

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
 WASHINGTON, D C 20523
BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET

FOR AID USE ONLY

Batch 69

1. SUBJECT CLASSIFICATION	A. PRIMARY Development and economics	DC00-0000-0000
	B. SECONDARY Development assistance	

2. TITLE AND SUBTITLE
 Desarrollo institucional

3. AUTHOR(S)
 (101) Institutional Development Sem., San Salvador, 1971

4. DOCUMENT DATE 1971	5. NUMBER OF PAGES 170p.	6. ARC NUMBER ARC
--------------------------	-----------------------------	----------------------

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS
 AID/LA/USAID/El Salvador

8. SUPPLEMENTARY NOTES (Sponsoring Organization, Publishers, Availability)
 (In English and Spanish; English, 166p.: PN-AAD-496)

9. ABSTRACT

10. CONTROL NUMBER PN-AAE-480	11. PRICE OF DOCUMENT
12. DESCRIPTORS AID Personnel development Technical assistance Meetings	13. PROJECT NUMBER
	14. CONTRACT NUMBER AID/DC-C-2077 GTS
	15. TYPE OF DOCUMENT

SEMINARIO SOBRE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Patrocinadores:

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DE EL SALVADOR**

**AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL
DESARROLLO INTERNACIONAL EN
EL SALVADOR**

Y

A.I.D. WASHINGTON, D.C.

**San Salvador, El Salvador, C.A.
Julio 27-29, 1971.**

I N D I C E

	<u>Página</u>
PREFACIO	I
PROGRAMA	III
INTRODUCCION	VII
INFORME DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO	1
Liderazgo y Propósitos	1
Grupo A	
Organización y Estructura	3
Grupo B	
Funciones y Estrategias	5
Grupo C	
Vinculación Institucional con los Diversos Organismos Públicos y Privados	7
Grupo D	
Planificación, Revisión y Evaluación de Proyectos	8
Grupo E	
PROPOSITO DEL SEMINARIO	11
Dr. Bruce H. Anderson	
CONCEPTOS SOBRE DESARROLLO INSTITUCIONAL	19
Dr. George H. Axinn	
PRINCIPIOS SOBRE DESARROLLO INSTITUCIONAL – Estrategias Y Técnicas	31
Dr. James K. McDermott	
DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SU RELACION CON LA PLANIFICACION DE PROYECTOS	43
Dr. Melvin G. Blase	
IDENTIFICACION DE LOS RECURSOS, NECESIDADES Y PRIORIDADES DEL PAIS COMO PARTE DE LA PLANIFICACION DE PROYECTOS	51
Dr. Irving A. Tragen	
UN CASO DE ESTUDIO PARA TASAR EL PROGRESO DE UNA UNIVERSIDAD DE AGRICULTURA	61
Dr. William N. Thompson	
LA FUNCION DE LA ASISTENCIA TECNICA EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL	78
Dr. James K. McDermott	

	<u>Página</u>
UN SISTEMA DE SERVICIOS PARA APOYAR EL DESARROLLO AGRICOLA Dr. George H. Axinn	85
VARIABLES CULTURALES EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL Dr. Charles A. Loomis	95
AREAS DE PROBLEMAS CLAVES EN LA AGRICULTURA MUNDIAL Dr. Marshal D. Fox	131
APENDICE A. ALGUNAS DEFINICIONES DE LOS TERMINOS Y CONCEPTOS DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	148
APENDICE B. LISTA DE PARTICIPANTES	155

PREFACIO

Este informe está basado en el Seminario sobre Desarrollo Institucional que se llevó a cabo en El Salvador, del 27 al 29 de julio de 1971. Ha sido el primer Seminario de esta naturaleza realizado en América Latina y siguió el patrón de Seminarios similares que se efectuaron en Purdue University en el verano de 1969 y en Utah State University, en Agosto de 1970.

En 1966, el Ministerio de Agricultura y Ganadería comenzó a estudiar la posibilidad de crear una Institución de Servicio similar a las Universidades "Land Grant Universities" de los Estados Unidos de América. Con ese fin, en Enero de 1968 se fusionó en una sola Dirección General los servicios de Investigación y Extensión Agropecuaria. El Análisis del Sector Agropecuario de 1969 indicó las acciones necesarias para aumentar la producción agrícola y enfatizó en repetidas ocasiones la necesidad de una Institución de esa naturaleza.

Posteriormente, el personal técnico nacional del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en cooperación con funcionarios de USAID y del mismo Ministerio, prepararon el Proyecto del Centro Nacional de Tecnología Agrícola (CENTA). Ya en 1970, el Ramo de Agricultura y Ganadería se encaminó dentro del concepto del CENTA, aumentando su presupuesto total para educación, investigación y extensión agropecuaria.

En enero de 1971, la Secretaría de Agricultura y Ganadería solicitó asistencia de USAID/El Salvador, para llevar a cabo un Seminario sobre Desarrollo Institucional. Tanto la Misión como las oficinas centrales de Washington estuvieron de acuerdo y dieron apoyo sustancial al Proyecto.

El Seminario se desarrolló así: presentaciones formales sobre tópicos específicos, seguidas de discusiones generales. Al final de las presentaciones, los participantes se dividieron en cinco grupos para discutir y preparar recomendaciones sobre los temas siguientes:

Grupo A	Liderazgo y Propósito
Grupo B	Organización y Estructura
Grupo C	Funciones y Estrategias
Grupo D	Vinculación con los diversos Organismos Públicos y Privados.
Grupo E	Planificación, Revisión y Evaluación de Proyectos.

Participaron en las discusiones un total de 78 personas, de las cuales, 61 son salvadoreños a nivel de Directores y Jefes de Departamento. Con ésto se logró el propósito del Ministerio tendiente a lograr que el personal de este nivel esté involucrado en el desarrollo de cualquier institución como la proyectada y compenetrado de los conceptos básicos de Desarrollo Institucional.

Al final del evento, funcionarios del Ministerio anunciaron planes para una discusión futura del tema, ampliando la participación a otras áreas del Gobierno y con el personal que intervino en el presente Seminario, como expositor. En esta forma, el Ministerio llevaba a la práctica uno de los puntos básicos expuestos por los conferencistas: “. para asegurar el éxito, debemos informar y fortalecer las vinculaciones con otras dependencias gubernamentales y privadas”.

Glenn C. Holm
Food and Agriculture Officer
USAID/El Salvador.

Agosto 31 de 1971.

PROGRAMA

27 de Julio

- 0800** Inscripción – Lobby del Hotel
- 0900** Salón Centro y Sur América
- Introducción
- Himno Nacional
- Palabras de Bienvenida por el señor Subsecretario de Agricultura y Ganadería.
- Inauguración del Seminario por el señor Ministro de Agricultura y Ganadería.
- 1015–1030** Café
- Ing. Francisco Lino Osegueda Jiménez, Moderador.
- 1030–1100** Propósito del Seminario – Dr. Bruce H. Anderson
- 1100–1145** Conceptos sobre el Desarrollo Institucional – Dr. George H. Axinn.
- 1145–1200** Discusión
- 1200–1330** Almuerzo
- Ing. Armando Alas López, Moderador
- 1330–1415** Principios de Desarrollo Institucional – Estrategias y Técnicas – Dr. James K. McDermott
- 1415–1430** Discusión
- 1430–1515** Desarrollo Institucional y su Relación con la Planificación de Proyectos – Dr. Melvin G. Blase.
- 1515–1530** Discusión
- 1530–1515** Identificación de los Recursos, Necesidades y Prioridades del País, como Parte de la Planificación de Proyectos – Dr. Irving A. Tragen.
- 1630–1700** Notificación de los Miembros de Grupos de Estudio. Metas y Retos para estos Grupos – Dr. William N. Thompson.
- 1700–1730** Organización de Grupos de Estudio y Programa para Futuras Reuniones.

28 de Julio

Ing. José Roberto Castillo Paredes, Moderador

- 0800–0845** Ejemplo de un Estudio para la Evaluación Interna y Externa de Madurez Institucional – Dr. William N. Thompson.

- 0845–0900 **Discusión**
- 0900–0945 **Pánel – Técnicas para Identificar, Desarrollar y Adiestrar Personas en Liderazgo – Doctores Fox, Axinn, Loomis y Blase.**
- 0945–1000 **Discusión**
- 1000–1015 **Café**
- 1015–1100 **La Función de la Asistencia Técnica en el Desarrollo Institucional – Dr. James K. McDermott.**
- 1100–1115 **Discusión**
- 1115–1200 **Un Sistema de Servicios para Ayudar al Desarrollo Agrícola – Dr. George H. Axinn.**
- 1200-1330 **Almuerzo**
- 1330–1730 **Sesiones para los Grupos de Estudio**

29 de Julio

Ing. Adrián E. Chacón, Moderador

- 0800–0845 **Variables Culturales en el Desarrollo Institucional – Dr. Charles A. Loomis.**
- 0845–0900 **Discusión**
- 0900–0945 **Areas Problemáticas Clave en la Agricultura Mundial – Dr. Marshal D. Fox.**
- 0945–1000 **Discusión**
- 1000–1015 **Café**
- 1015–1200 **Revisión Final de los Informes por los Grupos de Estudio.**
- 1200–1330 **Almuerzo**
- Dr. Carlos F. Burgos – Moderador**
- 1330–1345 **Informe: Grupo de Estudio “A”**
- 1345–1415 **Discusión**
- 1415–1430 **Informe: Grupo de Estudio “B”**
- 1430–1500 **Discusión**
- 1500–1515 **Informe: Grupo de Estudio “C”**
- 1515–1545 **Discusión**
- 1545–1600 **Café**
- 1600–1615 **Informe:Grupo de Estudio “D”**

- 1615–1645** **Discusión**
1645–1700 **Informe: Grupo de Estudios “E”**
1700–1730 **Discusión**
1730–1745 **Clausura del Seminario por el Ing. Francisco Lino Osegueda, Subsecretario de Agricultura y Ganadería.**

GRUPOS

A. LIDERAZGO Y PROPOSITOS

Agr. José Pérez Guerra – Moderador de Grupo
Ing. Ernesto Sahlí, Relator
Dr. Charles A. Loomis, Asesor
Dr. Bruce H. Anderson, Asesor
Miembros a ser asignados

B. ORGANIZACION Y ESTRUCTURA

Ing. Eugenio Salazar Bénéke, Moderador de Grupo
Sr. Bernardo Patiño, Relator
Dr. Marshal D. Fox, Asesor
Dr. Glenn C. Holm, Asesor
Miembros a ser asignados

C. FUNCIONES Y ESTRATEGIAS

Ing. Armando Alas López, Moderador de Grupo
Ing. Carlos Alberto Zamora, Relator
Dr. James McDermott, Asesor
Dr. C. K. Laurent, Asesor
Miembros a ser asignados

D. VINCULACION CON LOS DIVERSOS ORGANISMOS PUBLICOS Y PRIVADOS

Ing. Adrián Chacón, Moderador de Grupo
Ing. Juan Miguel Cukier, Relator
Dr. George H. Axinn, Asesor
Dr. Irving A. Tragen, Asesor
Miembros a ser asignados

E. PLANIFICACION, REVISION Y EVALUACION DE PROYECTOS

Dr. Carlos F. Gurgos, Moderador de Grupo
Ing. Salvador Navas M., Relator
Dr. William N. Thompson, Asesor
Dr. Melvin G. Blase, Asesor
Miembros a ser asignados

INTRODUCCION

El Desarrollo Institucional no es algo nuevo. Grandes instituciones han existido por miles de años. Sin embargo, el enfoque científico del Desarrollo Institucional, sí es nuevo y hay partes de él que todavía están en su fase experimental. Algunos de sus resultados, al usarse con criterio adecuado, ayudan al éxito del Desarrollo Institucional, ya que son producto de la experiencia acumulada por organizaciones que han logrado institucionalizarse.

El Salvador planifica en la actualidad la reorganización administrativa del sector agropecuario, con el objeto de usar adecuadamente sus recursos naturales, humanos y financieros y lograr un desarrollo más dinámico y coordinado. Consecuentemente, fue oportuna la participación de personas que han estado involucradas directamente al Desarrollo Institucional y que han desarrollado lineamientos que serían de incalculable beneficio para el país.

Aunque este Seminario trató acerca de los fundamentos generales sobre el Desarrollo Institucional, el Proyecto del Centro Nacional de Tecnología Agrícola (CENTA), fue el punto de enfoque en muchas de las discusiones. Este Proyecto propone fusionar en una sola organización, los elementos de Educación Agrícola a nivel medio, Investigación y Extensión Agrícola. Estos elementos existen en el país, pero no en forma integrada o en el nivel cuantitativo y cualitativo expuesto en el proyecto del CENTA.

Se espera que el contenido del presente documento, que incluye además las discusiones que se suscitaron en el Seminario, proporcionarán la debida orientación para el desarrollo del CENTA y para otras instituciones que se establezcan en El Salvador, en el futuro.

INFORME DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO

COMISION GRUPO "A" LIDERAZGO Y PROPOSITOS

GENERALIDADES:

Después de considerar la importancia y complejidad del tema "Liderazgo y Propósitos", los integrantes del Grupo de Trabajo decidieron tratarlo en forma general y dividirlo para su discusión de la manera siguiente:

- A. Situación Actual en Relación al Liderazgo**
- B. Necesidad de Liderazgo y Características de los Líderes**
- C. Diferentes Tipos de Líderes y Liderazgos**
- D. Capacitación de Líderes**

A. Situación Actual en Relación al Liderazgo

Debido a la ausencia de una Política de Desarrollo Agropecuario Nacional definida; problemas de orden económico (limitación de recursos); a deficiencias cualitativas y cuantitativas de personal calificado, y otras limitaciones de diversa índole, la acción de liderazgo de las instituciones llamadas a ejercerlo, es muy limitada y por ende, deficiente.

Como una consecuencia de las deficiencias de liderazgo institucional, la identificación, preparación y desarrollo de líderes, es igualmente deficiente.

POR LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, EL GRUPO DE TRABAJO RECOMIENDA.

Buscar soluciones a los distintos problemas que limitan el establecimiento de un liderazgo institucional, y crear las condiciones apropiadas para que los líderes potenciales puedan manifestarse plenamente mejorando al mismo tiempo el promedio de permanencia al frente de los programas.

B. Necesidad de Liderazgo y Características de los Líderes

La necesidad de ejercer liderazgo para lograr políticas de desarrollo adecuadas, no tiene ángulo de discusión, desafortunadamente el establecimiento de un liderazgo es un proceso complejo y con muchas limitaciones en nuestro medio.

La falta de información para determinar la verdadera perspectiva del problema y la ausencia de sistemas evaluativos que nos permitan determinar con exactitud los recursos disponibles y los recursos necesarios futuros, hacen aún más difícil el establecimiento de un liderazgo institucional de verdadero impacto.

Las personas llamadas a ejercer liderazgo, deberán tener suficiente preparación técnica y atributos personales que le permitan ejercer influencia en los demás y poder así orientar y lograr impacto en los programas.

El líder generalmente no tiene suficiente libertad de acción que le permita desarrollar su iniciativa ni oportunidad de participar en las decisiones que se toman a nivel institucional lo que no le permite orientar adecuadamente los programas.

POR LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, EL GRUPO DE TRABAJO RECOMIENDA:

La creación de mecanismos adecuados para efectuar una evaluación real de la situación del agro salvadoreño que permitan obtener la información necesaria para determinar las necesidades presentes y futuras de recursos.

Que las personas llamadas a ocupar posiciones de liderazgo dentro de una institución, deberán tener la oportunidad de desarrollar iniciativa, seleccionar a sus colaboradores y tomar parte en las decisiones que afecten la política general de la institución.

C. Diferentes Tipos de Líderes y Liderazgos

Cualquier organización administrativa que pretenda ejercer liderazgo para causar impactos sociales y económicos, tiene a su vez que poder identificar y aprovechar otros líderes encontrados en distintos estratos, dentro y fuera de la organización, si quiere asegurar su existencia y ser de verdadero beneficio para un país.

El líder de más alto nivel deberá tomar en cuenta la opinión de sus colaboradores inmediatos y a través de éstos, a sus colaboradores más lejanos.

La decisión de un Programa de Trabajo deberá también poder interpretar las verdaderas necesidades del sector que será afectado con el mismo y asegurar su vinculación en la panorámica nacional e internacional.

POR LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, EL GRUPO DE TRABAJO RECOMIENDA:

Dar importancia en cualquier institución que se organice o reorganice, al establecimiento de una corriente de comunicación que enlace al sector afectado con el o los Programas, asimismo, los colaboradores lejanos y los colaboradores inmediatos, con los líderes de más alto nivel dentro de la Institución, quienes a su vez establecerán una corriente de comunicación Inter-Institucional y con líderes de otros campos, con el objeto de hacerlos participar asegurando así la existencia de la institución y el éxito del cambio propuesto.

D. Capacitación de Líderes

Cualquier acción que se inicie en la búsqueda de mejores esquemas administrativos, tendientes a causar cambios positivos, deberá pensar primero en la capacitación de líderes de acuerdo a las necesidades, ya que serán éstos los pilares que sostendrán las estructuras institucionales. La planificación y ejecución de Programas no podrán ser mejores que la capacidad planificadora y ejecutora de las personas que integren el esquema administrativo.

Debido primordialmente a la escasez de personal técnico a todos los niveles, las personas seleccionadas para ocupar puestos de liderazgo en nuestro país, carecen muchas veces de la capacitación académica y experiencia administrativa necesaria para ejercer un verdadero liderazgo dentro de las instituciones y en el país en general.

POR LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, EL GRUPO DE TRABAJO RECOMIENDA:

Después de determinar las necesidades cualitativas y cuantitativas de personal, se deberá desarrollar un Programa vigoroso de capacitación técnica, a todos los niveles, como condición indispensable para asegurar la institucionalización de los esquemas administrativos propuestos y lograr transformaciones positivas en el agro del país.

La capacitación actual de personal que ocupa puestos de liderazgo, deberá contemplar la posibilidad de aprovechar al máximo las experiencias en otros países.

INTEGRANTES DEL GRUPO:

Agr. José Pérez Guerra, Moderador
Ing. Ernesto Sahli Regalado, Relator
Dr. Bruce H. Anderson, Asesor
Dr. Charles P. Loomis, Asesor
Sr. Richard Griffin, Asesor
Sr. Juan Manuel Menjívar
Sr. Gerónimo Chávez
Ing. Alexander Aguiluz
Sr. José Arturo Portillo Huczo
Sr. Rafael Ernesto García

COMISION GRUPO "B" ORGANIZACION Y ESTRUCTURA

El Grupo "B", cuyo objetivo es discutir sobre la Organización y Estructura del CENTA, ha puesto todo su empeño por llegar a recomendaciones, conclusiones o sugerencias definitivas pero considera que ha habido muy poco tiempo para estudiar a fondo los documentos. Sin embargo, se permite presentar a la Asamblea General, lo siguiente.

1. Consciente de la necesidad de poner en práctica los objetivos del CENTA, da su apoyo a la creación de una institución como la propuesta, pero considera que es imperativo que el proyecto mencionado sea discutido más a fondo a nivel nacional e institucional.
2. Que la Biblioteca y el Departamento de Informaciones del CENTA, presente sus servicios no solamente a las tres funciones: Educación, Investigación y Extensión, sino que a las demás dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

3. **Recomienda que el CENTA apoye un programa de becas de post-grado dando preferencia a las universidades nacionales hasta donde sea posible.**
4. **Con relación a los departamentos por materia, se sugiere que se consideren como dos departamentos distintos Economía Agrícola y Sociología Rural.**
5. **Con relación a la Junta Directiva, sugiere lo siguiente:**
 - a. **Que se elimine al representante del sector agro-comercial por razones obvias.**
 - b. **Que se estudie más a fondo la composición de la Junta Directiva, procurando un balance entre el sector privado y el gubernamental.**
 - c. **Que el Director General de CENTA tenga voz y voto como miembro de la Junta Directiva.**
6. **Recomienda que se sugiera al Ministerio de Educación impartir materias relativas a la agricultura, en los planteles de educación básica, preferentemente en las áreas rurales, como factor co-adyuvante a los objetivos del CENTA.**
7. **Que se coordine la continuidad entre la educación agrícola media (ENA) y la educación agrícola superior (Universidades).**
8. **En la organización del Comité de Investigación, el Grupo "B" recomienda incluir, además de las instituciones ya mencionadas en el documento del CENTA, al INSAFI, CENAFE, Facultad de Ciencias Agronómicas y cualesquiera otras instituciones que fueran creadas en el futuro que tengan relación con la investigación agrícola.**
9. **En la página 31 del documento del CENTA, agregar:**
 - k. **El CENTA, a través de su Director de Extensión, deberá establecer programas de desarrollo agropecuario a nivel nacional, tendientes a mejorar el nivel de vida de la población rural.**

INTEGRANTES DEL GRUPO "B":

Ing. Eugenio Salazar Béneke – Moderador
Sr. Bernardo Patiño Menjívar – Relator
Dr. Marshal D. Fox
Sr. Carrol F. Deyoe
Ing. Francisco Recinos
Ing. Ricardo Ayala Kreutz
Sr. Ernesto Danilo Herrera
Sr. Roberto Zúñiga Gudos
Ing. Gustavo Denys h.
Sr. Arturo Béndix
Sr. Napoleón Amaya Burgos

COMISION GRUPO "C"
FUNCIONES Y ESTRATEGIAS

CONSIDERANDO:

Que la agricultura ha sido y será por muchos años el factor predominante en el crecimiento y desarrollo integral del país. Que consecuentemente con lo anterior, se estima eminentemente necesario el análisis de las funciones de enseñanza, investigación y extensión agrícola.

1. Educación Agrícola.

a) Dado que existe la necesidad de la capacitación del agricultor y su familia, a fin de que sean entes receptivos, sujetos y no objetos en el cambio tecnológico agropecuario,

b) que la educación agrícola en nuestro medio juega un papel importante en el desarrollo económico nacional,

c) que la educación agrícola en la actualidad no es accesible a la mayoría de la población,

d) que la educación agrícola en la actualidad no ha cumplido su propósito en el sector rural, por no existir una vinculación con la educación en general.

SE RECOMIENDA:

1o. Equilibrar, integrar y mejorar la enseñanza agrícola nacional a todos sus niveles.

**ELEMENTAL,
MEDIO, Y
SUPERIOR.**

2o. Que el Ministerio de Agricultura y Ganadería como encargado de la política del sector agropecuario, en coordinación con organismos afines dicte los lineamientos de educación agrícola.

2. Investigación Agrícola

a) Que la investigación es esencial para el desarrollo agropecuario del país,

b) dado que la investigación agrícola existente, no cuenta con una planificación eficiente y con los recursos necesarios acorde a la importancia del sector agropecuario,

c) que la investigación agrícola carece de los incentivos necesarios para la formación del investigador de carrera,

SE RECOMIENDA:

1o. Establecer una política racional de prioridades, para aprovechar adecuadamente los esfuerzos de la investigación.

2o. Que se destinen recursos financieros adecuados, para superar el estado actual de la investigación agrícola.

3o. Crear las condiciones necesarias, para motivar la estabilidad del personal de investigación en sus funciones.

4o. Crear la carrera de investigador agrícola.

5o. Que la investigación agrícola tenga como filosofía, la solución de problemas prioritarios del sector agropecuario.

6o. Que los resultados de la investigación agrícola, se canalicen a la mayor brevedad hacia el agricultor y por ende al desarrollo agropecuario.

3. Extensión Agrícola

a) Dado que los cambios tecnológicos no se realizan, por la inadecuada difusión de los resultados de la investigación,

b) que la difusión de la investigación, requiere de elementos humanos altamente capacitados,

c) que la difusión debe efectuarse con una filosofía acorde a la realidad nacional,

SE RECOMIENDA:

1o. Establecer un organismo que coordine la educación, investigación y extensión agrícola.

2o. Que la extensión agrícola a nivel zonal, cuente con especialistas de alto nivel, en las disciplinas agro-socioeconómicas.

3o. Evitar la duplicidad de esfuerzos en labores de extensión.

4o. Que el organismo que se establezca, reglamente el intercambio entre el investigador y el extensionista, y de éste con el agricultor.

5o. Que el extensionista lleve como fin esencial, la superación de la familia rural, ya sea, en forma individual o colectiva.

6o. Que al organismo que se establezca se le de la agilidad de operación, para una eficiente ejecución de sus actividades, acorde a las necesidades del desarrollo agropecuario.

RECOMENDACIONES GENERALES:

1) QUE PARA EL APROVECHAMIENTO RACIONAL DE ACTUALES Y NUEVAS ORGANIZACIONES O INSTITUCIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR AGROPECUARIO, SE ESTABLEZCA UNA POLITICA AGRARIA DEFINIDA A NIVEL NACIONAL.

2) QUE COMO ACCION INMEDIATA SEAN AGRUPADOS LOS ORGANISMOS QUE INVOLUCRAN LA EDUCACION, INVESTIGACION Y EXTENSION YA EXISTENTES EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, CON EL FIN DE OBTENER RESULTADOS A CORTO PLAZO POR MEDIO DE UNA COORDINACION ADECUADA.

INTEGRANTES DEL GRUPO "C" FUNCIONES Y ESTRATEGIAS

Ing. Armando Alas López, Moderador
Lic. Carlos Alberto Zamora, Relator
Dr. J. K. McDermott
Ing. Mario García
Ing. José Roberto Salazar
Ing. Roberto Molina Castro
Sr. José Gurulé
Sr. Rafael Navas Arévalo
Dr. Charles K. Laurent
Sr. Gustavo Solís
Sr. Jorge Córdón
Dr. Carlos Fernando Chávez Ortiz

COMISION GRUPO "D" VINCULACION CON LOS DIVERSOS SECTORES PUBLICOS Y PRIVADOS

CONSIDERANDO QUE:

I – El éxito de una Institución depende de la aceptación que el público le de;

II – Para conocer las necesidades reales del sector al cual servirá el Centro Nacional de Tecnología Agrícola, se debe dar énfasis a los enlaces entre la Institución y dicho sector;

RECOMIENDA QUE:

I – Los Directores Generales de los organismos públicos agropecuarios se constituyan en un cuerpo de Asesores de la Junta Directiva del Centro Nacional de Tecnología Agrícola, esta recomendación conlleva tres propósitos:

- a) Tratar de reducir conflictos,
- b) Proporcionar información adicional a la Junta Directiva,
- c) Vincular directamente a los Directores Generales.

II – Que en el proyecto del Centro Nacional de Tecnología Agrícola se incluya una cláusula en el sentido de que toda propuesta de asignación de fondos debe emanar de la Dirección General de este mismo organismo;

III – Las instituciones públicas relacionadas con el sector agropecuario deben tener vinculación a nivel Ejecutivo, Profesional y Técnico, tanto en la planificación como en la ejecución;

IV – La vinculación con los otros sectores públicos no agropecuarios será canalizada a través de la Secretaría de Estado de este Ministerio;

V – Todo miembro de la Junta Directiva deberá orientar su actuación dentro del Centro Nacional de Tecnología Agrícola desde un punto de vista de beneficio a la colectividad y no a un grupo en especial.

PARTICIPANTES DEL GRUPO “D”.

Ing. Adrián E. Chacón – Moderador
Ing. Juan Miguel Cukier – Relator
Dr. George H. Axinn – Asesor
Dr. Irving A. Tragen – Asesor
Dr. Maurice Catherinet
Dr. José Carrillo
Ing. Geko Guzmán
Sr. Daniel Ramos Lara

COMISION GRUPO “E” PLANIFICACION, REVISION Y EVALUACIONES DEL PROYECTO

I – Introducción

Este grupo consideró que lo primero que había que definir era si el tema se refería a proyectos de desarrollo institucional en general o únicamente al proyecto de creación del CENTA.

Después de discutir ampliamente esta cuestión y con la asesoría de los expertos del grupo, quedó definido, que el objetivo del Seminario en general y del grupo en particular se refiere exclusivamente a la creación de un Centro Nacional de Tecnología Agrícola (CENTA).

II – Análisis de los Objetivos

En cuanto a sus objetivos se concluyó, que lo que el grupo podía exponer como recomendación para la institución del CENTA, debería enmarcarse en un aspecto global y para lo cual se consideró que:

- 1) **CENTA deberá ser la Institución encargada de ejecutar la política en cuanto Educación, Investigación y Extensión Agropecuaria delineada por los Ministerios de Agricultura y Ganadería y Educación.**
- 2) **Se argumentó que establecer metas específicas, no era posible por carecer de los elementos esenciales de análisis que permitieran lograr este objetivo, por lo tanto, se consideró que deberá establecerse una comisión a nivel de Ministerio de Agricultura, CONAPLAN y otras Instituciones involucradas, para que mediante un análisis más profundo de todas las variables interrelacionadas, defina y cuantifique las metas que el CENTA pueda obtener durante el plazo de ejecución del Proyecto.**

III – Análisis del Programa, Recursos y Estructura Interna del CENTA

Debido a la imposibilidad de establecer a priori metas específicas, se estimó que con las establecidas al nivel que se considera en el numeral anterior, se adecuara un programa, se estableciera una asignación de recursos y una estructura interna que permitiera cumplir las metas.

IV – Recomendaciones

En base al análisis efectuado en todos los aspectos anteriores, este grupo se permite recomendar lo siguiente:

- 1) **Definir claramente los objetivos específicos del CENTA.**
- 2) **Enmarcar el CENTA dentro de la política de desarrollo Económico y Social de El Salvador.**
- 3) **Establecer una comisión que defina y cuantifique las metas específicas del CENTA, antes de la ejecución del proyecto.**
- 4) **Esta misma comisión deberá ser encargada de cuantificar la asignación de recursos financieros necesarios para la obtención de las metas de desarrollo a nivel nacional, así como, estudiar en forma exhaustiva las alternativas que permitan fusionar administrativamente las Instituciones involucradas, sin comprometer excesivamente la capacidad nacional de endeudamiento.**
- 5) **Dotarle de una estructura interna, enmarcada dentro de los lineamientos de la reforma administrativa.**
- 6) **Con el fin de evitar situaciones conflictivas con Instituciones de Nivel Universitario, en cuanto a los técnicos graduados del CENTA, éste deberá establecer los respectivos enlaces tanto con las universidades como con el Ministerio de Educación estableciendo las bases de la integración de la educación agrícola.**

Finalmente, en adición al tema tratado y sin profundizar, debido a la limitación del tiempo, se planteó la necesidad de efectuar revisiones a la metodología de la extensión agropecuaria, con el objeto de adecuarla a nuestro medio e idiosincracia.

INTEGRACION DEL GRUPO "E":

Dr. Carlos Francisco Burgos
Sr. Fausto Adalberto Betancourt
Lic. Héctor Alfredo Linares
Dr. William N. Thompson
Sr. Tito Diomedes Aparicio
Ing. Joaquín García
Ing. Salvador Navas Martínez
Dr. Melvin Blase
Ing. Antomo Contreras
Ing. Joaquín Alonso Guevara Morán
Sr. Edgardo Cruz Vela
Ing. Jorge Zaldívar
Dr. Santiago Vilanova
Ing. Ricardo Benett Duke
Sr. Mehen
Ing. Julio Cruz A.
Lic. Ciro Mata
Ing. Mario Apontes Martínez

PROPOSITO DEL SEMINARIO 1/

Este Seminario es sobre Desarrollo Institucional en Agricultura. Su propósito es hacer de nuestro conocimiento las ideas e investigaciones que los eruditos han llevado a cabo recientemente en esta importante área. Este Seminario nos dará la oportunidad de explorar nuevas perspectivas en el proceso por medio del cual las instituciones crecen y se desarrollan, llenando por consiguiente su función en la sociedad.

Los conferencistas aquí presentes nos comunicarán sus ideas, conceptos, descubrimientos, evaluaciones y las conclusiones que han obtenido del estudio de varias instituciones en todo el mundo. A medida que han anotado sus descubrimientos y enriquecido su propio entendimiento, nos han proporcionado una documental de información que puede ser usada. Se ha formulado un modelo que ahora nos permite ver claramente sus ideas acerca de lo que constituye una institución y las diversas variables y factores que son parte integral de este modelo -- una forma de visualizar una institución.

A medida que esta información se vaya revelando durante las sesiones de este Seminario y tengamos la oportunidad de discutir, probar y asimilar dichas ideas y conceptos, nos sorprenderemos de lo que pase. Encontraremos que muchas de las ideas, conceptos y variables relacionadas con el proceso de desarrollo institucional, tienen un "círculo familiar". Estos no son hechos raros o nuevos, cantidades desconocidas, descubrimientos de tasas, sino mas bien una expresión, una articulación de las muchas cosas que intuitivamente sabemos y que tal vez estábamos haciendo. Pero los científicos han reunido todas estas ideas, les han dado forma y substancia y las han definido, para que de su mezcla resulte algo que tenga sentido y por lo tanto llegue a ser muy importante y muy provechoso.

Aquí en El Salvador, ustedes han estado pensando, explorando y planificando con optimismo en este asunto del desarrollo institucional. Están proponiendo cambios radicales e innovaciones, en su propósito de encontrar una solución para algunos de los problemas de la agricultura. Ya se ha empleado mucho tiempo, ideas y recursos en esta tarea y desean empezar a notar el cambio. Ustedes están activamente comprometidos en el proceso de desarrollo institucional. Esto indirectamente significa cambio, la clase de cambio que afectará muchas de sus organizaciones e instituciones existentes. El cambio debe ser un cambio planeado que les ayude a obtener el máximo beneficio de sus recursos agrícolas. Pero para muchos el cambio es duro -- existe confort y cierto grado de seguridad en status quo. Sin embargo, el cambio es inevitable. Es necesario para satisfacer las necesidades de hoy día y de mañana en un mundo progresista. El proceso del cambio, el proceso de desarrollar nuevas organizaciones o re-organizar las ya existentes, o una combinación de ambas, tal como ustedes proponen, es parte integral del desarrollo institucional.

1/ Trabajo preparado por: Dr. Bruce H. Anderson, Director de Programas Internacionales, Universidad Estatal de Utah, Estados Unidos de Norte América.

Este Seminario les proporcionará el beneficio de la experiencia de otros, para que a medida que ustedes avancen con sus planes, sus probabilidades de éxito sean mayores. Por eso es oportuno y atinado que ustedes hayan patrocinado esta reunión para debatir sobre desarrollo institucional. Los hombres sinceros siempre han tratado de disminuir la incertidumbre de la vida creando instituciones proyectadas para atraer alguna manera de estabilidad política, económica y social. Los esfuerzos llevados a cabo aquí en El Salvador, son dignos de encomio por esta medida.

Al traer a ustedes la metodología de las técnicas desarrolladas por los científicos en este campo en los últimos años, en cierto sentido ustedes estarán expuestos a un nuevo lenguaje. El entendimiento de los términos y su relación, es parte del proceso del aprendizaje de este Seminario. Creo que todos nosotros podemos aceptar que el aprendizaje es un proceso continuo y que nos lo debemos a nosotros mismos, a nuestras organizaciones, nuestras instituciones, nuestros países, para estar activamente comprometidos en ese proceso. Por lo que desearemos comprender la terminología y las definiciones que serán presentadas en el Seminario. Podremos tener nuestra propia manera de definir los términos -- las variables que se hagan de nuestro conocimiento. Esta también es nuestra prerrogativa y tal acción ayudará a desarrollar nuestro entendimiento acerca del proceso de desarrollo institucional.

Este Seminario ha sido estructurado para introducirnos en los conceptos y principios de desarrollo institucional, con los cuales aprenderemos cómo se construye el modelo y las variables importantes que contiene. Estas serán definidas y explicadas. Habrá oportunidad de probarlas en las discusiones de grupo que seguirán, para que podamos entender claramente, desde nuestro punto de vista particular, su importancia y validez.

El Seminario probará estos conceptos del contexto de la planificación del proyecto. Esto proporcionará la oportunidad de ver la aplicación de los principios en un sentido real. Los que ejercen una profesión tienen más interés en el uso de un instrumento, que en la teoría solamente. ¿Puede ser usado efectivamente?, es una pregunta importante. En todas partes existen ilustraciones amplias de proyectos fracasados y, nuestro reto es, estar seguros de que aprendemos del pasado, de la experiencia de otros, con el fin de construir positivamente para ahora y mañana. Ustedes, que han dedicado tiempo y esfuerzos en el desarrollo de los planes para CENTA, no querrán verlo fracasar, sino más bien desean que tenga éxito, han establecido altas metas, esperanzas y aspiraciones. Se espera que la aplicación de algunos de los principios que oirán aquí ahora, les ayudarán a evaluar su programa y a asegurar un mayor grado de éxito como resultado.

Los recursos requeridos para hacer el trabajo, son siempre el factor necesario en cualquier proceso de desarrollo. Este Seminario considerará el problema de los recursos desde el punto de vista de las necesidades y prioridades. El proceso de establecer éstas, es difícil y controversial pero no puede ser pasado por alto. La alternativa del uso de recursos disponibles, debe ser cuidadosamente sopesada para que las acciones tomadas en bien del público sean defendibles y justas. No es una

tarea fácil satisfacer las demandas de las presiones de grupos con intereses individuales y el desarrollo institucional no escapa a esta presión con todos sus peligros inherentes.

Los factores culturales son parte de las variables que deben ser consideradas en el proceso de desarrollar instituciones con éxito. Tantos proyectos, que como la nieve sobre la arena del desierto, resplandecieron brillantemente por un momento y ahora ya no existen, fracasaron porque los planificadores no les dieron suficiente énfasis, quizá no los entendieron lo suficiente como para dar el énfasis adecuado a las variables culturales. En este Seminario vamos a tratar estas variables y enfocaremos nuestra atención sobre su importancia.

Otro factor que consideraremos en este Seminario y que es muy importante, es la función de la asistencia técnica en el desarrollo de instituciones. Mucho se ha aprendido hasta la fecha en este respecto, lo cual se ha logrado con muchas dificultades, a base de práctica, por el proceso de ensayo y error. A estas alturas no habrá necesidad de repetir los mismos errores, que han sido costosos -- aunque no sería justo decir que toda la asistencia técnica en el desarrollo de instituciones ha fracasado. Sin embargo, el punto importante es, sacar beneficio de lo que ahora sabemos -- y éste es otro de los objetivos de este Seminario. Construir desde una base estructural sólida, aprendiendo las lecciones del pasado -- sin que ésto sea un obstáculo para nuestra marcha hacia el progreso.

Aún aprenderemos más en este Seminario acerca del proceso de desarrollar una institución que sirva a las necesidades de la agricultura y si nosotros vamos a tender la mano al hombre para quien se está haciendo todo ésto -- el agricultor -- hay muchas maneras de proporcionarle el servicio, la información, la ayuda y el respaldo que necesita. Consideren seriamente conmigo, por un momento, al agricultor, al cultivador, al empresario agrícola. Muchos de nosotros nos hemos especializado en una rama de la agricultura o en algo relacionado con ella. Yo soy ingeniero de riego, ustedes pueden ser agrónomos, economistas, o estar dedicados a una de las otras muchas especialidades. Pasamos toda una vida tratando de ser proficientes en nuestra especialidad -- el agricultor debe integrar todos los conocimientos disponibles de estas especialidades, convertirse en un hombre de negocios, un trabajador, un técnico, un experto en todos ellos para producir cosechas -- suficientemente para justificar el costo que implica la agricultura y obtener ganancias -- un medio de vida para él y su familia -- si, necesitamos hablar acerca de servicios para ayudar al desarrollo de la agricultura, aún no hemos terminado.

También consideraremos cómo evaluar el proceso por medio del cual una institución puede realmente ser llamada así -- los factores que indican que ha logrado su propósito, que ha madurado y puede mantener su cabeza en alto con orgullo justificado. Esta tarea de juzgar, de evaluar, se vuelve más importante a medida que tomamos decisiones sobre los usos alternos de nuestros limitados recursos.

Finalmente, este Seminario nos dará la oportunidad de comprender algunos de los problemas de aquellos que nos rodean -- nuestros vecinos, ya sean lejanos o cercanos. Tal vez con este entendimiento, nuestros propios problemas y la manera de solucionarlos, sean más claros.

De esto usted podrá deducir que la estrategia y orientación del Seminario es enfocar rápidamente algunos de los problemas básicos que confronta cualquier institución que está en el proceso de cambio o desarrollo.

Debe ser tarea de los participantes a este Seminario probar los conceptos y teorías en cuanto a su utilidad práctica y valor. Las discusiones de grupo ofrecen una excelente oportunidad para examinar y reaccionar a todos los aspectos del material presentado. Debemos recordar que los conceptos teóricos son buenos, pero no tienen mucho valor hasta que se ensayan y prueban en el mundo real. Los que proponen la teoría indican su complacencia para dicho ensayo y esperan sinceramente que lo que ellos han presentado pueda ser aumentado, perfeccionado y que sea una contribución real para aquellos interesados en desarrollar instituciones satisfactoriamente.

Creo que este Seminario es el primero en ensayar y poner a prueba la teoría en un escenario verdaderamente latinoamericano. Si la teoría y los conceptos son sólidos, sobrevivirán a la transición de las culturas, las dificultades del cambio de lenguaje y el problema semántico. Se espera que la conferencia catalizará la acción de parte de los científicos y practicantes latinoamericanos para que tengan mayor participación en el proceso de aprendizaje a través de investigación adicional, prueba y diseminación de los resultados. Otro propósito del Seminario es divulgar en español, el interés, investigación y uso de los conceptos de desarrollo institucional.

En el Seminario debemos mantener los conceptos propuestos en el contexto apropiado. No podemos esperar que el modelo presentado signifique todo para la gente y que conteste o explique adecuadamente, o que proporcione orientación para los modelos involucrados en el cambio social.

De manera que parte del aprendizaje que va con el Seminario, debe ser comprender las suposiciones y las limitaciones de los principios y conceptos que se discuten. Nuevamente los períodos de discusión de grupos, el intercambio individual que inevitablemente tendrá lugar proporcionarán una oportunidad de mantener los límites enfocados. Podría ser provechoso presentar algunas observaciones hechas por otros grupos que traten de la teoría y conceptos que ~~caremos~~ caremos ahora.

Un grupo indicó "que el modelo parece aumentar el entendimiento de los conceptos del proceso de desarrollo institucional. Esto nos permite ser rigurosos en nuestro juicio y mirar el mundo de la realidad a través de lentes selectivos. Esto puede influenciar el proceso del desarrollo institucional. Es suficientemente abstracto para permitir su aplicación a través de la cultura, tiempo y nación".

En un corto período de discusión puede ser difícil probar rigurosamente los conceptos en lo que respecta a su aplicabilidad, pero ciertamente ofrecerá un conjunto de configuraciones de estilo alternas.

Otro grupo, después de luchar con los conceptos por primera vez hizo este comentario: "La función de los modelos teóricos es que proporcionan un medio de mirar cada problema desde una perspectiva comparativa y desde los diferentes elementos o partes del problema que podamos analizar estas partes para saber cuáles se están desarrollando y cuáles no. Por muchos años no hemos contado con los

medios para identificar las partes de los problemas que están ocasionando dificultades y no hemos usado nuestro criterio para analizar claramente estos problemas. Esta teoría es un principio para intentar expandir la capacidad futura de una institución para que sea más productiva. Las instituciones pueden estacionarse o llevar a cabo los cambios deseados en la sociedad.”

Otra observación que puede estar en regla aquí y puede representar los cambios contemplados en El Salvador, para el desarrollo de sus instituciones, para servir mejor las necesidades de la agricultura es: “El cambio de una organización o institución, planeado o no planeado, es un proceso excesivamente complejo. El cambio se refiere al paso de un estado o asuntos de organización, a otro que establece nuevos niveles de efectividad en la organización que antes no formaban parte del prontuario de esta organización y que no pueden ser introducidas por una simple aplicación de reglas programadas que pueden ser cambiadas”.

