciplinario con la participación de socioeconomistas.

III. Resultados

Las cifras que se presentan en esta sección, son el resultado de procesar los datos recabados a través del formulario de admisión a la Red Regional de Socioeconomía. Este formulario se distribuyó a todos los países a partir de Noviembre de 1989, mediante el envío de un paquete de ellos a dos o tres colaboradores claves, para que ellos los distribuyeran entre las personas que podrían estar interesadas. La distribución del formulario no estuvo restringida a los investigadores de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria. Posteriormente se distribuyeron más formularios durante la reunión anual del PCCMCA, realizada en San Salvador en marzo de 1990.

Los resultados que se presentan reflejan las respuestas de 35 cuestionarios. Hay que tomar en cuenta que estos 35 cuestionarios no representan el total de socioeconomistas en el área, por lo que los resultados deben ser tomados como provisorios y sujetos a revisión, y se presentan con el objetivo principal de fomentar la discusión y generar nuevas ideas sobre los temas tratados. Una limitante adicional para generalizar los resultados la constituye el hecho que la difusión del formulario no fué uniforme por países por lo cual el número de respuestas quizás no represente la verdadera distribución de socioeconomistas en los países del área.

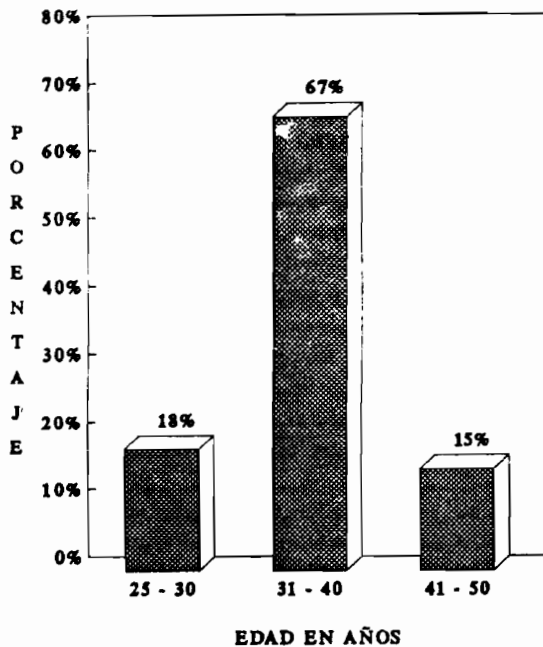
1- Perfil Profesional

En general, el personal profesional que labora en las UDSE se encuentra en su mayoría en el comienzo de su vida profesional productiva: más del 50% de los encuestados tienen una edad promedio entre los 31 y 40 años (Figura 1).

El nivel profesional indicó que el 60 % de los encuestados tienen estudios de post-grado a nivel de maestría, mientras que el resto terminó sus estudios a nivel de Ingeniería Agronómica u otra carrera afín. Estas cifras indican un nivel de preparación académica de los miembros bastante por arriba del promedio para el área de Centroamérica, el que de acuerdo al estudio realizado a mediados de los 80 (IICA, 1987), registraba alrededor del 30% del total de investigadores con nivel de post-grado (Maestría, doctorado y otros estudios de post-gradonoidentificados).

Este perfil acompañado del hecho que la experiencia promedio, independientemente de la institución en que trabajan, es de aproximadamente 3 años, da una indicación de un buen potencial productivo del personal profesional en el área de socioeconomía.

FIGURA 1. Perfil de Edad Promedio del Personal Profesional de las UDSE.



Respecto al tipo de institución en donde laboran los encuestados, la Figura 2 muestra que los Organismos Gubernamentales emplean alrededor del 77% del personal encuestado, mientras que el restante 23% se desempeña, ya sea en organizaciones no gubernamentales y una mínima parte en el sector privado.

La experiencia promedio del personal, sin embargo, varía de acuerdo al tipo de institución que se trate. El personal que trabaja en el Sector Gubernamental posee una experiencia promedio de 4.4 años, mientras que esta desciende a 1.5 en el sector privado y es de solamente 6 meses en el Sector no Gubernamental (Figura3).

Aún cuando las cifras presentan un panorama promisorio sobre el perfil profesional, éstas deben interpretarse con cuidado. En primer lugar, la agregación a nivel regional esconde un profundo desbalance por países, y en segundo lugar muchas de las maestrías reportadas no son específicas en la disciplina de economía agrícola.

La Tabla 1 presenta la información necesaria para ver estos puntos.

FIGURA 2. Principales Fuentes Laborales del Personal Profesional de las UDSE.