Observaciones adicionales indicaron que las etapas de planificación previas al proyecto, han sido un elemento olvidado en el proceso total del cambio institucional planeado, a lo cual debe dársele mayor atención. Muchos de los proyectos del pasado han sido basados en resultados de investigaciones inadecuadas. El cambio planeado, en vías de aumento, debe ser basado en algo más que “presentimientos creados” o “conjeturas”.

Estas son algunas de las observaciones y conclusiones alcanzadas por grupos como éste, cuando comenzaron a captar la teoría, conceptos y principios de desarrollo institucional.

Tal vez en este momento, sería de interés para ustedes darse cuenta de la evolución e interés creciente en el tópico de desarrollo institucional.

Uno de los primeros cursos formales para desarrollar y discutir los conceptos de desarrollo institucional, se llevó a cabo en la Universidad de Purdue, bajo el patrocinio de la Agencia para el Desarrollo Internacional y el Comité de Cooperación Institucional, en el verano de 1969. El curso se desarrolló en respuesta al reconocimiento de la importancia del desarrollo institucional en el desarrollo económico. Esto fue de gran ayuda para estimular el interés adicional y para divulgar la información a personas activamente involucradas en programas elaborados para efectuar cambios en instituciones dedicadas a la educación y a la investigación.

El Comité de Cooperación Institucional, acababa de terminar un estudio y evaluación de varias de las actividades llevadas a cabo por medio de contratos con la AID y las universidades estatales (U.S. Land-Grant Universities), para dar asistencia técnica en el extranjero para el desarrollo de instituciones dedicadas a la educación e investigación en agricultura y campos relacionados (1965-1968).

Algunas de las conclusiones a que llegó este Comité, promovieron el interés y la necesidad de dar mayor atención al desarrollo institucional.

A continuación presentamos cuatro de las conclusiones más importantes:

1. Es muy poco lo que se sabe acerca de la teoría y práctica del desarrollo institucional. Muchos de los proyectos de desarrollo institucional no tenían una estrategia bien definida y los miembros de grupos no tenían conceptos claros de lo que estaban tratando de hacer.
2. Los conocimientos disponibles no están siendo divulgados como debería y existe la necesidad de una mejor orientación y adiestramiento de los equipos de trabajo y sus líderes.
3. La programación de AID y el antiguo programa no eran adecuados para los esfuerzos de desarrollo institucional. El nuevo convenio de AID es un adelanto.
4. Es muy limitada la capacidad de las universidades norteamericanas para llevar a cabo satisfactoriamente el trabajo de asistencia técnica en el extranjero. Tanto AID como las universidades deberían cooperar para fortalecer dichas universidades.

Con estas recomendaciones como un incentivo, el cursillo que se llevó a cabo en Purdue en el verano de 1969, fue seguido por una conferencia especial en Washington, D.C. del 4 al 5 de Diciembre de 1969. Esta conferencia tuvo como objetivo desarrollar un mejor entendimiento del proceso de desarrollo institucional entre el personal clave de la AID de Washington, las entidades cooperadoras del Gobierno de los Estados Unidos y la comunidad de universidades norteamericanas, involucradas en diversas formas de asistencia técnica en el extranjero, para el desarrollo institucional.

Otra conferencia sobre desarrollo institucional fue patrocinada por la AID en colaboración con el Consorcio Internacional de Educación de Utah, que se llevó a cabo en la Universidad Estatal de Utah, del 17 al 21 de agosto de 1970. Lo que esta conferencia pretendía, era probar los conceptos y teorías del desarrollo institucional en contraste con la disminución de la utilidad práctica en el campo, por los practicantes. Algunos de los comentarios de los grupos participantes, fueron mencionados anteriormente.

La Universidad Estatal de Carolina del Norte, usó un método diferente en un seminario en Asia, llamado "Seminario Asiático para Universidades y Facultades Agrícolas", que se llevó a cabo del 20 de septiembre al 5 de octubre de 1970 en Tailandia y la India.

Este grupo trató el estudio de instituciones en proximidad a las de ellos, usando la teoría del desarrollo institucional como base.

A continuación damos cinco de los objetivos principales de este Seminario:

1. Iniciar un intercambio de información entre las universidades agrícolas de Asia, en relación a las estrategias para el desarrollo institucional, su función en el desarrollo agrícola, metas institucionales, programas y problemas.

2. Efectuar una visita a unas cuantas universidades agrícolas representativas, para tener la oportunidad de discutir con los administradores, la facultad y los estudiantes y, a la vez, darse cuenta de cómo se han desarrollado estas observaciones en respuesta a las necesidades y problemas de las áreas que sirven.
3. Observar las relaciones entre las universidades agrícolas y otras agencias del gobierno, agro-industrias, agricultores y público en general.
4. Considerar los principios de la estrategia, organización, administración, gobierno, estructura, programa y funcionamiento conducentes a un desarrollo satisfactorio de las universidades agrícolas.
5. Considerar la conveniencia y factibilidad de los mecanismos para un intercambio continuo de información y experiencia entre las universidades agrícolas de la región, para el logro de su desarrollo mutuo.

En junio de 1971, la Universidad Estatal de Utah, llevó a cabo otro seminario para líderes latinoamericanos trabajando en desarrollo de aguas y tierra. Este seminario fue patrocinado por el CIDIAT (Centro Interamericano para el Desarrollo Integral de Aguas y Tierra). Este también se celebró con el objeto de tratar el tema del desarrollo institucional y presentar a los grupos los conceptos y teoría. Otro seminario acaba de celebrarse en Nepal y en octubre de este año el IICA tiene planes de llevar a cabo un seminario en Uruguay, sobre este mismo tema. Indudablemente se han planeado otras actividades.

Esto indica el interés y entusiasmo que ha resultado de los conceptos y teoría del desarrollo institucional. La literatura sobre este tema va en aumento y muchas de las conferencias mencionadas han publicado los resúmenes de sus deliberaciones. Nosotros aquí, durante los próximos tres días, tendremos la oportunidad de explorar la teoría -- traten de captar su significado y las implicaciones que para nosotros conlleva; probarla contra los conocimientos de nuestra propia experiencia y beneficiarnos de la experiencia de otros.

De ésto, estoy seguro, tendremos una mayor apreciación de lo compleja que es una institución. Una apreciación de lo que significa ser una parte de su creación, desde su concepción y desarrollo hasta que alcanza una etapa de madurez lo que también puede ser proclamado provechoso -- provechoso en llevar a cabo los mandatos de la gente a quien sirve porque a menos que sirva en verdad a la gente y que se origine de sus anhelos, necesidades y deseos, algún día la rechazarán.

Entonces, en esta tarea de acrecentar nuestro entendimiento de la teoría, conceptos y principios de desarrollo institucional, dirjámonos a nosotros mismos -- quizá las palabras de Shakespeare consideran adecuadamente esta situación.

“Hay una especie de marea en las acciones del hombre, la cual si es tomada en pleamar, lo conduce a la fortuna, pero si no la aprovecha, toda la travesía de su vida terminará en frivolidad y miseria”. En esa marea estamos ahora flotando y debemos tomar la corriente aunque sirva o no a nuestras aventuras.

La marea del cambio está sobre nosotros y los resultados de cuán efectivamente tomemos y nos conduzcamos en la corriente de nuestro mar de desarrollo agrícola, será lo que aprovecharán nuestros hijos.

He notado con interés en una "Propuesta para la Creación de un Centro Nacional de Tecnología Agrícola", elaborada por una comisión nombrada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la siguiente declaración: "Este Centro integrará y coordinará todas las actividades de educación, investigación y extensión agrícola, que llevará a cabo el Gobierno de El Salvador, bajo una sola organización administrativa, en beneficio de la eficiencia óptima en el aprovechamiento de los recursos humanos y financieros -- con la finalidad de que la nutrición y el nivel de ingreso de la población rural serán mejorados al máximo -- y que ésto a su vez, mejorará el bienestar general de los salvadoreños".

Este mandato -- esta doctrina, si ustedes así lo desean -- este credo que caracterizará la nueva institución y la guiará durante su lucha para obtener logros, puede muy bien tener tanto impacto en el desarrollo de la agricultura en El Salvador, como el que tuvo la enunciación de una doctrina por el Senador Morril en los Estados Unidos de Norteamérica en 1862, durante el establecimiento del "Acto del Land Grant College". El habló de las nuevas instituciones que deberían establecerse "sobre una fundación segura y perpetua, accesible para todos, pero especialmente para los hijos del suelo donde todas las ciencias necesitadas para las vocaciones prácticas de la vida serán enseñadas, donde los más altos privilegios de los estudios clásicos no serán totalmente ignorados y donde la agricultura, la base de toda la prosperidad presente y futura, puede buscar grupos de amigos formales estudiando en economías familiares y recónditas, elevándola al final al nivel más alto donde ellos invoquen intrépidamente una comparación con los standards más adelantados del mundo".

CONCEPTOS SOBRE DESARROLLO INSTITUCIONAL 1/

¡El mundo mejora todo el tiempo!

¡Este cansado y viejo mundo se está desgastando!

Qué época más extraordinaria para vivir . . . la segunda década de desarrollo . . . un período de nuevas tecnologías, de una producción en aumento y de organizaciones más grandes que están haciendo cosas estupendas para ofrecer una vida de abundancia.

Oh, si tuviéramos otra vez “aquellos días”, cuando la vida era más sencilla y antes de que el medio ambiente estuviera tan contaminado.

Este es realmente el tópico de mi charla . . . la continuidad y los cambios. El hombre anhela conservar el pasado y guardar sus costumbres tal como eran . . . y a pesar de ésto, el mundo sigue cambiando . . . y es el hombre quien lo está haciendo cambiar.

Todos nosotros nos resistimos a los cambios, porque lo que nos gusta es lo familiar y cómodo. No nos gusta adaptarnos a situaciones nuevas y distintas. A pesar de que los cambios son generalmente penosos, son continuos.

Si los cambios son organizados y sistemáticos y si están planeados para mejorar la condición humana . . . los llamamos desarrollo. Cada pequeño rasgo de cambio es innovación . . . una nueva idea . . . algo diferente de lo que era antes y que tal vez ofrece alguna esperanza de ser mejor. Es a través de los cambios que buscamos un mundo mejor. Con los cambios se espera más producción, más ahorro, mejor alimentación, mejor vestuario y vivienda y satisfacer todas las otras necesidades y deseos humanos.

Los cambios son a veces vistos como algo nocivo y perturbador . . . una fuerza a ser resistida. Desde otro punto de vista el mismo cambio se puede ver como algo bueno y deseable . . . necesario para el progreso y el mejoramiento.

Cuando yo era pequeño, vivía en una finca. Mi padre labraba la tierra y con la ayuda de un caballo que traba del arado. Mi hermano mayor y yo tratamos de convencerlo de que vendiera el caballo y comprara un tractor, pues habían muchísimas razones por las cuales un tractor era más útil para nosotros que un caballo. Pero mi padre se resistía a este cambio porque conocía y quería a su caballo. El tractor le costaría mucho dinero y sería extraño y desconocido para él. Era una innovación . . . que de ser posible debería evitarse.

1/ Trabajo preparado por Dr. George H. Axinn, Presidente y Director Ejecutivo, Midwest Universities Consortium for International Activities, Inc. (MUCIA).

Muchos años después, siendo ya un joven profesor de una facultad de agricultura, traté de convencer al decano de que una máquina de escribir eléctrica sería mejor para su secretaria que usar la máquina manual que tenía. su respuesta fue igual a la de mi padre. La máquina de escribir eléctrica representaba un cambio, era cara, nueva y diferente y, desde el punto de vista del decano, este cambio debía ser resistido y evitado si era posible.

Lo mismo podría decirse de la idea de aplicar un abono químico a un campo de maíz o de trigo. Y lo mismo se podría decir de la idea de aumentar el tamaño de la finca, con el fin de producir más con mayor eficiencia, u obtener dinero de una institución de crédito agrícola para obtener insumos para producir. Cada cambio es una innovación la primera vez que se introduce.

Los más afectados con los cambios, se resistirán y los evitarán a toda costa. Esta es la reacción humana al cambio, la que parece ser universal, como cualquier otro aspecto de la condición humana. Nos resistimos a los cambios y no queremos hacer cosas diferentes a las que estamos habituados. Nos gusta comportarnos a la antigua. Esto es aplicable al labrador del suelo, al profesor de agricultura, al vicerector de la universidad, a ustedes y a mí.

Generalmente, los cambios vienen de afuera. Es decir, en cualquier sociedad, la gente tiene cierta voluntad y habilidad para efectuar cambios. ^{1/} Pero su buena voluntad y habilidad para efectuarlos generalmente se relaciona a su comunicación con otras gentes fuera de su sociedad inmediata. Es ésta la fuente de donde vienen las ideas que determinan los cambios.

A través de toda la historia humana, han habido cambios. Los cambios son tan continuos como dolorosos. Sin embargo, una gran mayoría de los cambios importantes que están tomando lugar en el mundo de hoy, han sido deliberadamente planeados. Es decir, que han sido dirigidos. La gente como ustedes y como yo trata deliberadamente de introducir innovaciones o cambios para mejorar la condición humana. Podemos estar trabajando en la agricultura, tratando de aumentar los rendimientos de ciertos cultivos o de mejorar la calidad de los alimentos. Podemos estar trabajando en el gobierno, tratando de hacer los procedimientos más funcionales o las organizaciones más eficientes. Podemos estar trabajando en una universidad, tratando de cambiarla, para que los estudiantes aprendan más de las materias que necesitan saber. Podemos estar trabajando en una organización de investigación, tratando de cambiarla, con el fin de que los resultados de las investigaciones tengan más utilidad práctica para la gente de la nación.

Los cambios tienen muchas características. Una de las más significativas, observada durante varios años, es que una vez una nueva práctica o nueva idea se

^{1/} Howard Becker, Through Values to Social Interpretation (Durham Duke University Press, 1950) Véase Capítulo V.

presenta, es decir, una vez que una innovación ha llegado, hay una gran tendencia entre los que la han probado de dejarla a un lado, rechazarla y volver a los métodos tradicionales de hacer las cosas.

Sin duda ustedes han visto que muchos de los cambios presentados han durado tanto tiempo como el fundador los dirige. Cuando él parte, la gente regresa a sus prácticas tradicionales rechazando las innovaciones.

Cuando se presenta una nueva tecnología, las innovaciones que persisten son típicamente respaldadas por la creación de organizaciones formales. Estas organizaciones necesitan ser técnicamente capaces de llevar a cabo o respaldar la nueva función. Ejemplos de tales organizaciones incluyen los servicios de extensión agrícola, las universidades, las clínicas para planificación familiar y los institutos de investigación.

Es decir, que una gran porción de cambios de importancia en el mundo en desarrollo, son planeados deliberadamente, son dirigidos. La introducción de tales cambios toma lugar principalmente en las organizaciones formales. Estas organizaciones están empeñadas en la innovación. Buscan establecer nuevos tipos de relaciones entre gentes y cosas, y estas relaciones llegan a ser normales si la organización tiene éxito. Desarrollan nuevos patrones de acciones.

A lo que se ha cambiado generalmente se le llama nuevo o distinto. En el lado positivo nos gusta pensar en ello como algo que está siendo desarrollado o modernizado.

Si se estudia el record histórico, se encontrará evidencia de que una mera transferencia tecnológica no persiste. La tecnología, cuando se traslada de un grupo a otro, de un individuo a otro, de una sociedad a otra, generalmente no persiste. Es más frecuente que falle en su intento por establecerse, dejando en su huella dislocaciones y confusión. Hemos llegado a la conclusión de que si realmente se quiere que una innovación persista en un lugar o entre un grupo de gente, hay que desarrollar una organización que la respalde y ayude a esta organización para que se institucionalice. Si está institucionalizada, la nueva organización se habrá establecido en un ambiente tal, que obtendrá el apoyo necesario e intercambiará servicios con su ambiente y de este modo logrará la capacidad para persistir y mantener sus nuevas actividades creativas.

Definiremos el desarrollo institucional como un proceso de desarrollar nuevas agencias u organizaciones o de re-estructurar las organizaciones que ya existen, preparadas para planear o para llevar a cabo programas.

Definición del Desarrollo Institucional

El proceso del desarrollo institucional ha existido por miles de años. Desde que el hombre aprendió por primera vez a hablar y a ser entendido por sus semejantes, han habido instituciones humanas.

La mayor parte de ellas no han sido tan bien organizadas, ni tan formalmente

estructuradas, ni tan grandes y complejas como los ministerios o las facultades de agricultura que algunos de ustedes representan. Pero han habido instituciones desde el comienzo de la historia y los hombres han tomado parte en el proceso de desarrollarlas, modificarlas, destruirlas y reconstruirlas durante todo ese tiempo.

Como otros procesos humanos fundamentales, es sólo recientemente que los eruditos han estudiado este proceso sistemáticamente. En este sentido, el proceso del desarrollo institucional es como el proceso de la digestión o el proceso de la respiración. Se lleva a cabo lo hayamos estudiado o no.

Sin embargo, en los últimos diez años, en muchas partes del mundo, los científicos han concentrado su atención en lo que se ha llegado a llamar "El Desarrollo Institucional". Dos de los primeros investigadores, Milton J. Esman y Hans C. Blaise, definieron el desarrollo institucional como: "El planeamiento, estructuración y guía de organizaciones nuevas o re-estructuradas que a) incluyen cambios en los valores, en las funciones y en las tecnologías físicas y sociales; b) establecen, adoptan y protegen las nuevas relaciones normativas y patrones de acción; y c) obtienen apoyo y complementos en el medio ambiente. 1/

El Profesor Esman más tarde ha declarado que "el desarrollo institucional es una actividad de fenómeno doble. Los agentes cambiarios deben a) desarrollar organizaciones que sean técnicamente viables y socialmente efectivas que puedan ser el vehículo para las innovaciones; y b) tienen que mantener relaciones con otras organizaciones y grupos de las que dependan para obtener apoyo y en cuya actitud o posición están tratando de influir. El desarrollo de organizaciones viables y el manejo de sus enlaces son aspectos estrechamente relacionados de un solo proceso de desarrollo institucional.

Una institución ha sido desarrollada -- la actividad tiene éxito cuando la organización (o las organizaciones) y las innovaciones que defiende han sido aceptadas y han llegado a ser parte funcional y de valor del ambiente. Para ser institucionalizadas, las organizaciones no solamente tienen que sobrevivir, sino que tienen que ser capaces de adquirir los recursos funcionales y ejercer una influencia en su ambiente de tal manera que las innovaciones que producen lleguen a ser parte de otras organizaciones complementarias y de otros grupos con los cuales estén relacionadas. 2/

De esta manera, trabajando con muchos otros expertos de una variedad de países del mundo, construyen un modelo . . . una perspectiva y una idea de este proceso de desarrollar instituciones. El modelo es una serie de conceptos . . . una serie de palabras con definiciones especiales.

1/ Milton J. Esman y Hans C. Blaise: Institution Building Research -- The Guiding Concepts. Inter-University Research Program in Institution Building, Pittsburgh, Pennsylvania, mimeografiada en 1966.

2/ Esman, Institution Building as a Guide to Action, AID-CIC Conferencia sobre Desarrollo Institucional y Asistencia Técnica celebrada en Washington, D.C., del 4 al 5 de diciembre de 1969.

Es una colección de categorías, desarrollada para ciertos propósitos y usos. Nació de una larga historia de la evolución social humana; de una sabiduría contemporánea de las ciencias del comportamiento; de la mente fecunda del Profesor Milton Esman y de muchos de sus colegas y contemporáneos. Es una invención de varios pensadores que deseaban comprender mejor ciertos fenómenos, intercambiar las ideas y acumular varias experiencias, y mejorar nuestra habilidad para manipular el mejoramiento de la condición humana.

Las categorías . . . los conceptos como liderazgo, doctrina y programa . . . no son algo mágico ni fundamental. Son como otras categorías inventadas por créditos. Pueden ser ayudas útiles para pensar. Con ellos podemos construir hipótesis, probarlas y desarrollar principios. Estos principios a su vez pueden ser guías útiles hacia la acción.

Como es el caso en otros sistemas de categorías, éstos son dirigidos más por el conocimiento, disciplina y percepción de los que las inventaron que por la naturaleza del mundo.

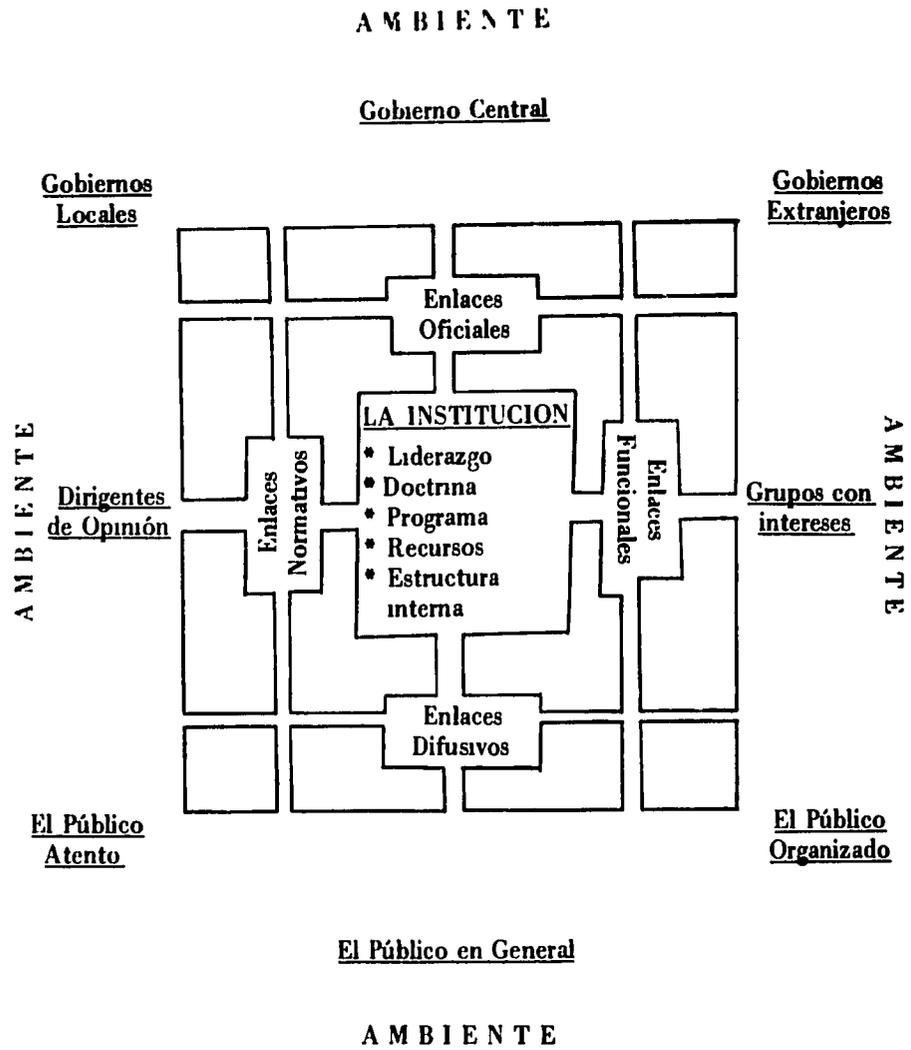
Durante los últimos seis o siete años, muchos eruditos que se interesaron en el proceso del desarrollo institucional han ensayado las categorías. Llevaron a cabo investigaciones sobre el desarrollo de instituciones tales como la Universidad de Nigeria, el Instituto de Administración Pública de Turquía, las Universidades Ecuatorianas, las Universidades Agrícolas de la India, una Escuela de Negocios en Brasil, el Instituto de Administración Pública en Tailandia y muchísimas otras instituciones. 1/

Como un resultado de estas investigaciones, las categorías o los conceptos fueron cambiados, refinados y mejorados. En la discusión que sigue me referiré especialmente al trabajo de los que han conducido las investigaciones de campo, pero más que todo a los trabajos del Profesor Milton J. Esman, actualmente en la Universidad de Cornell.

Las Variables de la Institución

Hay dos grupos de variables o factores, que se consideran importantes para entender y guiar la actividad del desarrollo institucional. Estas se llaman "variables institucionales" que esencialmente conciernen a la institución misma y las "variables enlace" que conciernen a las relaciones exteriores. El universo del desarrollo institucional se ha descrito simplemente de la manera siguiente:

1/ Para una lista de tales estudios, véase The Inter University Research Program in Institution Building Repaso de Fase I, Universidad de Pittsburgh, diciembre 1, 1968 y Building Institutions to Serve Agriculture, Comité de Cooperación Institucional Universidad de Purdue, octubre de 1968.



CUADRO I

REPRESENTACION GRAFICA DEL MODELO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL

La variable más importante es la del liderazgo. Para dirigir se requiere de liderazgo y ésto es especialmente cierto cuando el problema no es mantener el "status quo", sino mas bien lograr cambios de comportamiento dentro de una organización y en un medio ambiente que podría obstaculizar el logro de estos cambios.

Una organización sin dirección puede ser incontrolable y a menos de que la dirección sea técnica y políticamente competente para sus responsabilidades internas y externas y dedicada a las innovaciones, la empresa podría tener problemas graves, aunque sus oportunidades sean de otra manera favorables.

El liderazgo en una facultad universitaria, por ejemplo, incluye al Decano y a los jefes de departamento. Podría también incluir a ciertos profesores y otros miembros del personal docente. Además de los dirigentes formales que llevan la autoridad por virtud de sus cargos y títulos, hay también dirigentes informales que proyectan una influencia debido a su edad, reputación, pericia, o por el vigor o competencia de su actividad.

La doctrina es la más evasiva de todas las variables institucionales. Es una expresión de lo que la organización pretende, de lo que espera alcanzar, y de los estilos de acción que piensa emplear. Los hombres son motivados para actuar, en parte, por la expresión de ideas y símbolos.

Algunos ejemplos de doctrina en el mundo universitario podrían ser tales nociones como un compromiso para servir al pueblo. Unas universidades tienen esta doctrina de servicio. Otras no se interesan más que en la instrucción para su propio beneficio. Un ministerio, por ejemplo, puede tener una doctrina de lealtad hacia el ministro como hombre como persona. Otro ministerio puede tener una doctrina de lealtad a sus clientes la gente a quien sirve. Estos son ejemplos de los tipos de doctrina.

Si una institución tiene una doctrina que es clara y consistente, y es entendida por sus miembros, entonces la doctrina les ayudará a comunicarse el uno con el otro y a desarrollar un fuerte sentido de objetivos comunes. Eso acrecenta las satisfacciones de los miembros de la organización y la efectividad de la organización para tratar con el mundo exterior. Y, por supuesto, la doctrina es muy importante para el público, lejos de la institución. Se conoce por su doctrina tanto como por otra característica. Eso establece el tono de la manera en que la gente piensa de una institución y éste puede ser crítico en la supervivencia, crecimiento y desarrollo de una institución.

Otro concepto es el programa que una organización se compromete a llevar a cabo. El programa es la suma total de las actividades o su capacidad. Se le ha llamado "la doctrina traducida en acción". Para un ministerio de agricultura, el programa puede consistir en una información de cosechas; el cumplimiento de leyes relacionadas con el cultivo de la tierra; la distribución de semillas, fertilizantes y pesticidas; quizá el otorgamiento de préstamos a los agricultores; quizá aún, la extensión de actividades educacionales. Cada institución tendrá su propio programa reflejando la influencia de su liderazgo y su doctrina.

Otra variable institucional que sigue en importancia es recursos. La dimensión y la calidad de estos recursos son importantes para determinar la eficiencia que tendrá la organización. Los recursos son los insumos que la organización puede convertir en productos o en servicios, o en el incremento de sus propias capacidades. Los recursos pueden ser clasificados como una autoridad legal o política, personal, de ingresos, equipo e instalaciones, e información. El problema del que desarrolla la institución es movilizar, o sea atraer estos recursos hacia la organización y comenzar varios programas de acción en armonía con las capacidades de estos recursos en cualquier época. Quizá el recurso más importante de una organización es su personal. También la información acerca de su ambiente exterior es decisivo. Una organización que funciona en un vacío de información no puede tomar decisiones racionales. Y aunque el dinero no es el único recurso que la organización necesita, es indispensable para financiar la construcción de instalaciones, la compra de equipo, así como para su funcionamiento en general. De donde quiera que el dinero venga, los dirigentes de una organización tienen que saber enfrentarse a las expectativas y las demandas que garantizan la segura distribución de los fondos.

Y esto nos lleva a la estructura interna. Cualquier organización, incluyendo una organización que esté en el proceso de convertirse en una institución, tiene que lograr competencia técnica en todas sus partes constitutivas y una adhesión efectiva entre ellas. Esto incluye patrones de autoridad formales e informales, una distribución de trabajo entre las partes constitutivas de la organización, los canales de comunicación entre ellas y los métodos de intervenir para resolver las diferencias y las disputas que inevitablemente estallan sobre las normas, prioridades, asignación de recursos y personalidades en cualquier estructura social compleja.

Por eso tenemos cinco conceptos importantes entre las variables institucionales. Ellas son liderazgo, doctrina, programa, recursos y una estructura interna. Ahora veamos el otro lado que llamamos "variables de enlace".

Los Enlaces

Algunos dirigentes se interesan y son más efectivos en el manejo interno de sus organizaciones que en guiar las relaciones con el exterior. Sin embargo, el liderazgo institucional efectivo requiere una atención simultánea para desarrollar la organización y para manejar sus relaciones ambientales. Toda organización está obligada a mantener relaciones con otras organizaciones. Algunas organizaciones dividen la tarea de dirigir, teniendo una persona informada de los asuntos internos y otro de los asuntos de afuera, a la cabeza del personal. Uno de ellos se ocupa de las variables institucionales y el otro de las relaciones con el mundo exterior.

Cuatro tipos de enlaces institucionales han sido identificados. Uno de éstos es los enlaces oficiales. Estos proveen la autoridad para operar y el acceso a los recursos esenciales. Los enlaces pueden también ser usados para proteger la organización contra ataques y para garantizar su acceso a los recursos durante el período crítico por el que atraviesa cuando está desarrollando sus capacidades, pero todavía no es lo suficientemente capaz de tratar con su ambiente exterior con sus propias condiciones.

Tenemos otro tipo de enlace al que se le ha llamado "enlace funcional". Este provee los insumos necesarios para la organización y le quita su producción. Esta categoría de enlaces incluye las relaciones con aquellas instituciones que son los verdaderos o potenciales competidores que llevan a cabo o buscan llevar a cabo funciones y servicios similares. De esta manera las facultades agrícolas de una universidad podrían tener enlaces oficiales con el Ministerio de Educación, que las protege y les da educación. Podrían tener enlaces funcionales con un Ministerio de Agricultura que podría emplear a una gran parte de sus graduados y también podrían tener relaciones funcionales con un Ministerio de Educación, tales como una relación con el departamento de control financiero del Ministerio que revisa y apoya sus gastos anuales de operación.

Otras clases de relaciones se llaman enlaces normativos. Estas son relaciones con otras organizaciones que comparten intereses comunes en los objetivos o en los métodos de la institución. Estas pueden ser amistosas u hostiles. Una facultad de agricultura de una universidad podría tener enlaces normativos con un instituto de investigaciones agrícolas que tenga personal similar y el cual de vez en cuando comparte los mismos problemas.

Existen también los enlaces difusivos que se tienen con individuos o con grupos que no están organizados en una organización formal, pero que tienen influencia en el éxito de la institución misma. Un ejemplo de esto podría ser la población agrícola que está servida por una facultad de agricultura, o podría ser los miembros del público que proveen, a través de los impuestos, sus recursos económicos. Para una facultad de agricultura, podría ser los padres de los estudiantes. De todos modos, los enlaces con grupos de este tipo son frecuentemente muy importantes.

Hasta este punto hemos identificado los enlaces oficiales, funcionales, normativos y difusivos. Estos son importantes desde el punto de vista de los que tienen la responsabilidad de administrar cualquier institución. El manejo racional de los enlaces de una organización requiere una "evaluación serena y continúa del ambiente", interrumpida por las relaciones específicas que son importantes para sus propósitos. Hay que establecer tácticas apropiadas para tratar con cada una de ellas, que sean acordes con las capacidades de funcionamiento de la organización. Los dirigentes tienen a la mano doctrinas y rendimientos programáticos como instrumentos para contender con estos enlaces exteriores.

Criterios de la Institucionalidad

Pasemos ahora a una de las interrogantes que es decisiva en el desarrollo de una institución. ¿Cuándo una institución es realmente una institución? ¿Cuáles son los criterios para saber que una organización ha llegado a institucionalizarse?

El Doctor Milton Esman ha sugerido que la supervivencia de una organización es una condición necesaria pero no suficiente para la institucionalización. Si la organización se disuelve, si sus fondos son suspendidos y si su personal renuncia, nunca llegará a ser una institución. Una organización puede continuar recibiendo sus estimaciones anuales cada año y contar con personal que sigue recibiendo su

suelo y aún así no puede llegar a ser una institución. Esto explica la declaración del Profesor Esman cuando dice que la supervivencia de una organización es una condición necesaria pero no suficiente para la institucionalización.

El logro del valor intrínseco en su ambiente es la segunda tarea y éste se puede medir por la autonomía que ha ganado en el desarrollo de su programa, en su manejo interno y en su acceso a los recursos, y por la influencia que pueda ejercer en su ambiente externo.

Una tercera prueba es el efecto de la divulgación de sus actividades, es decir, si las relaciones y patrones de acción que la organización ha desarrollado han llegado a ser normales en cuanto a los otros elementos dentro de la sociedad.

Yo tengo una hipótesis en esta consideración que sugiere que el desarrollo institucional propende a ser puntualizado por una serie de crisis. Algunas crisis son mas severas que otras y son mas bien intermitentes que continuas.

Es decir, que una institución, como una universidad por ejemplo, confronta una verdadera crisis cuando el Ministerio, por medio del cual recibe apoyo financiero, decide reducir la cantidad de dinero que debe recibir. Otro tipo de crisis puede ser el discurso en el cual el Ministro anuncia que va a hacer ésto. Otro puede comenzar en la fecha en que de ordinario el dinero se recibe. Se llega el día y pasa y el tesorero de la institución no recibe el dinero. O la crisis puede ocurrir cuando un jefe de departamento de la organización visita al Rector para comunicarle que va a renunciar a su cargo. Otra crisis en la universidad puede ser que los estudiantes lleven a cabo manifestaciones alrededor de la casa del Rector y del Vice-Rector exigiendo que se les den mejores oportunidades de trabajo despues de graduarse.

El punto es que siempre habrán crisis. Uno puede argumentar que entre menos crisis haya, la organización está más institucionalizada. También podría argumentarse que entre menos severas sean las crisis, la organización está más institucionalizada. De manera que midiendo la severidad de cada crisis y el espacio de tiempo que media entre cada crisis, se pueden hacer predicciones en cuanto a la institucionalidad. En su forma más sencilla, entre menos frecuentes sean las crisis, menos será su severidad y más se progresará en el proceso de institucionalización.

Al mismo tiempo que he considerado la dimensión de tiempo, he sugerido en otro documento ^{1/} que existe un "ciclo de vida en las instituciones" que parece ser natural. Con propósito de análisis, la idea es que uno podría describir unas siete etapas o aspectos del proceso de institucionalización de una organización.

^{1/} George H. Axinn, "A Strategy of Institution Building", Conferencia de la CEDA sobre Desarrollo y Progreso de Instituciones, Nepal, 26 de junio de 1971.

Sin entrar en detalles aquí, éstas han sido clasificadas como innovación, rechazo, legitimación, aceptación, normalidad, atrincheramiento y rigidez.

La idea es de que una nueva organización, o un cambio en una organización antigua podría ser vista al principio como una innovación. Es natural que sea rechazada por el ambiente. Si el desarrollo de la institución tiene éxito, será legitimada y finalmente aceptada. Mas tarde, generalmente es considerada normal en la sociedad y entonces puede llegar a ser atrincherada. Pero si también llega a ser tan rígida que ya no sirve a su ambiente cambiante, llegarán nuevas innovaciones que la reemplazarán o la modificarán.

Otro erudito, el Dr. Martin Landau ha señalado que "a medida que un sistema se desarrolla, tiende a especializarse: sus partes asumen estructuras y funciones definitivas.

"A medida que un sistema se desarrolla, tiende a inclinarse hacia la centralización: las estructuras diferenciadas y las funciones especializadas llegan a estar sujetas a controles esenciales que operan para integrar en el sistema, a los diversos comportamientos. Y la forma de organización de un sistema vivo, tiende hacia la jerarquía: sus estructuras y sus funciones de valor son arregladas en términos de niveles, los niveles más altos comprendiendo a los más bajos. 1/

Desde este punto de vista, entre más compleja la organización llega a ser, más institucionalizada será. por lo que la complejidad misma de la organización puede ser un índice o criterio para medir su institucionalidad.

El Uso del Modelo del Desarrollo Institucional

He dicho bastante acerca de la definición de los conceptos o categorías en este modelo de desarrollo institucional. Pero, ¿cómo deben ser usados?

Bueno, pues si su tarea es desarrollar una organización viable -- una organización que debe sobrevivir y llevar a cabo una función, ser apoyada por su ambiente y tener influencia en ese ambiente -- entonces hay una tarea que llevar a cabo día a día y a largo plazo para guiar este sistema complejo a través de ese período de incertidumbre. No sabemos realmente que pasará mañana. Pero la planificación estratégica debe preceder e informar cualquier ejercicio relacionado con el desarrollo institucional. En este punto es cuando algunos de los resultados de las investigaciones para desarrollar instituciones empiezan a dar frutos.

Los conceptos del desarrollo institucional nos ofrecen una ayuda para pensar y nos sirven de guía para actuar. Mientras tratamos de desarrollar y mejorar -- sus

1/ Martin Landau, "On the Use of Functional Analysis in American Political Science", Social Research, Vol. 25 (1968).

instituciones y las más -- debemos considerar el liderazgo, la doctrina, el problema, los recursos y la estructura interna. Debemos tomar en cuenta los enlaces oficiales, funcionales, normativos y difusivos. Solo así podremos planear una gran estrategia del desarrollo institucional que aumentará las probabilidades de alcanzar nuestras metas.

El modelo de desarrollo institucional no responde todas las interrogantes de su organización en particular. Pero para una institución que está creciendo y desarrollándose, este modelo sugiere las preguntas que deben hacerse. A medida que ustedes hagan estas preguntas y desarrollen sus propias respuestas -- estarán ustedes otra vez planeando una gran estrategia para continuar desarrollando su propia institución.

PRINCIPIOS SOBRE DESARROLLO INSTITUCIONAL ESTRATEGIAS Y TECNICAS 1/

Un buen punto para comenzar una discusión sobre estrategia para el desarrollo institucional, es exactamente donde finalizó el Dr. Axinn. El dijo que el modelo no tiene respuesta alguna en el desarrollo institucional, pero eso es una buena fuente de preguntas.

En el desarrollo de una estrategia las preguntas son más útiles que las respuestas. En operaciones, por supuesto, se debe de tener cierta clase de respuestas. Debe de operarse en base a la información o hechos respecto a la situación real del mundo. No obstante, las estrategias son planeadas para períodos de tiempo relativamente largos y los hechos respecto al mundo cambian. Las preguntas cambiarán un poquito. El modelo no supe las preguntas y no es una guía precisa para la pregunta que uno tiene que hacerse a sí mismo. Simplemente señala diez áreas importantes entre las cuales (o puntos alrededor de los cuales) debe de prestarse atención.

Las preguntas deberá formularlas a partir de sus propios instintos, experiencia, conocimientos propios y discernimiento intelectual. Este trabajo tratará de ayudar a desarrollar las preguntas más útiles.

Cuando una persona discute sobre estrategia, debe de tomar un punto de vista. No hay tal cosa como una estrategia simple -- completa -- objetiva, para el desarrollo institucional. Las estrategias se aplican: 1) a un actor específico o grupo de actores que pueden actuar como una entidad única, y 2) a una situación específica. La cabeza de la institución ocupa una posición única. Ninguna otra persona tiene los mismos recursos a su disposición, o las mismas prerrogativas, por un lado y responsabilidades, por otra parte. Otros pueden tener intereses que son casi idénticos, pero sus responsabilidades de acción no serán las mismas. No obstante, la cabeza de la institución no es el único que puede actuar o que puede tener una estrategia útil.

Por el concepto estrategia quiero decir un plan, método o series de maniobras para lograr una meta bastante bien definida, en la cual uno es capaz de desplegar todos sus recursos durante un período un poco largo e indefinido. Esto es un contraste con las tácticas, que es también un plan de acción para alcanzar un objetivo específico, pero más limitado; el tiempo del plan es más restringido y solamente parte del total de recursos es relegado. Una estrategia tendrá muchas tácticas y algunas de ellas son confundidas con la estrategia.

1/ Trabajo preparado por Dr. J.K. McDermott, Director de la Oficina de Investigación y de Relaciones Universtarias, Agencia para el Desarrollo Internacional, Washington, D.C.

El Objetivo

Aquí, en nuestro caso, el objetivo a lograrse es el desarrollo de una institución viable, que no es suficientemente específica. Usted tiene que tener una representación de lo que la institución ha de llegar a ser y, más importante, que hará en la economía total. Para formar este objetivo es mucho más útil pensar, referente a esta institución, en términos de funciones que desempeñará en la economía, que el pensar en términos de tamaño, números de edificios, equipo, cantidad de tierra que poseerá y otras tantas cosas concretas. Piense en términos de las funciones que desempeñará para la nación y qué cualidades debe de tener para desempeñar esas funciones. En la formación del objetivo, éste es uno de los elementos más importantes en el diseño de una estrategia.

Hay un decir, que si usted no sabe donde va, cualquier camino lo llevará ahí. Un objetivo para una estrategia no debe de ser preciso y rígido, debe ser general, en el sentido de que es amplio, pero no impreciso. Si es muy rígido y preciso, otros no lo compartirán y no será de utilidad para orientar sus acciones. Por otra parte, si es vago no puede saberse cuando se llega a él y no se puede saber cuáles son las acciones que usted toma, que son útiles para lograrlo. Si usted conoce su objetivo suficientemente bien, puede desarrollar varias alternativas para llevarlas a cabo. Cuando se bloquea una alternativa, por cualquier razón, su estrategia no se para. Aún cuando se susciten contratiempos, puede idear estrategias para llegar a su objetivo.

Ilustremos. CENTA desea desarrollar un servicio de extensión. Extensión es una función. Usted puede ejecutar esa función bajo una variedad de formas administrativas. Usted puede desempeñar esa función en una variedad de campos o alrededor de una diversidad de problemas. En el diseño o implantación de una estrategia se pueden tolerar varias alternativas con respecto a la forma u organización. Ya que usted puede tolerarlas, puede trabajar con otros y otros pueden participar en su estrategia.

Esto es una gran ventaja. No obstante, hay algunas cosas que usted no puede permitir. Extensión tiene que ver en la tecnología, por ejemplo, y los extensionistas tienen que tener una capacidad adecuada en lo que respecta a la tecnología agrícola.

Los extensionistas deben estar en contacto con los agricultores y por ésto es imperativo tener cierta clase de transporte. Así, usted puede gastar todo su dinero en personal y no dejar nada para operaciones. Puede ajustar su objetivo de 100 a 50 personas. No puede aceptar ni aún 200 personas que no son competentes para la obra y quienes no tienen recursos para el programa.

Diseñando Una Estrategia

Aunque todos los diez puntos involucrados en el desarrollo institucional son importantes, los usaremos en una forma que dé más importancia a algunos que a otros, especialmente en el diseño de su estrategia. También encontrará, que en épocas diferentes de implantación de la estrategia, ciertos elementos serán más importantes que otros. Tres son los elementos más importantes en la primera etapa del diseño de la estrategia. Estos son: liderazgo, enlaces oficiales y enlaces funcionales.

Ustedes, como parte del equipo de liderazgo o administrativo de la institución, están comprometidos en una empresa de economía que tiene muchos de los atributos de una empresa comercial regular. Planean producir algo que la gente de El Salvador pagará por ello y que valdrá más el precio que han pagado. Es importante tener esto en mente. Ustedes están en una posición muy similar a un productor de fertilizantes. Deben preocuparse respecto a la calidad del producto que entregan y también respecto a la eficiencia. La diferencia principal entre ustedes y una compañía comercial, estriba en la forma cómo vende su producto y cómo recibe el pago. Producen para el público de El Salvador y lo entregan a través de los enlaces funcionales. El público pagará por ello a través de los enlaces oficiales.

La sociedad o el público es con lo que usted se engrana. Ustedes lo hacen a través de otras organizaciones o instituciones de la Sociedad. No puede tratar efectivamente, una por una, con tres millones de personas. Puede hacerlo con un pequeño número de organizaciones que están tratando con individuos en el público.

La primera tarea que debe hacerse en la evolución de una estrategia de desarrollo institucional, es que el liderazgo de la institución entienda, tanto como pueda, con el tiempo y los recursos que tiene a su disposición, de como estas partes apropiadas de la sociedad están organizadas y cómo funcionan. Entonces debe decidir cuáles de las organizaciones son las más pertinentes para sus propósitos y finalmente debe desarrollar series de acciones a tomar y de resultados a llevar a cabo al tratar con estos grupos.

Liderazgo

El liderazgo es la variable institucional más importante. Es la entidad que maneja la institución. En este sentido es tal vez la única variable importante, porque como director de la institución influenciará a todas las otras variables. Un dirigente excepcional puede superar casi todos los obstáculos en desarrollar una institución. Puede encontrar recursos en las grandes dificultades, cuando otros no ven esperanza alguna. Puede inspirar a los colegas y los estimula a trabajar más allá de sus capacidades normales. Muchas de las instituciones exitosas de hoy son frecuentemente los resultados del trabajo de una persona en el pasado.

La cualidad de liderazgo y manejo se da frecuentemente y grandemente fuera del control de la institución. Todo lo que sea competente a la tarea puede ser casi un caso de suerte, nada más. El grado hasta el cual el liderazgo puede mejorarse es probablemente limitado. Todavía hay ciertas cosas que frecuentemente pueden efectuarse.

Desde el punto de vista de estrategia, la primera tarea es la de analizar el liderazgo. ¿Quiénes son las personas en particular, en aquellas posiciones que son claves para la institución? Usted es probablemente una de ellas, ¿Quiénes son los otros? Mientras estamos pensando en términos de personas, ¿Quiénes son aquellos que no ocupan una posición clave pero que tienen influencia con los que ocupan posiciones claves? Deberá finalizar este ejercicio con dos listas.

Su próxima tarea es hacer un análisis de las cualidades del liderazgo de estos

dos grupos. En su análisis, piense en dos clases de características. Una, es esa conducta con las cualidades personales del individuo. Este tipo incluye coraje, imaginación, energía y deseo de trabajar duro y la habilidad para tratar con gente, tanto como jefe o superior o como un co-igual. Estas características son probablemente una parte de la personalidad del individuo y no están sujetas a cambiar mucho. El otro tipo de característica, es técnica. Las características técnicas incluyen aquellos factores que él puede aprender por experiencia, estudio, viajes o a través de consejeros. ¿Qué sabe él de agricultura, investigación, extensión, respecto a una administración pública eficiente, referente a relaciones públicas y procesos políticos y gubernamentales? Todas estas características están sujetas a cambios considerables y los dirigentes verdaderos verán que aprenden lo que pueden respecto a éstos y a otras materias relevantes, y también que sus subordinados en los papeles de liderazgo tienen oportunidades para aprender.

Después de haber desarrollado sus dos listas, analice las personas en cada una por medio de estos dos grupos de características. Haga esto mientras tenga tiempo. Después de este análisis, proyecte un curso de acción. Hay frecuentemente más alternativas de lo que parece al principio, con algo de imaginación. Puede ser difícil despedir una persona. Puede ser posible el reasignarla a una posición más de acuerdo con sus capacidades. Puede ser posible re-definir las posiciones de responsabilidad.

Durante un período largo pueden aparecer alternativas que antes no se veían. Finalmente, usted puede planear adiestramiento y en esto tiene alternativas que van desde un viaje corto hasta un largo programa de estudio. Lo que usted puede hacer depende de su posición y de cuanta imaginación, buen discernimiento, iniciativa y energía tenga.

No importa su posición, usted tiene alguna oportunidad para ejercitar liderazgo. En una institución suramericana, la primera acción concreta para desarrollar un nuevo elemento en el programa de extensión fue tomada por un empleado a tiempo parcial, que estudiaba para obtener su grado de Master en Horticultura.

De acuerdo a nuestra definición, estrategia involucra el camino largo y todos los recursos de la institución. Entonces, en su estrategia necesita también considerar las personas que probablemente se moverán, en el futuro, a posiciones claves. Puede también adiestrarse y prepararse para esas clases de responsabilidades, que probablemente asumirán.

Enlaces Funcionales

En otra discusión, en este seminario, usted escuchará respecto a "sistema de servicios" para agricultura. Este es un concepto importante para el desarrollo de la agricultura, se necesitan varios servicios procedentes de afuera del sector. Estos son proveídos por un sistema de instituciones y éstas serán importantes a su institución. Muchas de ellas serán enlaces funcionales entre su organización y el resto de la sociedad. Algunas de las instituciones serán para usted más importantes que otras, pero decida respecto a la importancia para su organización solamente después de un análisis cuidadoso. Probablemente habrán enlaces funcionales que no son parte del

sistema de servicios para la agricultura. CENTA, por ejemplo, estará recibiendo estudiantes que han salido de escuelas de secundaria. Este es uno de sus enlaces funcionales. Puede que no provean uno de los servicios a la agricultura.

Desde el punto de vista de estrategia, su primera tarea es la de planear este sistema de instituciones. ¿Qué instituciones están? ¿Qué funciones llevan a cabo? ¿Qué bien lo hace cada una? ¿Cuáles son sus puntos fuertes? ¿Cuáles sus débiles? ¿Qué clase de liderazgo tiene? Recuerde, es una institución y usted puede usar los conceptos de desarrollo institucional para guiar su análisis. También necesita analizar el sistema completo como tal. Desde el punto de vista de desarrollo agrícola ¿Cómo se llevan a cabo estas funciones esenciales? ¿Cuáles son las lagunas? ¿Son éstas causadas porque alguna institución no está haciendo lo que adecuadamente debe o porque no se ha organizado para ejecutar la función?

Para este análisis necesita descansar en la competencia de personas versadas en desarrollo económico. Instituciones educacionales, tales como CENTA, frecuentemente tienen rango de capacidad así de amplio, que hace relevante el estudio y conoce las brechas para el desarrollo económico en un amplio frente.

Esta clase de análisis será útil en el planeamiento del programa, tanto como para el planeamiento de una estrategia de enlace. En efecto, ésta es en gran parte desarrollo del programa. Anteriormente, al discutir los objetivos, mencionamos la necesidad de evitar la rigidez. El análisis de los enlaces funcionales deberá demostrar la utilidad de mantener flexibilidad. CENTA tiene que ver con conocimiento--producción, a través de la investigación y distribución, por medio de la enseñanza y adiestramiento. En su análisis del sistema. ¿Dónde están las lagunas que el conocimiento puede llenar? ¿Cuál de ellas puede llenarse simplemente por la distribución del conocimiento actual? ¿Cuáles requerirán el desarrollo de un nuevo conocimiento? ¿Cuál necesita solamente una pequeña adaptación del conocimiento actual?

Esto nos lleva a un elemento importante de su estrategia. Al relacionar su institución a las otras que proveen el sistema de servicios, habrá situaciones en las cuales su relación puede ser complementaria y habrá otras en que su relación puede ser competitiva. En casi todos los casos, su estrategia más productiva será la de enfatizar la relación complementaria y evitar la competencia hasta donde sea factible. ¿Cuáles de sus servicios son NECESARIOS para otros? ¿Qué institución necesita tales servicios? En un sentido usted se une con el público a través de otra institución, sosteniéndola en la función que se supone lleva a cabo. Por eso su necesidad es tan importante. Por medio de este sostén, su institución, con el tiempo, robustecerá la otra. Será difícil para su institución comportarse bien, a no ser que otras instituciones sean fuertes. Ya que el CENTA tiene que ver con conocimiento y que todas las instituciones que sirven a la agricultura tienen una gran demanda por servicios de conocimientos, no es difícil diseñar estas clases de actividades de apoyo.

Por ejemplo, los programas de instituciones educacionales que proveen de adiestramiento en servicio para el personal de otras instituciones, son casi siempre populares.

En resumen, el diseño de una estrategia para enlaces funcionales debe de

basarse en las respuestas a estas preguntas ¿Qué funciones se requieren para llevar a cabo el desarrollo agrícola? ¿Quién está llevando a cabo cada una de estas funciones? Cuán correctamente se están ejecutando? ¿Cuál de las lagunas puede llenar su institución? ¿Cuáles pueden llenarse sustentando otras? ¿Qué acciones puede usted idear que darán soporte a otras y que desarrollen buenas relaciones con ellas?

En este punto necesitamos prestar atención a uno de los procesos del desarrollo institucional, que casi en todos los casos no recibe suficiente atención. Este es el proceso de "transacciones". Estos son los contactos, persona a persona, que tienen dos individuos con cada uno, por los cuales se desarrollan las relaciones entre instituciones. En una sociedad compleja en donde varias instituciones deben de llevar a cabo sus funciones especializadas, más o menos de común acuerdo con cada una, el problema de las comunicaciones se vuelve importante. Se requerirá más y más atención a las del crecimiento de su institución y juega un papel más grande en la sociedad y establece y mantiene relaciones con otras instituciones. Al final, estas comunicaciones deben reducirse a dos personas individuales que se comunican una con otra. Frecuentemente, el proceso no pasa a más de una simple conversación. Aún la falta de comunicación es frecuentemente uno de los problemas mas grandes con que usted se enfrentará en el desarrollo institucional y en la asistencia técnica. La comunicación es tan importante dentro de su institución, como lo es entre su institución y otras, y la comunicación interna se hará más problemática, requiriendo más tiempo y recursos, tanto como ella crece. Si usted la descuida, su estrategia simplemente no estará bien planeada ni implantada a su entera satisfacción.

Al desarrollar relaciones con instituciones de enlace funcional, dos son los puntos que usted encontrará útiles. Los acuerdos formales tendrán poco o ningún valor, a no ser que se haya trabajado suficiente para hacer la relación real tanto como "formal". El segundo punto es que los contactos entre su institución y las instituciones de enlace funcional necesitan hacerse a todos niveles. Se necesitan transacciones a alto nivel, el técnico. El nivel técnico o arreglo técnico, es el nivel en el cual se lleva a cabo el trabajo productivo.

La función administrativa es la de proveer de recursos y medio ambiente, que facilitará el trabajo del personal técnico -- de los profesores y extensionistas --. Si quiere lograr un buen trabajo entre dos instituciones, los técnicos necesitan estar en contacto productivo y funcional.

Enlaces Que Capacitan

La economía o la sociedad proveerán a su institución, su autoridad y sus recursos a través de un conjunto de instituciones. Estas instituciones son los contactos capacitadores. Son generalmente entidades del gobierno. La mayoría de los recursos y casi toda la autoridad por la cual su institución desarrolla y sostiene su vida, procederán del gobierno. Habrán otras fuentes y canales de recursos, pero a la larga el gobierno es su fuente más importante.

El proveer de recursos a la institución es una de las principales responsabilidades de su liderazgo y administración. Nunca será automático, excepto quizá por breves períodos. Esto es cierto en todos los países y para todas las instituciones.

Siendo así, es esencial tener una estrategia para perfeccionar las relaciones con estas instituciones pertinentes. La primera etapa en el desarrollo de la estrategia es la misma como con otros elementos de la estrategia. Debe de analizarse el proceso y la estructura de la institución. Este trabajo enfatiza sobre el análisis y con una buena razón.

Entre más sepa usted con respecto a su propia institución y a las otras instituciones pertinentes, será mejor, no obstante, nunca tendrá un conocimiento completo y perfecto. Debe de hacer lo mejor que pueda para entender las instituciones y como funcionan, en el tiempo que usted tiene disponible. Alguna vez usted puede esforzarse lo suficiente para desarrollar un análisis más o menos completo. En otras ocasiones no puede. Debe depender de la información y juicio de unos pocos consejeros. Una de sus importantes decisiones es ésta, de cuándo parar de recoger información y entrar en acción tomando como base lo que usted sabe.

En esta tarea analítica, determine quién toma las decisiones referente a las apropiaciones. ¿Está completamente en la rama ejecutiva? Si es así, ¿Qué grupos tienen parte en la decisión? ¿Está concentrada en un lugar, en una persona, quizá? ¿O es difusa, con muchas personas que tienen que ver en ella? También el proceso es importante, ¿Prepara un presupuesto el Departamento de Planificación, en el cual el cuerpo legislativo tiene que actuar y después el ejecutivo tiene que hacer otras distribuciones? ¿O es más simplificado? ¿Qué tiempo se lleva en la obtención de recursos apropiados? Este es un conjunto de procesos que son importantes.

Hay otro conjunto que es igualmente importante. Hemos discutido los enlaces funcionales como aquellas instituciones a través de las cuales su producto es entregado al público o a la economía general o sociedad. No existe proceso automático alguno por medio del cual un buen producto o un buen servicio entregado a través de estas instituciones resulte en apropiaciones mejoradas. En este punto se rompe la analogía entre su organización y una empresa comercial.

Como una organización que tiene que ver con conocimiento agrícola, el sector de la economía más afectado por su programa será el sector agrícola. La decisión de pago será hecha por el mecanismo de apropiación -- en un punto muy distante -- desde donde se reciben los servicios y en una época bien diferente. Otros sectores de la economía no reconocerán fácil y adecuadamente la importancia de su programa. Esto quiere decir, que después de que los procesos de apropiación hayan sido entendidos, usted necesita comprender los caminos por los cuales su clientela puede tener una influencia en el proceso de apropiación. No debe descartarse prontamente este punto. Puedo aquí decir un poco al respecto y por esa razón no lo discutiremos extensamente; pero eso no quiere decir que no es importante. El corazón de la obra es el de averiguar cómo la satisfacción de su clientela puede comunicarse a aquellos que destinan fondos y conceden autoridad. El análisis tiene que ser continuo. La estrategia puede que cambie, como cambia el gobierno o cuando las personas claves cambian en el gobierno. Simplemente, nunca puede desatenderse de esta estrategia.

Hemos consumido gran parte de nuestro tiempo solamente en tres elementos de los nueve o diez del desarrollo institucional. Uno de éstos es el elemento de lide-

razgo, el cual debe manejar los otros nueve y por eso es el más importante. Los otros dos de más valor han sido las variables de enlace, y las variables internas. Esto es altamente significativo. Una de las más serias debilidades de la mayor parte de nuestros esfuerzos deliberados en el desarrollo institucional ha sido, que fueron esfuerzos orientados internamente en lugar de externamente. Se concentraron en la institución y no en su papel o en su razón de ser. Debe de recordarse que solamente la sociedad o la economía realmente pueden institucionalizar su organización, eso es, darle permanencia, seguridad y las otras cosas que hacen una institución. Así, el desarrollo institucional debe ver hacia afuera. Debe de observar lo que necesita la economía, lo que puede hacer la institución para la sociedad entera. Esta orientación externa será útil en las estrategias para perfeccionar las variables internas.

Otras Variables Institucionales Importantes

Las próximas dos variables, en orden de importancia, son las institucionales. Están cercamente ligadas a las dos variables de enlace, y el análisis que ha efectuado para éstas será de utilidad en el planeamiento de las estrategias para el desarrollo de las mismas.

Política

Próxima al liderazgo, la política es la variable interna más importante y será uno de los instrumentos más importantes para el liderazgo en el manejo del desarrollo de la institución. La política tiene la misma función a realizar en el desarrollo institucional, como lo tiene en la religión. Está formada de las creencias, filosofías y aptitudes con respecto a lo bueno y a lo malo y la mentalidad de los miembros de la institución que tienen una influencia dominante sobre lo que hace su personal y cuan correctamente ejecutan el trabajo.

Voy a describir la política de una institución específica que yo conozco, y usando este ejemplo trate de ilustrar el papel que la política juega en el desarrollo institucional. La institución es el Servicio de Extensión Agrícola de los Estados Unidos. En una gran parte, la misma política existe en el crédito agrícola y el Servicio de Extensión del Brasil. Esta es una ciencia o tecnología que, aplicada a la agricultura, es buena y es conveniente que los agricultores adopten las nuevas prácticas, casi de la misma forma como es que los agricultores bauticen sus hijos. No tienen gran aprecio a la ciencia por ser ciencia, sino porque sienten que ésta debe servir a la agricultura. Creen que un muchacho del campo debe de ir al colegio. Creen que la gente de las granjas es en alguna forma más virtuosa que otras personas. También creen que la agricultura es el sector más importante en la economía. Estas clases de creencias hacen que trabajen excepcionalmente fuerte. Es corriente el trabajo nocturno, sin tomarse como compensación el día siguiente por el tiempo trabajado. Los extensionistas reclutan muchachos y muchachas del área rural para que vayan al colegio. El extensionista no es particularmente objetivo. Algunas veces predicará la adopción de las prácticas con un fervor evangélico. Está completamente identificado con los agricultores, familias de la granja y con el sector agrícola.

La política puede analizar lo que la gente hace. Ellos puede que crean que su

trabajo es sencillamente una forma de ganarse la vida y tomar poco interés. Por otro lado, pueden sentir que sus funciones son muy importantes y trabajen muy fuerte, más de lo necesario, para ganarse un salario. Puede que perciban que la ciencia es muy importante y den un gran valor a lo científico, en lugar de a la solución de los problemas agrícolas. O puede ser lo opuesto. Puede que se preocupen del bienestar de los agricultores, o quizá no se inclinen a uno u otro aspecto del problema.

La política, también puede determinar lo que será más útil para el tipo de institución que usted desea desarrollar – o su tipo de política que será de más utilidad en la ejecución de la función que su institución deberá llevar a cabo en la sociedad. Necesita decidirse. Algunos de los resultados que serán pertinentes son las actitudes hacia los pequeños agricultores, el interés en el bienestar total, en vez de simplemente el afán de la producción agrícola, la actitud de servicio del país, el prestigio profesional, la disposición del CENTA en economía nacional, y fe y confianza en el país.

Una vez tenga en mente la política que usted cree que es la más útil, existen varios caminos para lograrla. La predicación y las pláticas inspiradoras, es una, tal como en la religión. También puede dar cierto reconocimiento o recompensa para aquellos que manifiestan la importancia de la política determinada. Puede proveer de recursos para esas actividades que animarán la política que siente que es necesaria. Por ejemplo, si desea que sus investigadores conozcan a los agricultores y sus problemas, provea de recursos, de tal manera, que cierta parte de la investigación pueda llevarse a cabo en las propiedades de los agricultores y puedan viajar. También ayudará el desarrollo de las actividades que involucran el esfuerzo de un grupo o equipo. Su propio ejemplo es tal vez lo más importante. Igualmente será de gran ayuda la participación, de gran parte de su personal, en el desarrollo de los contactos con las instituciones de enlace funcional. Otra ayuda serán los viajes de estudio a otras entidades que tienen la misma política. Asimismo, ayudarán las pláticas inspiradoras, dadas por personas de prestigio, ajenas a la institución.

Programa

La variable institucional llamada "Programa", es el resultado. Su programa es ese grupo de actividades en el cual usted emplea su gente y sus recursos y que resulta en los servicios o la producción que usted provee a la sociedad.

El análisis que ha efectuado en función del desarrollo de una estrategia, de los enlaces funcionales y de capacidad, así como la política será de utilidad en el planeamiento de la estrategia de su programa. Usted habrá hecho un gran progreso en la delimitación del área en la cual desarrollará las actividades del programa.

Uno de los errores más grandes en el desarrollo de los programas es el fracaso en la concentración. Es muy frecuente que las instituciones piensen en términos de desarrollo institucional o de desarrollo para intentar un programa que está claramente más allá de los recursos de la institución. Cada institución cuenta con suficientes recursos para hacer algo bien. Ninguna cuenta con las suficientes facilidades para llevar a cabo bien todo lo que se le puede asignar. Uno de los criterios para un buen programa es la concentración y ésto requiere decisiones difíciles.

Hay varias formas como usted puede desarrollar un programa con suficiente concentración. Todas están basadas en las necesidades del país, pero no necesariamente trabaja en las más importantes. Puede ser que usted sencillamente no pueda hacer algo con respecto a las necesidades más urgentes. Necesita balancear las pertinentes con las oportunidades de éxito. Para decirlo en otra forma, es mejor trabajar en el tercer problema más importante, si se tiene una buena oportunidad de obtener buenos resultados, que el de trabajar en el problema más importante si existe poca o ninguna oportunidad de progreso. Así que comience con las necesidades y modifique de acuerdo a la capacidad de su institución. Puede también que tenga que hacer modificaciones de acuerdo a las capacidades de las otras instituciones, ya que dependerá de ellas para enlazarla con los agricultores. Así que aquí hay tres pruebas: ¿Qué es lo que necesita el país? ¿Qué es lo que su institución puede hacer? ¿Qué es lo que puede ser adecuadamente entregado a la clientela? Esto servirá para reducir el área en la cual usted planea sus programas. Probablemente será necesario trabajar en todas sus áreas funcionales, tales como extensión, enseñanza e investigación, aunque lo tenga que hacer en un lugar diferente. No tiene que trabajar en todas las áreas geográficas, ni tampoco en todas las áreas de objetivos específicos.

Una estrategia colocará los problemas de acuerdo a prioridad. Habrá un conjunto de actividades que será el primero. Esto deberá ser importante y ofrecerá una buena oportunidad de éxito. Después de ello, usted puede planear el abordar otros problemas. El éxito al principio deberá facilitar el trabajo al final. La esencia de la estrategia es una secuencia de objetivos a llevar a cabo, cada uno de los cuales facilitará el logro de los objetivos posteriores.

Otras Variables Institucionales

Desde el punto de vista de estrategia, los recursos y la estructura interna son relativamente menos importantes que el liderazgo, la política y el programa. Serán útiles como partes de la estrategia, pero son menos importantes como objetos de la misma.

El proveer de recursos es grandemente importante, como se ha apuntado anteriormente. Los recursos son proveídos a través de las actividades y las estrategias discutidas bajo los enlaces oficiales. La dirección frecuentemente pasa por alto dos aspectos de los recursos. Uno de ellos es la necesidad del uso eficiente de los recursos. Este es un problema de dirección más que de estrategia. Desde el punto de vista estratégico, el error en que más frecuentemente se incurre es la falta de apreciación de los recursos humanos y del completo uso de los mismos. El recurso humano es el más importante en cualquier institución, puede invertir en él, tanto como usarlo. Es frecuente olvidarlo cuando se hacen los contactos y en el mantenimiento de comunicación con las instituciones de enlace pertinentes. También es corriente pasarlo por alto en el planeamiento del programa y en el desarrollo general de la estrategia. Una característica interesante de este recurso es que frecuentemente, entre más lo ocupa, más recibe de él. Por ejemplo, si usted lo ocupa bien en el desarrollo de los programas y en el mantenimiento de contacto, su personal aumentará la utilidad en el desarrollo institucional.

La prueba de una estructura interna es la extensión, a la cual facilita el trabajo su personal técnico. La estructura deberá facilitar el tomar decisiones rápidamente. El personal técnico no deberá aceptar retrasos para tomar una decisión. La estructura también deberá facilitar el implantar la decisión. La estructura interna es cara y frecuentemente usa el personal técnico que ya no está capacitado para eso. Eso tiene que ser visto como un costo. Frecuentemente hay mucha estructura interna y esta sobre-estructura lo complica más en lugar de facilitar el trabajo del personal técnico.

Otras Variables de Enlace

Todavía tenemos dos variables de enlace que no hemos discutido, los difusos y los normativos. En general, éstos son de una naturaleza tan fundamental como los enlaces oficiales y los funcionales. Los enlaces de difusión y normativos serán probablemente complementarios de los funcionales y oficiales.

Los enlaces normativos son aquellas instituciones que protegen ciertas normas y valores en una sociedad. La iglesia es el ejemplo más conspicuo de una institución de esta naturaleza. Para sus propósitos, la iglesia puede que sea indiferente. Las organizaciones profesionales o grupos de interés especial pueden también considerarse como instituciones normativas y algunas de ellas pueden ser importantes.

Una Cámara de Comercio, organizada para proteger los intereses de las empresas comerciales o industriales, pueden ser indiferentes a una institución como la de ustedes. Sin embargo, si sabe más acerca de su programa, quizá apoyará su organización y puede tener influencia en las instituciones de capacitación. Tales instituciones necesitan ser analizadas. Las organizaciones profesionales también puede que sean indiferentes o favorables a su caso, también pueden ser antipáticas.

Sumario

En este trabajo hemos tratado de tomar los conceptos de desarrollo institucional y demostrar su utilidad al indicar la calidad de las preguntas que usted debe de formularse a sí mismo al planear una estrategia de acción que será de utilidad en el desarrollo institucional. Los conceptos no suplen respuestas. Ellos no proveen directamente las preguntas. Indican las áreas más pertinentes al desarrollo institucional y ayudan a formular las preguntas en estas áreas. Al planear una estrategia, las preguntas son más útiles que las respuestas. Necesita planear la acción en base a las respuestas y datos referentes a la situación. Pero las respuestas cambiarán -- la situación cambiará -- mientras que las preguntas permanecerán igual.

Las tres variables más importantes son: liderazgo, que gobierna la institución y todas las otras; los enlaces funcionales y oficiales. Hemos dado más atención a los enlaces que a las variables internas, debido a la necesidad dominante que tiene la institución de jugar un papel significativo en la sociedad o en la economía. Si este papel o función se analiza bien, es más fácil planear su estrategia para las variables internas y hacerlo en una forma pertinente a la sociedad y al papel que la institución debe de jugar.

La política y el programa fueron también identificados como variables importantes. La primera influye en las acciones de su personal. El programa es la suma de las actividades. Debe de concentrarse para desarrollar un producto de valor para la sociedad, que es necesario para tener una pretensión legítima con respecto a los recursos necesarios para hacer la institución viable.

Nada reemplazará en los conceptos del desarrollo institucional el buen gobierno que debe de estar presente si se quiere que crezca la institución y prospere.

El ingrediente esencial del gobierno es el de tomar buenas decisiones sin contar con muy buena información y frecuentemente un poco de experiencia específica. Debe de resolver problemas y superar situaciones difíciles sin el beneficio de la experiencia y repetición. No existe gobierno mientras no puedan darse las direcciones con respecto a la acción a tomar en una situación dada. Es sencillamente un seguir instrucciones.

El gobierno administrativo provee las decisiones en ausencia de instrucciones. Es lo que hace al hombre un interesante solucionador de problemas -- animal innovador -- y gracias a sus habilidades de gobierno, muchas instituciones fueron desarrolladas con bastante anterioridad al apareamiento de los conceptos de desarrollo institucional. Estos ayudarán al buen gobierno, no lo reemplazarán.

DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SU RELACION CON LA PLANIFICACION DE PROYECTOS 1/

Los conceptos de desarrollo institucional presentados por los Doctores Axinn y McDermott nos servirán aquí como punto de partida. Usaremos el modelo Esman como nuestra base inicial y nos expandiremos sobre ella en un esfuerzo para hacerla dinámica. Esto requerirá el uso de un enfoque de sistemas de análisis, el cual deberá resultar en la conceptualización del proceso del desarrollo institucional que nos permitirá aplicar principios convencionales de economía en el análisis. El objetivo hacia el cual nos encaminamos es la preparación de un plan de proyecto general y un componente de su estrategia, en particular.

Como se sugirió antes, hay dos objetivos principales en este trabajo. El primero es el de completar la estructura analítica para revisar el proceso del desarrollo institucional. El otro, el proyecto de planeamiento "per se" especialmente con referencia especial al desarrollo de la estrategia. Al concluir la sección última se harán algunos comentarios con respecto a las implicaciones del sistema para un patrón de personal.

Estructura Analítica

Como se discutió antes, las características funcionales, iniciales son: enlaces, liderazgo, doctrina, programa, estructura interna y recursos. A esta lista me gustaría agregar una séptima característica, tecnología. Por tecnología se entiende el nivel sustantivo de competencia en las disciplinas individuales. Si se desea, ésto es simplemente una forma de ver el aspecto cualitativo de lo que previamente se ha definido como recursos. Este refinamiento está diseñado para hacer la categoría, más o menos heterogénea de recursos, más manejable desde una perspectiva analítica.

Volvamos ahora al asunto de los insumos que entran en las características funcionales y los productos que resultan de ellos. Como se verá claramente en un momento, las características funcionales son usadas en el sentido de que son servicios generados del sistema. Eso requiere decir i.e que hay recursos que son consumidos en la producción de servicios de liderazgo. Asimismo, se requieren recursos para desarrollar un programa; por ejemplo genera programas de servicios y similarmente para otras características funcionales. Al definir éstos como servicios, se vuelven variables que pueden ser alteradas con respecto a su nivel. Pero ¿cómo ocurre este cambio?

1/ Trabajo preparado por Dr. Melvin G. Blase, Profesor Asociado de Economía Agrícola, Universidad de Missouri, Columbia.

Al alterar el nivel de los servicios proporcionados por las características funcionales, se necesita dar una ojeada al proceso de transformación de recursos que generan estos servicios. Este proceso se define como Sub-sistema A, y tiene dos categorías diferentes de insumos. La primera de estas categorías consiste en la afluencia identificable de recursos que entran en un sistema, en varios puntos a un mismo tiempo. Las tres categorías primarias de la afluencia de recursos son: 1) el presupuesto, 2) los materiales proveídos en lugar del presupuesto, ejemplo: equipo de laboratorio proporcionado por el donante, y 3) los técnicos proporcionados por él mismo. En muchos casos, si no en la mayoría, la institución sede preferiría, probablemente, tener toda la afluencia de recursos proporcionados por el donante en efectivo, tal como el presupuesto. Sin embargo, la mayoría de los donantes insisten en un mayor control sobre los ingresos que fluyen al sistema, y de ahí que tiende a proporcionar la mayoría de sus ingresos por medio de las últimas dos categorías. Por otro lado, el Gobierno sede característicamente depende de la primera categoría, como el medio de introducir la afluencia de ingresos en el sistema. En términos de cantidad, la afluencia de recursos proporcionados por el Gobierno sede representa la mayor parte de los ingresos. Sin embargo, aquellos proporcionados por el donante son especialmente estratégicos, debido a la flexibilidad de los mismos.

Pero la afluencia de ingresos no se mueve hacia el vacío. Esto, por lo tanto, trae la pregunta de la existencia de recursos disponibles en la institución sede, los que interaccionan con la afluencia de recursos en orden de producir las características funcionales. Esta existencia puede y en efecto cambia con el tiempo, pero en forma creciente. Debido a su naturaleza, son mucho menos volátiles que el flujo de recursos y por eso tiene una constitución de existencia. Se han identificado tres categorías de existencias variables. Estas son: 1) la voluntad o deseo de la institución sede, 2) las oportunidades disponibles al Complejo de Asistencia Técnica (Institución sede más el grupo de Asistencia Técnica), y 3) los medios disponibles al Complejo de Asistencia Técnica.

Es necesaria una elaboración de estas tres para que pueden ser analíticamente útiles. El compuesto "voluntad del personal" de la Institución sede comprende su conocimiento colectivo, deseo para y aceptación de los medios para el cambio. Claramente, la variable voluntad es una estrategia para iniciar un cambio dentro de un sistema de proyecto. En la mayoría de los casos, la estrategia apropiada lo enfocará al principio. Sin embargo, la voluntad sola, la motivación humana para cambiar es una condición necesaria pero no suficiente para un funcionamiento eficiente del sistema. Además, debe haber oportunidad para la acción, en general, y para el cambio en particular. La oportunidad es restringida por ciertas consideraciones objetivas, ajenas al componente del sistema de la institución sede. Por ejemplo, algunas veces una legislación restrictiva limita una institución. Además, se perciben limitaciones internas que son mejor identificadas como parámetros de las oportunidades subjetivas. Así, el personal de la institución sede, puede entre otras cosas, carecer de la percepción de las circunstancias que regulan el funcionamiento del sistema. Finalmente, una institución sede comprende una existencia de recursos, aquí llamados medios. Los componentes primarios de esta categoría son: estrategia,

tecnología y otros recursos. La institución sede normalmente tiene una cierta estrategia, aunque no bien desarrollada o articulada. Además, contiene una tecnología no solamente referente a las disciplinas individuales, sino también una existencia de tecnología administrativa que debe ser puesta en acción en la operación de la institución. Finalmente, hay otros recursos, especialmente de naturaleza física en la forma de instalación y equipo, que son parte de la institución sede. Esta existencia de recursos es la esencia de la base en la cual se introduce la afluencia de recursos. Como se indicó anteriormente, el crecimiento de esta base de las existencias de recursos de la institución sede puede describirse como un acrecentamiento. Mientras ellos cambian lentamente, se convierten en la incorporación del residual del esfuerzo de la asistencia técnica, la cual, cuando está completa, deberá dar como resultado una institución sede que es autocatalítica en naturaleza y adecuadamente apoyada por grupos de clientela.

Pero ahora tornemos nuestra atención a la otra interfase de la característica funcional la transformación de las características funcionales. El comportamiento de las funciones de estas características en la forma de servicios, no resulta en productos que puedan ser introducidos y absorbidos por la economía que rodea los límites del sistema. Más bien, los servicios producidos (como un resultado del proceso de transformación de los recursos que resultan en su producción por medio de la acción recíproca de las existencias y de la afluencia de recursos) pueden describirse mejor como productos intermedios. Estos servicios funcionales, por ejemplo, los productos intermedios, a su vez, accionan entre sí y son retransformados para elaborar los productos finales del sistema. Este proceso de transformación de servicio se identifica como un Sub-sistema B de este proceso de producción multifacético. La producción resultante de este proceso de transformación, se identifica en la forma de tres tipos de productos finales. Estos son: servicios actuales, producción del desarrollo institucional e influencia. Cada uno de ellos será discutido a su debido tiempo.

Por definición, el desarrollo institucional tiene que ver con el cambio. Si la cantidad y naturaleza de la producción de la institución sede es aceptable, no se necesita de un desarrollo institucional y la asistencia técnica por medio de grupo no es apropiada. Sin embargo, usualmente el deseo de cambiar, ya sea la naturaleza o la cantidad de la producción de este sistema de productos múltiples, fija la etapa para el esfuerzo de asistencia técnica. En algunos casos existe una preferencia para cambiar la mezcla de los varios tipos de la producción de proyectos. En otros casos, los deseos se vocalizan para la calidad de la producción institucional existente.

Frecuentemente se oyen muchos comentarios y esto dificulta la identificación de las personas importantes que toman la decisión final. El componente de los servicios actuales de la mezcla de resultados es mucho más fácil de identificar. Estos servicios incluyen los universitarios graduados, la información de la investigación generada y las funciones llevadas a cabo en educación sobre extensión. Todos tienen en común el hecho de que son preparados por la institución sede para cooperar con la sociedad a la cual sirven. En resumen, son diseñados para ser introducidos dentro de la economía como "levadura" para el desarrollo.

La segunda categoría, la producción del desarrollo institucional, constituye la reinversión efectuada por el sistema para expandir la base institucional por ejemplo existencia de recursos, sobre los cuales operará en el futuro. Esta función de reinversión no es similar a los gastos de investigación y de desarrollo hechos por las empresas privadas para fortalecer su capacidad para producción futura. En el caso del desarrollo institucional, estos resultados toman forma en acciones, tales como el mandar a miembros del personal de la institución sede a otras instituciones de educación para recibir un adiestramiento de post-grado; la reorganización de las estructuras administrativas para que el sistema sea más eficiente; formulación de la política que sujetará la institución a las necesidades de su medio ambiente; etc. Debe enfatizarse el hecho de que éstos son los resultados del proceso de cambio de niveles de los servicios proveídos por las características funcionales. Es por eso que pueden ser medidos en términos de niveles en vez de términos de procesos. La tercera clase de servicios actuales, influencias de producción, está relacionada muy de cerca a las primeras dos. Las influencias de producción reflejan el esfuerzo deliberado, efectuado por el sistema de proyecto en alterar su medio ambiente para: 1) Proveer de recursos adicionales a la institución en períodos futuros, y 2) producir una clientela receptiva a través de la cual puede utilizarse el servicio actual de resultados del sistema. Logros de este tipo de producción están estrechamente asociados con la función de enlace, que involucra el proceso de ampliar esta influencia al medio ambiente dentro del cual opera el sistema.

Evidentemente, la alteración de los resultados del sistema representa el objetivo fundamental del esfuerzo de la asistencia técnica. Sin embargo, una palabra de precaución es apropiada a fin de que el grupo de asistencia técnica, muy agresiva y unilateralmente, identifique los cambios deseados en la producción. Los planes para cambiar esta producción representan las metas del proceso de desarrollo institucional en sí. El proceso de identificación de metas, que representa una parte complicada del proyecto de planeamiento, que será discutido posteriormente, requiere una amplia participación si se desea que el plan sea algo más que un ejercicio académico. Nunca será suficiente hablar sobre el hecho de que el establecimiento de las metas de la institución sede, tanto en términos de nivel absoluto de producción, como mezcla de la misma, no puede llevarse a cabo unilateralmente.

Aunque pueda jugar un papel importante, el personal de asistencia técnica no puede efectuar el trabajo por sí solo. Asimismo, representantes de la institución y del gobierno sede no pueden hacer ésto unilateralmente y automáticamente asumir que las metas son asequibles. Ya que ésto es la médula del esfuerzo total del sistema, la determinación multi-lateral de las metas y objetivos es un pre-requisito para el despliegue y continuación del esfuerzo de la asistencia técnica.

Valen la pena unos comentarios finales con respecto a completar la estructura analítica, antes de pasar directamente al proyecto de planeamiento. Esto está primariamente relacionado con las afluencias y reingresos. Dentro de esta formulación de análisis de sistema del proceso de desarrollo institucional, existen afluencias que necesitan ser enfatizadas en un tiempo determinado y otras afluencias que son de importancia con el tiempo. Lo último tiende a ser el mecanismo de reingreso.

La caracterización del proceso con el Sub-sistema A y el Sub-sistema B, señalando los dos procesos primarios de transformación de recursos que ocurren, presume una afluencia de acción. Además, la introducción de los resultados del sistema en: 1) su medio ambiente, y 2) dentro de sí mismo, en períodos subsecuentes, completan el proceso de afluencia. La naturaleza de estas afluencias sugiere que existen oportunidades para “reingresos” dentro del sistema, tanto de parte de la clientela a quien sirve, como de los “reintegros” internos.

Más importante, sin embargo, es el concepto de que el proceso de desarrollo institucional es inter-temporal. Esto quiere decir que el sistema vuelve a su ciclo al moverse a través del tiempo, y que existen ambos, reingreso y los elementos de los recursos de naturaleza inter-temporal. El anterior emana principalmente de los grupos de clientes e influencia la afluencia de recursos disponibles a la institución sede en períodos subsecuentes. El último es principalmente el enlace entre los resultados de la producción del desarrollo institucional y su incorporación en la existencia de recursos que se desarrolla dentro de la institución sede en una forma creciente. Es esta incorporación de la producción del desarrollo institucional, de períodos anteriores, que representa el aumento en la base con respecto a su capacidad para que la institución sede sobreviva y progrese a través del tiempo en una forma autocatalítica.

Planificación del Proyecto

La estructura analítica anterior es meramente un medio para un fin y no un fin por sí misma. Solamente vale la pena si provee de conocimientos a los métodos mejorados de la planificación de proyecto y a la implementación. De aquí que la atención se vuelve hacia la pregunta de cómo pueden formularse los planes de proyecto con la ayuda de ese modelo conceptual.

La primera parte, que se ha vuelto rápidamente aparente, como una consecuencia del uso del modelo, es la tendencia muy fuerte del personal de la institución sede a concentrar la atención inicialmente hacia la afluencia de insumos, en lugar de hacerlo sobre la producción del sistema, lo cual debe de modificarse si se quiere que el desarrollo institucional sea significativo. Eso quiere decir que el personal de la institución sede es receptivo a la idea de tener un grupo de personas de asistencia técnica, principalmente debido a la disponibilidad de los recursos adicionales proporcionados por el donante.

En muchos casos, se ha logrado muy poco de las consecuencias del equipo de asistencia técnica con respecto a cambiar, con el tiempo, los resultados del sistema y, en consecuencia, la naturaleza misma de la institución. Por lo tanto, el personal de asistencia técnica involucrado en el proceso de planeamiento del proyecto, casi invariablemente encuentra que sus contrapartes tienen mucho más dificultad en percatarse de los fines deseados, como un resultado del proceso del desarrollo institucional, que de los medios para lograrlos.

Esto nos trae el primer elemento esencial del plan del proyecto. Eso es, la identificación de las metas inter-temporales con respecto al resultado de la institución sede.

Si se desea obtener el desarrollo institucional, debe desarrollarse un conocimiento claro con respecto a las metas del sistema, con el tiempo, referente a la mezcla de su producto final. Esta identificación de las metas del proyecto multilateral aceptable, es un proceso que consume tiempo. Esperar que ésto se lleve a cabo dentro de los primeros 60 a 90 días del esfuerzo de una asistencia técnica, por decirlo así, es ingenuo. Sin embargo, dentro del año inicial o 18 meses, se logrará algún conocimiento con respecto a las metas de resultados. Si en este punto no se llega a un acuerdo entre las dos partes, surgirán serias interrogantes concernientes a la continuación de los esfuerzos de asistencia técnica.

Asumiendo que con el tiempo una serie de metas convenientes con relación a la mezcla de producción, han sido alcanzadas, pueden ser seguidas a través del sistema. Como lo indiqué anteriormente en mis observaciones preliminares, uno de los objetivos de este sistema es el de permitirnos usar los principios convencionales de economía en la determinación de la distribución de recursos. Aquellos de ustedes con conocimientos de economía, reconocerán que hemos conceptualizado una unidad de producción, de multiproductos, multilateral y multifacética.

Lo sugiero es que el equipo de asistencia técnica perturbe el equilibrio de la institución sede referente a la mezcla de producción. Luego pueden identificarse los puntos siguientes en las funciones de producción en los sub-sistemas A y B. En términos legos, ésto quiere decir, seguir las etapas de: 1) con el tiempo cambiar las preferencias de las personas que toman las decisiones con respecto a la producción del sistema, 2) identificar los cambios que deben de resultar en la producción de los servicios de las características funcionales para lograr las metas de producción recientemente identificadas, y 3) con el tiempo, identificar los cambios requeridos en la afluencia y la existencia de recursos para alterar la producción de servicios característicos funcionales, previamente identificados. En la mayoría de los casos, este proceso puede hacerse en varias formas. Por lo tanto, hay una necesidad para la preparación de una estrategia para la obtención de la meta, es decir, con el tiempo, el desarrollo institucional.

En realidad, usualmente se necesitan dos estrategias de asistencia técnica para el desarrollo institucional. Lo más importante de éstas, es que debe de desarrollarse juntamente con el equipo de asistencia técnica y con las personas claves que toman las decisiones en la institución sede. La otra es una variación de esta estrategia en lo que respecta a sus implicaciones para el equipo de asistencia técnica. Por ejemplo, si los conflictos de personalidad entre el personal clave de la institución sede representan una coerción primaria para el desarrollo de una institución, obviamente el equipo de asistencia técnica debe de tomar ciertas medidas. Si hay un desacuerdo entre las personas de la institución sede que toman decisiones con respecto a solucionar dicho problema, la estrategia del equipo de asistencia técnica difícilmente puede ser multilateral, ni tampoco puede ser divulgado. A pesar de todo, se requerirá de cierta estrategia si no quiere que se dañe, en este punto, el proyecto de desarrollo institucional.