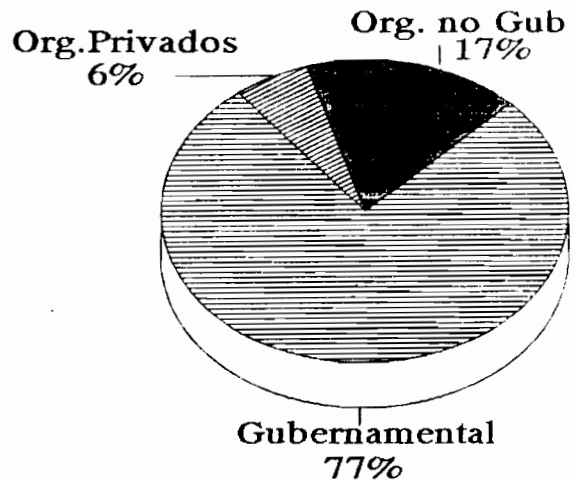
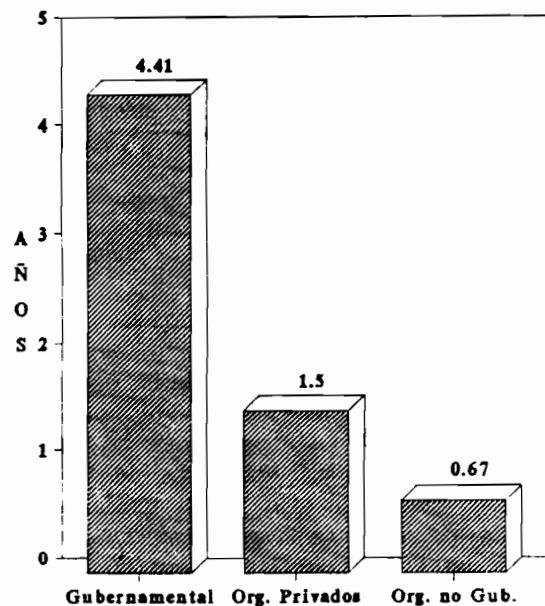


FIGURA 3. Experiencia en los Distintos Tipos de Instituciones.



Un rápido examen a la Tabla, permite identificar los puntos mencionados anteriormente. En primer

TABLA 1. Nivel Profesional Discriminado por País.

Categorías	Panamá %	Costa Rica %	Nicaragua %	El Salvador %	Guatemala %	Honduras %	Total Países (%)
1-Ingeniero Agrónomo	9	67	20	40	100	40	31
2-Maestría (Total)	91	0	40	60	0	60	60
Lic. o Ing. otras especialidades	0	33	40	0	0	0	9
Nº de formularios	11	3	5	10	1	5	35

lugar, la distribución desigual de los datos por países y la fragilidad para extraer afirmaciones concluyentes, esto se nota principalmente en la distribución tan variable de profesionales con maestría en los países del área.

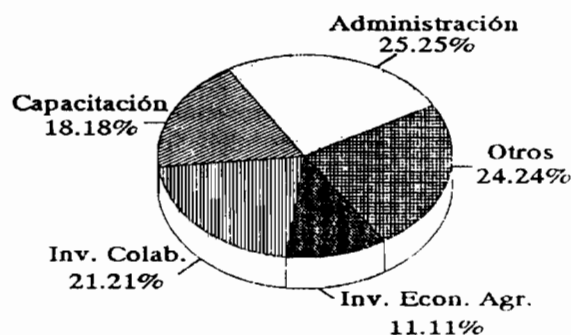
2- Principales Actividades de los miembros de las UDSE.

La Figura 4 describe en forma gráfica la forma en que los diferentes miembros de las UDSE distribuyen su tiempo laboral.

Se puede apreciar que en lo que se podría llamar el comienzo de la tercera etapa, el 27 por ciento del tiempo de los investigadores en socioeconomía, está dedicado a la investigación colaborativa, incluyéndose dentro de esta categoría estudios de diagnóstico, de campo, apoyo, validación y transferencia, así como el análisis económico, estadístico e interpretación de resultados.

Cabe destacar el alto porcentaje de tiempo dedicado a actividades administrativas (24.66), en especial si se compara con los trabajos propios de Economía Agrícola, los cuales representan solo el 11 por ciento. Para esta categoría se incluyeron las actividades de Evaluación y Seguimiento y las actividades descritas por los encuestados como de Economía Agrícola. Debe señalarse que en algunos de los casos las respuestas no fueron muy específicas, lo que dificultó en parte el análisis.