Antes de pasar a la parte medular de la discusión de la estrategia, como un aspecto del proyecto de planeamiento, es necesario definir los términos. La palabra

estrategia se usa aquí en el sentido de ser un conjunto de acciones predeterminadas a tomar, diseñadas para llevar al logro de una meta dada. Mientras que la estrategia es un elemento necesario del planeamiento del proyecto, no puede ser útil en todas las situaciones. El desarrollo institucional debe de hacerse en presencia de muchas variedades "stochastic". Eso significa que también se requiere una gran dosis de pragmatismo. Sin embargo, ésto no niega la necesidad de la estrategia, sino más bien enfatiza su requerimiento, que es frecuentemente re-examinado y puesto al día. En muchísimos casos, los equipos de asistencia técnica han intentado trabajar por sí solos, con resultados desalentadores para todas las partes involucradas.

Además de la definición de metas, uno de los varios énfasis mencionados anteriormente, es la naturaleza inter-temporal del desarrollo institucional. Debido a que el cambio institucional por unidad de tiempo, es probablemente el mejor velocímetro a usar para medir el progreso, la atención debe enfocarse hacia el elemento tiempo. Con el uso de la evaluación del Programa y la Técnica de Revisión (PERT) puede efectuarse la estrategia del elemento tiempo, así como considerarse la variabilidad con respecto al tiempo en el logro de los componentes de la estrategia. Eso es, que cada componente de la estrategia deberá identificarse con respecto a la acción a tomar y al tiempo estimado que se requiere para su terminación. En vista de la naturaleza probabilística del requerimiento de tiempo para completar estas sub-metas, el procedimiento PERT de evaluar las épocas de actividad esperada con estimados optimistas, pesimistas y otros, tiene un considerable valor. Cada uno de éstos, a su vez, puede colocarse en el sistema del proyecto total, de tal manera que se puedan identificar los períodos de tiempo que se suponen necesarios para la determinación por medio de los eventos.

Al mismo tiempo que los componentes son colocados dentro del sistema de tiempo, se identifica la responsabilidad de la institución sede y del equipo de asistencia técnica. El resultado final de esta sistematización de la estrategia seleccionada, se verá en: 1) acuerdo respecto al delineamiento de metas; 2) convenio referente a las responsabilidades para llevar a cabo acciones tendientes a la proyección de metas; y 3) tiempo estimado para completar los componentes de la estrategia total en sí.

El tipo de detalle de estrategización del plan de proyecto anteriormente sugerido, no es una proposición "para todo el tiempo"; más bien, se requiere un re-examen continuo para determinar: 1) si se encuentran disponibles mejores alternativas para llevar a cabo los objetivos del plan; 2) ¿cuál de los cambios en la disponibilidad de recursos o insumos al sistema pueden alterar su optimización?

Oportunidades regularmente programadas deben de ponerse a disposición, tanto de la institución sede como del personal de asistencia técnica, para re-examinar ambas, metas y estrategias, en un esfuerzo para hacer que el plan del proyecto sea más significativo con el tiempo.

A numerosas implicaciones de la estructura analítica, mencionada anteriormente, y el resultante plan de proyecto, puede prestárseles atención; pero sólo una se usará como ilustración en este momento.

Característicamente, en los pasados requerimientos de personal para equipos

de asistencia técnica, han sido identificados por disciplina. Al contrario, la conceptualización anterior sugiere que una orientación disciplinaria es meramente un medio para un fin. Eso es, si en un área dada se pide una persona de asistencia técnica, éste hará legal tanto su trabajo en su disciplina, como la contribución al proceso de desarrollo institucional. Sin embargo, si esta persona continúa impartiendo solamente la misma clase de enseñanza o de actividad de investigación o extensión, que él ha estado acostumbrado a realizar, el proceso de desarrollo institucional será relegado grandemente al azar e intuición. Si, por otra parte, la persona de asistencia técnica comprende el proceso de desarrollo institucional, entonces realizará que sus objetivos principales no son las mismas cosas que le han legalizado. En resumen, los equipos de asistencia técnica necesitan estar constituidos de individuos que sean de valor en lo sustancial de sus disciplinas y sofisticados con respecto a las técnicas del desarrollo institucional.

Resumen

La conceptualización de una estructura analítica anterior para visualizar el proceso de desarrollo institucional fue diseñado para delinear su orientación dinámica y su naturaleza, es como un sistema.

Fue delineado como un proceso de producción multilateral, multifásico y de varios productos. Sus implicaciones en el planeamiento del proyecto y la preparación general de estrategias para efectuar las metas y objetivos de mutuo acuerdo, fueron desarrolladas.

La preparación de tales estrategias, aunque con gran dosis de pragmatismo, son esenciales si el plan de proyecto ha de ser visto, más como un deseo esteri.

**IDENTIFICACION DE LOS RECURSOS,
NECESIDADES Y PRIORIDADES DEL PAIS,
COMO PARTE DE LA PLANIFICACION DE PROYECTOS 1/**

Permítanme expresar mi gran satisfacción por el honor que me rindieron los organizadores de este Seminario al haberme invitado a participar. Y, es con especial placer que vuelvo al suelo cuscatleco y a la Flor Blanca, después de una ausencia de casi diez años, donde mi señora y yo vivimos durante casi cinco años. Es precisamente aquí en Centro América que inspirado por el dinamismo propulsor de la integración regional, profundice mis experiencias sobre el proceso de desarrollo y formé muchos de los conceptos que ahora componen mi filosofía del desarrollo. Les felicito por su iniciativa en la realización de esta reunión, porque El Salvador y Centro América son microcosmos de los problemas de desarrollo y excelente medio para perfeccionar sus soluciones.

Una de las lecciones que esta experiencia en Centro América me enseñó es, que un país no puede compartir sus problemas urbanos y rurales. La acción recíproca de fuerzas y eventos es tan intensa, que las líneas divisorias entre la ciudad y el campo, se borran en el proceso de desarrollo. La relación de estas entidades geográficas colorea todos los aspectos de las condiciones económicas, políticas y sociales del país. El impacto de las políticas agrícolas es sentido tan inmediatamente en la ciudad como las reacciones a necesidades urbanas repercuten en el campo.

En los 15 años que han transcurrido desde que llegué a vivir a El Salvador, he visto este fenómeno repetirse a través de nuestro hemisferio. Recuerdo que en un país, las leyes elaboradas para mejorar el salario de los trabajadores del campo, resultaron en un desplazamiento masivo de familias campesinas y su migración precipitada hacia las ya super pobladas áreas urbanas vacilantes bajo la presión de necesidades insatisfechas. En otro caso, se adoptaron medidas para bajar el costo del pan con el fin de proteger a los consumidores urbanos de escasos ingresos y lo único que se logró fue que cientos de pequeños agricultores abandonaron sus tierras en vista de que ya no podían producir con ganancias; invadieron las mismísimas ciudades que con tales medidas se deseaba proteger, compitieron con los consumidores originales supuestos a ser protegidos, y el precio del pan se elevó considerablemente. En un tercer país, un bien concebido plan para mecanizar los métodos tradicionales para cultivar la tierra, trajo como consecuencia un desempleo tal que el país tuvo que abandonar su plan en vista de la amenaza de un cataclismo en las áreas urbanas que no podían incorporar a los desplazados.

1/ Trabajo preparado por Dr. Irving A. Tragen, Sub-Director Ejecutivo del Instituto Interamericano de Desarrollo Social, Washington, D.C., Estados Unidos de Norte América.

Deseo subrayar que mi propósito no es disuadirlos del desarrollo, ya que el progreso es un proceso inevitable. Tampoco estoy abogando por rechazar la tecnología, en favor de la ineficiencia tradicional. Mucho menos creo que las corrientes del cambio se desvían para detener el ritmo del progreso. Por el contrario, lo que yo trato de decirles es que no enfoquemos el desarrollo agrícola per se, sino como parte integral del esfuerzo total de la nación. Lo que yo propongo son políticas de desarrollo que nivelen razonablemente y escrupulosamente el impacto de la iniciativa urbana en las áreas rurales y viceversa. Durante la próxima hora estaremos considerando las estrategias e instrumentos que permiten a los países movilizar todos sus recursos para el desarrollo -- urbanos, rurales, materiales, financieros, humanos e institucionales.

En el contexto debería verse el proceso del desarrollo, como un sistema integral diseñado para incluir la producción, gente y políticas en acciones y actividades, acuerpadas e individuales llevadas a cabo para lograr la clase de sistema social, económico y político que un país desea para sí mismo. Esto no necesariamente significa modernización, americanización, socialización o deshumanización. Esto requiere que en ningún momento se abandone ni la identidad nacional ni los valores sociales. Su contexto y objetivos deben ser aquellos que un país define, cuyo éxito depende, no de pronunciamientos políticos nacionales, o adaptaciones a agencias de crédito internacionales, sino que de la voluntad y determinación de los gobiernos y gobernados, para movilizar los recursos necesarios para lograr metas de crecimiento seleccionadas. Lo que resulta de una definición sustentada y estudiada a fondo, de sus propios problemas, de sus programas para tratar estos problemas y de proyectos de acción específicos. Debe ser propio del lugar y autogenerado, no basado en modelos teóricos o importados.

Ahora, permítanme que les sugiera que para identificar los problemas, es necesario llevar a cabo una investigación y evaluación legítima e interdisciplinaria.

Debe entenderse la relación rural-urbana; el impacto potencial debe ser meditado de principio a fin en términos reales, no teóricos. Todas las fuerzas humanas, técnicas, políticas, sociales, culturales y económicas que trabajan en el conjunto político deben ser entendidas y consideradas.

Los que vivimos en el Hemisferio Occidental nos hemos visto involucrados en una de las experiencias de desarrollo más originales en la historia humana: La Alianza para el Progreso. La Carta de Punta del Este fraguó la primera asociación de estados dedicada al mejoramiento material y humano de todo un hemisferio y trató de adaptar las experiencias del Plan Marshal a las necesidades de la América Latina. Esta década de experiencia nos ha demostrado que nuestras metas no estaban equivocadas, pero que los métodos necesarios para desarrollar países, son sustancialmente diferentes de aquellos usados para revitalizar países ya adelantados. Ha demostrado gráficamente que el progreso es un proceso político que requiere del delicado y complejo engranaje de esfuerzos para desarrollar instituciones, efectuar cambios básicos, incorporar a las masas de la población dentro de la economía y sociedad y movilizar los recursos del país.

El Dr. Raul Prebisch en su informe de 1970 "Cambio y Desarrollo"; destaca la complejidad y diversidad de acciones que tal desarrollo requiere. En este informe se demuestra claramente lo desatinado de la planificación aislada de proyectos. Este informe enfoca nuestra atención hacia la necesidad de un esfuerzo interno total para manejar los problemas nacionales. Ilustra la ineficacia del pensamiento y planificación uni-dimensional, coloca a la asistencia técnica extranjera en el lugar que le corresponde -- como un suplemento, frecuentemente vital, de los esfuerzos nacionales. El Dr. Prebisch relaciona entre sí todos los problemas de la comercialización, urbanos, rurales, de ayuda financiera, sociales, de inversión y producción, como parte del esfuerzo general.

Este informe del señor Prebisch indica la futilidad de buscar respuestas fáciles para un sector a expensas del otro, porque la acción recíproca siempre está presente y siempre es exigente. La transformación de sociedades en desarrollo a naciones desarrolladas, auto-generadoras, requiere de la comprensión de todas las realidades rurales y urbanas, sociales y económicas, humanas e institucionales, financieras y materiales. Es bajo este enfoque que yo les propongo concentrar ahora nuestra atención, primero sobre la identificación de proyectos y segundo, sobre la movilización de recursos.

I - Identificación de Proyectos

El desarrollo requiere de un sistema de acción nacional para alcanzar las metas que un país establece para si mismo. Este proceso es enmarcado dentro de un cuadro de conocimiento de las necesidades y aspiraciones del país y finalmente se expresa en alguna forma de plan nacional que defina las prioridades y programas para lograr los objetivos de desarrollo. Estos planes, tal como los hemos llegado a comprender durante la década pasada, representan una descripción enciclopédica de los requerimientos nacionales; y frecuentemente carecen de ese aire de realismo porque más bien parecen listas de comprados que decisiones conscientes acerca de las prioridades nacionales.

Permítanme sugerir, que los planes nacionales, a los cuales se les dió tan alta prioridad en la Carta de Punta del Este, representan el acto más solemne de liderazgo nacional. Pero para ser verdaderos guías, para que los esfuerzos nacionales transformen las economías sub-desarrolladas, en sociedades progresivas sui generis, estos planes deben ser la expresión de la voluntad nacional y de la determinación de altos dirigentes políticos; deben ser representativos de un intercambio realístico de intereses en el establecimiento de las prioridades y programas que deben llevarse a cabo; y deben formularse de manera que tengan significado y realismo para cada segmento de la administración pública y del cuerpo político.

La planificación disciplinada y metódica fue extraña para casi toda América en 1961. Las metas, prioridades y programas fueron frecuentemente las decisiones intuitivas de los funcionarios en varios niveles gubernamentales. Un jefe ejecutivo a principios de la década de 1970, en un país donde yo una vez trabajé, describía el proceso de desarrollo como la unión de los ministerios soberanos y sus proyectos favoritos, en un solo pedazo de papel incoherente. Los esfuerzos para sistematizar

el proceso en los diversos países fueron más lentos de lo que los optimistas pensaron en Punta del Este, pues requería capacitar técnicos, coordinar la maquinaria del gobierno, comprender las complejas tendencias socio-económicas y la recopilación de datos útiles. Significaba aprender, por medio de la experiencia, en la prueba máxima de presión.

En un principio, muy pocos fueron los gobiernos que tomaron la planificación seriamente, más bien les sirvió como un recurso para obtener préstamos extranjeros para sus proyectos favoritos. Los planes nacionales se produjeron en closets, con estadísticas fabricadas para llenar vacíos en la información disponible. Ni los burócratas ni el público estaban enterados de la preparación o conocimiento acerca del llamado plan nacional, y el interés de los dirigentes políticos más importantes se reducía a la facilidad que estos planes proporcionaban para obtener los préstamos externos que ellos deseaban.

En la última década, se ha progresado considerablemente en la planificación, y el liderazgo nacional está cada vez más consciente de su importancia y significado en la administración pública. A pesar de que queda mucho por hacer, para llegar a tener un sistema nacional totalmente efectivo que sea operativo en la mayoría de las Repúblicas Americanas, ya se ha cruzado el umbral.

Los problemas urgentes de la década de 1970, no podrán esperar a que se perfeccione un sistema de planificación.

La densa población de América Latina exige respuestas de hoy día a los problemas de hoy día. Ellos se dan cuenta de un continente que se urbaniza rápidamente, con millones de ansiosos jóvenes que quieren educación y empleos. Ellos quieren una distribución más equitativa de productos, servicios e ingresos; buscan mayores oportunidades de participar en los procesos y decisiones que afectan sus vidas; quieren líneas de comunicación abiertas con los que hacen las políticas, para que sus opiniones y necesidades sean comprendidas, y quieren suficiente progreso en el mejoramiento de sus condiciones para poder tener fe y confianza en el mañana.

Ahora, en este incierto ambiente, es obvia la obligación del planificador para seleccionar prioridades y proyectos de impacto e importancia genuina. La falta de sistemas nacionales y aún de datos decisivos para tomar decisiones, requiere que los planificadores y administradores en el sector público, amplíen su imaginación y visión para determinar, no lo que tradicionalmente se ha hecho, sino lo que puede hacerse. Lo que en realidad debe hacer es "soñar con el sueño imposible". La experiencia que se adquiere probando, ocasiona cambios y hace los sueños más realizables. En verdad, sus propias experiencias en el Valle de la Esperanza, Sitio del Niño y el Área de Demostración de Salud lo indican gráficamente.

Este enfoque, aplicado al sector rural, significa que los problemas agrícolas deben verse en el contexto de toda situación nacional, que los intereses sectoriales deben ser balanceados con todos los requerimientos nacionales y que los planificadores y administradores agrícolas deben estar preparados para ser flexibles en la aplicación de políticas y sistemas aceptados con el fin de lograr un mayor objetivo. Un simple axioma, tal como que la mecanización incrementa la producción agrícola

podría resultar en: que la mecanización agrícola puede crear una crisis política, si la mano de obra agrícola desplazada, que se aglomera en las ciudades, enciende una explosión. Una opinión aceptada de que los cultivos de subsistencia no contribuyen en ninguna forma a una sociedad, debe ser claramente re-evaluada cuando el agricultor que se sostiene a sí mismo, abandona su tierra y, ya como un trabajador urbano desempleado, necesita los servicios de bienestar y sostenimiento de un gobierno ya bastante agobiado.

Lo que estamos discutiendo es el equilibrio consciente de intereses y beneficios. Si un país desea mecanizarse y racionalizar su agricultura, ¿hasta cuándo va a tolerar que continúe el desplazamiento de las familias campesinas? Y si el país va a tolerar que continúe este desplazamiento, ¿hasta qué punto está preparado y capacitado para tratar los problemas ocasionales por este desplazamiento, los cuales se multiplican en las áreas urbanas? ¿Está un país preparado para tomar estas decisiones importantes, necesarias para ampliar su producción agrícola comercial, o para modernizar la agricultura de subsistencia, o para cubrir los costos de los servicios urbanos? ¿Está un país preparado para establecer una disciplina para el desarrollo o solamente va a satisfacer necesidades de consumo a corto plazo? Si está preparado para auto-disciplinarse ¿está dispuesto y es capaz de involucrar a las masas de la población para que participen en la aventura, los riesgos y los posibles beneficios?

Permítame sugerir que la pretensión en la selección de proyectos para la década de 1970 está incluida en la naturaleza de nuestros tiempos -- es, como aumentar la producción agrícola como parte de un esfuerzo integral para mejorar las condiciones de la vida rural. Este incluye sistemas equitativos para la tenencia de la tierra, precios atractivos y otros incentivos para que el sector privado pueda desarrollar al máximo el potencial de producción, cooperativas para aumentar la producción, eficiencia en la comercialización y procesamiento de parte de los pequeños productores, instalaciones para almacenamiento y procesamiento para evitar gros anormales en la oferta y la demanda, centros rurales para educar y entretener a los agricultores y un sistema nacional de comercialización que satisfaga la necesidad de los agricultores de bienes de consumo producidos en la ciudad, y que asegure una afluencia regular de productos agrícolas hacia las ciudades.

Esta manera de identificar los proyectos enfatiza igualmente tanto los aspectos humanos e institucionales de la vida agrícola, como los insumos técnicos y financieros requeridos para incrementar la producción agrícola. Esta relaciona a la ciudad con el campo, lo rural con lo urbano. Requiere tanto del estímulo de la acción privada como de la iniciativa del estado. Requiere de la acción recíproca de varias disciplinas no únicamente agronomía, economía y zootecnia sino que también de sociología, psicología social y administración pública. Exige hechos no teorías. Demanda que se comprendan las intenciones y aspiraciones, no que se importen. Significa que las "revoluciones verdes" causan impacto tanto en los agricultores como en la producción. Requiere el desarrollo sistemático de la pericia técnica, no solamente en el gobierno e instituciones semi-autónomas, sino que también en instituciones privadas donde las frecuentes destituciones políticas pueden contribuir efectivamente a la capacidad de pensar de la nación en vez de fomentar la "fuga de cerebros".

La ayuda externa en este proceso es un instrumento útil si el país ya ha definido sus metas, establecido sus prioridades e identificado sus proyectos, y si el país cuenta con instituciones con las que el asesor extranjero puede trabajar, que puedan asimilar su experiencia y adaptarla a las realidades del país y que puedan crear la cohesión y continuidad requeridas para que el desarrollo se lleve a cabo.

Porque no debe haber ninguna idea equivocada -- la meta para todos los proyectos, es el desarrollo. Cada uno sirve su propósito, pero cada uno es complementado y afectado necesariamente por todas las otras inversiones privadas, producción, comercialización y proyecto de consumo y las decisiones tomadas en el país. Cada prioridad y proyecto es incluida dentro de un esfuerzo total planeado para movilizar los recursos nacionales para alcanzar las metas de desarrollo que el país ha establecido para sí mismo. Entre más claramente es esto visto y comprendido por el conjunto político, más grandes son las oportunidades de una involucración más amplia de gente, de sus energías y posesiones en el esfuerzo y habrán más probabilidades de llevar a cabo una movilización óptima de recursos.

II

La movilización de recursos ocurre de acuerdo con un patrón complejo de acciones, fuerzas, inducciones y retos. Los patrones varían de un país a otro, aún de una región a otra en un solo país. Frecuentemente asumen dimensiones diferentes en países ricos en recursos naturales que en aquellos cuya riqueza tiene que ser capitalizada de conformidad con las habilidades de su pueblo. Pero no importa cuan variados sean estos patrones, ningún país puede lograr una tasa de crecimiento aceptable, si no valúa su caudal y luego lógicamente comienza a capitalizar sobre él.

La capitalización de recursos es la primera fase de la movilización de recursos. Con bastante frecuencia esto se convierte en un inventario mecánico de los recursos físicos y financieros que un país encuentra disponibles para su explotación. Las tradiciones y los acondicionamientos históricos, a través del mundo sub-desarrollado, han llevado a muchos países a concebir los recursos exclusivamente en estos términos materiales; no han explorado la posibilidad, ni siquiera han pensado en activar su más grande potencial el cual es su capacidad institucional y humana. Con demasiada frecuencia, los países creen que la modernización de las plantas y equipo es el símbolo del progreso, de igualar estadísticas del Producto Nacional Bruto, con el desarrollo mismo. A pesar de que los satélites, equipo fotográfico innovativo y los nuevos procedimientos para pruebas, han hecho que muchos de los sistemas prevalentes usados en el mundo desarrollado y en desarrollo, resulten anticuados. A pesar de que las características topográficas, geográficas y geomórficas propenden a hacer los estudios a fondo más costosos en las regiones tropicales donde están localizados la mayor parte de los países en desarrollo, las nuevas técnicas para llevar a cabo estudios pueden suministrar a los dirigentes y planificadores nacionales, suficiente información inicial que les permita notar la diferencia entre las estructuras geológicas míticas y las útiles, y que les ayude a identificar aquellas áreas que necesitan de un análisis más a fondo, y la tecnología y los técnicos mejor calificados para llevar a cabo el análisis. Los esfuerzos para vencer los obstáculos en la tecnolo-

gía agrícola han resultado en híbridos y técnicas de producción que hace apenas 20 años no se creían posibles; la investigación en suelos y en el uso de fertilizantes e insectos está ampliando cada día más los horizontes de los países inclinados a la producción de cosechas; y la investigación que está aumentando en la agricultura tropical promete aún mayor progreso para la próxima década, para aumentar el aprovechamiento de la tierra en el mundo en desarrollo. Las innovaciones industriales y metalúrgicas están cambiando las normas de calidad para la materia prima y revolucionando los sistemas de fabricación.

No debemos subestimar los problemas que se refieren a la movilización de los recursos materiales, puesto que la capacidad técnica para la identificación de recursos y su movilización a pesar de ser cara, está a la mano de los gobiernos para evaluar su potencial para producir materia prima con la ayuda de varios gobiernos y organizaciones internacionales, así como por medio de contratos con compañías multinacionales y firmas consultoras privadas.

Pero mucho más difícil que la identificación de los recursos materiales, es la interrogante política de a quien se le debe confiar su explotación. La decisión de cada gobierno está basada tanto en intereses políticos y psicológicos como en análisis económicos y financieros. Los gobiernos están pensando en consideraciones a más largo plazo como son la estructura de la tenencia de la tierra, sistemas internacionales de comercialización, cambios estructurales internos, tanto políticas internas para la producción agrícola e industrial como ganancias en los réditos provenientes de plazos cortos e intermedios. Cuando esta incógnita se resuelve, los gobiernos sienten la necesidad de adoptar medidas para asegurar un reingreso óptimo de la inversión hecha y una política tributaria que permita a toda la población participar de las ganancias.

Los recursos que siguen en importancia, son los financieros. Uno de los aspectos más difíciles en la movilización de estos recursos, es la forma de atraer fondos foráneos y formar una acumulación interna de fondos, a pesar de que el síndrome monetario frecuentemente se manifiesta como una búsqueda de fondos externos y no como un esfuerzo doméstico. Nadie puede subestimar la necesidad del dinero para abastecer de combustible a la máquina del desarrollo -- dinero para convertir los conceptos en realidades, la materia prima en productos elaborados, las aspiraciones en acontecimientos y las estructuras en organismos en funcionamiento.

En los últimos diez años, la experiencia con uniones de crédito, asociaciones de ahorro y préstamo, bancos cooperativos e instituciones de desarrollo, ha demostrado ampliamente que muchos recursos financieros en algunos países no han sido aún sistemáticamente aprovechados.

En países que ofrecían estabilidad, acumulaciones realmente significativas de capitales fusionados han crecido en los estratos bajos y en organizaciones que promueven el desarrollo. En países afectados por la inflación o por restricciones a las políticas fiscales y cambiarias, pudimos ver el éxodo de dineros nacionales a capitales para inversión internacional y a bancos de reconocida responsabilidad. Porque el capital tiende a ser nervioso, siempre está moviéndose hacia donde sus dueños creen que está mejor protegido.

Una causa de peso para la inadecuada movilización de los recursos financieros es la ausencia de estrategias para sacar ventaja del mercado monetario internacional. Porque los fondos se hacen disponibles cuando se proyectan y se llevan a cabo políticas seguras de atracción. También deseo sugerir que pocos comprenden el papel del banco central como el mecanismo central de crédito y financiamiento de la economía -- una institución que metódicamente amplía la base del recurso disponible para el desarrollo, por medio de la definición de políticas crediticias y financieras y bombeándolos sistemáticamente a través de redescuentos y otros proyectos dentro de la economía, para asegurar su liquidez.

La tercera categoría de recursos es la fuerza humana -- el genio individual y colectivo de la gente. Esta fuerza no es debidamente aprovechada en el mundo subdesarrollado. En los países en desarrollo los índices de educación, productividad y participación en tomar decisiones por la mayoría, son bajos, tendiendo a ser progresivamente más altos a medida que los países alcanzan etapas más avanzadas de crecimiento. Es el recurso de la gente y su motivación para lograr niveles más altos de educación, productividad y participación, el que probablemente plantea el más grande reto en la movilización de recursos.

Ahora reconocemos que en las últimas décadas, los esfuerzos para desarrollarse han ignorado debidamente a la gente y que la crisis que ahora confrontamos se debe mayormente a los fracasos en querer hacer creer a la gente que ha tomado parte en ella y relacionarla a los mejoramientos.

Los trastornos políticos y sociales están íntimamente relacionados con el despertar de esperanzas y luego han fallado sustancialmente en la involucración de esta gente para satisfacer estas esperanzas.

Las políticas del gobierno resultan ser solamente consignas, si su aplicación y aplicabilidad no han sido igualmente bien concebidas. Una política agrícola para aumentar la producción de cosechas dadas, solamente empieza a tener efecto cuando define la tecnología y la producción; su sustancia debe ser cómo inducir a los agricultores a aplicar su tecnología y a producir. En algunas sociedades se tiene la idea de que la coacción y la imposición pueden forzar esta participación. Sin embargo, leamos historia, principalmente la de los últimos 50 años y nos daremos cuenta de que la coacción raramente ha resultado en más que un cambio temporal. En las únicas sociedades donde ha habido un esfuerzo sostenido ascendente, es en aquellas donde el hombre está convencido de la importancia que para él y su estilo de vida, tienen algunas políticas en particular.

De manera que permítanme sugerir que la clave para movilizar esta fuerza humana se llama incentivo -- incentivos para elevar su nivel de vida, incentivos para mejorar las perspectivas y potencial de sus hijos, incentivos para mejorar su comunidad. Pero para definir incentivos que tengan sentido, es necesario que los dirigentes nacionales tengan un total entendimiento del ambiente en que vive la gente y los impulsores que los mueven. Los planificadores y los ejecutores deben organizar sus esfuerzos de tal manera que involucren realmente a la gente, despierten sus esperanzas en el futuro y les hagan sentirse satisfechos por los esfuerzos llevados a cabo.

El último grupo de recursos que vamos a considerar ahora son los institucionales. No ha habido lección más elocuente en la primera década de la Alianza para el Progreso que el papel crucial que jugó en el desarrollo. Si consideramos situación tras situación y país tras país, veremos que la ausencia de capacidad institucional ha sido la causa de que proyectos seguros y bien concebidos para trasladar y adaptar los conocimientos, hayan terminado en experimentos aislados, porque no había en el país una institución permanente capacitada para ser el repositorio de la experiencia. Otra prueba difícil para determinar la etapa de desarrollo de un país es su grado de institucionalización y su competencia.

Pueden haber instituciones tanto en el sector público como en el privado, orientadas hacia la producción, el consumo, la educación, investigación o el servicio. Su alcance puede ser "grass-roots", nacionales o aún multinacionales. Deben ser tantas y tan variadas como las necesidades del país lo exijan, pero todas deben tener funciones comunes. En primer lugar, son la puerta por donde entran los conocimientos y el saber cómo aplicarlos, procedentes de países más desarrollados y el mecanismo que adapta la tecnología a las necesidades y realidades de las circunstancias locales. Segundo, ellos organizan y ponen en actividad a la gente, fondos y materiales para resolver los problemas. Y tercero, ellos son los centros de la fuerza cerebral y la habilidad que los países necesitan para su desarrollo.

Como en el caso de la fuerza humana, la experiencia es en verdad limitada en la movilización institucional. Se ha prestado muy poca atención sistemática a las estrategias para proveer los insumos financieros y de organización necesarios para desarrollar y fortalecer las instituciones nacionales en el mundo en desarrollo y para atraer hacia ellas los mejores cerebros disponibles para un país, de sus propios ciudadanos y de otras partes. En cada país existe la necesidad imperiosa de desarrollar estrategias a largo plazo para amparar la movilización del público esencial, de instituciones semi-autónomas y privadas que pueden proporcionar los servicios sociales, técnicos, tecnológicos, financieros, materiales y humanos que se necesitan para que el desarrollo sea una aspiración efectiva, apropiada y significativa para la gente.

Con mucha frecuencia, la movilización institucional ha estado limitada al sector público, sin considerar la utilidad potencial de las organizaciones no gubernamentales existentes, o idear incentivos para involucrarlas en el apoyo de objetivos de desarrollo específicos. También con frecuencia, el desarrollo institucional ha estado basado más en la búsqueda de modelos afortunados para importar de países más avanzados, que en la existente armazón institucional. Con frecuencia se auspicia algo nuevo porque es muy compendioso estar pensando en cómo cambiar y adaptar las entidades que están operando, aún las de más prestigio, y los países entonces confrontan la doble carga de dos organizaciones que no son tan sobresalientes, compitiendo en una forma no constructiva.

Las instituciones movilizan los recursos y los recursos deben ser movlizados. Es indispensable el funcionamiento de una red de organizaciones públicas, semi-autónomas y privadas para que el desarrollo tenga lugar y si no se cuenta con instituciones efectivas y prácticas, el liderazgo nacional no cuenta con un camino

significativo para sostener el impulso para el desarrollo, o para referir el desarrollo a todos los niveles de la sociedad. Las estrategias nacionales para auspiciar estas entidades y dotarlas de personal y de fondos, son tan esenciales como aquellas para producir y movilizar los recursos materiales, financieros y humanos.

Conclusión

La identificación de proyectos y la movilización de recursos son parte del mismo proceso. Son instrumentos y estrategias para involucrar a la producción, la gente y las políticas en un esfuerzo sostenido para trabajar hacia el sistema social, económico y político que un país busca para sí mismo. En la existencia de hoy día, en que cada vez depende más el uno del otro, no se pueden establecer metas aisladas para un área geográfica, un segmento de la producción, un grupo de personas; la decisión que se toma para uno, inmediatamente obra recíprocamente y afecta a los otros.

Por lo tanto permítanme sugerirles en conclusión, que el desarrollo solamente puede ser logrado con un esfuerzo coherente y a largo plazo que se asocie y tenga significado, hasta donde sea posible, para una amplia imagen del cuerpo político. Esto implica metas, prioridades y proyectos que permitan una movilización óptima de recursos domésticos, especialmente humanos.

Asegurémonos de que el desarrollo no fracase por causa de la impaciencia, frustraciones o consideraciones a corto plazo. No confundamos el desarrollo como una meta nacional, con la modernización de facilidades para la producción. Y, no nos olvidemos que el hombre es el último beneficiario de este proceso llamado de desarrollo; y es al hombre actor, al hombre proveedor, al hombre facilitador y al hombre beneficiario al que finalmente debemos recurrir para descubrir si el desarrollo ha ocurrido.

UN CASO DE ESTUDIO PARA TASAR EL PROGRESO DE UNA UNIVERSIDAD DE AGRICULTURA 1/

Los primeros documentos de la conferencia trataron sobre los conceptos y principios del Desarrollo Institucional. Los conceptos han proporcionado una estructura para la organización de los grupos de estudio. Mi agradable tarea es compartir la experiencia del uso del modelo de Desarrollo Institucional como una estructura para la evaluación, llamada eufemísticamente "tasación de progreso". 2/

Proyecto de Evaluación de la P.A.U. (Universidad de Agricultura de Punjab). El llamado "Proyecto de Evaluación de la P.A.U." fue conducido desde noviembre de 1969 a marzo de 1970 por un Grupo Conjunto de Estudio Indo-Americano del cual yo fui uno de sus cuatro miembros. Este grupo fue nombrado por el Gobierno de la India con la aprobación del Consejo de Investigación Agrícola de la India y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. 3/

El grupo era ajeno a la institución en evaluación pero el proyecto contaba con completa aprobación y apoyo entre los altos dirigentes de la P.A.U.

El objeto primordial fue desarrollar un método y procedimientos para tasar el progreso de las diversas universidades de agricultura en la India, que se están estableciendo con la ayuda de la U.S.A.I.D. La Universidad de Agricultura de Punjab se usó como un caso de estudio en el desarrollo del método de evaluación, así un objetivo secundario importante fue evaluar el progreso de la P.A.U. El Consejo de Investigación Agrícola de la India publicó informes sobre cada uno de los dos objetivos en abril de 1970. Un Método de Tasación del Progreso de las Universidades de Agricultura de la India (128 páginas) y La Universidad de Agricultura de Punjab, Una Tasación del Progreso hasta 1970 (153 páginas).

P.A.U. — Antecedentes Institucionales. La Universidad que es el caso de estudio, se fundó por Acuerdo Legislativo del Gobierno del Estado de Punjab en octubre de 1961. Punjab es un pequeño estado al noroeste de la India con un área

1/ Trabajo preparado por Dr. W. N. Thompson, Profesor del Departamento de Economía Agrícola, Universidad de Illinois, Urbana Champaign.

2/ Para un informe anticipado sobre el cual gira fuertemente este documento, vea "Ideas y Procedimientos para la Evaluación de Progreso y Madurez en el Desarrollo Institucional" en Actas de la Conferencia Regional sobre el Desarrollo Institucional, páginas 130-140, Universidad del Estado de Utah, del 17 al 21 de agosto de 1970.

3/ Los otros miembros del grupo eran el Dr. O.P. Gautam, Sub-Director General del Consejo de Investigación Agrícola de la India; el Dr. J.S. Patel quien fue Comisionado de Agricultura de la India y Vice Canciller jubilado de la Universidad de Agricultura de Jawaharlal Nehru; y el Dr. T. Scott Sutton, Decano Honorario Asociado de la Facultad de Agricultura de la Universidad del Estado de Ohio. Estos colegas, las organizaciones que representan, el Gobierno de la India y la Agencia para el Desarrollo Internacional no son responsables de las ideas expresadas en este texto.

de aproximadamente 50,376 kilómetros cuadrados y una población de más o menos 14 millones de habitantes, los 3/4 de la cual es rural. Esta es el área en que se han adoptado desde 1967 variedades altamente productivas de trigo y mijo. Cuando se creó la Universidad, el Estado de Punjab era considerablemente más grande ya que abarcaba lo que se convirtió en el Estado de Haryana en 1966. La Universidad comenzó con dos recintos localizados en el sitio de las facultades de agricultura que fueron trasladadas a la nueva Universidad: Facultad de Agricultura, Ludhiana (Punjab) y Facultad de Veterinaria y Ciencia Animal, Hissar (Haryana). Un tercer recinto se agregó en Palampur, en el territorio de Himachal Pradesh.

Cuando comenzó nuestro estudio, se supo que el recinto de Hissar de la P.A.U. se convertiría en una universidad separada. Esto sucedió a principios de 1970. De la misma manera el recinto de Palampur había de asociarse con una universidad de Himachal Pradesh. Por consiguiente nuestra evaluación estaba confinada a la P.A.U. en Ludhiana que servía al Estado reorganizado de Punjab. Sin embargo, la importancia de esta historia institucional no puede enfatizarse demasiado. Por ejemplo, todo el trabajo de Medicina Veterinaria estuvo localizado en Hissar hasta noviembre de 1969 cuando se tomó la decisión de establecer una nueva Facultad de Medicina Veterinaria en Ludhiana.

Mientras se creaba la P.A.U. en 1961, sus raíces institucionales se habían desarrollado en un período más largo. Esto se vió claramente con la respuesta del Director del Departamento de Suelos a la siguiente pregunta: "Cuándo se fundó su Departamento?" El respondió: "En 1909 en Lyallpur, en 1962 en la P.A.U." En su oficina estaban los retratos de aquellos que sirvieron como jefes del departamento desde 1909.

Con la partición del sub-continente de la India en Asia en 1947 para formar la India y Pakistán, hubo migración en masa de los que no eran musulmanes procedentes del área que hoy es Pakistán Oriental. Esta incluyó miembros de la facultad y estudiantes de la vieja Facultad de Agricultura de Punjab en Lyallpur y de la Facultad de Veterinaria de Punjab en Lahore. En noviembre de 1947 se estableció una instalación en la Facultad de Khalsa en Amritsar (Punjab de la India) para continuar la educación de los estudiantes y el empleo profesional del profesorado desplazado. En junio de 1949 la Facultad de Agricultura se trasladó a un edificio escolar alquilado en Ludhiana. A principios de 1950, se asignó un área de 500 acres de tierra a la orilla de Ludhiana para que fuera el hogar permanente de la Facultad de Agricultura. Esta área fue tomada por la Facultad en 1952 y en 1955 se inició la construcción que ahora alberga la Facultad de Agricultura de la P.A.U.

Cuando el nuevo edificio iba a ser ocupado, se le dió al Principal de la Facultad de Agricultura el título adicional de Director Conjunto de Agricultura y algunos de los oficiales de investigación del Departamento de Estado de Agricultura fueron trasladados a los laboratorios y oficinas del edificio y se les proporcionó tierra para hacer investigaciones en la finca de la facultad. Para la educación de divulgación se usó una extensión de 100 villas en el Distrito de Ludhiana para la capacitación de estudiantes en métodos de divulgación. La gente de la finca se involucró en los Comités asesores de divulgación y la Facultad decretó el Día del Campesino en el recinto en 1956.

Esta Facultad de Agricultura fue trasladada a la P.A.U. cuando esta última se creó en 1961. Al mismo tiempo, toda la investigación agrícola y veterinaria se trasladó del Gobierno del Estado a la Universidad. El decreto que creó la P.A.U. también estipuló el cambio de las funciones de divulgación que son primordialmente de naturaleza educativa. Así vemos en instituciones anteriores la integración de la enseñanza, investigación y las funciones educativas de divulgación, una idea que es elemento primordial de la doctrina de la Universidad de Agricultura de Punjab así como de otras universidades de agricultura de la India. El estudio de los antecedentes de la P.A.U. también hace evidente la importancia del espíritu de determinación de los dirigentes agrícolas de Sikh, que emigraron del Punjab Oriental, en el desarrollo de la investigación e instituciones educativas en Punjab de la India.

P.A.U. -- Un breve boceto. La P.A.U. es la única universidad en el Estado de Punjab con responsabilidad de dar instrucción a los alumnos no graduados y a alumnos graduados en agricultura, medicina veterinaria y ciencias domésticas, investigación y divulgación. Existen otras facultades que ofrecen educación agrícola a practicantes, principalmente al nivel de los no graduados.

La P.A.U. empezó con una Facultad de Agricultura con otras facultades establecidas de la manera siguiente. Ciencias Básicas y Humanidades en 1964; Ingeniería Agrícola en 1965, Ciencia Doméstica en 1966; Medicina Veterinaria en 1969. El título de Licenciado se ofrece en todas las facultades menos en Ciencias Básicas y Humanidades. La matrícula de los estudiantes no graduados aumentó de 779 en 1962-63 a 1,437 en 1969-70 (Tabla 1). Los estudiantes graduados aumentaron de 118 a 383. En 1969-70 se ofrecieron títulos de Maestría en Ciencias en 19 departamentos y el Doctorado en 15 departamentos de las Facultades de Agricultura, Ciencias Básicas y Humanidades y Medicina Veterinaria. El título de Maestría en Ciencias también se ofreció en Ingeniería Agrícola. En 1969-70, 61 de los estudiantes procedían de 9 países extranjeros, la mayoría de Nepal y Malasia. Todos los estudiantes no graduados reciben programas de entrenamiento práctico en el campo, además del trabajo en el aula y en el laboratorio. La Universidad tiene un sistema de exámenes internos trimestrales.

Los catedráticos de la universidad están empleados a tiempo completo cuyo número en todos los rangos ha aumentado en la misma proporción de 198 en 1963 a 560 al 1o. de enero de 1970. Se proporciona vivienda en el recinto de la universidad a 319 catedráticos por un alquiler que no excede el 10 % de su sueldo. Se están construyendo viviendas adicionales.

Más o menos el 40 % del presupuesto de la P.A.U. se invierte en la investigación, en más o menos 800 proyectos, en una gran variedad de campos. Hay una fuerte concentración en el cultivo de plantas, campos para cosechas, suelos, medicina veterinaria y horticultura. Hay una finca para investigación de 1,203 acres en Ludhuana y siete estaciones experimentales regionales con 1,195 acres. La investigación de los estudiantes graduados constituye una parte integral del programa de investigación.

El programa de divulgación, con más o menos el 10 % del presupuesto, se lleva a cabo a través del Departamento de Información Agrícola de la Facultad de

64
TABLA 1.— MATRICULA DE LOS ESTUDIANTES DE LA P.A.U. POR FACULTADES Y AÑOS, 1962-63 A 1969-70

	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69	1069-70
Licenciatura en Agricultura	779	806	810	819	922	866	925	931
Licenciatura en Ingeniería Agrícola	---	---	---	119	214	229	267	237
Licenciatura en Ciencias Domésticas	---	---	---	---	25	58	90	136
Licenciatura en Ciencia Veterinaria	---	---	---	---	---	---	---	133
Total Estudiantes no Graduados	(779)	(806)	(810)	(938)	(1,161)	(1,153)	(1,282)	(1,437)
Maestría en Ciencias Agricultura *	114	172	318	244	202	305	262	257
Maestría en Ciencias Ingeniería Agrícola	---	---	---	---	---	---	---	9
Maestría en Ciencias Veterinaria	---	---	---	---	---	---	---	8
Total Maestría en Ciencias	(114)	(172)	(318)	(244)	(202)	(305)	(262)	(274)
Doctorado en Agricultura *	4	3	17	35	41	53	69	99
Doctorado en Medicina Veterinaria	---	---	---	---	---	---	---	10
Total Doctorados	(4)	(3)	(17)	(35)	(41)	(53)	(69)	(109)
Total Post-graduados	(118)	(175)	(335)	(279)	(243)	(358)	(331)	(393)
Total de todos los estudiantes	897	981	1,145	1,217	1,404	1,511	1,613	1,820

* Incluye estudiantes postgraduados en los Departamentos de la Facultad de Ciencias Básicas y Humanidades.

Agricultura, con la responsabilidad de dar información y recomendaciones rápidamente; una sucursal del Departamento de Divulgación que da cursos cortos a los dirigentes agrícolas; y el Servicio Asesor Agrícola que funciona primordialmente fuera del recinto de la universidad promoviendo el uso de métodos y materiales nuevos. Existe una relación estrecha de trabajo con el personal del Gobierno del Estado que tiene la mayor responsabilidad de diseminar la información desde el nivel del distrito hasta el agricultor.

Ha habido una mayor expansión de las instalaciones de la P.A.U. desde 1961 cuando el único edificio principal era la Facultad de Agricultura con 109,000 pies cuadrados. El espacio para oficinas, aulas, laboratorios y biblioteca ha sido aumentado 4 veces más; hay dormitorios para 1,350 estudiantes; residencia para 319 catedráticos y cupo para que 250 personas asistan a conferencias y cursos cortos. Cuando volví a visitar la P.A.U. en marzo de 1971, se estaban haciendo nuevas construcciones para la Facultad de Medicina Veterinaria y nuevas instalaciones para la investigación.

El presupuesto de la P.A.U. aumentó de 2.235,269 rupias en 1962-63 a 39,335.556 rupias en 1969-70 (para todos los tres recintos). Más o menos el 80 % de los fondos se recibe de los Gobiernos del Estado, 10 % del Gobierno Central de la India, y el resto de una serie de fuentes incluyendo fondos del PL-480 de los Estados Unidos y las Fundaciones Ford y Rockefeller.

La Universidad del Estado de Ohio ha ayudado al desarrollo de la P.A.U. por medio de un convenio de ayuda técnica firmado con la Agencia para el Desarrollo Internacional. La Universidad de Ohio empezó a dar esta ayuda en 1965 a cinco instituciones cooperativas de agricultura y veterinaria en los Estados Unidos de Punjab, Rajastan, Himachal Pradesh y Dehli. El jefe del grupo y varios especialistas técnicos estaban en la Facultad de Agricultura del Gobierno en Ludhiana. La ayuda incluyó la planificación de la nueva universidad de agricultura. Con su establecimiento en 1961, el esfuerzo de la Universidad del Estado de Ohio en Punjab se concentró en la P.A.U. Desde entonces 18 catedráticos de la Universidad del Estado de Ohio han servido en Ludhiana. Se han dado becas a 65 catedráticos (desde 1955), 26 de los cuales son de la P.A.U. teniendo la mayoría de los otros, cargos de responsabilidad en el Gobierno o en otras universidades. La Fundación Ford, a través del Departamento de Ingeniería Agrícola de la Universidad del Estado de Ohio, ha ayudado en el desarrollo de la Facultad de Ingeniería Agrícola. La Fundación Rockefeller ha proporcionado ayuda sustancial a la P.A.U. para una variedad de propósitos; desarrollo de las estaciones experimentales principales, compra de libros, periódicos y equipo; preparación de planos de arquitectura y estructurales para la Facultad de Ciencia Doméstica; y donativos para viajes y becas para los catedráticos de la facultad.

El Método de Evaluación y Estructura. Con estos antecedentes de la universidad usada como el caso de estudio para el desarrollo del método de evaluación, podemos proceder a discutir el método.

Se visualizó que el desarrollo de un método de evaluación de las universidades de agricultura de la India requeriría el diseño de un método propuesto, la prueba

del método, y luego la modificación del mismo con base en la experiencia ganada en el proceso de la prueba. Las limitaciones de probar el método en una sola universidad fueron reconocidos; sin embargo, se consideró que era preferible hacer una evaluación a fondo de una universidad en vez de sacrificar la intensidad de la evaluación en interés de la prueba del método en dos o más universidades. Dada la premura, ésta fue una decisión oportuna.

El método de evaluación fue proyectado para dar una comprensión profunda del progreso, fuerzas, debilidades y potencialidades de una universidad para servicio futuro de la sociedad. El desarrollo del método, su prueba y la evaluación de la P.A.U., y la preparación de informes requirió cerca de 12 meses-hombre del tiempo de un grupo de 4 hombres durante un período de 4-1/2 meses. Dos miembros del grupo pasaron 4-1/2 meses en la P.A.U. y otro de los miembros 3 meses. El cuarto miembro se unió al grupo de la P.A.U. para llevar a cabo la planificación del proyecto, entrevistar a los administradores de la universidad, y para preparar informes. Las evaluaciones futuras que usen el método que ha sido desarrollado, requerirán menos tiempo; sin embargo, debe enfatizarse que el tipo de evaluación dado a conocer no puede hacerse en pocos días.

El método se desarrolló para evaluar el progreso hecho por toda la Universidad y sus componentes estructurales, por consiguiente no enfoca la efectividad del proyecto de convenio de la A.I.D. u otros esfuerzos de ayuda técnica.

La Estructura de la Evaluación. El modelo del Desarrollo Institucional Esman-Blaise se usó como la estructura conceptual para la evaluación. Reconociendo la utilidad de esta estructura en el desarrollo institucional, se pensó en proporcionar el mejor juego disponible de guías para tasar el progreso en el desarrollo de una universidad de agricultura. Los elementos de esta estructura son bien conocidos por los participantes a esta conferencia así que no es necesario definir y discutir las variables institucionales, o sean recursos, estructura, programa, dirección y doctrina, y los cuatro tipos de eslabonamiento ambiental, habitable, funcional, normativo y difuso. Tampoco sería necesario volver a enfatizar la importancia de las relaciones entre la institución y el ambiente a servirse y que éste debe apreciar y alimentar la institución si ha de sobrevivir.

Criterio y Normas para la Tasación del Progreso. El Desarrollo Institucional proporciona una estructura para la evaluación en el sentido que identifica las amplias categorías de las variables institucionales y tipos de eslabonamientos ambientales que se han de observar. Sin embargo, no espera ni se puede esperar especificar los detalles de las variables y eslabonamientos que son importantes para un tipo particular de institución. Tampoco especifica el criterio que debe usarse para probar si una institución está alcanzando un grado de progreso aceptable. Para ilustrar, la variable del "programa" sugiere enseñanza a los estudiantes no graduados, enseñanza al nivel de los graduados, investigación y divulgación como programas de una universidad de agricultura. Pero que criterio debe usarse para juzgar la prioridad que ha de darse a cada uno de los cuatro programas y para tasar el progreso de cada uno? Cuál es la estructura interna que se desea para una universidad de agricultura? Y como puede uno juzgar si se ha alcanzado un progreso aceptable hacia el logro de

esta estructura? Preguntas similares surgen en cuanto a recursos, dirección, doctrina y eslabonamientos ambientales.

El problema del criterio y las normas es muy difícil en la evaluación. La solución del problema para el Proyecto de Evaluación de la P.A.U. se muestra en el Capítulo 2 de Un Método de Tasación del Progreso de las Universidades de Agricultura en la India. Este capítulo intitulado "La Universidad de Agricultura - Características Esenciales" bosqueja las metas y objetivos y especifica los elementos básicos de una universidad de agricultura bajo diez títulos: administración de la universidad; plan de desarrollo de la universidad; facultades; departamentos; política de tenencia y promoción; instrucción del practicante; programas de investigación; programa de divulgación; biblioteca; y espíritu y doctrina.

Una lectura cuidadosa del informe mostrará que el Grupo de Evaluación de la P.A.U. recurrió a varias fuentes para establecer las metas y los llamados elementos básicos incluyendo los informes del Gobierno de la India que reflejan la política con respecto a la educación superior e informes de conferencias de educadores de agricultura de la India. Afortunadamente, la India tiene una amplia política identificable con respecto al desarrollo de las universidades de agricultura. Ellas piden mucho prestado a la experiencia de las universidades estatales de los Estados Unidos. Los informes del gobierno proporcionan orientación no sólo en términos del objetivo general de establecer las universidades de agricultura sino también en términos más específicos refiriéndose al Modelo del Desarrollo Institucional. Los ejemplos son el Decreto de Modelo preparado por el Consejo de Investigación Agrícola de la India que da guías a los Estados sobre la estructura de la universidad y los métodos de operación. Este ilustra también el eslabonamiento funcional entre las Instituciones Centrales y el Gobierno del Estado. Varios elementos doctrinales de la universidad de agricultura están bien establecidos en la India, a pesar de que no están unánimemente aceptados o comprendidos: los ejemplos son la orientación de la universidad hacia la sociedad rural, la orientación del problema de investigación; la integración de la enseñanza, investigación y divulgación; tasación interna de los estudiantes; y la preparación tanto práctica como teórica.

La lectura cuidadosa descubrirá también que el grupo encontró necesario hacer acopio de una provisión considerable de cordura convencional y de grupo, para establecer el criterio y las normas para la tasación del progreso. Además, el criterio es a menudo general y las normas carecen de cuantificación. Se deja sin especificar el tiempo más deseable para el desarrollo de varios aspectos del desarrollo de la institución. Más trabajo en este tipo de evaluación uniría algunas de estas lagunas, pero sospecho fuertemente que algunos de estos defectos aparentes son una parte tanto inherente como deseable del desarrollo institucional.

El Procedimiento de la Evaluación. El Modelo de Desarrollo Institucional y las características principales o elementos básicos^{1/}proporcionaron el boceto amplio

^{1/} Tal como se discute en el Capítulo 2 de Un Método para Tasar el Progreso de las Universidades de Agricultura de la India, Consejo de Investigación Agrícola de la India, abril de 1970

de cosas importantes que buscar en la tasación del progreso de la universidad de agricultura. Esto se continúa con el desarrollo de un plan para recoger la información necesaria. El hecho es que los datos recogidos se planificaron de acuerdo con el estudio del Gobierno de la India y los documentos e informes de la Universidad de Agricultura para establecer metas, criterios y normas.

La recopilación de datos y procedimientos de análisis están detallados en el Capítulo 3 del informe y los ocho cuestionarios aparecen en el anexo así que los detalles no se repetrán aquí. El procedimiento general demanda el uso máximo de la información disponible en los informes, para complementar esta información con los datos de los cuestionarios y entrevistas a los administradores de los departamentos, facultades y de nivel universitario. Los datos de los catedráticos y de los estudiantes se obtuvieron por medio de los cuestionarios. Se observaron las actividades dentro del recinto de la universidad y se hicieron entrevistas fuera del mismo. Estas entrevistas incluyeron el personal responsable de las estaciones experimentales y de programas de divulgación, funcionarios del Gobierno del Estado y del Gobierno Central, jefes de investigación y educación, miembros de la junta directiva de la universidad y agricultores.

Después de la recopilación de datos se verificó el análisis y la interpretación, se tomaron decisiones sobre recomendaciones hechas por el grupo de evaluación, y luego se siguió con la preparación del informe. El informe sobre la Universidad de Agricultura de Punjab ^{1/} ilustra el tipo de informe que resulta de esta clase de evaluación.

Recomendaciones Resultantes de la Evaluación. El informe del Proyecto de Evaluación de la P.A.U. no puede resumirse brevemente ya que incluye un análisis de cada elemento importante de la universidad incluyendo el trabajo de cada departamento. Quizás una lista de las quince recomendaciones con un significado universitario amplio es la forma mejor de dar una idea de los tipos de recomendaciones que pueden resultar de tal evaluación. ^{2/}

"1. Crear la plaza de Director de la Institución de los Practicantes. Se recomienda crear un puesto de Director de la Instrucción de Practicantes a la par del puesto de Director de Investigación y de Director de Divulgación. Se intenta que este puesto reemplace el puesto de Decano de Estudios de Postgrado. El informe acompañante proporciona algunos bocetos para desarrollar un reglamento de poderes y deberes del nuevo puesto.

La función de la instrucción de practicantes de la Universidad de Agricultura de Punjab no ha mantenido el paso con las funciones de investigación y divulgación.

^{1/} La Universidad de Agricultura de Punjab, Una Tasación de Progreso Hasta 1970, Consejo de Investigación Agrícola de la India, abril de 1970.

^{2/} Ibidem, páginas XI - XIV.

Esto resultó por la disparidad de énfasis en las primeras etapas de desarrollo cuando la necesidad de los resultados de la investigación que pudo llevarse a cabo en el campo, fue de primordial importancia. Sin embargo, ha llegado el tiempo de fortalecer grandemente la calidad de los programas y enseñanza tanto de los estudiantes no graduados como postgraduados. Esta, así como otras recomendaciones tienen la intención de contribuir a este fin.

"2. Integrar las Tres Funciones al Nivel de Facultad. En la P.A.U. la integración de la enseñanza, investigación y divulgación, es excelente al nivel individual del catedrático y del departamento. Sin embargo, existe una debilidad estructural fundamental debido a la falta de integración al nivel de los decanos de las facultades, donde las funciones integrantes deben ser particularmente vigorosas. Por consiguiente, se recomienda que se de a los decanos de las facultades igual responsabilidad en la enseñanza, investigación y las actividades de divulgación; que los jefes de los departamentos sean responsables ante el Decano de la Facultad de la enseñanza, investigación y actividades de divulgación del personal en su departamento. Los decanos deben ser responsables ante el Director de Instrucción de los Practicantes en los asuntos relacionados al programa de enseñanza; ante el Director de Investigación en los programas y actividades de investigación y ante el Director de Divulgación en los asuntos relacionados a la educación de divulgación

"3. Desarrollar una Política que Reglamente los Rangos, Nombramientos y Promociones. Para proporcionar una comprensión y apreciación del interés de la Universidad en animar a los catedráticos capaces y productivos, la Universidad debe desarrollar una política que rija las estipulaciones hechas en relación a los rangos académicos, nombramiento y promociones. Antes de finalizar esta política, los representantes del profesorado de todos los niveles deben ser invitados a ofrecer sugerencias. Esta política debe distribuirse a todos los catedráticos y a los nuevos cuando los empleen.

"4. Hacer los Puestos Administrativos y Académicos de Nombramiento Fijo. Se recomienda que los puestos de los jefes de los departamentos, de los decanos y del director sean puestos fijos, reelegibles o que puedan regresar a puestos académicos no administrativos sin que se les rebaje el sueldo. Otorgará flexibilidad para hacer cambios de trabajos de administración a trabajos académicos y dirección vigorosa en todos los niveles.

"5. Asignar a Cada Catedrático un Departamento Principal de su Especialidad. Toda persona que se dedica a la enseñanza, investigación y divulgación debe ser nombrada y puesta en el presupuesto del departamento que representa su especialidad. Por ejemplo, todos los agrónomos deben ser nombrados por el Departamento de Agronomía. Esto alentará el estímulo profesional del individuo y proporcionará eficiencia en el uso de las valiosas fuerzas profesionales disponibles.

"6. Poner las Nuevas Áreas en Desarrollo Bajo los Departamentos con que se Relacionan. Se recomienda que las áreas que se espera que crezcan eventualmente y se conviertan en departamentos completamente organizados, sean confiados a la administración de un departamento relacionado hasta que se desarrolle suficientemente en cuanto a número y calidad del profesorado, para justificar que pase a ser

un departamento separado. Por ejemplo, física debe mantenerse con matemáticas hasta que desarrolle el profesorado y el programa que justifique su independización. Del mismo modo, el profesorado de Microbiología debe estar administrado por el Departamento de Botánica y Fitopatología hasta que el departamento esté bien desarrollado.

“7. Delegar los Presupuestos claramente a los Decanos y Jefes. Se recomienda que los presupuestos de los departamentos constitutivos de una facultad sean supervisados por el Decano de la Facultad a la que pertenece el Departamento. A la vez debe hacerse una delegación presupuestaria a los jefes de departamentos.

“8. Organizar Seminarios Ordinarios de Enseñanza. Se recomienda que se organicen seminarios de enseñanza y se ofrezcan a intervalos regulares para poner al corriente a los nuevos catedráticos con el sistema trimestral, evaluación interna, sistema de nivelación, uso del material de referencia de la biblioteca, ayudas visuales, métodos de enseñanza, etc.

“9. Desarrollar Intensamente la Dirección Administrativa. Debe desarrollarse intensamente la capacidad administrativa en todos los niveles, alentando la mayor participación y responsabilidad del profesorado en comités, juntas y consejos del departamento, de la facultad y de la universidad.

“10. Intensificar la Investigación y la Divulgación. Hasta la fecha, el mayor empuje en la investigación ha estado en el área de la producción de cosechas. Debe alentarse el crecimiento continuo en algunos de los departamentos que contribuyen a la producción de cosechas, en particular suelos y agronomía. Sin embargo, durante el próximo período, debe darse mayor énfasis a la producción animal, ingeniería agrícola y ciencia doméstica. De esta manera es particularmente una necesidad urgente el desarrollo creciente de programas de divulgación e investigación.

“11. Adquirir Más Tierra. Para estar preparado para una expansión futura, se recomienda adquirir tierra adicional, contigua a la ya adquirida.

“12. Mejorar la Comunicación con los Estudiantes. Se recomienda desarrollar un mecanismo para obtener la opinión del estudiantado con relación a asuntos que les conciernen directamente, y que se usan para efectuar mejoras en el bienestar de los estudiantes y logros académicos. El papel constructivo que la organización de bienestar estudiantil juega necesita el apoyo del profesorado.

“13. Establecer un Servicio de Colocaciones. Se recomienda que se desarrolle un Servicio de Colocaciones para localizar cargos adecuados para los graduados de la universidad y aumentar las oportunidades de empleo en el sector agrícola industrial y en las agencias que dan servicio a la población rural. Este servicio puede también influenciar al profesorado para dar una nueva orientación a los programas de estudio llenando así las necesidades de los patrones.

“14. Desarrollar y Patrocinar una Asociación de Graduados. Se recomienda organizar una Asociación de Graduados de la P.A.U. bajo los auspicios de la Universidad para mantener un eslabón con sus graduados. Aunque la responsabilidad de organizar y coordinar debe recaer en el Director de Bienestar Estudiantil, las facul-

tades deben jugar un papel activo en el desarrollo y mantenimiento de la Asociación.

“15. Mejorar el Mantenimiento de Archivos. Recomendamos que con las tablas dadas en este Informe como un punto de partida, se establezca un sistema de mantenimiento de archivos por medio del cual se pueda seguir año con año el progreso del desarrollo y crecimiento de la P.A.U. Los datos recibidos deben estar en tal forma que puedan compararse de un año a otro sin mayor trabajo. Deben incluirse tales datos como: número de estudiantes y graduados por programas de estudio; número de catedráticos por rango, departamento y facultades; datos financieros en el presupuesto, recursos y gastos; datos sobre investigación y divulgación sobre una base comparativa de un año a otro; y publicaciones de las facultades y departamentos. Debe continuarse manteniendo los registros excelentes de la Biblioteca. Los datos sobre la economía agrícola del área que se va a servir deben resumirse anualmente y distribuirse a todos los segmentos de la Universidad para que sirvan como una guía en el desarrollo de los programas.

Reflexiones sobre la Experiencia de la Evaluación. Hasta ahora sólo he dado una breve revista de lo que se hizo en el Proyecto de Evaluación de la P.A.U. Ahora la tarea es reflexionar sobre esa experiencia en una forma que se espera será de utilidad a aquellos interesados en el desarrollo institucional.

¿Es el Método de Evaluación un Método Efectivo? Para contestar a esta pregunta se requiere otro ejercicio de evaluación. El haber estado sumergido en el proyecto por cinco meses me deja en una débil posición para argumentar que estoy libre de intereses creados y prejuicios. La debilidad del método puesto a prueba en una sola institución ha sido señalada. Un método alternativo no se desarrolló ni se probó. Con estas negativas y con la confianza de que el método puede mejorarse o desplazarse por otro mejor, procederé a defenderlo como efectivo. ¿Cuál es la evidencia?

Primero, el uso del método en la Universidad de Agricultura de Punjab reveló la necesidad de mayores mejoras y resultó en 15 recomendaciones de significancia para la universidad, las cuales si se ejecutaran conducirían a un progreso adicional substancial en el desarrollo de la institución. Cada uno de los elementos de la estructura del desarrollo institucional están contenidos en estas recomendaciones. Estas recomendaciones se discutieron con el Vice-Canciller de la P.A.U. al terminar el estudio, quien convino en que cada una merecía una seria consideración. El informe incluye también un gran número de sugerencias para la dirección de la P.A.U., siendo algunas de ellas explícitas y otras implícitas con varios grados de fuerza.

Parecería hablar en favor del método, el hecho de que éste dió como resultado recomendaciones de gran importancia en una institución que se reconoce que ha efectuado un progreso excelente en sus ocho años de desarrollo y que está entre las mejores universidades de agricultura de la India. En otras palabras, si el método es efectivo en una institución relativamente fuerte, sería completamente efectivo para identificar las necesidades de una institución más débil, y así lograr mejoras.

Segundo, el grupo tuvo la satisfacción de que el método proporcionó conocimiento profundo del estado actual y de las necesidades futuras para obtener el desarrollo institucional de la P.A.U. Aunque no argumentaríamos que todos los hechos importantes no fueron cubiertos, el grupo confía que la mayoría de los factores fueron tratados. Además, el método ilustra la forma de ver una institución que aliente a los dirigentes de la P.A.U. para identificar las necesidades y obtener mejoras que el grupo no haya podido descubrir o tratar adecuadamente. Desde el punto de vista del crecimiento a la larga de la institución, ésta debe ser más importante que las recomendaciones específicas que se hicieron.

Tercero, otros jefes de universidades de agricultura de la India han expresado su interés en el uso del método en sus instituciones. El Vice-Canciller de una de estas universidades me dijo recientemente que algunas de las recomendaciones se aplican igualmente bien a su universidad y que proyecta ejecutarlas. El Consejo de Investigación Agrícola de la India y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional están alentando a usar el método en otras universidades, y el plan actual bosquejando el trabajo cooperativo entre las dos organizaciones contempla la evaluación de este tipo. Uno de los miembros del grupo de la P.A.U. ha dirigido un grupo de dos hombres en el uso del método para la evaluación de uno de los institutos de agricultura de la India. 1/

Uno de los jefes del grupo de la universidad de los Estados Unidos ha manifestado. "El estudio de la P.A.U. ha proporcionado una medida para el logro de ciertas metas. Tiene la ventaja de ser comprensivo. Han habido evaluaciones demasiado fragmentadas. Muchos Vice-Cancilleres han solicitado una evaluación. 2/

Cuarto, la universidad de los Estados Unidos que ha estado ayudando a la P.A.U. bajo un convenio con la A.I.D. ha indicado su satisfacción con el informe sobre la evaluación de la P.A.U. en términos de su exactitud e identificación de las necesidades importantes para mayor desarrollo de la universidad. El informe se está usando en la planificación de la ayuda futura de los Estados Unidos a la P.A.U.

El Jefe del Grupo de la Universidad del Estado de Ohio ha manifestado que: "La evaluación será de gran valor -- una medida real de la situación. El Vice-Canciller tendrá una mina de información para tomar decisiones. El estudio presenta un punto de vista balanceado y le ayudará a evadir la influencia de los decanos y jefes de departamento. La evaluación ayudará en la orientación de los planes para técnicos, asesores y participantes. El profesorado tendrá conciencia acerca de algunas características, tales como el concepto del plazo de los nombramientos de los administradores. 3/

1/ Patel, J. S. y P. Bhattacharya, Instituto de Agricultura, Amand - Una Evaluación, octubre de 1970.

2/ Testimonio del Dr. D. M. Thorpe, Universidad de Tennessee, manifestado en "Los Procedimientos de la Tercera Conferencia Anual del Consejo de Universidades de los Estados Unidos para el Desarrollo Rural en la India y Comité de Operaciones en el Recinto de las Universidades". Columbus, Ohio, del 19 al 21 de julio de 1970, página 44.

3/ Testimonio del Dr. Cecil A. Lam, Universidad del Estado de Ohio, Ibidem, página 40. El Dr. Lam estuvo en la P.A.U. mientras se efectuaba la evaluación y siguió prestando allí sus servicios hasta el presente.

Cosas Esenciales para Este Tipo de Evaluación. El grado de éxito de este tipo de evaluación depende de un número de cosas entre las cuales yo destacaría los siguientes: apoyo administrativo de la institución; comprensión clara de los objetivos y procedimientos generales; evaluadores con capacidad reconocida; tiempo adecuado para la tarea; evaluadores que trabajan en la institución; buena disposición para hacer recomendaciones positivas; y un informe exponiendo los resultados de la evaluación, que esté disponible a todos los que puedan estar interesados dentro de la institución.

1) El Apoyo Administrativo para este tipo de evaluación es esencial. Este debe incluir no sólo apoyo a los que están en el nivel más elevado de la institución sino a todos los niveles en una universidad, oficiales a nivel universitario, decanos de las facultades y jefes de departamento. En cambio, los administradores deben reflejar su apoyo a la evaluación del profesorado, personal y estudiantes.

2) Comprensión de los Objetivos y Procedimientos. Debe haber una comprensión de las razones y objetivos de la evaluación, el método general y procedimientos que han de seguirse y el tipo de resultados que se esperan. Debe quedar claro que la evaluación es una evaluación amplia de la universidad, no una evaluación del rendimiento de un individuo.

3) Evaluadores de Capacidad Reconocida. Obviamente, el grupo de evaluación debe ser competente para hacer el trabajo, tanto individualmente como en grupo. Pero además, los evaluadores deben ser de capacidad reconocida en todos los niveles de la institución. Esto significa que los miembros del grupo deben tener gran experiencia en el desarrollo del tipo de institución en estudio. La experiencia en evaluación es indispensable, si no es absolutamente esencial para algunos miembros del grupo.

4) Tiempo Adecuado y Otros Recursos. El tipo de evaluación toma tiempo. Como guía general para una universidad de agricultura de la India recomendamos que "cuatro miembros del grupo deben gastar aproximadamente 9 meses hombre. . . repartidos en un período de dos meses y medio a tres meses". El tiempo podría reducirse un poco si el personal de la universidad se adelantara a recoger algunos de los datos básicos. Los recursos para apoyar al grupo son importantes para hacer uso efectivo de su tiempo: ayuda estenográfica y de oficina, espacio de oficina y equipo; y transporte para hacer observaciones y entrevistas fuera del recinto de la universidad.

5) Evaluadores en la Institución. Los evaluadores deben vivir y trabajar en la institución excepto durante el tiempo necesario para visitar individuos y organizaciones en el área servida por la institución para estudiar eslabones, el impacto de la institución y el respeto y apoyo para la institución. Esto permite no sólo los aspectos formales de la evaluación sino muchas observaciones informales y discusiones que dan sensación de la moral y el espíritu de la institución. Esto es particularmente importante para formar juicios sobre los aspectos de dirección y doctrina de la organización.

6) Recomendaciones Positivas. Para que el grupo de evaluación sea efectivo

debe estar dispuesto a hacer recomendaciones positivas para el mejoramiento de la institución. No es suficiente sólo señalar los problemas y luego dejarle a la dirección de la institución la planificación y ejecución de las mejoras. Al mismo tiempo, el grupo no debe considerar necesario hacer recomendaciones fuertes sobre todo aspecto concebible de la universidad. Los dirigentes de la universidad pueden depender de una presentación cuidadosa de la situación para lanzar sus propias suposiciones. Presentar un número grande de recomendaciones puede disminuir el número más pequeño de recomendaciones que tratan las mayores necesidades.

7) Informe Sobre la Evaluación. Desde el principio de la evaluación, debe entenderse que los evaluadores deben informar sobre su trabajo y que el informe debe estar disponible a cualquiera a quien le interese dentro de la institución. Esto aliviará los temores de que el personal de la universidad puede contribuir a la evaluación y ganar muy poco de ella o que sólo unos pocos individuos al alto nivel de la administración estarán informados de los resultados. También debe alentar la consideración y el uso de los descubrimientos de la evaluación. Es cierto que esto puede manifestar las debilidades en la evaluación, pero corriendo este riesgo es cierto que se alienta a los evaluadores a hacer el mejor trabajo posible dentro del tiempo y otras restricciones que son inevitablemente una parte de este tipo de ejercicio. Uno puede confiar que la debilidad en los descubrimientos o recomendaciones será captada por los dirigentes de la institución y que se harán las correcciones necesarias antes de hacer las sugerencias para las mejoras que se están ejecutando.

¿Impone la disponibilidad amplia del informe restricciones serias en su contenido? Ciertamente no hace fácil escribirlo. Si se han de usar los resultados para mejorar la institución, y asumo que ésto es el mayor objetivo, debe cuidarse de que el informe no sea escrito en una forma que refleje desfavorablemente sobre algunas personas en particular. ¿Puede hacerse ésto omitiendo los mayores descubrimientos que están claramente asociados, por ejemplo, con uno o dos de los administradores claves? Creo que sí y esperararía que el informe de la P.A.U. fuera una evidencia. Puede parecer que el significado total de algunos aspectos del informe no son comprendidos por aquellos no familiarizados con la institución bajo revisión. También significa alguna divergencia entre el boceto del informe y el Modelo del Desarrollo Institucional. Notará que el informe de la P.A.U. no tiene un capítulo titulado "Dirección".

El informe debe estar disponible pronto después de completarse la evaluación y debe reproducirse en la mejor forma que permiten los recursos disponibles.

La Complejidad del Método. Algunos pueden ver las 75 páginas de cuestionarios contenidas en el informe y llegar a la conclusión de que el método es demasiado complejo. ¿Podría hacerse con menos cuestionarios llenados por menos gente? ¿Por qué se hacen esencialmente las mismas preguntas a diferentes individuos? ¿No podrían sacarse algunos datos de informes?

El grupo estaba consciente de la necesidad de hacer el método tan sencillo como fuera posible y al principio del proyecto se esperaron procedimientos más simples. A medida que procedimos, comprendimos que no existe una forma sencilla de obtener comprensión profunda de una institución compleja. Uno no puede

entender una universidad leyendo informes y entrevistando al Vice-Canciller y a unos pocos administradores clave. Sospecho que el problema más grande con las evaluaciones de los proyectos de ayuda técnica del desarrollo institucional es exagerar la simplificación de la tarea, demasiado pocos recursos comprometidos en ella, y resultados que tienen muy poco impacto positivo, o quizás negativo, en la planificación y curso futuro del desarrollo de la universidad.

El método no es tan complejo como parece, particularmente ahora que el método y los procedimientos se han especificado. El método no requiere una cantidad de tiempo irrazonable de ningún individuo. Una buena parte de los datos solicitados a los administradores pueden ser proporcionados por miembros del personal de oficina.

La recopilación de datos puede simplificarse teniendo los cuestionarios del profesorado y de los estudiantes llenados por una muestra de cada grupo, sin embargo, hay ventajas usando una muestra cien por ciento. Algunas tienen una sensación de incompletas si no se les pide completar un cuestionario junto con sus colegas. Además, la participación en la evaluación es probable que resulte en mejor apoyo de los cambios que pueden ejecutarse debido a ella. Con la ayuda del personal de oficina, la información adicional de una muestra cien por ciento puede manejarse sin dificultad.

El Modelo del Desarrollo Institucional. Tengo considerable entusiasmo por el Modelo del Desarrollo Institucional como una estructura general para el tipo de evaluación conducido en la P.A.U. Desconociendo un sustituto igualmente bueno de estructura estaríamos perdidos sin él. Este proporciona un juego de variables que hay que ver al evaluar una institución. Pero a medida que uno usa esta estructura en la evaluación del progreso de una institución se da cuenta que la variable de la institución y las cajas de eslabones ambientales son muy grandes. Por ejemplo, los programas de una universidad incluyen muchas actividades productivas, algunas de las cuales fortalecen la universidad directamente mientras que otras sirven a los grupos de clientes en el ambiente, algunas hacen ambas cosas. Los recursos incluyen diversas cosas tales como personal de muchas clases, recursos financieros, etnologías y autoridad jurídica y política. De la misma manera, los eslabones funcionales de una universidad de agricultura constituyen una red muy compleja. Pero si se reconoce que las variables y los eslabones ambientales de la institución son categorías amplias, ésta no presenta problemas particulares al usar el Modelo de Desarrollo Institucional como una estructura de concepto para la evaluación. Indica la necesidad de especificar los elementos dentro de cada una de las categorías de las variables y de los eslabones.

Aplicabilidad del Método no sólo en las Universidades de Agricultura de la India. El proyecto de la P.A.U. se enfocó en un método de evaluación de universidades de agricultura de la India. ¿Podría extenderse? Usando el Modelo de Desarrollo Institucional como una estructura de amplitud en la aplicación del método general. En cuanto a las metas, objetivos y componentes esenciales de las universidades de agricultura tal como se enumeran en el Capítulo 2 del informe son aplicables a otras universidades de agricultura; el método no debe limitarse a ser

usado sólo en la India. Para otros tipos de instituciones se necesitarán guías similares para usarlas junto con el Modelo de Desarrollo Institucional y los instrumentos y técnicas para la recopilación de datos requerirán que se modifiquen de conformidad.

Tasación Externa vs. Interna. Uno bien podría preguntarse por qué nueve meses hombre de tiempo más el personal de mantenimiento y otros recursos deben invertirse en la evaluación de una institución hecha por un grupo externo de tasación. Los argumentos para la planificación previa del proyecto que incluyen planificación para la revisión y evaluación, evaluación interna en una base continua realizada por los dirigentes de la institución, con la ayuda de agencias de asistencia técnica donde están involucrados, son argumentos fuertes.

Quizás el argumento más fuerte para la evaluación externa es que la evaluación interna no se hace. Hay demandas tremendas de dirección limitada en instituciones de desarrollo reciente. Los especialistas en evaluación son particularmente escasos. Todavía no hemos dado más alta prioridad a este tipo de trabajo ni aún en instituciones educativas en los Estados Unidos.

El tipo de la evaluación hecha en la P.A.U. no debe sustituir la tasación interna continua. Esta haría más fácil la tarea de un grupo externo o un grupo conjunto externo-interno. Hay algunas características de tasación externa, fuera de hacer disponibles los recursos para la tarea específica, que pueden ser importantes. Puede ser o parecer ser más imparcial y objetivos que un grupo interno. Así los resultados pueden tener más impacto tanto dentro de la institución como en el ambiente. Correcta, o incorrectamente, los resultados y recomendaciones de un grupo externo pueden tener más estado. Esto dependerá de la estatura de los miembros del grupo, rendimiento en la evaluación específica y el juicio mostrado tal como lo refleja el informe de evaluación. Podría haber un desgano de parte de un grupo interno de evaluación de llegar al punto con preguntas importantes. Esto puede deberse a que están tan cerca de la institución y de sus operaciones que existe falta de percepción. O pueden haber sucesos sensitivos que el grupo interno no desee tratar. Existe la posibilidad que algunos estén demasiado ansiosos de involucrarse en algunos sucesos, importantes o no, provocando así fricciones internas.

La evaluación interna vs. externa puede reducirse a la conclusión de que no es una proposición de una cosa u otra; que la evaluación interna debe alentarse al grado máximo posible y ser fructífera dentro de los límites de los recursos, que las evaluaciones externas del tipo dado a conocer aquí tienen un lugar donde se necesita la revisión a fondo de una institución por razones convenidas por los dirigentes responsables.

Madurez. El tópico asignado originalmente incluyó la palabra "madurez". Yo la suprimí del título de este documento. El Proyecto de Evaluación de la P.A.U. proporcionó tiempo considerable para pensar sobre la "madurez" de la institución que ha sido definida como un nivel de logro, esencial "para sostener un nivel de ejecución dinámico y autogenerativo"^{1/} Pero debe notarse que el término "madurez"

^{1/} Balwin, J.L., et al, Desarrollo de Instituciones para Servir a la Agricultura, Lafayette, Indiana, Comité de Cooperación Institucional, Universidad de Purdue, 1968, página 117.

no se usó en ninguno de los informes del proyecto. Mi sensación después de un esfuerzo intensivo de evaluación es que la "madurez" es un concepto muy elusivo, si uno intenta aplicarlo a toda una institución, en una nación en desarrollo que está en su primera década después de su establecimiento o en el principio de un intento de encauzarla a lo largo de una línea en particular. La madurez es una meta movible ya que las demandas ambientales de la institución cambian si ésta es innovadora y próspera.

Aunque el concepto de madurez es elusivo cuando se aplica a toda la institución, se vuelve más manejable cuando se usa con respecto a una facultad o departamento, o a la dirección o recursos, o al programa de enseñanza de los no graduados. También se hace significativo si se aplica a un aspecto particular del trabajo de la institución en términos de algunas preguntas particulares tales como: ¿Ha alcanzado el departamento X el punto de que la ayuda técnica de tipo A (personal o becas o mercaderías) ya no es esencial para un nivel de ejecución "dinámico y autogenerativo"?

La experiencia de la P.A.U. grabó en mí el tremendo grado de madurez de los distintos aspectos de esta universidad, que es una institución con 8 años de vida a la que algunos corrientemente se refieren como bien desarrollada. Para estar seguros, algunos departamentos están bien desarrollados en términos de necesidades que requieren ayuda externa, por otra parte, todo departamento en dos de las cinco facultades tiene mayores necesidades. Algunas de estas variaciones se deben a las variaciones en prioridad que deben establecerse a través de las etapas de una nueva institución. Otras están asociadas con cambios políticos en el ambiente, especialmente cambios en el área geográfica que va a ser servida por la institución.

El Método de Evaluación y Ayuda Técnica. Se ha enfatizado previamente que el Proyecto de Evaluación de la P.A.U. desarrolló un método para evaluar toda la universidad y no el componente de asistencia técnica. Claramente no se intentó que este método diera cualquier base firme para juzgar la efectividad de los aportes de la ayuda técnica. Uno podría discutir que el método básico podría usarse para enfocar los aportes y retribuciones de la U.S.A.I.D. y otros esfuerzos de asistencia dentro del esfuerzo total de desarrollo de la universidad. Pero esto no lo hicimos y no estoy en posición de discutir que intentar la identificación de los resultados de una porción (relativamente pequeña) de los aportes de los recursos sería un esfuerzo provechoso.

Discutiré que el método y los resultados de su uso en la P.A.U. proporcionan una base excelente para la planificación de las necesidades de ayuda técnica. El actual estado de la universidad está bien documentado lo mismo que las fuerzas y debilidades. Aquellos que actualmente proporcionan ayuda están usando este informe y el otro conocimiento que tienen, en trabajar con los dirigentes de la P.A.U. para planificar la ayuda técnica para el futuro.

LA FUNCION DE LA ASISTENCIA TECNICA EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 1/

La asistencia técnica en el desarrollo institucional puede ser evidente en tantas formas diferentes, que encuentro difícil generalizar en lo que respecta a su papel. La función del personal involucrado en proporcionar la asistencia técnica tomará una forma cuando se vea desde el punto de vista de este personal. El papel de la asistencia técnica tomará otra forma cuando se vea desde el punto de vista del liderazgo de la Institución Sede. Esta diferencia puede ser muy real. No obstante, en la situación ideal, la diferencia no tendrá mucha importancia. En esta discusión intentaré tener presente el punto de vista del liderazgo de la Institución Sede aunque mi propia experiencia ha sido en el papel opuesto.

Se puede esperar dos funciones de parte de la asistencia técnica. Una es la de proveerle de fuerza humana técnica. Los miembros del equipo pueden enseñar, investigar y ayudar en extensión, como si fueran miembros regulares de su personal. También puede esperar que el equipo desempeñe una función, ayudando con la parte de sus responsabilidades que corresponde al desarrollo institucional. En un sentido, éstas son dos funciones distintas y una puede llevarse a cabo sin mayor efecto sobre la otra. Por ejemplo, un profesor extranjero puede dar un curso o realizar su propio proyecto de investigación y hacer un trabajo excelente sin ejercer mayor influencia sobre algunos de los elementos críticos del desarrollo institucional. Por otra parte, puede ayudarle a desarrollar una estrategia para trabajar con sus enlaces funcionales o ayudarle con un plan de reorganización sin contribuir directamente como profesor, investigador o extensionista. En la práctica, no obstante, estas dos funciones probablemente se mezclarán en alguna forma, con cada asesor técnico combinando estas dos funciones.

El nivel de comportamiento del personal de asistencia técnica variará ampliamente. En un alto porcentaje de los casos, el comportamiento técnico será bueno. El curso impartido será bueno o la investigación que se lleve a cabo será técnicamente aceptable. Habrá cierto personal que podrá contribuir aún más. Una contribución limitada no se considera adecuada, pero hasta ahora, no se han desarrollado técnicas para predecir el comportamiento de una persona en una situación extraña, fuera de su propio país. Afortunadamente, un buen porcentaje puede y desempeñará ambas funciones y con un liderazgo apropiado se mejorará el porcentaje.

En el otro extremo, algunos del personal de asistencia técnica podrán hacer bien cualquier cosa y le serán altamente productivos en su tarea. Harán un buen trabajo técnico de enseñanza o investigación. Pueden ser efectivos en extensión. Serán una buena demostración para su personal. Entenderán los fenómenos de enlaces y pueden ayudarle a desarrollar estrategias para trabajar con estos enlaces.

1/ Trabajo preparado por Dr. J K McDermott, Director de la Oficina de Investigación y de Relaciones Universitarias, Agencia para el Desarrollo Internacional, Washington, D.C.

Pueden ayudar a proveer los contactos tan necesarios en el mantenimiento de relaciones apropiadas con sus enlaces. Por un período usted puede esperar un comportamiento entre estos dos extremos.

Con la experiencia obtenida en los Estados Unidos con la asistencia técnica en el desarrollo institucional, hasta ahora, encontramos que el personal norteamericano generalmente hace un buen trabajo en lo que respecta a las variables institucionales internas. Estas están estrechamente relacionadas al comportamiento técnico. Proporcionan consejo y apoyo al liderazgo, especialmente al grupo de mandos medios pero frecuentemente al liderazgo superior. Su presencia o interacción con el personal, más el adiestramiento que con frecuencia se incluye en un proyecto, ayudará con el desarrollo de una doctrina útil. Su presencia casi siempre está acompañada de fondos para comodidades y para el desarrollo del personal que contribuye a los recursos. Usualmente se entablan relaciones con los colegas. El personal de los Estados Unidos generalmente estará bien adiestrado y estará en posición de adaptar su adiestramiento a su situación en particular. El Método Científico conduce a la adaptación del conocimiento para resolución del problema.

Los datos, hasta la fecha, del personal norteamericano de asistencia técnica en ayudar a desarrollar enlaces con la economía, no han sido sobresalientes. Aunque puede ser comprendido, es irónico. Puede entenderse debido a las complejidades de una sociedad y a las dificultades que tienen los extranjeros de entenderlo. El problema de la lengua hace también la tarea más difícil. Finalmente, las instituciones con un proyecto de desarrollo institucional están frecuentemente en un programa de expansión, que otras instituciones ven como una amenaza. La ironía surge del hecho de que los enlaces de desarrollo con la sociedad en general, es la tarea que los colegios agrícolas de los Estados Unidos, a través de la historia, han hecho mejor. Estos fuertes enlaces, tecnológicamente excelentes, fueron los ingredientes clave del éxito de los colegios de agricultura en los Estados Unidos. Realmente, la hazaña en la tecnología no hubiera sido posible sin estos enlaces. Estos ayudaron a los científicos a mantener su trabajo aplicable al sector agrícola y debido a los fuertes enlaces los colegios pudieron gozar de parte de la sociedad, de un apoyo financiero relativamente fuerte. Estas fuertes uniones han sido una parte integral de los colegios de agricultura, que la mayor parte del personal no tiene que preocuparse de ellas y por eso no aprecian totalmente el papel que los enlaces juegan en el desarrollo institucional.

Es corriente encontrar al personal de los Estados Unidos haciendo contactos profesionales fuera de las instituciones sedes, debido a la tradición de la cual ellos proceden. Sin embargo, es muy fácil que estos contactos sean casi personales y que sólo sean una pequeña contribución al desarrollo institucional.