FIGURA 4. Distribución Porcentual del Tiempo de Trabajo por Categoría de Actividades.



3- Áreas de Interés y Actividades a ser cubiertas por la Red.

En esta sección se describen algunas áreas de interés profesional, en donde de acuerdo a los encuestados, la Red podría prestar apoyo metodológico y de capacitación. Estas áreas dan pie a un conjunto de actividades potenciales que la Red podría, a juicio de los encuestados, realizar a fin de fortalecer el trabajo de las UDSE a nivel nacional.

3-1. Áreas de Estudio y Capacitación.

La Figura 5 presenta las sugerencias de los encuestados, ordenadas en dos categorías: 1) áreas de estudio, la que se refiere a sugerencias sobre métodos de análisis, y 2) áreas de capacitación, en la que se incluyó aquellas en donde los encuestados sugirieron explícitamente que la capacitación sería beneficiosa para su desarrollo profesional.

Aunque los temas sugeridos son demasiado generales, un primer análisis permite identificar que ellos responden a las demandas a que las UDSE se han visto expuestas en los últimos años, en particular, vale la pena recalcar la demanda por apoyo metodológico y capacitación en los aspectos de análisis de política y en el área de recursos naturales. Esta demanda, se mezcla con aquella relacionada con áreas un poco más tradicionales, como son métodos para estudios de producción y costos, validación, etc.

En lo que a capacitación respecta, vale la pena remarcar la falta de demanda por capacitación en el área de Macroeconomía, en especial, en los problemas relacionados con las interacciones del Sector Agropecuario con los demás sectores de la economía, aunque este tema, podría estar implícito en el área mencionada como "Política Agrícola". Existe, por otro lado una cierta inquietud sobre capacitación en el área básica de microeconomía tal como "Economía de la Producción".

Respecto a métodos cuantitativos, cabe señalar la ausencia de la econometría, su interacción con el diseño de experimentos (quizás implícito en el área denominada "estadística"), y también del uso de herramientas más sencillas, como es el uso de "hojas electrónicas", tales como Lotus, Excel, Quattro etc, para el análisis de datos. Tampoco se menciona la capacitación en el uso de las computadoras para la recopilación y análisis de la información, necesaria para el análisis socioeconómico.

3-2. Actividades potenciales a ser apoyadas por la Red.

Las actividades sugeridas por los encuestados, acerca de las actividades potenciales que la Red podría realizar para fortalecer su nivel de trabajo profesional, fueron divididas para su presentación en dos grupos de acuerdo a su naturaleza:

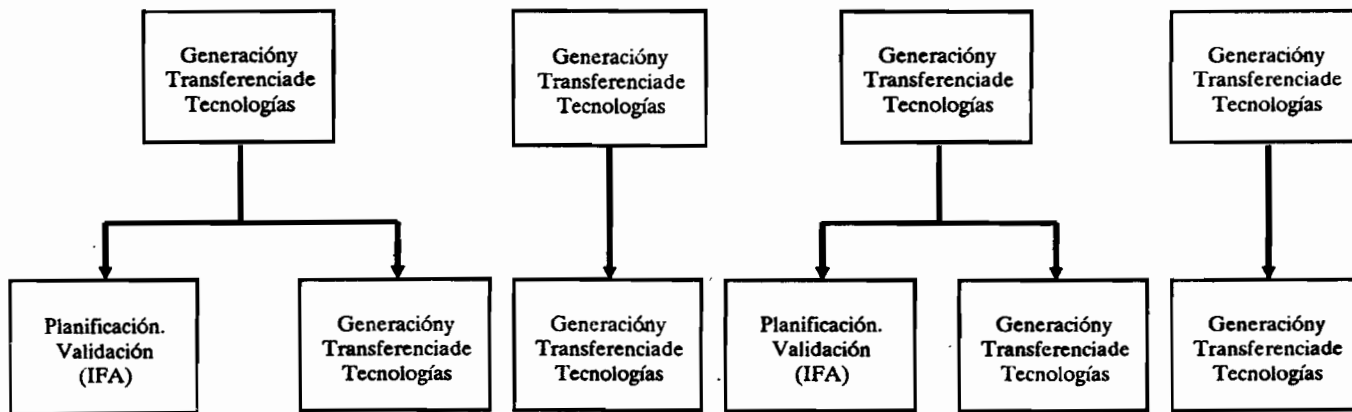
3-2.1. Actividades de apoyo de la Red.