A pesar del bajo comportamiento en general en el área de enlace, del desarrollo institucional, algún personal norteamericano de asistencia técnica ha hecho muy buenas contribuciones ayudando a desarrollar enlaces relevantes. El potencial está allí, para que ellos efectúen un trabajo sobresaliente en desarrollo institucional así como también en la ejecución técnica y trabajar en la variable de enlace como también en las institucionales.

El éxito que logren en su medio dependerá grandemente de cómo ustedes los usen, también dependerá de la clase de personas que ustedes consigan, hasta ahora, simplemente no contamos con instrumentos para predecir quien tendrá un buen comportamiento. Hemos aprendido algo respecto a cómo trabajar con ellos para proporcionarles el liderazgo para que les permita desarrollar su potencial. Empecemos esa tarea.

Desarrollo de Actividades y Expectativas

Asumamos una situación en la cual un equipo de asistencia técnica entra en acción por primera vez. Habrá toda clase de actitudes y expectativas de parte de su personal así como también de parte del equipo extranjero. Debido a que se trata de una situación nueva, ninguno de los grupos sabrá exactamente qué esperar, pero cada uno tendrá que tener cierta clase de expectativa, de la experiencia que se vislumbra. Esta expectativa tendrá que ser protectora. Así, ambos grupos estarán algo aprensivos o perspicaces y la tendencia será para que ambos desarrollen actividades defensivas. Los extranjeros se preguntarán si serán bien recibidos o no, una preocupación que se agravará un poco por un "shock" cultural por el que tendrán que pasar. Muchos serán tímidos o conscientes de sí mismos y el comportamiento resultante de estos sentimientos pueden parecer como frialdad o arrogancia. Su propio personal puede ver la llegada del equipo como una invasión y puede que pretendan construir una defensa. Hay varias actitudes que necesitan desarrollar para una relación productiva. Estas probablemente se desarrollarán con el tiempo, aunque usted no haga nada, pero puede ayudarles a adaptarse más pronto y efectivamente.

Cada grupo tiene que considerar al otro grupo como un colaborador y tener respeto a sus miembros. Sencillamente no hay lugar ya sea para un complejo de superioridad o inferioridad. El personal de asistencia técnica tendrá un nivel superior de adiestramiento. Esta diferencia en adiestramiento debe ser considerada por ambos grupos como un fenómeno objetivo y de ninguna manera un reflejo de las características personales. En una base personal, los miembros del otro grupo deberán considerarse inteligentes, buenos trabajadores y honorables. Si no se puede generar esta clase de respeto mutuo el valor del esfuerzo técnico será reducido grandemente. Mi experiencia con varios proyectos de esta naturaleza en América Latina, esta clase de respeto mutuo, fue posible y perfectamente justificado por los hechos. Las personas con las que he tenido contacto en ambos grupos, eran inteligentes, buenos trabajadores y honorables. Algunos eran excepcionalmente así y por supuesto, siempre hay excepciones.

Es especialmente importante en esta relación que el grupo de la Institución sede no desarrolle un complejo de inferioridad. Un sentimiento así lleva a dos clases de comportamientos, ninguno de los cuales es productivo. Una clase de comportamiento es una defensa que previene tomar una ventaja adecuada de la competencia del extranjero, manifestada como intentos para probar que usted puede actuar sin su ayuda. La otra clase es justamente lo opuesto, mucha dependencia del extranjero, que previene el uso total del conocimiento del personal y obstruye el desarrollo normal del personal más joven. El hecho es que el extranjero tiene un buen diestra-

miento y probablemente una mayor experiencia. Esta diferencia es debida al sistema. Sencillamente es más fácil obtener un adiestramiento más avanzado en ese medio ambiente. También es más fácil adquirir una experiencia más amplia, especialmente de tipo profesional, en una economía que provee a sus profesionales de recursos adecuados.

Además de tener respeto al personal de la institución sede, el personal de asistencia técnica necesita identificarse completamente con la institución antes mencionada. Lo que el grupo haga dependerá de él, pero ustedes pueden animarlo. Una forma de hacerlo es el de ver que a cada miembro del grupo extranjero se le asigne una tarea casi como un miembro de su personal. Si usted espera trabajo técnico de parte del extranjero, éste, por supuesto es el papel lógico que debe desempeñar. Aún si usted espera que él sea útil en el trabajo de desarrollo institucional, lo puede hacer más efectivamente trabajando como un miembro de su personal en lugar de como un simple asesor.

Quizá la técnica más efectiva que usted tiene para desarrollar estas actitudes es la de animar una interacción entre los dos grupos. Así como la comunicación es uno de sus problemas más difíciles para lograr contactos con sus enlaces, la comunicación será uno de los problemas para obtener el mayor beneficio del grupo de asistencia técnica. El idioma será un problema. Habrá necesidad de bastante esfuerzo de parte de ambos grupos para comunicarse adecuadamente. Los técnicos extranjeros casi siempre agradecerán la oportunidad para una comunicación completa, pero en la mayoría de los casos no tomarán la iniciativa. Estarán trabajando, en un país extranjero de idioma distinto y por lo cual les será difícil conversar. Si usted puede animar a su personal a que tome la iniciativa en estas conversaciones o comunicación habrá ganado mucho. Esto le ayudará a que desaparezca rápidamente la incertidumbre, en ambos grupos, de la expectación que discutimos anteriormente. Tal comunicación acelerará la orientación de los extranjeros para que así puedan producir mucho más pronto. La orientación también será más efectiva. Finalmente, si su grupo toma la iniciativa, será en un papel de liderazgo más fuerte y colocará a la administración de la institución sede en una posición para dar liderazgo más fuerte al grupo extranjero.

Es interesante que el logro de un proyecto de asistencia técnica dependa tanto de una cosa tan simple como es la comunicación, pero la experiencia indica que las relaciones son así de sencillas.

Tomando Ventaja de la Experiencia de los Estados Unidos

Se necesita decir más en lo referente al papel del equipo extranjero en la ayuda al desarrollo institucional per se. La tecnología del desarrollo institucional generalmente no es parte del adiestramiento técnico del grupo. Su adiestramiento técnico es en otros campos. Su estrategia para hacer uso de estas personas en el desarrollo institucional debe ajustarse a este hecho. No puede considerarse al equipo en capacidad de dar respuestas y asesoría en el desarrollo institucional en la misma forma y con las mismas técnicas que ellos pueden darle en los campos técnicos.

Es más fácil considerar el equipo extranjero como a uno que ayudará a solucionar un problema que ninguno de ustedes ha afrontado antes. Esto deberá colocar a usted y a los miembros de su equipo casi en el papel de colaboradores. Decimos casi porque no importa hasta donde se identifique el equipo del exterior con su institución, los miembros extranjeros del equipo estarán asociados con él por un corto período, mientras que usted y sus colegas estarán asociados con su éxito o fracaso por el resto de su carrera. Aunque esto modificara en parte la función de colaboración, entre más cerca se halle usted de la colaboración, más productivo hará al grupo. En resumen, la brevedad de la dependencia del equipo extranjero, puede actualmente fortalecer la colaboración, en el sentido que los miembros del equipo de fuera nunca podrán ser una amenaza para su personal. La brevedad de la dependencia lo evita. Puede usar esta brevedad como parte de su estrategia.

Existe siempre el temor basado en un peligro muy real que se harán intentos para que la institución sede se convierta en una copia de las instituciones de los Estados Unidos u otros países extranjeros. Este peligro aminorará hasta el punto que usted puede considerar la tarea como una de las "soluciones del problema que ninguno ha encarado antes". Si usted sencillamente intenta copiar el formato de los Estados Unidos, no está realmente administrando su institución. Usted no está desarrollando, sino que está simplemente siguiendo instrucciones o reuniendo imitaciones.

La presencia del equipo extranjero de asistencia técnica deberá basarse en la premisa que el país de donde viene ha tenido una experiencia en el desarrollo económico que será de utilidad a su país y que el grupo le puede ayudar a tomar ventaja de esa experiencia. Los Estados Unidos, por supuesto, han tenido una tremenda experiencia en el desarrollo económico. No experimentó este desarrollo copiando ciegamente a otras instituciones. Su país no experimentará desarrollo copiando ciegamente a otras instituciones. Los Estados Unidos no menospreció las experiencias institucionales de otros países. Las tomó y las adaptó a las necesidades y medio ambiente de ese momento. Esto es innovación y el desarrollo económico demanda eso. La solución de problemas que antes no se había podido, son innovaciones. Los Estados Unidos ha sido un país innovador. Esta es una parte de la experiencia que usted desea captar. No ha copiado sus propias formas administrativas. La organización del servicio de extensión agrícola de Alabama no es una copia de la de California. Mientras que las formas básicas permanecen igual, la organización del servicio de extensión de Alabama en 1971 no es la misma que la de 1940. El problema de copiar es que se copie la forma de 1940. En otras palabras una copia es probable que esté fuera de lugar tanto geográfica como históricamente.

Esta prevención de copiar no deberá interpretarse como que usted no debe tomar ventaja de la experiencia norteamericana. Lo ingenioso está en saber cómo hacerlo útil para sus necesidades. Es el desafío para usted y sus colaboradores extranjeros.

El Tamaño del Equipo

No es posible decir algo definitivo referente al tamaño del equipo de afuera.

Se ha dicho que el grupo tiene que ser suficientemente grande para formar una masa crítica, eso es contar con suficientes personas para poder producir impacto. Aunque no se puede argumentar en contra del concepto de "masa crítica" hay un sentir creciente de que nosotros no sabemos lo que constituye la masa crítica. Tradicionalmente, en nuestra experiencia de asistencia técnica, hemos confiado grandemente en el personal residente. Este personal sin duda alguna es necesario para la función de desarrollo institucional.

Es mucho menos claro hasta qué punto el personal residente es necesario para el aporte técnico. Quizás es tiempo de ser innovados en la organización de equipos de asistencia técnica. El personal residente es costoso, no solamente por los salarios altos para el personal internacional, sino también por el costo de transporte y el mantenimiento de una familia en un país extranjero.

Las alternativas necesitan ser estudiadas muy cuidadosamente. Se puede dar un adiestramiento intensivo en un corto tiempo. En los Estados Unidos hemos desarrollado el curso intensivo que puede darse en tres semanas y obtener tres créditos. Una simple visita de un consultor a corto plazo frecuentemente produce poco, pero si se pueden programar, por un lapso, visitas a corto plazo de un mismo consultor, para propósitos específicos, la productividad puede mejorar rápidamente. Hay posibles innovaciones en los métodos para el adiestramiento de su propio personal. Tenemos jiras a corto plazo, por un lado y por otra parte, adiestramiento conducente a la obtención de un grado. Pueden haber varios arreglos que podrían ser desarrollados entre estos dos.

Su asistencia técnica no tiene que proceder simplemente del grupo que se encuentre presente en su país. También puede planear su esfuerzo para tomar ventaja de los recursos de la oficina central del contratante. Esto le dará a usted alternativas en lo referente al tamaño.

Resumen

En este trabajo hemos tratado de identificar dos funciones distintas que pueden esperarse del esfuerzo de asistencia técnica extranjera. Asume la presencia de un equipo, pero indica que el tamaño de él, puede variar dependiendo de su estrategia y planes para su uso. Los dos papeles que usted puede esperar son servicios técnicos y ayuda en el desarrollo institucional. En el último caso la mayoría de los equipos extranjeros tienen menos destreza que ofrecer a su institución que la que pueden traer en el campo técnico. Al cumplir la función del desarrollo institucional, el equipo debe unirse a usted para resolver un problema que ninguno de los dos ha encarado antes. Al hacer ésto, debe usar el equipo como un medio para ayudar a tomar ventaja de la experiencia del país de ellos en el desarrollo económico. Aprovecharse de su experiencia no quiere decir copiar sus formatos institucionales. Sin embargo, la experiencia institucional no puede ser ignorada.

También hemos tratado de señalar la importancia de desarrollar actitudes

productivas tanto de parte de la institución sede como del equipo. En esta conexión, así como también en muchas otras, la importancia y dificultad de una comunicación de persona a persona fue señalado. Tan sencillo como parece, la falta de esta clase de comunicación es quizás el obstáculo más grande para una asistencia técnica eficiente.

UN SISTEMA DE SERVICIOS PARA APOYAR EL DESARROLLO AGRICOLA 1/

Cuando me encontraba un día en un arrozal, en un país asiático, el dueño de una gran plantación me expresó su satisfacción por los resultados que estaba obteniendo con el uso de nuevas variedades y fertilizantes. Me habló acerca del progreso que estaba logrando su país en el incremento de la producción agrícola. Sin embargo, el futuro lo preocupaba. Me habló de muchos países del mundo donde la agricultura era científica, eficiente y altamente productiva y me pidió el nombre del ingrediente secreto que hacía la diferencia.

“El ingrediente secreto” le contesté, “es un sistema integrado de servicios que se relaciona con la producción agrícola”.

Las nuevas variedades de semillas que producen más, cantidades grandes de fertilizantes químicos, los arreglos masivos en el abastecimiento del agua, control de insectos y enfermedades, créditos adecuados para la producción, regulación gubernamental de los precios -- éstos son los factores que generalmente se consideran necesarios para una alta productividad en el sector agrícola. Pero estos factores, no importa cuán efectivo sea su suministro a los productores agrícolas, no pueden transformar una agricultura empírica en una empresa de negocios altamente eficiente que produce alimentos y fibras -- no sólo para los que cultivan la tierra, sino que también para los miles de personas que no dependen directamente de la tierra -- que son libres para servir en los servicios industriales, comerciales, educacionales y públicos. Estos factores por sí solos no pueden proporcionar a la nación una agricultura moderna de la que puedan sentirse orgullosos y en donde los involucrados en ella encuentren dignidad en su trabajo.

El factor adicional -- el factor crucial que convierte al agricultor empírico en un administrador científico . . . que convierte a la Nación deficitaria en alimentos en exportadora . . . y trae la dignidad a la vida del campo -- es la integración de la investigación y educación dirigidas y con abastecimiento, producción y comercialización.

El Sistema Típico

Cada sociedad rural tiene cierto tipo de sistema de funciones agrícolas. Desde que el hombre aprendió a comunicarse con otros, las informaciones sobre la producción de alimentos y fibras han pasado de una generación a otra y se han trasladado de un pueblo a otro.

Se puede decir que cualquier sociedad rural en su sistema social tiene seis grandes componentes: producción, abastecimiento, comercialización, manejo, investigación, educación y extensión.

1/ Trabajo preparado por Dr. George H. Axinn, Presidente y Director Ejecutivo, Midwest Universities Consortium for International Activities, Inc. (MUCIA).

La producción incluye a los cultivadores del suelo, los administradores de explotaciones agrícolas y a los propietarios junto con la comunidad de la cual ellos forman parte.

El abastecimiento incluye los individuos, las organizaciones y las agencias que suplen los componentes de la producción, sus insumos tales como semillas, fertilizantes, pesticidas, etc. y el crédito u otros arreglos financieros que hacen posible la afluencia de abastecimientos.

La comercialización incluye los individuos, las organizaciones y las agencias que reciben del componente de la producción lo que éste produce y aún lo que almacena, transporta, procesa o consume.

Gobierno es la función que provee las leyes y el orden, el control de calidades y la regulación de actividades dentro del componente y las transacciones entre los otros componentes.

La investigación es el componente que estudia las operaciones de los otros, junto con posibles operaciones alternas, y produce nuevos conocimientos útiles al sistema.

La educación/extensión es el componente que adiestra personal para todos los otros componentes y que generalmente facilita la diseminación de informaciones entre los otros componentes.

Si cada sistema rural social incluye las seis funciones de producción, abastecimiento, comercialización, gobierno, investigación y educación -- entonces pueden hacerse ciertas generalizaciones con relación al desarrollo de tales sistemas.

Por ejemplo, en el más "primitivo" de los sistemas rurales sociales -- la gente típica de una sociedad de aldea en sus primeras etapas -- los seis componentes muchas veces son organizados como la responsabilidad de un grupo de familia extenso. Y quizás un miembro de la familia se encarga de los aspectos de cada una de las seis funciones en la operación regular de las actividades. Es decir, esta familia guardará las semillas y los nutrientes de las plantas de un año para otro para poder abastecerse a sí mismos los insumos críticos para la agricultura. Ellos harán todo el trabajo de sembrar las semillas, cultivar y recolectar las cosechas. Luego, para su comercialización, esta familia construirá alguna clase de almacenaje o granero y guardará el fruto de sus labores para su propia utilidad a medida que pase el tiempo. Con respecto al manejo, la familia establecerá sus propias normas de control de calidades. Por ejemplo, decidirán cuáles frutos de su cosecha serán guardados para ser usados como semilla el año próximo y cuáles serán consumidos. Varios miembros de la familia podrán experimentar con las diferentes tareas en que participen, de este modo estarán haciendo una función de investigación. Típicamente, es la responsabilidad de los miembros más viejos enseñar a los miembros más jóvenes lo que necesitan saber para encargarse del trabajo de todo el sistema. De manera que las seis funciones se desarrollan dentro de una organización -- y en realidad es un extenso grupo de familia.

A medida que el desarrollo agrícola progresa, los individuos tienden a hacerse

más especializados. Podría ser que un individuo dedique más tiempo y energía a los aspectos de abastecimiento y comercialización mientras que otros trabajen en la producción. Con un procedimiento más amplio de este desarrollo, el sistema llega a ser más especializado. Se puede desarrollar una organización separada que se encargue del manejo de la semilla y crédito y otros insumos en lo que a abastecimiento se refiere -- a la vez que otra organización se desarrolle para encargarse de la comercialización.

En los sistemas complejos modernos de la sociedad rural -- aquellos que viven en las fincas tienden a concentrarse en la función de la producción -- mientras que las organizaciones completamente separadas son involucradas en las otras cinco funciones del sistema.

A medida que el desarrollo agrícola progresa, el número de unidades especializadas aumenta y las instituciones que suministran los servicios propenden a hacerse más especializadas.

Consideremos ahora la naturaleza de tal sistema.

Cada componente comprende un subsistema, con su propio juego de subcomponentes y enlaces. También cada componente tiene sus enlaces con los sistemas de afuera. Estos enlaces de afuera están con otras unidades que en una forma u otra se relacionan con la función de ese componente. Por ejemplo, el componente extensión/educación puede tener enlaces formales con el sistema educacional formal de ese país.

De manera que, el sistema tiene quince enlaces internos principales que conectan cada uno de estos componentes con cada uno de los otros componentes, y por lo menos un enlace externo importante de cada componente en particular. Por ejemplo, el componente de la comercialización generalmente tiene enlaces externos de importancia con el sector urbano de una sociedad y el componente del abastecimiento está también típicamente enlazado con el sector urbano.

En algunos casos, un componente en particular puede también servir como un enlace. El componente de la comercialización es un subsistema crucial en el sistema básico agrícola y rural. El mercado rural toma su lugar por sí solo, sin embargo, puede servir como enlace entre los individuos del componente productor y los individuos del componente abastecimiento; como un enlace entre el componente de la producción y el componente de la educación, o como un enlace modelo para las transacciones entre los individuos del componente producción.

Los enlaces pueden describirse como grupos de canales que conectan un componente importante con otro componente importante.

Cada sistema social rural tiene su propia infraestructura de enlaces. Los enlaces propiamente dichos están constituidos de canales individuales tales como carreteras y vehículos, vías férreas y ferrocarriles, canales; ríos y mares y barcos; aeropuertos y líneas aéreas; transmisores y receptores radiales, transmisores y receptores de televisión; la prensa, publicaciones y alfabetismo; un sistema postal y correo; teléfono y telégrafo, y toda clase de redes de relaciones inter-personales.

Cada enlace a su vez, tiene ciertas características básicas.

Es a través del enlace que se llevan a cabo las transacciones entre un componente y otro. Cada enlace tiene cierto grado de capacidad (cantidad de transacciones en un período dado); cierto grado de fidelidad (calidad), y cierto grado de memoria.

Por ejemplo, en algunos sistemas pueden enviarse mensajes del componente educación al componente producción, a través de un canal en el enlace conocido como radio. Este canal en particular, tiene cierta capacidad para conducir transacciones - las cuales generalmente son conocidas como mensajes en tales canales de comunicación. Su velocidad es admirable. Puede transmitir mensajes con cierto grado de fidelidad y tiene un sistema muy limitado de memoria. El radio es típicamente reglamentado por el componente gobierno, el cual también tiene que ver con el control de calidades.

Las carreteras representan un tipo diferente de canal. Las transacciones que se llevan a cabo en carreteras generalmente tienen lugar en automóviles, camiones o buses; o burros, camellos o elefantes; o sobre las espaldas o cabezas de la gente; o en otra clase de transporte. Las carreteras también tienen su capacidad. Generalmente hay cierta clase de reglamentos suministrados por el componente gobierno y hay un control de la calidad en términos de qué clases de vehículos u otro tráfico la carretera va a poder soportar. En este aspecto, el concepto de fidelidad y memoria no tienen mucha importancia.

Un canal como es el de un periódico que se recibe diariamente, conlleva una memoria que no está presente en el canal de radio.

Los sistemas sociales rurales tienden a tener componentes de importancia relacionados entre sí por una colección de enlaces o una infraestructura de enlaces. Cada enlace está formado por una variedad de canales o unidades. Los enlaces propiamente dichos pueden ser caracterizados por su capacidad para efectuar transacciones y otras características.

Cada sistema social como éste, es parte de un contexto socio-cultural más grande. Este contexto incluye sistemas financieros y legales y a veces diferentes sistemas religiosos. Con el propósito de llevar a cabo un análisis, uno se confunde en su intento de considerar los elementos básicos de un sistema rural social (producción, abastecimiento, comercialización, gobierno, investigación y educación) considerando al mismo tiempo, los sistemas legal y financiero más grande que contribuyen junto con otro sistema al contexto total cultural-social. En cierto sentido, cada nivel de análisis es más útil si se visualiza desde su propio nivel. En forma similar cada uno de estos seis componentes principales, pueden ser considerados como sistemas en sí mismos - de manera que son subsistemas que a su vez están formados de una serie de componentes.

Los componentes básicos - producción, abastecimiento, comercialización, gobierno, investigación y educación - son definidos como componentes funcionales, los que pueden ser organizados en una variedad de modelos. En algunos sistemas - generalmente los más tradicionales, una familia o un clan pueden conllevar estas seis funciones. En otros sistemas, generalmente en sociedades más modernizadas o

complejas, una organización diferente lleva a cabo la función de comercialización de la organización que lleva a cabo la función de producción. La modernización y la especialización parecen variar en la misma dirección. Cada unidad incluye su propia gente y las transacciones se llevan a cabo desde una unidad organizacional a otra. Cada una de tales organizaciones puede ser institucionalizada y puede competir o colaborar con las otras por los recursos y por una participación del valor total de la producción desarrollada por la sociedad.

El Sistema y el Desarrollo Agrícola

Se ha dicho que la tasa de desarrollo agrícola depende del grado de efectividad de los diferentes componentes en el sistema social rural y de la manera que estos componentes funcionan como un sistema integrado. *

Por supuesto, la efectividad de cualquiera de estos componentes como miembro de un sistema, está relacionado con la efectividad de todos los otros componentes y la efectividad de los enlaces entre estos componentes puede ser una limitación de la efectividad de los componentes. Por ejemplo, la capacidad de un enlace entre dos componentes regulará la forma en que un componente puede afectar al otro. Un ejemplo de esto sería la suficiencia de las carreteras que conectan un componente de la producción agrícola con el componente abastecimiento o el componente comercialización. Si las carreteras no son adecuadas para transportar los fertilizantes y concentrados hasta la finca, el agricultor no podría disponer de cantidades suficientes de la calidad adecuada de tales insumos cuando los necesite. De igual manera, un mercado abarrotado -- con más artículos que vender de los que la gente quiere comprar, -- puede ocurrir cuando los enlaces entre varios componentes en el sistema son inadecuados, lo que puede resultar en un desperdicio y fracaso para tomar ventaja de la demanda en el mercado cuando los precios están altos.

Cuando el enlace entre el componente educación y el componente producción es tal que la información acerca de las nuevas prácticas agrícolas no es divulgada con suficiente eficiencia y efectividad, el resultado es que el componente producción no se beneficiará de estas innovaciones; de igual manera, si los individuos en el componente investigación descubren una manera de controlar un insecto que está dañando una cosecha, y no disponen del enlace adecuado con el componente producción -- ya sea por medio de un componente de la educación/extensión o directamente -- para pasar al componente producción la información que han producido -- entonces su contribución a la efectividad de todo el sistema, es disminuída.

De manera que, nosotros visualizamos el sistema como integrado en el sentido de que todos los componentes están relacionados con todos los demás componentes. Sin embargo, esto no quiere decir que todas las organizaciones que operen dentro del sistema, deliberadamente integran sus programas y operaciones.

* Tomado de "A System of Services to Support Agricultural Development", por Ira L. Baldwin, Seminario de la Facultad de Agricultura de la Universidad Asiática, celebrada en Bangkok el 22 de septiembre de 1970, página 7.

Existen ejemplos de sistemas sociales rurales en los cuales una organización especializada cuyo negocio es ofrecer crédito a los productores agrícolas puede no estar integrada con otra organización especializada cuya función es suministrar información al componente de la producción -- y ésto puede resultar en una falta de integración de la unidad de operación en el sistema. Así que, una de las metas de un sistema social rural que se está modernizando, a medida que desarrolla organizaciones especializadas para llevar a cabo funciones particulares dentro del sistema total, debe mantener la clase de comunicación que permita la integración de las diferentes funciones cuando ese sistema era mucho menos especializado, y los diferentes componentes fueron dirigidos por una organización o una familia o un individuo.

La ausencia de enlaces adecuados entre servicios que aunque separados se relacionan, hace ineficaces los servicios independientes de cada uno, y los programas integrados y coordinados son necesarios para ayudar a un rápido desarrollo agrícola.

Los enlaces fuertes y viables entre las organizaciones en los diferentes componentes del sistema social rural deben basarse en el respeto mutuo por los trabajos asignados de los servicios y en el desarrollo de programas que traen beneficios significativos para cada grupo.

Podemos formar una hipótesis como un ejemplo de esta clase de integración, que la eficacia de la extensión agrícola y algunos de los programas de gobierno pueden alcanzar un nivel no más alto que la disponibilidad de prácticas agrícolas localmente adaptadas y mejoradas y el suministro de trabajadores adiestrados profesionalmente. Sin embargo, también podemos formar una hipótesis en que la educación de ingenieros agrónomos y el desarrollo de un servicio de investigación agrícola nativo, en las primeras etapas del desarrollo agrícola merece alta prioridad en la asignación de los escasos recursos. Si uno de estos componentes funcionales no es suficientemente adecuado, los otros no pueden llegar a ser efectivos.

En forma similar, las prácticas mejoradas únicamente pueden ser marginalmente efectivas sin el desarrollo de un efectivo y eficiente componente de abastecimiento para suministrar los insumos necesarios -- crédito, semilla, fertilizantes, pesticidas, maquinaria, etc. -- y el componente comercialización necesario -- preservación, almacenamiento, transporte y capital.

De la misma manera puede decirse que el desarrollo agrícola depende del desarrollo y adopción de prácticas mejoradas. La adopción depende grandemente de la ganancia probable a ser obtenida por medio de la adopción de las prácticas mejoradas. Los beneficios frecuentemente dependen de las políticas gubernamentales -- sobre precios, crédito-tributación, control de la importación y exportación, etc. También, el desarrollo de un programa educativo efectivo para los ingenieros agrónomos del país, requiere de una facultad que tenga interés y la oportunidad de ayudar a encontrar las soluciones de los problemas importantes que confronta el desarrollo agrícola.

Por consiguiente, la función de gobierno, de investigación y de educación -- así como la función de abastecimiento y la de comercialización están estrechamente relacionadas entre sí y con la función de producción. Generalmente, hay varias

clases de enlaces por medio de los cuales estas relaciones pueden llevarse a cabo. Sin embargo, entre más complejo se hace el sistema y más altamente especializadas se hacen las organizaciones dentro de cada una de las áreas funcionales, se hace más importante que los enlaces sean manejados de tal manera que puedan mantener la capacidad y la fidelidad para ser eficientes y efectivos.

Enfocando el componente educación, puede decirse que la entidad agrícola, por ejemplo, tiene la responsabilidad de ayudar a levantar el nivel de todo trabajo agrícola ya sea en la tierra, en educación/extensión, en investigación, en abastecimiento, en gobierno o en comercialización -- a través de conferencias, seminarios, cursillos y programas similares, como también con programas académicos similares. En países de alta población rural, las escuelas primarias y secundarias necesitan reaccionar favorablemente al desarrollo agrícola. Las entidades agrícolas, tienen la responsabilidad de ayudar en el desarrollo de programas agrícolas educacionales adecuados, en tales escuelas.

Hay un verdadero problema asociado con esta proposición, el problema es, que las escuelas son típicamente la responsabilidad del Ministerio de Educación, mientras que las escuelas agrícolas están generalmente asociadas con el Ministerio de Agricultura. A pesar de esto, la necesidad de introducir tecnología agrícola aplicada, que sea útil, práctica y sencilla a los programas de los tres primeros grados de escuela primaria, en la mayor parte de los países del mundo, es un importante factor limitante. Está relacionado con la alta proporción de individuos que dejan la escuela en las áreas rurales, durante el curso de estos grados y a la insuficiencia general del sistema escolar con respecto a las necesidades e intereses de sus alumnos.

Más aún para servir adecuadamente al desarrollo agrícola de una nación, las escuelas agrícolas deberían hacer encuestas continuamente sobre las necesidades que surgen en la nación, para agricultores con varios tipos y niveles de adiestramiento y hacer los cambios programáticos necesarios para llenar tales necesidades.

Si uno observa el componente investigación, se puede decir que las fuentes disponibles -- personal adiestrado y materiales -- que se encuentran a la disposición de investigación agrícola, no son abundantes. En las escuelas agrícolas, y en las organizaciones de investigación agropecuaria, deberá darse gran énfasis en investigación aplicada, adaptiva y proyectiva. El componente investigación agrícola tiene la responsabilidad de hacer que la información esté disponible a técnicos profesionales en educación, extensión, y en general a través de todo el sistema. Me refiero a la información acerca del progreso que se está llevando a cabo, de proporcionar las respuestas a problemas agrícolas críticos.

También, como hay muchas decisiones importantes que afectan el desarrollo agrícola -- tales como impuestos, cotizaciones, transportes, cuarentenas y conservación de agua y suelo, etc. -- que se elaboran en los más altos niveles del componente gobierno (frecuentemente con información inadecuada) a esos programas de investigación agrícola en desarrollo se les debería dar alta prioridad para asegurar la información que se necesita y permitir el establecimiento de políticas firmes. El desarrollo de enlaces adecuados con aquellos del componente gobierno es también

importante de manera que se puede tomar ventaja del conocimiento que el componente investigación genera.

El Sistema Social Más Extenso

He dicho que en un sistema social rural, un cambio en cualquiera de los componentes de tal sistema, tienen sus efectos y necesita cambios en todos los otros componentes y en los enlaces entre ellos. El sistema como un todo, se construye gradualmente a medida que pasa el tiempo.

Esta exposición se relaciona al sector agrícola de un sistema socio-económico político total. Pero así como los diferentes componentes de ese sector, están relacionados uno con otro, el sector diferente de un sistema total está relacionado. Por lo tanto, a medida que el sector agrícola crece y se desarrolla, tiene su impacto sobre todos los demás sectores y en los enlaces entre ellos.

Ciertamente, a medida que el componente producción agrícola llega a ser más y más productivo, un porcentaje menor de la población total de un país tiende a encontrarse dentro de ese componente. Este cambio está relacionado directamente al desarrollo total del sistema.

En otras palabras, entre más grande sea la proporción de gente en cualquier área de la tierra -- cultivando el suelo -- más bajo será el nivel de vida, así como varios índices del desarrollo económico.

Parece que a medida que el sector agrícola se moderniza, una proporción más y más pequeña de la población total de cualquier país se encuentra en el componente producción agrícola. Esto es consistente con la eficiencia en agricultura y es normal, a pesar de las preocupaciones expresadas típicamente por aquellos que están conscientes de los movimientos de población de las áreas rurales a urbanas.

Es a pesar de todo, una indicación clara de la necesidad de un balance entre el desarrollo del sector agrícola y de los sectores comerciales e industriales de un sistema socio-económico-político. A medida que el componente producción dentro del sector agrícola se moderniza, necesita de menos y menos personas. Esto permite la transferencia de la mano de obra a otros componentes del sector agrícola y a otros sectores del sistema. Si los componentes de abastecimiento y comercialización, junto con el de gobierno de agricultura y los de investigación, educación y extensión crecen en la utilización de mano de obra, a medida que el componente producción acorta sus necesidades de mano de obra, el sector agrícola total se hace más eficiente a medida que se moderniza, debería estar en una posición de permitir la transferencia de mano de obra para que la utilicen otros sectores.

A medida que el sector agrícola se moderniza, sus necesidades de mano de obra en los componentes de investigación, educación/extensión y gobierno no son muy grandes, pero tienden a necesitar un personal altamente adiestrado. Esto significa que se necesitan más años de estudio para formar un personal adecuado para el componente investigación que para cualquier otro. Generalmente, después del componente arriba mencionado, viene el de educación/extensión, a pesar de que en

estados avanzados de desarrollo, el tiempo que se necesita para formar personal adecuadamente adiestrado, es tan grande para este componente como para investigación. Se puede decir lo mismo del componente gobierno. Ciertamente, entre más altamente adiestrado su personal (asumiendo relevancia en el adiestramiento), más efectivo y más eficiente pueden ser estos componentes.

En los componentes de abastecimiento y comercialización, se necesitan cantidades más grandes de mano de obra y se necesita una mayor variación de habilidades. Por esta razón, todos los niveles de mano de obra adiestrados participan más grandemente en estos sectores.

Si los sectores comerciales e industriales de la economía total, se están modernizando también, para que el poder de compra de la población total aumente, entonces el componente comercialización aumentará sus necesidades de mano de obra. Esta demanda aumenta a medida que los alimentos son procesados más completamente en la afluencia de comercialización en lugar de ser procesados por el consumidor o por el productor.

Todo esto sugiere que una estrategia de desarrollo debería tomar en cuenta los seis componentes funcionales del sistema agrícola, así como también el sistema más extenso con sus dimensiones sociales, culturales, económicas, políticas y filantrópicas.

Durante las primeras etapas de desarrollo, existe alguna ventaja de tener estas seis funciones en tan pocas unidades organizacionales competitivas diferentes, como sea posible. A medida que pasa el tiempo y a medida que todo el sistema se moderniza, los varios componentes se hacen más y más especializados -- de ahí la necesidad de organizar en diferentes componentes el sistema. Por ejemplo, después de la etapa en la que una familia numerosa lleva a cabo todas las funciones, llega la época en que una cooperativa agrícola pudiera asumir las funciones de producción, abastecimiento y comercialización o una organización agrícola o unidad de gobierno, puede asumir la función de educación/extensión, como la de abastecimiento y producción. El agrupamiento de estas funciones en una organización parece aumentar el proceso de desarrollo dentro de la agricultura en las primeras etapas.

En algunos países en desarrollo, el gobierno es la única organización capaz de proveer el componente producción con los insumos que necesita y comercializar su producción, como también manejar la investigación, educación/extensión y gobierno. A medida que el tiempo pasa, el sistema apoyará a menudo industrias separadas en tales campos como, fertilizantes y producción de semilla permitiendo que algunas de las funciones de abastecimiento sean organizadas separadamente del gobierno. Lo mismo se puede decir de las funciones de comercialización -- y en algunos casos de las funciones de investigación y educación.

El principio es que con el tiempo, los varios componentes puedan ser organizados en más y más unidades especializadas. Pero a medida que los componentes se hacen más especializados, hay una necesidad aún mayor de que los enlaces se hagan más efectivos y más eficientes. Por lo tanto, mientras que el esfuerzo durante las etapas medias de desarrollo puedan ser realizadas en el desarrollo y

organización de componentes efectivos y funcionales – para llevar a cabo la comercialización, el abastecimiento y las otras funciones; eventualmente se deberá dar más énfasis en el desarrollo de enlaces efectivos entre los componentes y ver que las transacciones puedan deslizarse en estos enlaces con relativa eficiencia y efectividad.

Las divisiones en estos enlaces pueden ser las constricciones críticas en el desarrollo aún en un sistema donde las varias organizaciones especializadas en las funciones componenciales diferentes están funcionando bien.

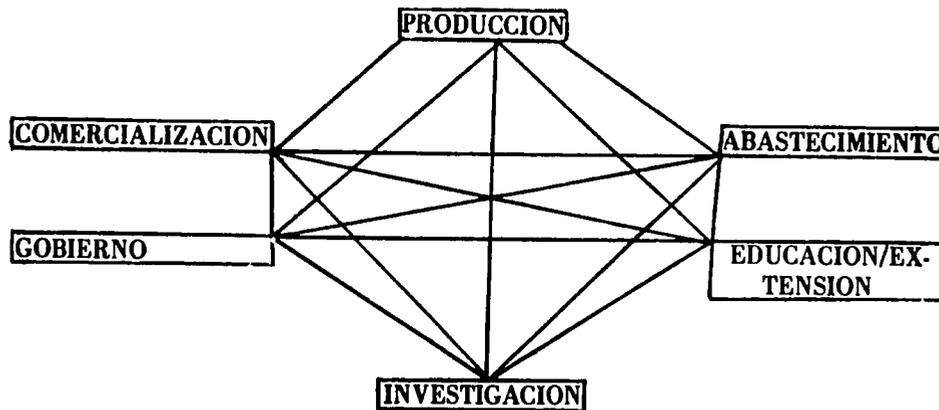


Esto ha sido una descripción de un sistema de seis componentes funcionales y los enlaces entre ellos – el sistema típico social rural.

Cada componente es importante. Se cree que los cambios en cualquier componente o cualquier enlace afectan todo el sistema. Se reconoce que cada ambiente es diferente del otro – diferentes condiciones biológicas y físicas, con diferentes economías, culturas, sociedades y políticas.

Aún así en cada caso, la promesa de un sistema total social-rural es aparente. Es la promesa de más que una fructificación incrementada en el sector de la producción agrícola. Es la promesa de la dignidad aumentada en la vida rural . . . proporcionando a la vez mejor calidad, mejor nutrición y más suministros de alimentación a los habitantes urbanos a menor costo . . . ésta es la promesa de un sistema de servicios para la agricultura . . . la promesa de mejoramiento de la condición humana.

COMPONENTES Y ENLACES FUNCIONALES EN UN SISTEMA TIPICO SOCIO-RURAL



VARIABLES CULTURALES EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL */

La Estrategia y Conceptualización del
Cambio Dirigido -- tal como aparece
ilustrado en Un Caso de Costa Rica,
y Datos de Un Estudio de 5 Naciones.

La diferencia entre los sistemas del agente de cambio y el objetivo cambio es básica para el análisis del desarrollo institucional y los procesos del cambio.1/ Pero esto no es suficiente, pues ya sea que el análisis se aplique a informes sobre cambios, se necesita un instrumento analítico que proporcione los conceptos básicos para cada sistema y la relación entre ambos. Este instrumento analítico ha sido proporcionado por el modelo PAS -- el modelo estructural articulado mediante un proceso.

Sistemas del Agente de Cambio y Objetivo Cambio y el Model PAS

El Cuadro 1 muestra la esencia del modelo PAS. Deberá notarse que el modelo incorpora tanto la estructura social como el proceso o cambio. Wilbert Moore metafóricamente expresó sobre el modelo PAS: "Hizo un avance notable al invitar... a los extraños (procedimiento y cambio) a poner la casa sobre ruedas y permitirle que se moviera, mientras amueblaba el interior con divisiones móviles y flexibles y con habitantes ocasionalmente discordantes".2/ El modelo PAS proporcionará los medios de organización para la mayor parte de este documento. Se dependerá de él para llevar a cabo la misma función que ha desempeñado en otros lugares: proporcionar las bases para posibles comparaciones entre las actividades en el desarrollo institucional y para organizar ciertos resultados del Estudio de Cinco Naciones llevado a cabo por la Universidad Estatal de Michigan, que son aplicables al desarrollo agrícola.3/

Aún es necesario dar un paso hacia adelante antes de poner el modelo en práctica en este país. Necesitamos deletrear los fundamentes de "sistema".

Análisis Sistemático del Cambio *

El dato central de la sociología es la interacción humana. La interacción ha sido definida como "cualquier evento por medio del cual un grupo tangible influye las acciones premeditadas o las opiniones del otro".4/ Esta es una actividad recíproca e interdependiente, designada como poseedora de la cualidad de complementaridad o doble contingencia.5/ La actividad o acción recíproca que es repartida y persistente abarca las relaciones sociales. Las relaciones sociales existen entre incumbentes por funciones de status tales como relaciones de madre-padre y comprador-vendedor. Aquí nos ocuparemos más de las relaciones sociales entre el agente de

*/ Trabajo preparado por Dr. Charles P. Loomis, Profesor Emeritus, Michigan State University.

CUADRO 1
ELEMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y CONDICIONES DE ACCION DE SISTEMAS SOCIALES
EL MODELO (PAS) ESTRUCTURAL ARTICULADO POR MEDIO DE UN PROCESO*

Procedimientos (Elementales)	Categorías de Acción Social **	Elementos
1. Planeamiento Cognoscitivo y Validez	Conocimiento	Creencia (conocimiento)
2 (a) Manejo de tensión y (b) Comunicación de sentimiento	Sensibilidad ***	Sentimiento
3. (a) Actividad para lograr el objetivo y (b) Procedimiento concomitante de actividad "latente"	Logros ****	Finalidad, meta u objetivo
4. Evaluación	Normas, uniformidad, modelo	Normas
5. Actuación de funciones de status *	División de las funciones	Funciones de status (posición)
6. (a) Evaluación de actores y (b) Asignación de funciones	Clasificación	Categoría
7. (a) Tomar decisiones y (b) Iniciación de acciones	Control ****	Poder
8. Aplicación de sanciones	Sanción	Sanciones
9. Utilización de facilidades	Facilitación	Facilidades
Procedimiento Maestro o Comprensivo		
1. Comunicación	3. Enlace sistemático	5 Socialización
2. Mantenimiento de límites	4. Institucionalidad	Control Social
Condiciones de Acción Social 2/		
1. Territorialidad	2 Tamaño	3. Tiempo

OBSERVACIONES AL CUADRO 1

- Fuente: Social Systems de Charles P. Loomis: Essays on their Persistence and Change. (Princeton, New Jersey: D. Van Nostrand, 1960), p. 8.
- Estas categorías han sido llamadas procedimientos por algunos escritores. Así, Howard Becker escribe que "sería muy apropiado siempre, hablar de las actividades humanas esencialmente como normas de conocimiento deseables". H. Becker, "Current Sacred-Secular Theory and Its Development", en H. Becker y A. Boskoff, Modern Sociological Theory in Continuity and Change (New York: Dryden Press, 1957), p. 140. En otro lugar, Becker se refiere a estas categorías como procedimientos, p. 165. Son también utilizados como actividades, pp. 141 y 175.

Las funciones de status fuera de todos los conceptos, incluyen tanto elementos como procedimientos.
- La categoría de la acción social de sensibilidad tiene primacía en el tipo de patrón que puede ser llamado interno, para utilizar este término en el sentido atribuido por G.C. Homans y otros. De la misma manera, los elementos de sentimiento y su procedimiento de articulación, la comunicación de sentimiento, tienen primacía en el patrón interno. Esto, en el concepto actual del autor, constituye un aspecto más parecido a *Gemeinschaft* del sistema social que el patrón externo.
- Las categorías de acción social para lograr y controlar, tienen primacía en el tipo de patrón que puede ser llamado externo, para utilizar este término de alguna manera en el sentido atribuido por G.C. Homans y otros. De la misma manera los elementos de finalidad y poder y sus respectivos procedimientos articulados, actividades de obtención de meta como procedimientos y toma de decisiones y su iniciación dentro de la acción, tienen primacía en el patrón externo. Esto, en el concepto de este autor, constituye un aspecto más parecido a *Gesellschaft* del sistema social, que el patrón interno,

cambio y el objetivo cambio, considerados como sistemas y proporcionando los aspectos básicos necesarios para explicar las acciones internas dentro de cada sistema y las relaciones entre ambos. Aquellos sistemas sociales entre actores que son íntimos, afectivos y tienen un fin común, se definen como vínculos. El alcance del fenómeno de interacción de dos actores del mismo o de diferentes sistemas sociales hasta la interacción indirecta, enormemente entrelazada de sub-sistemas de "sociedad". El concepto del sistema social permite al observador analítico ir desde un sub-sistema dado hasta un sistema más amplio y hacia atrás nuevamente, ya sea que estos sistemas sean: agente de cambio, objetivo cambio o cualquier otro sistema. El analista puede estar analizando algo tan complicado como la sociedad americana y sus subsistemas, o puede limitarse a las relaciones entre el Dr. Jones y su paciente, el señor Brown. Ambos son sistemas sociales que están entrelazados.

Un investigador puede delinear un sistema social observando la interacción entre sus miembros. Se ha observado que tipos específicos de acción recíproca suceden con mayor intensidad y más frecuentemente entre los miembros que entre los no-miembros dentro de una situación que tenga tanto el aspecto físico como el simbólico. Sin embargo, este medio simplificado de delinear sistemas sociales requiere un uso apropiado. Actores de una familia específica cuyos miembros están dispersos en una sociedad industrial pueden conservar su solidaridad como familia pero se relacionan menos frecuentemente con los miembros de la familia que con miembros fuera de ella, en el trabajo y en otros lugares. Debido a que existe una diferencia en el tipo de interacción y los vínculos resultantes entre los miembros y los no-miembros de la familia, la frase "tipos específicos de interacción" es importante en su definición. Entre las dimensiones que determinan el tipo de interacción se encuentran: intensidad, extensidad, duración, dirección (v.g. ya sea solidaria o antagónica) y naturaleza y grado de la interacción.^{6/}

Ya que un ejemplo parece ser el mejor medio para transmitir las abstracciones del cambio social, propongo que nos desviemos del uso, más bien desenfocado, del término "sistema" y tratemos el cambio social involucrado en el desarrollo institucional por medio de una discusión de las relaciones sociales estudiadas en dos aldeas en el área de Turrialba en Costa Rica, situadas no muy lejos del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, una de las ocho organizaciones de la Organización de Estados Americanos (ver Figuras 1 y 2).

Un Esfuerzo para Modernizar la Agricultura: Un Caso Casi Fallido

Que el sistema educativo en Costa Rica es uno de los más efectivos y avanzados en Latinoamérica, es lo que expresan constantemente tanto los costarricenses como aquellos que escriben sobre este país. "Tenemos más profesores que soldados" es un dicho que no ha pasado de moda con la guerra.^{7/} Menos del 20 % de la población total y menos del 30 % de la población rural es analfabeta. En América Latina, solamente Argentina, Uruguay y Chile tienen tan bajos porcentajes de analfabetismo. En 1965 el 20 % de los fondos provenientes de impuestos fueron destinados a la educación.^{8/}

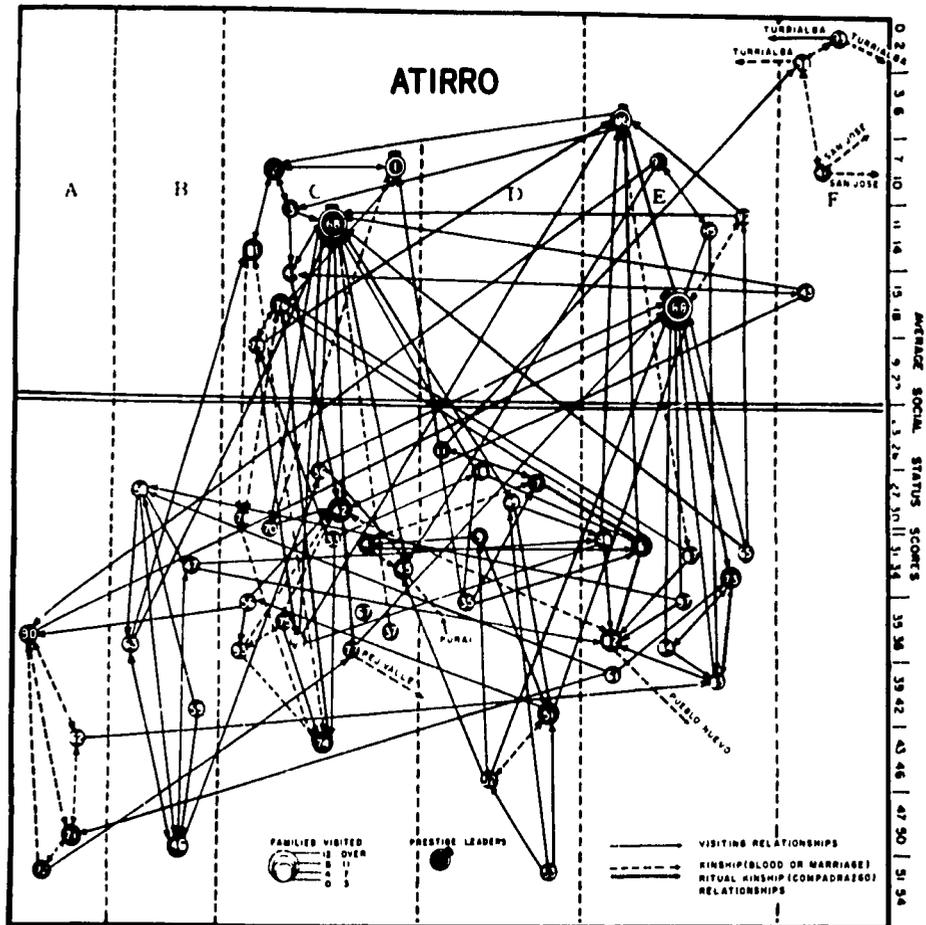


FIGURA 1. Los círculos representan familias. El tamaño de un círculo se determina por el número de visitas a cada familia. Las flechas sobre las líneas que conectan círculos indican la dirección de las visitas. Las líneas quebradas indican visitas entre parentes. Las líneas transversas indican el parentesco por ceremonias rituales, ejemplo el padrino. Las familias representadas por círculos más grandes mantienen posiciones importantes en la red de visitas. Estas familias son llamadas "Ídolos de grupo de amistad familiar".

Los grupos de amistad familiar están separados por líneas verticales quebradas e identificadas por letras. La posición social está indicada por la posición de los círculos en el eje vertical - las familias más importantes están arriba, tal como lo indica la escala de posición intermedia en el margen derecho del cuadro.

Para aparecer en *Behavioral Change in Agriculture: Concepts and Strategies for Influencing Transition*, de J.P. Loomis, eds. (Ithaca, N.Y., Cornell University Press, que está por publicarse.

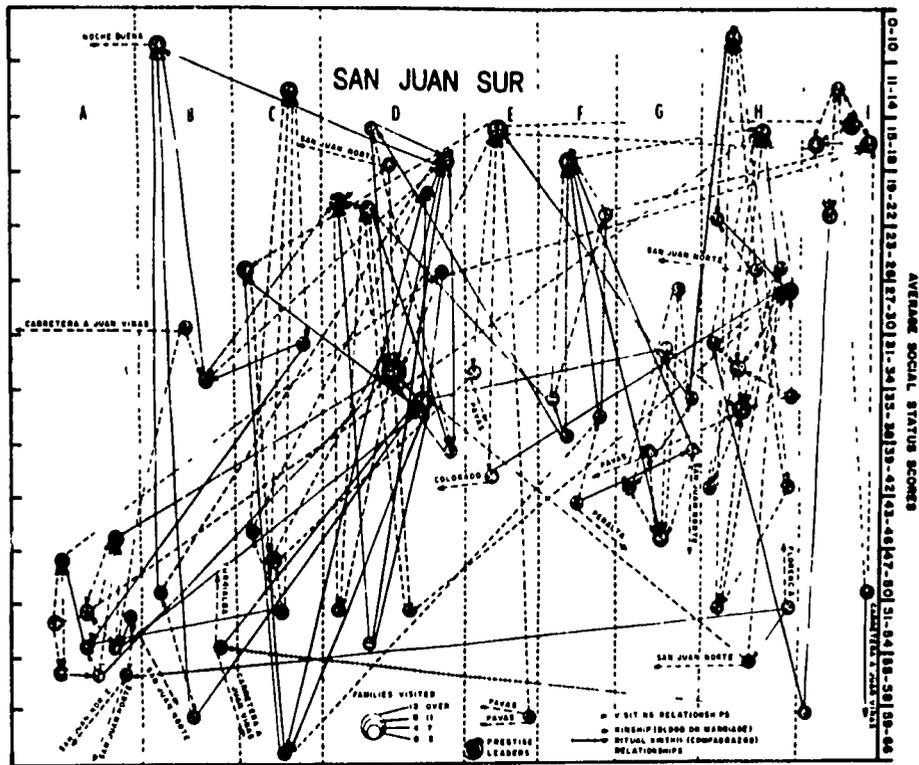


FIGURA 2. Los círculos representan familias. El tamaño de un círculo se determina por el número de visitas a cada familia. Las flechas sobre las líneas que conectan círculos indican la dirección de las visitas. Las líneas quebradas indican visitas entre parentes. Las líneas transversas indican el parentesco por ceremonias rituales, ejemplo el padrino. Las familias representadas por círculos más grandes mantienen posiciones importantes en la red de visitas. Estas familias son llamadas "líderes de grupo de amistad familiar".

Los grupos de amistad familiar están separados por líneas verticales quebradas e identificadas por letras. La posición social está indicada por la posición de los círculos en el eje vertical - las familias más importantes están arriba, tal como lo indica la escala de posición intermedia en el margen derecho del cuadro.

Para aparecer en *Behavioral Change in Agriculture: Concepts and Strategies for Influencing Transition*, de J.P. Loomis, eds. (Ithaca, N.Y., Cornell University Press, que está por publicarse).

El Profesor Rural como Agente de Cambio fuera de la Escuela

La meta del programa propuesto era el mejoramiento de la agricultura y salubridad en el área. Aunque bastante amplos en sus objetivos, las finalidades y actividades eran razonablemente específicas. Dos de ellas serán utilizadas aquí como ilustraciones: la de proporcionar y utilizar clordano para la eliminación de zompos que causan mucho daño a las cosechas en el área y la de construir letrinas para reducir la incidencia de la lombriz intestinal. El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en Turmalba, sede de una de las ocho organizaciones de los Estados Americanos, solicitó la ayuda del Ministerio de Educación y de los profesores de las 32 aldeas circunvecinas a Turmalba para llevar a cabo este programa. Más o menos al mismo tiempo en que fue lanzado este programa, al principio de los años 50, se realizó un marcado esfuerzo para vitalizar el servicio agrícola nacional. Para que no interfiriera con este esfuerzo y para experimentar otro tipo de acercamiento, se tomó la decisión de utilizar agentes de cambio que no fueran los trabajadores de extensión. La presencia de una escuela en cada aldea, cualquiera fuera su tamaño, y los servicios de uno o más profesores en cada una de ellas, hizo que se escogiera naturalmente al profesor de la escuela rural. Durante los meses de vacaciones, se impartieron a estos profesores elementales, seminarios y cursos especiales sobre procedimientos sencillos agrícolas y de salubridad que mejorarían la vida en el área. Se comenzó el programa con gran entusiasmo y se le proveyó con fondos razonablemente adecuados.

Parecería que los profesores tuvieran valiosas ventajas al actuar como agentes de cambio. La mayoría de los profesores eran hombres, se les reconocía un nivel superior de conocimientos sobre el habitante común del pueblo y eran tenidos en alta estima.^{9/} Cuidadosos estudios basados en las muestras de probabilidad de áreas específicas y de igual manera de todo el país, demostraron que a casi ningún profesional, si era conocido personalmente por el informante, se le tenía tanta confianza y era considerado tan digno de ella en la información o consejos que impartía, como lo eran los profesores.^{10/} Sin embargo, cuando los profesores no eran conocidos personalmente se les concedía una confianza relativamente baja, comparada con aquella concedida a los sacerdotes o a los médicos que de igual modo no eran "conocidos" al informante. Los sociólogos que se especializan en el estudio de las profesiones han notado este fenómeno con respecto a grupos que no son profesores. Cuando incumbentes de funciones de status son evaluados como inferiores y se les da poca confianza porque no se les conoce personalmente, podemos asumir que la profesionalización de las funciones de status deja algo que desear.

Discutamos éste y otros aspectos de las funciones de status como se utilizaron en el modelo PAS (Cuadro 1). Estaremos alertas buscando evidencia que pueda darnos alguna luz sobre las razones del fracaso de los profesores rurales como agentes de cambio.

División de las Funciones

Funciones de Status como una Unidad que Incorpora Elemento y Procedimiento

La entidad de doble terminología, función de status, contiene el concepto

de un estado, un elemento cultural que indica posición y el concepto de función o procedimiento funcional. Ambos son determinantes importantes de lo que debe esperarse de un incumbente. Aunque tanto en la sociedad industrializada como en la tradicional, el tamaño de las comunidades es correlacionado positivamente con el número y variedad de las funciones de status disponibles para los miembros, debe recordarse que un alto nivel de vida nunca ha sido alcanzado por una sociedad sin antes haber tenido una división considerable de trabajo; v.g., diferenciación de status. "Una nación puede ser rica solamente si pocos de sus recursos son requeridos para producir alimentos para subsistir,"^{11/} y hay muchas funciones de status para sus ciudadanos. A medida que las sociedades tradicionales se modernizan y la proliferación de funciones de status se extiende, "el desarrollo económico de varias economías primitivas y agrarias producirá mayor similitud entre las culturas del mundo"^{12/}

En las culturas modernas, las sociedades son dinámicas porque se da una alta evaluación a la búsqueda del conocimiento. Los científicos y filósofos, asemejándose a los profetas éticos de Max Weber, ven la manera de hacer que el cambio sea omnipresente. Ningún científico famoso puede diferir mucho de su colega en el cumplimiento de su función de status y esto se mantiene ya sea que él se encuentra en las ciencias "difíciles" o en las sociales y muy irrespectivo de sus otros atributos tales como nacionalidad. En las culturas campesinas existe considerablemente más espacio para una interpretación más individualizada de la función de status de sociedad a sociedad. En sociedades no tradicionales, el alcance de funciones de status disponible a un individuo es amplio, pero no existe mucha variación dentro de la manera de actuar en una selección dada. Un físico noruego estará llevando a cabo más o menos la misma ocupación que un físico japonés o italiano. Ya sea que consideremos al científico que es responsable al mundo de la ciencia o al campesino de sociedad tradicional, la cultura a través de la función de status determina en gran medida lo que se espera localmente. La siguiente descripción simplificada puede servir para ilustrar como la cultura en la sociedad tradicional es importante en la función de status del campesino o del criador de ganado.

"Para preparar una analogía . . . asuma que un científico social, a su regreso de sus vacaciones de verano, encuentra sobre su escritorio varias invitaciones para impartir conferencias en varios clubes de mujeres; para incorporarse a un comité administrativo de su universidad y para emprender una campaña política en su comunidad. Estas invitaciones lo llevan lejos de lo que él ha sido hasta entonces - un investigador. En esta situación, el Indio Yaqui aceptaría todas las invitaciones pero al mismo tiempo continuaría con su investigación; cada una de sus actividades (o aquello que un campesino Yaqui o criador de ganado hace) sería bien organizada . . . El "Pueblo" probablemente rehusaría todas las invitaciones para poder mantenerse simplemente como científico (ej. agricultor) pero aunque él hubiera aceptado una solamente, nunca hubiera desperdiciado su perspectiva de investigación . . . El Navajo no comprendería las invitaciones y partiría en la primera oportunidad para tomarse otras vacaciones".^{13/}

Probablemente los Yaquis, Pueblos y Navajos manifiestan consenso en

modelos de expectativa dentro de sus sociedades diferentes. Si un agricultor Pueblo determinado comenzara a comportarse como lo haría un Navajo en las situaciones anteriores, parecería como desviado y se le aplicaría las sanciones del caso. De cierta manera ésto es lo que sucedió con nuestro esfuerzo de utilizar profesores de escuela como agentes de cambio en el área de Turrulba. Se violaron las expectativas de lo que podría o debería haberse hecho dentro de las funciones de status de un profesor. Esto es lo que sucedió desde el punto de vista de los aldeanos.

Los profesores tenían que preocuparse por la instalación de letrinas. Los habitantes de la aldea respetaban las opiniones del profesor en asuntos dentro del aula y que estaban dispuestos a ser influenciados por las opiniones del profesor fuera de ella, se encontraron, sin embargo, incómodos al conversar con los profesores sobre letrinas. No era fácil para ellos tratar un asunto como éste con alguien a quien normalmente se le demuestra cierto nivel de respeto. Las letrinas no eran propiamente de la incumbencia del profesor. Los inspectores de la escuela se sintieron incómodos sobre el nuevo trabajo de los profesores. Ordinariamente era su trabajo supervisar a los profesores y calificarlos solamente en su actividad dentro del aula. No tenían métodos para calificarlos en este nuevo trabajo, por lo que había cierta ambigüedad en ambas funciones de status; la de los supervisores y la de los supervisados. Desde todos los puntos de importancia se ejerció cierta presión dentro del pueblo con el fin de sacar al profesor de esta nueva función de extensión agrícola para colocarlo de nuevo dentro de su función de enseñanza familiar. Aunque normalmente los profesores podrían ejercer considerable influencia, no pudieron resistir esta presión solidaria y sostenida.

En términos sociológicos, el cumplimiento de nuevas funciones de status por incumbentes de otras y diferentes funciones, no había sido nunca legitimado. Aunque el procedimiento de legitimación no es elaborado aquí ya que más claramente es parte de normas, que es tratado después, baste decir que por medio de este procedimiento, se hace el cambio correctamente a los ojos de los miembros del sistema agente de cambio-objetivo cambio. Aún después de haber obtenido la legitimación, los agentes de cambio deben "entregar la mercadería", ésto es, deben actuar para alcanzar sus metas. Esto se discutirá más adelante bajo logros. Parece apropiado que se discutan aquí brevemente los problemas de conceptualización de los científicos sociales que contribuyen a conferencias de este tipo. Cualquier concepto; por ejemplo funciones de status, representa una destilación de un número de pensamientos interrelacionados. Solamente significará algo para otro científico si sirve a ambos para los mismos pensamientos interrelacionados. Sucede algunas veces que se usan términos que tienen diferentes significados para cada uno de los lectores.

En esta discusión yo sostengo que la psicología se especializa en el sistema conocido como el sistema de personalidad, que la sociología y ciencias políticas se especializan en los fenómenos estudiados por medio del uso del concepto del sistema social y que el antropólogo cultural se especializa en el campo conceptualizado en el sistema cultural. Cada campo tiene su propio esquema conceptual y no todos los conceptos utilizados en la explicación y predicción en una especialidad son aplicables en otra. Esto, naturalmente, puede parecer obvio, pero la frecuencia con que los

sicólogos describen, por ejemplo, los sistemas sociales usando conceptos psicológicos, sorprende muy a menudo a los sociólogos.

Un buen número de sicólogos sociales creen que articulando las relaciones entre el sistema social, el sistema de personalidad y el sistema cultural, el término común utilizado por todos es el de la función de status.

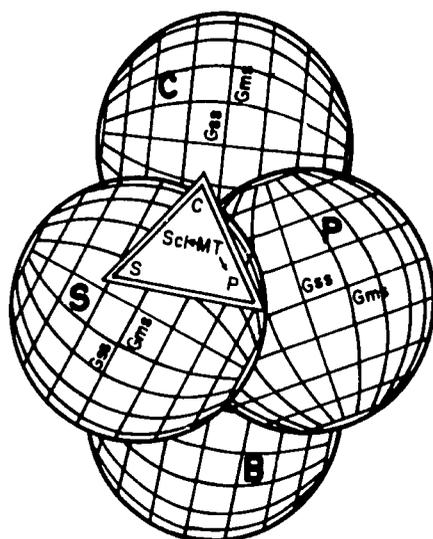
En la Figura 3 he querido indicar cómo los tres sistemas pueden ser interrelacionados con la función de status formando un triángulo de enlaces al utilizar los términos que Ferdinand Toennies desarrolló a lo largo de la línea, saliéndose por lo menos en parte de "estado y contrato", como han sido utilizados por Sir Henry Maine. He indicado cómo los tres sistemas pueden ser divididos dentro de estas dos formas de orientación. Con otro propósito, he intentado mostrar cómo la función de status del matemático puro puede estar más influenciada por el sistema de personalidad que aquella del científico empírico. La "T" en la Figura indica un lugar tentativo de la función de status de los hombres de conocimientos tradicionales en un pueblo de campesinos. Como se notará, éste ha sido fuertemente influenciado por factores sociales y culturales que lo colocan en el estado de orientación de valor similar a Gemeinschaft. El científico empírico, naturalmente, cae en la orientación contractual, u orientación similar a Gesellschaft y podría según el pensamiento de Toennies, ser gobernado por los componentes sociales de racionalidad derivados de Gesellschaft o relaciones contractuales.

La existencia de un dios trascendental en una cultura dada, proporciona un sostén integrado para personajes que en tiempos futuros puedan ayudar a inculcar el super-ego. Probablemente los actores de tales culturas tienen más culpabilidad interna que otros; Max Weber puede haber observado que la honestidad de los banqueros puritanos de Boston y la de Cuáqueros de Filadelfia, estaba basada en la culpabilidad que ellos pudieran sentir si malversaban los fondos. Yo creo que es importante que se de a esta "consideración social psicológica" una atención especial sobre el desarrollo de funciones de status de los agentes de cambio en el desarrollo de las sociedades. Los negocios y el comercio podrían no ser muy beneficiosos si fuera necesario que en cada transacción se mantuviera el equivalente de un chaperón. Una de las tesis más importantes de Max Weber, muchas veces ignorada, es que los Protestantes, especialmente los Calvinistas, Metodistas, Bautistas, Místicos, internalizaban normas de hermandad y honestidad que se suponía eran aplicables a toda la humanidad siendo de esta manera efectivas más allá de la familia y secta religiosa y por lo tanto diferente de aquellas de los Judíos, Parsís, Jains y grupos similares.

Clasificación

Rango como Elemento

El rango como ha sido utilizado aquí, es equivalente a "estable" y siempre se refiere a un acto específico, sistema o sub-sistema. Por lo tanto, el rango representa el aprecio que un actor tiene por un sistema en el cual se le concede un grado. La posición de las esferas ascendiendo gradualmente de abajo hacia arriba en las Figuras 1 y 2, se determina por la clasificación que la familia recibió cuando jueces con suficientes conocimientos, que habitaban en estos pueblos, hicieron una evalua-



Leyenda

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| C. Sistema Cultural | Ges – Gesellschaft |
| P. Sistema de Personalidad | Gms – Gemeinschaft |
| S. Sistema Social | M – Matemático Puro |
| B. Sistema Biológico | Sci – Científico Empírico |
| | T – Campesino Sabio |

Figura 3 – Unión de sistemas por medio de función de status en delineación cognoscitiva y validación –un modelo provisional.

ción de la familia de acuerdo con su "importancia para la comunidad". No es difícil percibir que en la gran comunidad de Atirro (Figura 1) un tipo de proletariado o "clase media" y luego, arriba de ellos están los propietarios de la hacienda, el comisario y el beneficio de café anotado en la parte derecha superior de la Figura 1. La posición de la línea horizontal mostraría en cualquier cuadro de este tipo el punto en que desciende la interacción sobre y bajo la estructura de la clase social. Si el grabado representara un sistema social en el cual unos pocos miembros formarían una "capa superior" en la que interactuaran casi exclusivamente uno con el otro y todos los demás miembros del sistema social formarían el *hoi pollo* entre los cuales no hubiera diferencia significativa de rango, la línea horizontal estaría muy cerca de la parte superior de la Figura. El sistema de clasificación de Atirro mostrado en la Figura 1, es una versión modificada de este modelo. Procedimientos estadísticos determinan la colocación de la línea que figurativamente demarca la clase baja de la clase alta. Por medio de este arreglo, podemos distinguir tres clases en la Figura 1.

La estructura de estratificación en la comunidad de explotaciones agrícolas de tamaño familiar de San Juan del Sur (Figura 2) es mucho menos obvia. Más bien, no hay un punto en que la interacción de abajo hacia arriba sea significativamente menor que aquella que prevalece entre los miembros de la parte superior y entre los miembros de la inferior. Aunque a los miembros de este sistema social se les asigne una clasificación diferencial, la frecuencia y manera de interacción no es aparentemente una función de clasificación. La Figura 2 muestra un sistema social mucho más unitario que la Figura 1. No es posible descubrir en Figuras como la 2, puntos en los que la interacción fuera "estructurada" según la clase o casta como está demostrado en la Figura 1. Respecto a esto podemos ver que la descripción de la estructura de estratificación en la relación de una comunidad de explotaciones agrícolas de tamaño familiar, presentada en la Figura 2, no es tan sencilla como la que muestra la Figura 1.

Es evidente que este tipo de modelos de clasificación en sistemas de objetivos son de gran importancia en los planes para el desarrollo de instituciones llevados a cabo por agentes de cambio y deben tomarse en cuenta tanto en tácticas como en estrategia tal como se ha desarrollado por agentes de cambio interesados en modernizar la agricultura. De esta manera, en la comunidad estatal de Atirro será muy fácil para el administrador cambiar las facilidades y procedimientos de algunas operaciones agrícolas tales como podar los árboles de café. Todo lo que él tendría que hacer sería proporcionar las facilidades y ordenar a los jornaleros a través de sus supervisores que lleven a cabo las instrucciones necesarias y que inicien el cambio. A lo mucho sólo se necesitarían simples demostraciones. Sería una cosa diferente el alcanzar este objetivo en una comunidad campesina de explotaciones agrícolas de tamaño familiar, cuya relación se demuestra en la Figura 2. Esto se discutirá en una forma más extensa bajo el concepto de control y mantenimiento de límites.

Evaluación de "actores" y asignación de funciones de status como procedimientos

En las comunidades demostradas en la Figuras 1 y 2, la clasificación utilizada es la comúnmente usada en Costa Rica. La clasificación se origina de varias cualidades tales como (1) autoridad y poder, la habilidad legítima o ilegítima de la

influencia sobre otros, (2) relaciones de parentesco, (3) atributos personales y características tales como edad, sexo, belleza, habilidad y destreza y (4) posesión de tierras y riqueza. Esta última puede funcionar como símbolo de posición social o como medio de iniciativa de acción por medio de la cual se establecen la autoridad y el poder sobre terceros. Sin embargo, el rango no se deriva necesariamente sólo de la riqueza y el poder. Cada uno de los jueces que aquí evaluaron las familias en las Figuras 1 y 2 expusieron sus razones de selección. Explicaron que el hombre que ellos habían colocado en un grado alto era "muy honorable". En cierta manera, ésto puede interpretarse como algo comparable a los Brahmín en la India quienes no tienen bienes o poder y sin embargo gozan de gran prestigio. El dueño de la hacienda Atirro obtiene su grado social especialmente por la primera y la última consideración descrita arriba. El líder principal en San Juan Sur (número 66, Figura 2) deriva su grado social especialmente de la tercera consideración. El es un orador inteligente y efectivo y a pesar de poseer sólo dos años de educación, tiene mucha habilidad para las relaciones humanas.

Control

Poder como un elemento

El poder tal como se define aquí es la capacidad para controlar a terceros. Tiene muchos componentes que pueden ser clasificados como controles autorizados y no autorizados. La autoridad es el derecho a controlar de acuerdo a lo determinado y legitimado por los miembros del sistema social y construido dentro de las funciones de status como se discutió arriba. La coerción ilegítima e influencia voluntaria no son autorizadas. En las Figuras 1 y 2 se pueden notar dos manifestaciones algo diferentes de la estructura del poder en los pueblos. Por una parte, hay lo que se llama "grass-roots" o líderes populares con muchas amistades y, por otra, hay líderes llamados "de prestigio" que son aquellos individuos que serían elegidos como representantes de los pueblos ante el gobernador del estado. El poder que se deriva de las relaciones sociales descritas en los cuadros, proviene casi siempre de grupos, lo que algunos llaman grupos análogos. Estos grupos están delineados en los cuadros por las líneas verticales y se determinan de acuerdo a las respuestas de todos los informantes a la pregunta: "En caso de una muerte en la familia, a quién notificaría usted primero?". El grado de los grupos desciende de derecha a izquierda en los cuadros. En cada una de las comunidades estos sistemas de relación son importantes para los agentes de cambio quienes querrán llegar a todos los miembros de un grupo a través de uno o más líderes. Como se notará en los cuadros, la mayoría de los llamados líderes de prestigio pertenecen a la clase alta en las comunidades más grandes y ocupan posiciones más altas en grado en ambas comunidades, que muchos otros miembros. Es evidente que los "grass-roots" o líderes análogos, así como los líderes de prestigio, tienen poder. Naturalmente, la comunidad grande está tan bien organizada que el individuo más poderoso es el dueño y generalmente tiene como administrador a la persona que le sigue en poder. No todos los dueños de haciendas de la zona viven en sus propiedades. Algunos pasan bastante tiempo fuera del país o en San José. Es de interés para todos aquellos agentes de cambio que avanzan en las prácticas y reservas agrícolas mejoradas, que muy a menudo el trabajador común manifiesta más antagonismo hacia el administrador que hacia el

dueño a quien generalmente llaman el patrón. No es raro que el patrón y el administrador tengan cierto juego por medio del cual el patrón retiene su poder y su prestigio y hasta estima. Generalmente el administrador no puede ejercer control y al mismo tiempo ser querido. Cuando entra en funciones como administrador debe saber de antemano que será "odiado". Los trabajadores frecuentemente decían a nuestros entrevistadores que algunas de las cosas que ellos más resentían y de las que más se quejaban podrían ser corregidas con sólo que el patrón se enterara de ellas. A menudo se hace una gran fiesta cuando el patrón que ha estado lejos visita la hacienda. Allí es cuando el patrón sobrepasa la autoridad del administrador y concede ciertos pequeños favores a fin de retener su prestigio y estima y aún con frecuencia, debe mostrarse afectuoso.

Tomar decisiones y su iniciación de acción como procedimiento

Ya que los cuadros tales como las Figuras 1 y 2 estuvieron disponibles para los otros 30 pueblos de la municipalidad de Turrialba, los cuales están todos en la esfera de influencia del Instituto Inter-Americano de Ciencias Agrícolas, se desarrollaron algunas consecuencias de interés. Como una forma de experimento, el Director del Instituto invitó a todos los líderes de prestigio o populares a una demostración en la cual se usó clordano para eliminar los zompopos que infestaban la zona y reducían considerablemente la producción de las cosechas. Al día siguiente de la demostración cientos de habitantes llegaron al Instituto pidiendo clordano. Otro ejemplo del poder de influencia y liderazgo informal ocurrió cuando comenzaron las entrevistas en el pueblo representado en la Figura 2. Los habitantes del pueblo se resistían a proporcionar la información que los entrevistadores pedían. Algunos rehusaron las entrevistas. Notamos que Maximino Torres, número 66, a la cabeza del grupo H, se fue precipitadamente caminando a pie cinco millas hasta el centro comercial de Turrialba. Nos enteramos después que se fue directamente donde el Jefe Político, el representante más poderoso del gobierno en la municipalidad, a fin de averiguar que estábamos haciendo. Afortunadamente, habíamos visitado con anterioridad al Jefe Político y le habíamos explicado el propósito del estudio y su relación con el Instituto. Después que Maximino Torres regresó al pueblo, en sólo unas horas, jóvenes y viejos, hombres y mujeres de todas partes del pueblo comenzaron a venir donde los entrevistadores invitándoles a que los entrevistaran. Con frecuencia se les servían refrescos. Dos años después de las entrevistas tuve la oportunidad de ir a la aldea otra vez, a pie, pues era la única manera de llegar durante la época lluviosa y me sorprendió encontrar un puente de concreto sobre el pequeño río que anteriormente estaba cruzado por un puente estrecho, débil y de madera. Preguntando, encontré otra manifestación de cómo se toman decisiones y se ponen en acción dentro de una aldea. De camino a su casa, de la escuela, durante la época lluviosa, una niña pequeña cayó en este río y se ahogó. Esto creó una crisis en la aldea. Todos los que podían caminar marcharon detrás de Maximino Torres, cinco millas de lodo hacia la oficina del Jefe Político, donde exigieron un puente, el cual fue construido tan pronto como se inició la estación seca y los materiales pudieron ser transportados.

Aquellos familiarizados con la cultura de los pueblos de la América Latina, reconocerán que en ellos este tipo de acción es muy común. Los líderes informales

generalmente llegan a ocupar lugares de prominencia debido a características personales y otras cualidades tales como riqueza y educación. En el caso de Maximino Torres, el no posee la finca más grande de la comunidad y su educación no pasa del 2o. grado; sin embargo, al hablar con él se nota que tiene verdaderas cualidades de liderazgo incluyendo algunas de tal calidad como las mencionadas por Max Weber en relación con profetas éticos, por ejemplo, carisma. Cuando Maximino dice un discurso, su dominio del lenguaje es maravilloso. Ciertamente él es influyente y no autoritario. Su poder no se deriva de la oficina formal. Tal liderazgo informal resulta en muchos sistemas sociales y no hay duda que existe en las comunidades grandes así como en las comunidades de familias de pequeños propietarios de fincas. Pero sus manifestaciones en la comunidad de la hacienda son bastante diferentes. En una situación de poder centralizado tal como la que existe en la hacienda, donde el poder está concentrado en las manos del dueño, el administrador y los varios supervisores, sería increíble que el poder informal como el que tiene Maximino Torres, pudiera ser dirigido hacia proyectos de la comunidad tales como la construcción de un puente. En ningún caso de comunidad se mencionó al profesor como líder de prestigio, a menos que él o ella fueran miembros de una familia campesina de la aldea. A pesar de que el sacerdote local tiene gran prestigio y naturalmente, considerable poder, a él tampoco se le menciona como líder de prestigio. En las redes de las relaciones designadas en las Figuras 1 y 2, ni el profesor ni el sacerdote aparecen como personas prominentes en las costumbres de visita entre los habitantes o entre aquellos que serían escogidos para representarlos ante el gobernador, es decir, como líderes de prestigio.

Naturalmente que el esfuerzo del Instituto para usar al profesor como agente de cambio obtuvo diferentes resultados en las aldeas con pequeñas explotaciones agrícolas y en las haciendas. El proyecto había sido diseñado para las pequeñas aldeas. En propiedades más grandes, muchos cambios tales como deshacerse de desperdicios, para lo cual se construyeron letrinas en pequeñas explotaciones agrícolas, fueron por cuenta de la hacienda, ya que la decisión de cómo se matarían los zompopos y qué se haría con la defecación, es tomada por el patrón, el administrador y otras figuras similares de poder. Igualmente si estos "actores" se opusieran a los cambios defendidos por el profesor como agente de cambio, la posición del maestro estaría en peligro.

Normas, Uniformidades, Modelo

Norma como un elemento

Las reglas que prescriben lo que es aceptable o no, son las normas del sistema social (No. 4, Cuadro 1). Entre las normas más importantes que el agente de cambio tiene que comprender se encuentran aquellas que contienen los valores más generalizados de la sociedad: poder, riqueza y prestigio y estima. La fuerza es generalmente utilizada para obtener riqueza y poder, pero el prestigio y la estimación, o un rango concedido por los compañeros y semejantes son mas difíciles de lograr. Max Weber anotaba que el profeta ético podría, debido a su carisma, ser altamente evaluado por seguidores inmediatos; pero que si él fuera destinado a establecer una organización que sirviera de puente a las generaciones y se colocara él y sus seguidores en

funciones de status, la carisma se haría rutinaria. La alta evaluación concedida anteriormente a las cualidades personales del individuo, debe de transferirse a las cualidades inherentes a su posición, que es el componente elemental de las funciones de status.

Normas para agentes de cambio

Karl Deutsch dramatizaba las restricciones que el campesino en sociedades tradicionales coloca en comportamiento innovativo. El hizo notar que en "culturas tradicionales que han subido hasta el mismo límite de subsistencia, las innovaciones adicionales prometen compensaciones muy modestas y marginales. A este punto, una agricultura tradicional que llena sus procedimientos Malthusianos hasta los límites de la subsistencia, llega a ser como una máquina para enseñar a su gente a temer y desconfiar de las innovaciones. Llega a ser un mecanismo condicionador Pavloviano contra las innovaciones". De esta manera, a través de la experiencia, miembros de sociedades tradicionales aprenden a temer a los innovadores que, si no poseen carisma, serán negativamente sancionados. Tal como Durkheim observó, la sociedad tradicional está anclada en un consenso estable que ha sido llamado "solidaridad mecánica" mantenida por normas represivas.

George Foster, antropólogo, presenta una explicación algo diferente para la naturaleza conservativa de la sociedad tradicional.¹⁵ El mantiene que los miembros de la sociedad tradicional dicen haber obtenido logros en actividades económicas de acuerdo con condiciones de "conflicto puro" de tipo cero-suma. Este tipo de explicación se utiliza más comunmente por teóricos de conflicto (Karl Marx, Max Weber y otros) para actividades políticas. Según Foster, las normas para las actividades en sociedades campesinas y tradicionales restringe a los individuos en sus logros; ya que tal como en el juego de cero-suma, el total que todos los actores juntos logran conseguir es el que se toma en cuenta. Bajo estas circunstancias cualquiera que aumente su porción original, lo ha llevado a cabo en vista de sí mismo y otros, solamente a costa de quitárselo a los demás. (Esta manera básica de ver el mundo, sería más correctamente tratada bajo "conocimiento" pero aquí estamos interesados en las normas resultantes de este tipo de planeamiento cognoscitivo). En las sociedades en las que se cree que todos pueden salir ganando de la obtención individual de riquezas, las normas o reglas del juego no prohíben el esfuerzo competitivo tanto como en las sociedades tradicionales. Esto es verdad ya sea que la adquisición de la riqueza sea considerada como un juego de cero-suma o no.

En el caso del esfuerzo para convertir a los profesores en agentes de cambio en el área de Turrialba, las normas de los inspectores no los guiaron a aprobar la ganancia adicional que los profesores podrían conseguir al unirse al proyecto. De la misma manera, los habitantes del pueblo se opusieron o casi se indignaron, cuando los profesores les aconsejaron en asuntos agrícolas o sanitarios. Era como si dijeran: "Permítanles mantenerse en lo que saben, permítanles enseñar a nuestros hijos lo mejor que puedan no les permitan enseñarme a mí lo que tengo que hacer".

Evaluación como procedimiento

El proceso por medio del cual se asignan prioridades positivas o negativas a conceptos, objetos, actores o colectividades, o a eventos y actividades, ya sea pasado, presente o futuro, es identificado como evaluación en el modelo PAS. Si los valores de los individuos y agrupaciones resultan del procedimiento de evaluación definido de esta manera, los nueve elementos del Cuadro 1 pueden, bajo ciertas condiciones, ser valores; asimismo, las categorías de acción social también pueden ser consideradas como valores. Actividades tales como el control de la natalidad o planificación familiar, pueden ser evaluadas.

En el Estudio de Cinco Naciones llevado a cabo por la Universidad Estatal de Michigan, se les pidió a los informantes que demostraron probabilidad entre aquellos de 21 años de edad o mayores, en Costa Rica, México rural, Japón, Finlandia y los Estados Unidos, que establecieran sus evaluaciones de control de la natalidad como actividad.^{16/} Los siguientes porcentajes de informantes: 55.2, 49.1, 43.4, 24.5, 11.7 y 23.9 lo consideraron erróneo para matrimonios en Costa Rica, México rural, México urbano, Japón, Finlandia y los Estados Unidos respectivamente. En muy pocas naciones la población va en tan rápido aumento como en Costa Rica y México, pero es obvio que estos números indican que el control de la natalidad se evalúa de una manera más negativa en esos dos países que en los Estados Unidos, Japón y Finlandia. También es obvia la importancia de esta evaluación para los agentes de cambio que están tratando de reducir el número de nacimientos. Si los profesores que estuvieron tratando de cambiar las prácticas sanitarias y agrícolas en la zona de Turrialba de Costa Rica, hubieran tratado de promover el control de la natalidad, lo cual no hicieron, la desaprobación de sus actividades hubiera sido aún mayor de lo que fue.

Evaluación y legitimación del cambio y agentes de cambio

En otras partes he tratado de especificar los procedimientos que son cruciales para el agente de cambio en su intento de obtener cambio directo a través del desarrollo institucional. Aquí sólo mencionaremos la parte crucial en la cual la evaluación toma parte. Los procesos de iniciación, legitimación y ejecución, son importantes para el desarrollo institucional pero es el procedimiento de legitimación lo que es más análogo a la evaluación. Legitimación es el procedimiento por medio del cual el cambio propuesto se vuelve "legítimo" para la meta deseada. Patrocinadores de prestigio, ritos, oraciones y otros procedimientos de legitimación se usan en este aspecto de la estrategia del cambio. Naturalmente que aquellos actores con autoridad para legitimar varían de cultura a cultura. En culturas como la de los Estados Unidos los actores pueden ser personalidades de prestigio del mundo de la ciencia, letras, deportes, entretenimiento, militar, judicial y religioso. En algunos programas de la India, los Brahmíns u otros sacerdotes pueden ser útiles. En Rusia, miembros sobresalientes del partido comunista pueden ser importantes.

En esta relación, es pertinente reportar un caso de legitimación tardía que yo tuve ocasión de observar cuando asistía a una conferencia en el Instituto Inter-Americano de Ciencias Agrícolas en Costa Rica para trabajadores agrícolas.

Monseñor L.G. Lugitti, el Director Ejecutivo de la Conferencia Nacional para la Población Rural Católica, en su discurso formal a los agentes de extensión y otro personal administrativo de todas partes de la América Latina, les aconsejó que visitaran a los sacerdotes católicos locales a fin de buscar ayuda para programas importantes agrícolas y de salubridad. Sus palabras llegaron demasiado tarde para salvar los esfuerzos de los profesores en el experimento de Turrialba discutido arriba, pero después de ver el trabajo de este efectivo líder católico, creo que si se hubiera instruido a los profesores a buscar ayuda de los sacerdotes católicos locales para que apoyaran el programa y si el mismo hubiera ayudado con la legitimación del sistema católico local, el programa no hubiera fracasado. Monseñor dijo a los agentes de extensión de los países de Latino América que en el caso de que algún sacerdote se negara a ayudar, que se lo comunicaran y ya vería él la forma en que el padre obstinado cambiara de parecer. El implicó que el sacerdote se las vería con él o con Roma.

Logros

Finalidad, meta u objetivos como elementos

La finalidad, meta u objetivo es el cambio (o en algunos casos la retención del "status quo") que los miembros de un sistema social esperan llevar a cabo por medio de la interacción apropiada. En el pensamiento Marxista, los intereses o lo que aquí llamamos finalidad, es de importancia primordial, pero las normas y evaluación, creencias y sentimientos (y los procesos de articulación apropiado) se consideran secundarios. Naturalmente que es verdad que en actos realmente ejecutados o experimentados, hay una unión de fines, normas, creencias y sentimientos. Los estudiantes de cambio y agentes de cambio pueden, sin embargo, obtener una precisión de pensamiento que no es posible obtener de otra manera, si estos elementos varios se separan para ser analizados. También hay un grado de separación en la vida real a medida que las sociedades se van volviendo cada vez más diferenciadas. Por ejemplo, aquellas agencias responsables de actividades cognoscitivas, catécticas y morales tales como escuelas, centros de recreación y culturales, juzgados e iglesias son diferenciadas.