Este grupo comprende actividades que la Red puede proporcionar a los miembros de las UDSE. Como tal, engloba aquellas actividades que promuevan la cooperación horizontal entre sus miembros, así como actividades de capacitación a nivel, tanto nacional como regional. Las actividades mencionadas en este grupo fueron:

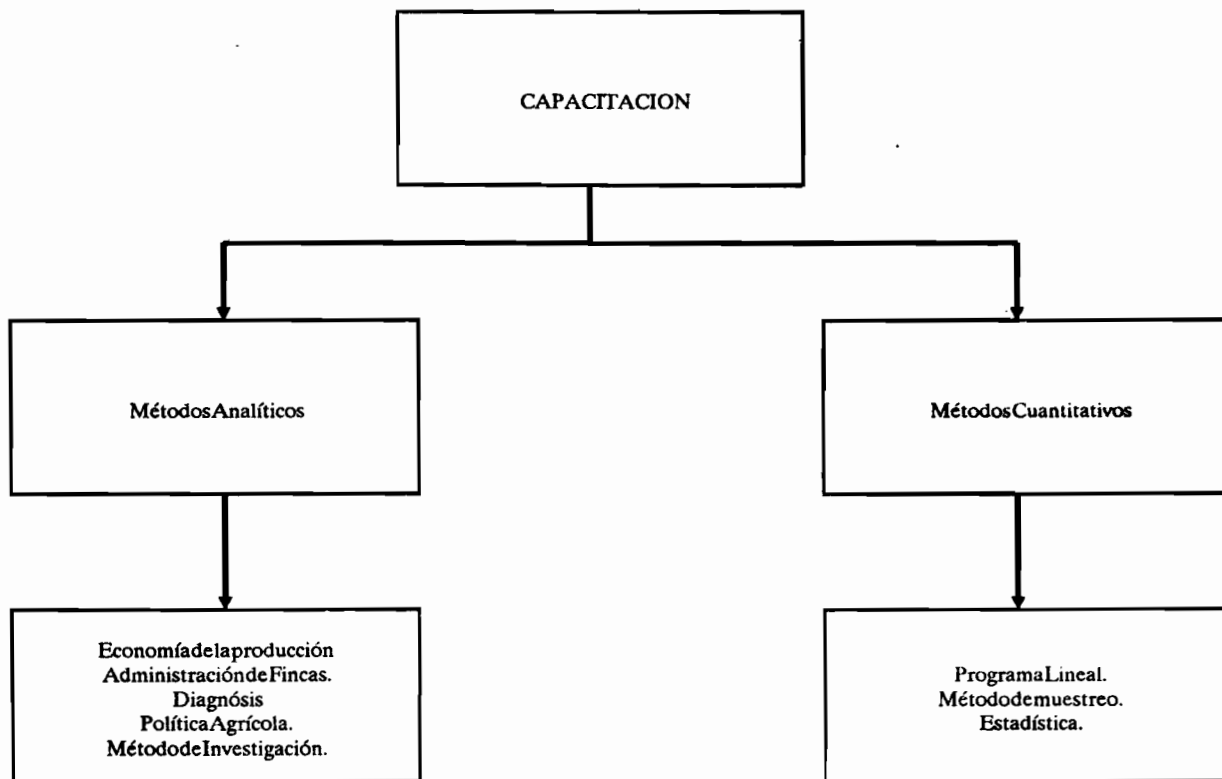
- 1) Apoyar la integración de la Mesa de Socioeconomía en el PCCMCA.
- 2) Reunión 1 ó 2 veces al año para presentar informes de avances y trabajos finalizados.
- 3) Realizar inventario de lo que se está realizando en los países en el área de Granos Básicos.
- 4) Establecer una publicación periódica. Comunicación e inquietudes (Boletín).
- 5) Creación de un Banco de Datos a nivel Centroamericano.
- 6) Promover giras técnicas y cursillos para conocer avances tecnológicos.
- 7) Buscar mecanismos que permitan un intercambio de información ágil y rápido. (Enlace computadoras).
- 8) Proporcionar capacitación en metodologías de análisis para estudios socioeconómicos en Granos Básicos y otros cultivos.

Fig.5. Areas Potenciales de Interés a ser Cubiertas por la Red

AREAS DE ESTUDIO



AREAS DE CAPACITACION



3-2.2. Actividades de Organización.

Este grupo comprende aquellas actividades tendientes a fortalecer la organización y estructura de la Red, y se refieren principalmente a que instituciones o miembros de instituciones deberían o no pertenecer a la Red.

1) La Red debería incluir dentro de sus miembros a:

- Miembros de las Escuelas Agrícolas Superiores (Universidades).
- Técnicos que se desempeñen en otras áreas de la economía, tal como el sector privado (área comercial).
- Profesionales de otras disciplinas, tales como: Sociólogos, Antropólogos, Estadísticos y Agrónomos, los cuales de una u otra manera están relacionados con las actividades de la Red.

2) Promover la formación inicial de una asociación o comisión de "Investigación Socioeconómica", la cual cuente con representantes de los diferentes sectores y países.

3) Definir y analizar distintos mecanismos de integración intra e inter-institucional en cada país, así como de cada país hacia la Red.

4) Promover el compromiso de cada país para organizar la Red de Socioeconomía.

5) Definir criterios para la evaluación de las solicitudes para pertenecer a la Red de Socioeconomía.

3-3. Otras actividades.

Promover la asesoría y consultoría técnica en el área de socioeconomía.

IV. CONCLUSIONES

Aunque resulta riesgoso extraer conclusiones de un conjunto de datos que consideramos todavía in-

completo, pensamos que de lo expuesto en las secciones anteriores, se pueden extraer algunas ideas generales que podrían servir de base para la discusión.

En primer lugar, es de resaltar el aparente desbalance que pareciera existir entre las UDSE y los países de la región. Aunque este desbalance podría explicarse parcialmente por el sesgo en el grado de difusión del formulario, no resultaría demasiado arriesgado afirmar que el grado de fortaleza de las UDSE varía fuertemente entre países.

En segundo lugar, el número de investigadores en las UDSE, no pareciera ser lo suficiente, como para proveer una masa crítica que estuviera preparada para responder satisfactoriamente a una demanda por servicios, dinámica y cada cada vez más exigente. Al mismo tiempo, el grado de preparación formal de los miembros de las UDSE, tampoco parece ser el más adecuado. Dos puntos apoyan esta afirmación:

1) Aproximadamente un 40 % del personal tiene el título de Ingeniero Agrónomo,

2) El entrenamiento en Ciencias Sociales en los curriculums de agronomía de las universidades de la región se resume a 2 ó 3 Cursos de Microeconomía, Sociología Rural y Administración de Fincas.

Esto hace aún más palpable el problema de la masa crítica, en términos de la preparación profesional, ya que la mayoría de los miembros de las UDSE no han recibido la capacitación necesaria, por lo que deben enfrentar y solucionar problemas de carácter socioeconómico, sin contar con las herramientas necesarias para tal efecto.

Es decir que, aunque en términos globales se puede decir, que en la región existe un nivel aceptable de recursos humanos interesados en el área de socioeconomía, y en la contribución que pueden hacer al desarrollo de nuevas tecnologías, a nivel de país no se alcanza un nivel aceptable, ya sea en términos de cantidad, preparación profesional y esquema organizativo institucional, para que las UDSE puedan hacer su aporte en forma efectiva.

Es aquí, donde la formación e implementación de una Red regional que fortalezca la cooperación horizontal entre las UDSE, puede resultar de suma utilidad. En este sentido la cooperación de los Centros Internacionales y Regionales puede jugar un rol importante, proveyendo métodos prácticos de análisis y capacitación en servicio sobre su uso. Finalmente, se debe mencionar un tema sumamente importante que

no se toca en este trabajo, pero que coadyuva al problema de la masa crítica, la cual es el de la estructura institucional donde las UDSE se integran. Este tema será tratado en distintas conferencias en este Taller, lo que permitirá establecer estrategias a nivel institucional para fortalecer y apoyar las UDSE en cada país.

V. REFERENCIAS

1. Byerlee D. and R. Tripp. 1987. "Strengthening Linkages in Agricultural Research through a Farming Systems Perspective: The Role of Social Scientists." CIMMYT, Mexico, Economics Program, mimeo. 28p.
2. IICA (Costa Rica). 1987. "Informe Final. Convenio de Donación para Proyecto de Alcance Limitado: Colección de datos y Selección de Productos para la Red de Tecnologías Agrícolas de Centroamérica y Panamá." IICA, Programa de Generación y Transferencia de Tecnología, Mimeografiado, 169 p. San José, Costa Rica.
3. Low, A. 1989. "Social Science Contribution to Developing Appropriate Technology for Smallholders." Paper presented at the KARI RRC Workshop, Nairobi, N° 1989. 20 p.
4. Trigo E., M. Piñeiro, y J. Ardila. 1982. "Organización de la Investigación Agropecuaria en América Latina." IICA, Serie Investigación y Desarrollo N° 2. IICA, San José, Costa Rica.