Uno de los problemas comunes en las zonas que están en proceso de desarrollo, es el aumento de expectativas que no se materializan. En un ejemplo de probabilidad hecho en Costa Rica a 1.500 informantes de 20 años de edad o mayores se les preguntó. "¿Cuántos años de escuela quisiera usted que su hijo completara?" (o, si usted tuviera hijos de edad escolar Los porcentajes de los que desean universidad, escuela secundaria y completar escuela elemental para sus hijos fue el siguiente: 43.6, 23.3, 20.2. Se les preguntó luego a los informantes: "¿Considera esto posible?" El porcentaje de aquellos que contestaron afirmativamente, negativamente, no sé, o no dando información alguna fue el siguiente: 65.1, 23.6, 10.1 y 1.1¹⁸/Naturalmente en Costa Rica o cualquier otro lugar fuera del mundo comunista, la educación de los niños está fuertemente ligada al ingreso de los padres. Casi la misma proporción de informantes quieren educación universitaria para sus hijos y sus ingresos son de menos de \$ 1,000 por año. Con sólo alrededor del 3 % de la

población que goza de ingresos de más de \$ 4,000 al año o más altos, parece ser que hay suficiente evidencia del aumento de aspiraciones que no se materializan.

En un esfuerzo por descubrir cómo ve la gente su condición de vida con relación a "dónde quisieran ellos estar", se usó la escala llamada "self anchoring"¹⁹. A los informantes en nuestro Estudio de Cinco Naciones se les dijo "Aquí hay una fotografía de una escalera. Suponiendo que dijéramos que en el último peldaño de la escalera está una persona que vive bajo las mejores condiciones posibles de vida, y en el primer peldaño una persona que vive bajo las peores condiciones posibles de vida. ¿En qué peldaño diría usted que se encuentra actualmente?" Los porcentajes de informantes que se colocaron en los tres peldaños más bajos de la escalera de 10 peldaños, para el público en general de Costa Rica, México urbano, México rural, Japón, Finlandia y los Estados Unidos fueron respectivamente como sigue: 20.2, 22.7, 26.4, 9.0, 6.1 y 2.6. Visto de otra manera, la localización promedio en los peldaños de la escalera para Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos fue respectivamente: 4.6, 4.4, 4.7, 5.5 y 6.8.

La presión del aumento de las expectativas en México, Japón y Costa Rica puede notarse en la manera que estos mismos informantes respondieron cuando se les pidió que se situaran ellos en esta escalera hipotética tal como ellos creían que iban a estar situados cinco años después. Entonces el promedio de localización en la escalera respectivamente como arriba se indica fue: 6.0, 6.1, 6.0, 6.3 y 7.8. Solamente la mitad de los costarricenses, mexicanos y japoneses se colocaron en el tercer peldaño de la base de la escalera de acuerdo con lo que ellos anticipaban que su situación sería cinco años después. Para los americanos de los Estados Unidos y para los finlandeses aquellos que se situaron en el tercer peldaño de la base de la escalera, a pesar de que estaban en la misma dirección, el cambio fue negligible en números absolutos. Es evidente que relativamente grandes proporciones de costarricenses y mexicanos no están satisfechos con la vida tal como es. La creencia de que la gente en sociedades tradicionales son "pobres dichosos" es un disparate.

Los programas que los agentes de cambio inician, legitiman y ejecutan deben ser aquellos que ofrezcan condiciones de vida mejoradas para los miembros del sistema para la meta cambio. Aparentemente, la población rural de las 32 aldeas en el área de Turrialba no fueron convencidas de que los programas agrícolas y de salubridad promovidos por los profesores del área podían ofrecerles una vida mejor.

Logro de la meta y actividad latente concomitante como proceso

En discusiones como ésta, frecuentemente se hace referencia a lo que se llama acción racional. Usualmente, la acción racional es evidente y no latente. Es evidente porque su relación con la meta es reconocida y premeditada. Es diferente a la acción que produce resultados los cuales o no son premeditados por el actor o suceden sin que él lo sepa. Como un ejemplo de actividad manifiesta, el Instituto Inter-Americano de Ciencias Agrícolas dió una demostración sobre el uso de clordano en el control de zompopos, a los dirigentes de las 32 aldeas en su inmediata esfera de influencia. El objetivo calculado era inducir a los aldeanos a sentir el deseo de adoptar el uso de clordano para el control de zompopos. El objetivo fue

realizado tanto como había sido anticipado. Si los aldeanos, como resultado de la demostración hubieran declarado al Director del Instituto un dios o siquiera un profeta, ésta hubiera sido una actividad latente porque el resultado no había sido premeditado. Con mucha frecuencia, los resultados no premeditados fortalecen el sistema meta proporcionándole integración. Un ejemplo es la Danza de la Lluvia de los Indios Hopi la cual unifica a la sociedad a pesar de que no trae la lluvia. Un resultado latente de varios tipos de cambios dirigidos tanto en países en desarrollo como desarrollados, es la huída de la población rural hacia los ghettos de las ciudades a medida que la modernización y el desarrollo arrastra a la gente y la redistribuye.

Conocimiento

Creencia (conocimiento) como un elemento

Creencia es cualquier cosa acerca del universo que se cree es verdadera. La sección actual trata del aspecto cognoscitivo del comportamiento de un actor.

En nuestro estudio de Cinco Naciones, las creencias fueron probadas usando una pregunta de tipo Lickert para averiguar el grado de creencia en la siguiente proposición: "Creo que el mundo sería un lugar realmente mejor si un mayor número de personas tuvieran las mismas creencias religiosas que tengo yo". Los porcentajes de informantes para el público en general de Costa Rica, México rural, México urbano, Japón, Finlandia y los Estados Unidos que estuvieron de acuerdo con esta declaración son como sigue: 73.4, 82.6, 93.4, 27.3, 52.4 y 48.5. Es evidente que las respuestas aquí reportadas no provenían de científicos, quienes están de acuerdo con las siguientes normas tal como fueron identificadas por Merton: universalismo, comunismo (en el sentido de que los hallazgos sustanciales de la ciencia son el producto de la colaboración social y son asignados a la comunidad, constituyendo una herencia común sobre la cual la equidad del que los descubre es limitada o removida), desinterés y esceptismo organizado.²¹ Esceptismo, crítica y desinterés, por supuesto, no pueden existir en las mentes de aquellos que saben que solamente ellos tienen la razón. Aún para aquellos que no son científicos, la aplicación de normas científicas a lo que uno creerá y no creerá cambiaría apreciablemente el trabajo del agente de cambio y la naturaleza del objetivo cambio. Esto nos trae el proceso de planeamiento y validez cognoscitivos.

Planeamiento y Validez Cognoscitivos como proceso

El planeamiento y la validez cognoscitivos pueden ser definidos como la actividad por medio de la cual se desarrolla el conocimiento o lo que es considerado verdadero y falso. En los ejemplos de probabilidad nacional de nuestro Estudio de Cinco Naciones surge otra diferencia en la planeación cognoscitiva. Se les pidió a los informantes que indicaran hasta qué grado estaban o no de acuerdo con la siguiente aseveración: "Cada uno debería de pensar lo mismo acerca de lo que es correcto y lo que es incorrecto". Los porcentajes de los que estuvieron de acuerdo en Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos respectivamente fueron: 90.0, 94.9, 65.5, 86.9 y 49.0.

Cuando se estudian las proporciones que estaban de acuerdo en esta proposición, para diferentes niveles de educación, se puede contemplar la parte que el profesor puede desempeñar en el desarrollo de la actitud científica. En los Estados Unidos entre más alto es el nivel de educación, es menos probable que el informante esté de acuerdo con la aseveración dogmática anterior. Sin embargo, los informantes en México urbano que no estuvieron de acuerdo, no eran más instruídos que los que lo estaban. Tenemos la hipótesis de que los maestros y la educación en Costa Rica y México no reducen el dogmatismo en el mismo grado en que aparentemente lo hacen en los Estados Unidos. No tenemos prueba de que haya una relación, pero especulamos en el sentido de que ésta puede ser otra razón por la que falla el esfuerzo de los profesores en el área de Turrialba como agentes de cambio en agricultura y salubridad. Especulemos aún más, en que una mente amplia, la tolerancia y la flexibilidad no son solamente funciones del número de años de exposición al proceso educacional, sino que también funciones del contenido del programa educacional. Un entendimiento de las muchas formas en que la "verdad" ha sido vista a través de las épocas por las personas del mundo es de especial importancia en este respecto.

Sensibilidad

El sentimiento como un elemento

Por cuanto las creencias comprenden pensamientos, los sentimientos comprenden sensibilidades acerca del mundo. Algunos agentes de cambio apelan al patriotismo de los que toman decisiones con el objetivo cambio. En general, a medida que las naciones tradicionales y nuevas comienzan a modernizarse, aumenta el nacionalismo y el patriotismo. En el Estudio de las Cinco Naciones, obtuvimos respuesta a la siguiente pregunta: "Imagínense que se encuentran en la mitad de una escalera de 10 peldaños. En los peldaños superiores de la escalera hay cosas que, a su juicio, son más importantes que ustedes como individuos. ¿En qué peldaño pondría a su país?". El peldaño promedio en que colocaron a Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos fue respectivamente como sigue 9.00, 9.35, 5.84, 7.92 y 8.47. Es evidente que si este método midiera la lealtad de las personas para con su país, demostraría que los costarricenses y los mexicanos están saturados de ese sentimiento.

En un esfuerzo para cerciorarse del apego de los respondientes a su país, se les preguntó a las mismas personas: "Imagínense que las condiciones lleguen a un grado tal que tengan que considerar su traslado a otro país?". Los porcentajes de informantes contestando esta pregunta negativamente para Costa Rica fue 82.4 y para blancos y negros respectivamente en los Estados Unidos 85.4 y 77.5.²² Para mexicanos, japoneses y finlandeses respectivamente los porcentajes fueron 83.6, 88.3 y 74.4. Estas diferencias no son muy marcadas y mi hipótesis de que el porcentaje para Costa Rica sería más alto que para los Estados Unidos no tuvo validez.

Hubo otra hipótesis que no fue válida en el estudio del cual se ha sacado esta información: "La familia (como se ha evaluado) en términos de la cantidad de interacción que toma lugar entre sus miembros y en términos de la evaluación de

sus miembros (de ella en comparación con otras organizaciones) es más importante en Costa Rica y en México que en los Estados Unidos.²³ Los directores del Estudio se sorprendieron al ver que esta información indica que los sentimientos familiares no son más fuertes en Costa Rica y México que en los Estados Unidos.

¿Hasta qué punto se puede ser leal hacia su comunidad con propósitos de motivación? No tenemos información como la mencionada en el párrafo anterior, para la comunidad de Turrialba, pero tenemos datos comparables en general (sustituyendo comunidad por nación en la pregunta que aparece arriba) para Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos. El porcentaje de personas afirmando que la comunidad es más importante que ellos mismos como individuos fue respectivamente de: 77.5, 90.1, 39.9, 65.2 y 73.2. De la misma manera que en el párrafo anterior, el lugar promedio de la escalera sigue el mismo camino que estos porcentajes. Para cerciorarse hasta qué grado la comunidad de residencia constituía un hogar verdadero y no solamente un hogar transitorio se les preguntó a los mismos entrevistados: “¿Ha pensado alguna vez en dejar esta comunidad o ciudad?” Las proporciones de respuestas negativas fueron: 69.0, 72.7, 67.7, 51.4 y 51.7. De esto podemos deducir que si Turrialba representaba típicamente a Costa Rica, el sentimiento de lealtad para su comunidad puede ser usado para propósitos de motivación por agentes de cambio.

Manejo de la tensión como proceso

Este proceso puede ser definido como una acción por la cual los elementos del sistema social son articulados para: (1) prevenir que los sentimientos obstaculicen las actividades dirigidas a un propósito y (2) aprovechar el sistema de su fuerza motivadora para lograr los objetivos. La oración está entre las muchas actividades para manejar la tensión y es la única que se discutirá aquí. Para los ejemplos de probabilidad mencionados arriba y elaborados en los Estados Unidos y México, se les preguntó a los informantes: “Cuando tiene que tomar una decisión en su vida diaria se pregunta a sí mismo ¿qué es lo que DIOS quiere que haga?” Para México urbano, México rural y los Estados Unidos la proporción de respuestas afirmativas fue respectivamente: 90.2, 89.2 y 70.4. La frecuencia con que esta actividad de oración fue hecha está indicada por los entrevistados que contestaron “siempre”, cuando se les preguntó. Para estos mismos ejemplos, los porcentajes fueron respectivamente 56.4, 65.8 y 18.4. Asumiendo que las mismas proporciones que han sido reportadas en México, sirvieran para Costa Rica - para lo cual no tengo información comparable - podríamos suponer que existe un alto nivel de religiosidad en Costa Rica. Esta impresión está reforzada por la religiosidad manifestada en las aldeas de Costa Rica en las cuales trabajé. Esto refuerza la impresión de que si la Iglesia hubiera legitimado y apoyado los esfuerzos de los profesores en el área de Turrialba, los intentos de efectuar cambios hubieran tenido más éxito.

Comunicación del sentimiento como un proceso

A través de este proceso los miembros de un sistema social toman la acción que conduce a la motivación para la obtención de los objetivos, se ajustan a las normas y llevan a cabo una acción sistemática a través del traslado de sentimientos

por símbolos. En otro lugar he tratado de demostrar cómo los dos procesos, manejo de tensión y comunicación de sentimientos, son utilizados por los comunistas en la promoción de cambio después de que los sistemas sociales son destruidos y cómo pueden usarse a medida que las comunidades se destruyen.²⁵ No hay duda que dentro de la realidad de la comunicación del sentimiento existe mucha fuerza dinámica que si se comprendiera mejor podría ser puesta al servicio público.

Facilitamiento

La Facilidad como un Elemento

La facilidad es un medio usado dentro del sistema para obtener los fines de sus miembros. La divulgación masiva es una de las facilidades que se usan a menudo efectivamente para ayudar a los agentes de cambio a obtener sus propósitos. En el esfuerzo de los profesores del área de Turrialba de mejorar las prácticas agrícolas y de salubridad se hizo poco uso de la divulgación masiva y no se usó para nada el radio o la televisión. Los radios, comprados por el Instituto y colocados en cada aldea, pudieron haber aumentado las probabilidades de éxito, si se hubieran planeado programas radiales y discusiones sobre el tema.

Otra facilidad prominente en este intento de cambio, en particular, fue la demostración del uso de clordano. Los dirigentes de la aldea lo vieron, se entusiasmaron y comunicaron su entusiasmo a los habitantes quienes llegaron en número sin precedente a abastecerse. La cantidad que el Instituto tenía era insuficiente y la mayor parte se fue con las manos vacías.

Utilización de facilidades como proceso

Desde el punto de vista del objetivo cambio, la forma en que los miembros usan las facilidades presupone algún sobrante sobre subsistencia y alguna preferencia entre las mismas. En lo que se refiere a la primera suposición de sobrante, los informantes del Estudio de Cinco Naciones proporcionan alguna información: "La propiedad es algo que debería compartirse", fue una de las declaraciones con que los informantes de Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos estuvieron de acuerdo en los siguientes porcentajes: 62.5, 63.5, 52.6, 18.0 y 40.2. Es tentador especular que el número tan marcadamente bajo que está de acuerdo con esta declaración en Finlandia se debe a la proximidad de ese país a Rusia y sus desafortunadas experiencias con ella. Una declaración relacionada: "Algunas personas tienen demasiadas propiedades y otras no tienen suficiente" obtuvo los siguientes porcentajes respectivamente: 84.3, 82.3, 56.8, 80.8 y 61.2. Podemos argumentar -- basados en estas cifras -- que los países de Latino América podrían fácilmente seguir el ejemplo de Cuba hasta donde se refiere a la relación de facilidades y propiedad privada.

Debo admitir que los cielos políticos e ideológicos no parecen ser muy claros. A pesar de todo, un americano que espera que el sistema de libre empresa se desarrollará en los países vecinos puede hallar alguna esperanza. Preguntamos a nuestros informantes de nuestro Estudio de Cinco Naciones: "¿Tiene usted valores o cualquier otra clase de acciones en empresas privadas?" el porcentaje que respondió "sí"

que como sigue: 3.3, 12.4, 18.1, 15.9 y 24.1. A pesar de que estas respuestas no llevan consigo grandes razones para que el americano sea optimista, nuestra siguiente pregunta a los informantes fue: "¿Ha pensado alguna vez comprar acciones u otros valores en cualquier empresa privada?". Los porcentajes respondiendo "sí" fueron como sigue: 13.9, 42.4, 26.1, 35.4 y 59.7. Es interesante comparar las respuestas de Costa Rica y México con las de los finlandeses sobre esta pregunta, especialmente sobre la anterior en lo que se refiere a "compartir la propiedad" y considerar abandonar el país de origen. Uno se atreve a especular que la cercanía de Finlandia a Rusia y su experiencia con ese país, afecta las respuestas. ¿Producirá Cuba los mismos efectos en sus vecinos?

Una pregunta muy importante para el agente de cambio es "cómo usa el sobrante el objetivo cambio?". En el área de Turrialba, por ejemplo, estaría el campesino más inclinado a comprar una veladora o una bolsa de clordano? Si el campesino está ya tratando de exterminar los zompopos por cualquier medio, el trabajo del agente de cambio en este caso (para conducirlo hacia un control de zompopos más efectivo) es muy diferente del trabajo que tendría que hacer si el campesino protegiera los zompopos porque son amigos del dios-mono como sucede en la India. Muchas veces no se hace uso de las facilidades tan eficientemente como debería ser, simplemente porque los miembros del objetivo cambio no saben lo que está disponible. Usan las facilidades con las que están familiarizados porque no han visto ni saben nada acerca de modelos mejorados. Podría ser algo tan sencillo como la sustitución de un matamoscas por un pedazo de papel, o tan complicado como la instalación de la electricidad para sustituir las candelas. La divulgación dedicada a la descripción y venta de facilidades es una ayuda invaluable para extender los horizontes del objetivo cambio. Los catálogos para ordenar artículos y las ferias de los condados son ejemplos de divulgación que llenan esta función. Por supuesto que la disponibilidad de una facilidad no asegura que será usada extensivamente. Las oficinas de crédito que ofrecen préstamos a intereses bajos y los métodos de ahorro que se comprenden fácilmente tales como las cuentas de ahorro postales son ejemplos de las facilidades que requieren considerablemente más que su disponibilidad para asegurar su uso.

Los procesos principales

De los seis procesos principales del modelo PAS: comunicación, mantenimiento de límites, enlaces sistémicos, socialización, institucionalización y control social, solamente tenemos espacio para discutir brevemente los primeros cuatro que son, yo creo, los más importantes en el análisis y discusión del desarrollo institucional y la estrategia de cambio.

Comunicación

Comunicación es el proceso por medio del cual la información, las decisiones y las directivas pasan a través del sistema y por el cual el conocimiento es transmitido y el sentimiento formado o modificado. Además de las innumerables ramificaciones a través de medios personales, hay otros medios tales como comunicación en masa, servicio de correos, líneas telefónicas, carreteras y anuncios que deberían ser

incluidos.

Les fue de mucha ayuda a los oficiales del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, en sus esfuerzos por alcanzar las interrelaciones que son descritas en el Cuadro 1, los sociogramas aquí representados. La manera como toda la red de comunicaciones personales se obtuvo con una sola demostración a unos pocos líderes, justificó el valor del sociograma ante los administradores del Instituto. De la misma manera, los profesores estudiaron tales diagramas en los cursos que tomaron sobre la estrategia de cambio en el Instituto. Como los profesores que se convirtieron en agentes de cambio vivían en las aldeas, los diagramas fueron de gran interés para ellos.

Como se revela en nuestro Estudio de Cinco Naciones, la comunicación que se canaliza a través de la divulgación masiva, llega a la mayor parte de la gente en Finlandia y los Estados Unidos y a la minoría en Costa Rica y México.²⁶ Se ha llegado a la hipótesis de que ciertas adopciones (por ejemplo el arado) se adoptan no solamente debido al cambio del hombre en cuanto a su receptividad por un aumento de su motivación psicológica, sino también porque ve que el instrumento existe, está disponible y es usado por otros con quienes tiene la oportunidad de relacionarse. De acuerdo con esta hipótesis el viajar a una ciudad puede hacer que la gente adopte muchas de las cosas que se miran por allí. Esto nos recuerda a Ralph Beals quien observa que en el potencial para producir el cambio "una carretera vale tanto como tres escuelas y más o menos 50 administradores".²⁷ Varios estudios de difusión han revelado que el contacto urbano, el empuje urbano, el contacto de la divulgación masiva, etc., son muy importantes en la adopción de prácticas agrícolas y de salubridad. La evidencia disponible indica que cualquier sociedad que se aisle de las actividades que tienen lugar en las rutas mundiales principales de transporte, ciudades y centros de enseñanza estará en desventaja en un nivel de vida más bajo el cual no existiera si fuera otro el caso. Las cortinas de hierro, cortinas de bambú y las tarifas altas, imponen su castigo en la falta de oportunidades para desarrollarse.

Mantenimiento de Límites

A través del mantenimiento de límites se conserva la solidaridad, identidad y los patrones de interacción dentro de los sistemas sociales. Si uno está pensando en el agente de cambio que trabajó en los problemas de una pequeña aldea, los límites que podrían tornarse difíciles entre él y el objetivo cambio pueden ser la resistencia al cambio por un propietario de hacienda que no ve la ventaja que puede obtener al llevar a cabo mejoras para sus colonos cuando la mano de obra es barata. También pudiera ser la resistencia a un programa avícola, si el agente de cambio es un hombre y mira la avicultura como "un trabajo de mujeres".²⁸ Otro tipo de límite se encontraría si el cambio propuesto sostenido por el agente de cambio estuviera directamente en conflicto con creencias y sentimientos fomentados del objetivo cambio como podría ser la exterminación de los zompopos en ciertos lugares de la India o el control natal en un país tradicionalmente católico.

En un frente más amplio podría ser el miedo a la innovación institucional el que proporcionara al objetivo cambio un límite que podría ser formidable para un

agente de cambio.

En tanto que la estructura de poder local podría no ser opuesta ipso facto a más bienes, solamente una pequeña proyección revelaría que en el despertar de la modernización, instituciones tales como almacenes en sociedad o crédito en sociedad serían alteradas drásticamente; que la gente podría moverse más libremente y la reserva local de mano de obra barata podría terminarse; que las pequeñas propiedades extensivas podrían ser posibles, lo que cambiaría la relación de la gran hacienda con el gobierno. Muchas de las temidas consecuencias serían vagamente visualizadas pero no menos amenazantes por su vaguedad.

En un frente más amplio está la barrera planteada por el libre comercio o el comercio restringido, dependiendo de qué lado del argumento se encuentra uno situado. Por supuesto que el mantenimiento de límites afecta el grado de colaboración internacional que es posible obtener. Los informantes en nuestro Estudio de Cinco Naciones respondieron a la siguiente aseveración indicando que estaban de acuerdo con esto y hasta que punto: "Es muy beneficioso para las compañías y empresas de otros países hacer negocios y tener fábricas en nuestro país". Los porcentajes de los que estuvieron de acuerdo en Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos fueron: 68.7, 68.1, 35.6, 41.0 y 57.2. Es interesante especular si Cuba, antes de Castro, hubiera respondido como Costa Rica y México. A pesar de que tendemos a pensar que las economías subdesarrolladas ejercen un alto nivel de mantenimiento de límites, éste es un ejemplo de que las sociedades más modernas expresan un mayor deseo de tener límites que las menos desarrolladas.^{29/}

Enlaces Sistemáticos

Este es el proceso por medio del cual los elementos de por lo menos dos sistemas sociales llegan a ser articulados de tal manera en algunos casos y ocasiones que pueden ser vistos como un sistema único. En tanto que los procesos anteriormente discutidos tratan principalmente con la interacción dentro del sistema, el enlace sistemático relaciona los miembros de por lo menos dos sistemas.

Se tomaron en cuenta varios procesos de enlace en las actividades de desarrollo institucional del Instituto Inter-Americano de Ciencias Agrícolas que fueron usados por los profesores locales de las aldeas como agentes de cambio agrícola y salubridad. Primero, el Instituto obtuvo la aprobación del Ministerio Nacional de Educación para llevar a cabo el experimento y en efecto las dos agencias se convirtieron en el sistema de agente de cambio. Por supuesto, los sistemas del objetivo cambio al cual el sistema agente de cambio iba a estar vinculado era cada una de las 32 aldeas. Este último enlace, por razones discutidas anteriormente, nunca se llevó a cabo en una forma significativa. El enlace más productivo y de mayor duración fue la unión entre profesor y grupos tales como los clubes atléticos, especialmente clubes de foot ball.

Dependiendo del objetivo solamente unas pocas personas pueden tener que comprender el objetivo cambio con la intención de tener éxito, o un porcentaje muy alto deberá ser implicado. El agua potable de una comunidad, por ejemplo, puede ser clornada vinculando relativamente a poca gente con el agente de cambio antes

de tomar la decisión. Karl Deutsch menciona el ejemplo de la situación opuesta, donde un gran número tienen que ser implicados. Por ejemplo, el alfabetismo y la tasa de nacimientos son negativamente correlacionados. Sin embargo, no es suficiente que unas pocas personas se alfabeticen para que la tasa de natalidad sufra cambios. Aún cuando el alfabetismo se extiende de un 10 % de la población a un 60 %, no existe correlación. Pero cuando el alfabetismo alcanza a un 80 % de la población, la tasa de natalidad comienza a declinar. Debería ser de interés para los agentes de cambio vinculados en el desarrollo de sistemas el punto de inicio donde los cambios pueden ser observados por una unión más y más amplia.

El llamado "programa paquete" de la agricultura india es una ilustración de un enlace sistemático diseñado para asegurar una contribución de todas las facilidades y servicios relevantes de tal manera que se obtenga un producto óptimo o "una combinación de más alto beneficio". Las naciones que son planeadores insistentes tales como la India y Rusia, parecen estar muy lejos de encontrar muchas dificultades para enlazar efectivamente tantos sistemas. Sin embargo, las naciones que son solamente planeadores ocasionales y luego planean un poco furtivamente, como los Estados Unidos, enlazan muchos sub-sistemas que generalmente no se cree sean compañeros de hecho compatibles (tales como el sector público y el privado) cuando un objetivo importante no se puede alcanzar de otra manera. Reflectores y moldeadores de la opinión pública que generalmente denuncian tendencias "socialistas" si hay alguna desviación de parte de la empresa privada, se mantuvieron particularmente silenciosos acerca de las críticas y mostraron su júbilo por los resultados cuando la competencia de liderazgo en el programa condujo a realizar alunizajes. Si es tan imperativo ante los ojos de Guatemala, Kenya o Pakistán, aumentar su abastecimiento de alimentos y modernizarse, como es ante los ojos de los estadounidenses mantener el liderazgo en el espacio, tal vez sus motivos para enlazar sistemáticamente al gobierno con el sector industrial privado, debería parecerse no más amenazante que nuestros propios motivos en nuestras recientes aventuras espaciales. Que todavía vemos una alianza tal con recelo, es demostrado en nuestro Estudio de Cinco Naciones. A los informantes se les preguntó si estaban de acuerdo y hasta que punto, con la siguiente declaración "El único medio de proporcionar buen cuidado médico para toda la gente es a través de algún programa del gobierno que proporcione seguro por enfermedad". Los porcentajes que estuvieron de acuerdo respectivamente para Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos fueron como sigue: 84.9, 84.1, 90.3, 83.9 y 57.2.

Socialización

La socialización es el proceso por el cual se transmite la herencia cultural y social. En las sociedades primitivas y en desarrollo la familia es el punto básico para la socialización. En las sociedades industrializadas surgen instituciones especializadas de varios tipos que llevan a cabo socialización además de la que el niño recibe de su familia y de amigos y vecinos. Ya se mencionó la alta evaluación que los costarricenses hacen de las escuelas y la educación. En un esfuerzo de probar lo que la gente en general, siente acerca de la socialización para el desarrollo agrícola, a los informantes incluidos en nuestro Estudio de Cinco Naciones se les hizo la siguiente pregunta: "Algunas personas creen que el gobierno debería tener mayor participa-

ción en el adiestramiento de la juventud rural en prácticas agrícolas. ¿Cuál es su sentir acerca de esto?": "A la juventud rural que permanece en la hacienda se le debería dar más adiestramiento para hacerlos mejores agricultores, aunque tengamos que pagar más impuestos". Las proporciones de informantes que estuvieron de acuerdo fueron respectivamente como sigue: 82.6, 93.3, 42.7, 78.1 y 59.4. No hay ninguna duda acerca de la disposición de los costarricenses y mexicanos para el desarrollo agrícola. Tales respuestas podrían indicar que el Ministerio de Educación y el Instituto Inter-Americano de Ciencias Agrícolas de Costa Rica podrían tener profesores vocacionales agrícolas entrenados para dar este tipo de adiestramiento directamente a la juventud rural costarricense.

Otros descubrimientos del Estudio de Cinco Naciones indican que en Costa Rica y en México la gente ha sido socializada para aceptar completamente la sociedad en que se criaron. A los informantes se les preguntó que indicaran si estaban de acuerdo y hasta que punto con la siguiente pregunta de la bien conocida escala-F usada por Leo Srole para medir el autoritarismo. "A los niños se les debería enseñar que hay sólo una manera correcta de hacer las cosas". Los porcentajes de acuerdo respectivamente fueron. 78.3, 94.8, 58.8, 63.9 y 60.2. Esta información sustenta el argumento de que la industrialización, urbanización y otros procesos involucrados en la modernización cambian a la gente, tal ambiente parece ejercer un proceso de socialización por su propia cuenta.

Condiciones de Interacción Social

Los elementos y procesos constituyen los componentes del funcionamiento v.g., las partes y procesos de articulación, del sistema social. No todos los aspectos de la acción social están en armonía con estos conceptos pero los componentes restantes son solamente sistemáticos en parte, eso quiere decir, parcialmente estructurados y parcialmente controlados por los actores del sistema. Espacio, tiempo y tamaño son tales componentes.

Territorialidad

El implantamiento del sistema social en el lugar es llamado su territorialidad y determina, dentro de límites, cuanto espacio puede tener cada persona o grupo, la frecuencia e intensidad de la interacción dentro del grupo y las probabilidades de enlaces sistemáticos entre grupos y entre agentes de cambio y sistemas de objetivos de cambio. En el área de Turrialba, se estudió una consideración bastante sencilla respecto a la relación entre el objetivo cambio y el agente de cambio. Se llevó a cabo un estudio en una de las comunidades para escoger un lugar donde la mayor parte de la gente pudiera ver un cartel desplegado. En el gran estado de Aquares se encontró que el mayor número de contactos se llevan a cabo en la carnicería. Como no hay refrigeración, diariamente destazan una res o un cerdo y la gente llega a comprar carne fresca cuando la necesita. Se recomendó que algunos de los carteles desarrollados por los agentes de cambio se exhibieran en la carnicería.

La manera como los servicios de los agricultores se relacionan en el lugar y la relación de los precios con los mercados ha sido la preocupación de los científicos agrícolas sociales por lo menos desde los tiempos de von Thunen hasta Galpin,

Christaller, Loesch, Berry y otros.^{30/} En la Figura 4, la localización física y los patrones de interacción de las aldeas en el área de Turrialba han sido presentadas. Se han dibujado líneas alrededor de las aldeas consideradas como sistemas sociales, en los lugares donde el tráfico y la interacción son mínimos ya sea hacia la aldea o fuera de ella. Para un desarrollo institucional efectivo se requiere de considerable conocimiento de las interrelaciones y enlaces de grupos de localidades como éstas. Desafortunadamente el tiempo y el espacio no nos permiten elaborarlo más ampliamente pero la importancia de comprender tales enlaces puede ser ilustrada por la aseveración del economista Kenneth Boulding, al efecto de que la Teoría del Espacio Central, la disciplina y la ciencia dedicada a estas materias, puede ser la "reina de las ciencias".

Tiempo

El tiempo como una condición es inexorable y no puede ser detenido o completamente controlado por el hombre. A pesar de que el hombre es el único animal que sirve de puente entre las generaciones a través de la transmisión de la cultura, no obstante, es limitada por el tiempo y esto se refleja en todos los estudios de la estrategia de Cambio. En el esfuerzo de usar profesores como agentes de cambio en el área de Turrialba, el factor tiempo siempre se tomó en consideración. El adiestramiento para la función del agente de cambio se llevó a cabo cuando la escuela no estaba en su período de clases. En el área de Turrialba la gente no es tan "consciente del tiempo" como en las sociedades industrializadas. Hora española y mañana y no hora inglesa y ahora, describe el tiempo de los eventos a los que los agentes de cambio ya están acostumbrados o deben acostumbrarse.

En el desarrollo institucional es tan importante para el agente de cambio saber cuándo debe actuar y comenzar un programa y cuándo no debe actuar o comenzar una acción, como lo es para los comandos militares y estrategias. Tal como a menudo se dice de los estrategas militares prósperos que tienen "un sentido magnífico del tiempo" así los agentes de cambio eficientes involucrados en el desarrollo institucional, deben tener la habilidad de programar correctamente sus acciones.

Tamaño

Mientras el tamaño de los sistemas sociales no sea controlado por los actores, se puede discutir como una condición de acción social. A pesar de que las invenciones que mejoran la eficiencia del hombre en el uso de energía tienden a aumentar el tamaño de ciertos sistemas, varios sistemas en diferentes organizaciones, sociedades y épocas son marcadamente similares. Es interesante notar con que frecuencia ocho y doce personas son la unidad supervisora en varias organizaciones. La escuadra original en el ejército es un ejemplo. Otro aspecto de tamaño como una condición son los números de personas por unidad de espacio. Algunos piensan que ésta es una condición incontrolada debido a la incapacidad del hombre para manejar la reproducción; otros, como muchos católicos, lo consideran un asunto de moral. El punto hasta donde las creencias en países como Costa Rica y México afectan la evaluación del control de la natalidad fue discutido antes. Ralph Cummings de la Fundación Rockefeller piensa que el actual "escape" en el crecimiento de la población continua-

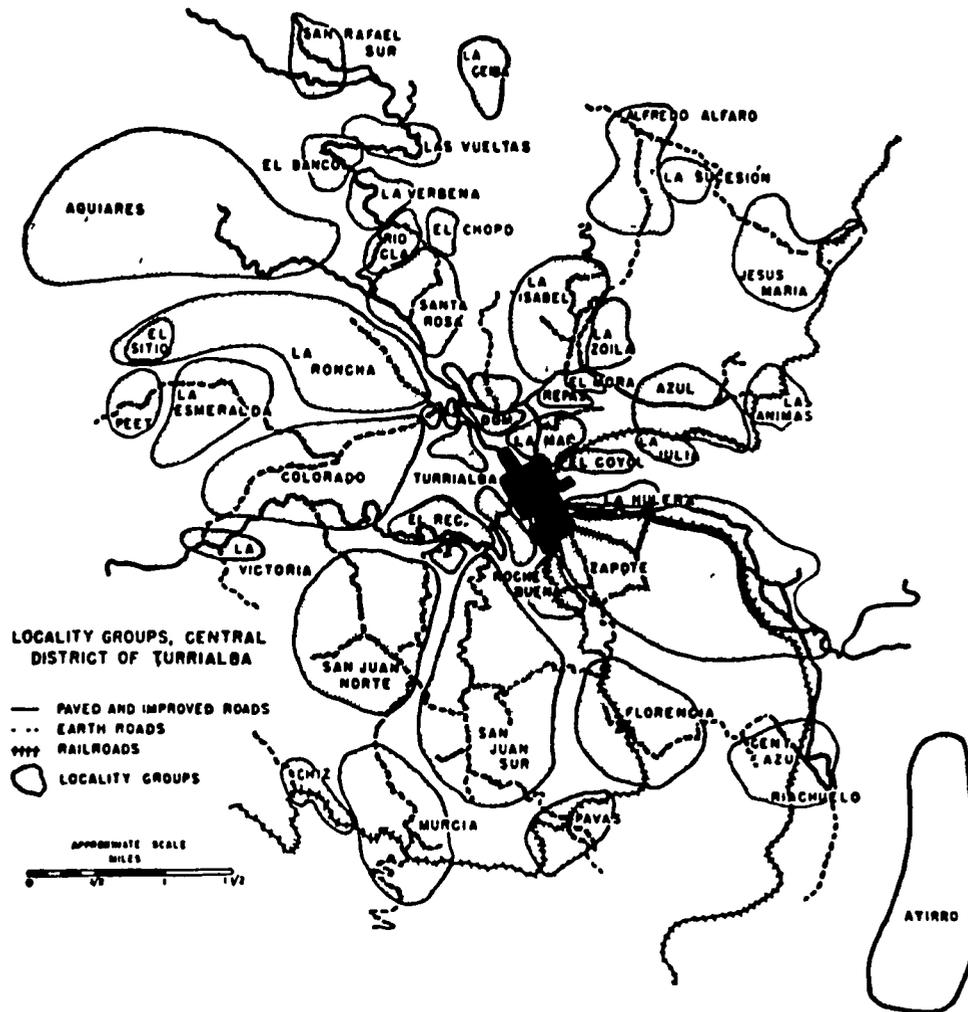


Figura 4

rá y que si el hambre va a ser evitada, deberá duplicarse o triplicarse la producción de alimentos por año. Actualmente la preocupación de la rápida contaminación del medio ambiente del hombre ha hecho que el problema sea más por el aumento de población que por el hambre. El cáncer del pulmón ocasionado por el smog, el daño al oído por el ruido y muchos otros peligros que nos acechan para el futuro y que estarán directamente relacionados con la reproducción del hombre y las tasas de sustitución.

Resumen

El desarrollo y progreso institucional no son simples procesos a ser logrados por las contribuciones separadas de la economía, política o establecimientos de investigación y educación de una sociedad. Ni tampoco puede una disciplina académica por sí sola tener éxito en la predicción o explicación del curso del desarrollo social y económico. Dependen, en realidad, de las condiciones favorables no solamente en instituciones rurales sino que también en sectores de "agrícola" los cuales abastecen, transportan, comercian, financian, compran y suministran las ventajas e inventivas técnicas, tanto como administración gubernamental estable para la producción agrícola. La complejidad y magnitud de los procesos involucrados en el desarrollo institucional efectivo son tan grandes que muchas disciplinas científicas deben ser consideradas si éstas van a ser predecidas, comprendidas y adelantadas. Siendo esto cierto, es necesario ayudar a los especialistas en las diversas disciplinas científicas involucradas en el desarrollo institucional, a comprender los marcos de referencia y conceptos de unos a los otros. En el pasado, frecuentemente se hicieron esfuerzos desproporcionados para "educar" al productor agrícola. La instrucción del labrador es importante, pero se ha dado muy poca atención al desarrollo institucional con miras hacia el mejoramiento de su medio ambiente de incentivos, tecnología y facilidades que lo animen y le permitan responder como es deseado. La política y estrategia deben estar presentes en todos los sectores del sistema total y sus sub-sistemas que afectan al productor. La mayor parte de los sectores de toda la sociedad deben cambiar. La manera de lograrlo debe ser "macroeconómica" a fin de permitir y estimular el cambio "microeconómico".

A medida que la agricultura, en sociedades en desarrollo, se vuelve más dependiente del desarrollo de otros sectores, el papel del gobierno en cuanto a coordinación y servicio se vuelve cada vez más complejo, extensivo e importante. Además, el agrónomo tradicional, explotado y olvidado por muchas generaciones por los representantes de una sociedad más grande, desconfía de los oficiales del gobierno y de los oficiales encargados de la enseñanza. Los oficiales del gobierno y otros oficiales administrativos también podrían carecer de la capacidad administrativa para el desarrollo u operación de instituciones. Sus orígenes tradicionales pueden propiciar la corrupción y el nepotismo. Para obtener resultados será necesario hacer cambios en los incentivos del gobierno y en la estructura de organización. Frecuentemente, el uso que el gobierno hace del poder político para obtener objetivos de desarrollo, hace que los costos políticos excedan las ganancias políticas inherentes inmediatas. A pesar de esto, las sociedades deben desarrollar estrategias gubernamentales para el uso económico y efectivo de su fuerza. El personal profesionalmente adiestrado, de ideas sociales, adecuadamente respaldado, efectiva-

mente organizado que se le han dado todas las facilidades, educacional, científico y administrativo es el sine qua non del desarrollo y progreso del sistema. Si las sociedades tradicionalmente agrícolas van a ser modernizadas, deberán eliminarse todos los obstáculos que prevengan la libertad de la acción humana efectiva y el uso de recursos para el mejoramiento humano. Los sistemas de tenencia de la tierra, arreglos para la comercialización, y relaciones humanas en general deben, no sólo permitir, sino que también facilitar, la acción eficiente y el uso económico de los recursos humanos y no humanos. Los conceptos e instrumentos desarrollados en campos tales como la economía agrícola y la sociología rural, son aplicables para el desarrollo de sistemas y su evaluación. Sin embargo, las combinaciones óptimas de mano de obra, capital, tierra, administración y otros "insumos", serán diferentes en los países en desarrollo que en sociedades industrializadas. Las sociedades en desarrollo son universalmente agobiadas por el subempleo de la mano de obra y los requerimientos fuertes de alimentos para la familia campesina. Las prescripciones trasladadas de sociedades industriales a sociedades en desarrollo por economistas agrícolas, pueden ser más pertinentes a las ganancias comerciales de la agricultura, generalmente encontradas en los países en desarrollo, que a la agricultura de subsistencia. Por lo tanto, la racionalidad potencial y el deseo de una vida mejor de parte de los agrónomos tradicionales no deben ser subestimados.

La ciencia aplicada al control de enfermedades ha dado como resultado tales tasas en la disminución de la mortalidad y en el aumento de la población, que el mundo enfrenta una escasez crítica de alimentos y otros, en una escala nunca antes conocida. A menos que la ciencia agrícola produzca plantas y animales resistentes a las enfermedades y regionalmente adecuadas y mejore las prácticas de cultivo y el conocimiento agrícola en general, el hambre es inevitable. Si el hambre va a ser evitada por medio del desarrollo institucional y el desarrollo agrícola alcanzado en todo el mundo, todas las disciplinas científicas deberán agruparse para solucionar el problema. El control de la contaminación ambiental exige un enfoque similar. Esto se aplica ya sea que las ciencias enfoquen la naturaleza en general, los escasos recursos en particular, la personalidad, fuerza humana o política, cultura, salud, educación u otros aspectos.

No hay suficientes "conocimientos almacenados" disponibles que nos salven, pero mucho del conocimiento actualmente disponible se usa ineficazmente. Es en el aspecto de las ciencias del comportamiento donde más se carece del conocimiento necesario para el desarrollo agrícola. El hecho de que ahora se cuenta con procedimientos efectivos y factiblemente económicos para el control de la natalidad, con el fin de prevenir el hambre si el conocimiento y las facilidades para la organización estuvieran disponibles para motivar a la gente a usarlos, prueba la necesidad de las ciencias del comportamiento. De la misma manera, su desarrollo y contribución harían posible acelerar el desarrollo institucional para el crecimiento agrícola y mejoramiento social en general, sin tener que hacer uso de la fuerza, la violencia y la crueldad. Para evitar el hambre y asegurar el futuro, deberán emplearse todas las disciplinas científicas.

REFERENCIAS

1. Véase una presentación del modelo de Agente de Cambio-Objetivo Cambio en "Toward a Theory of Systemic Social Change", de Charles P. Loomis y en Inter-Professional Training Goals for Technical Assistance Personnel Abroad, Council on Social Work Education de Irwin T. Sanders, ed. New York, N.Y., 1950. También véase la referencia número 17 abajo. Para una presentación más temprana del modelo PAS véase Social Systems Essays on Their Persistence and Change, de Charles P. Loomis (D. Van Nostrand, Princeton, N.Y., 1950).
2. "Editorial Introduction" en la publicación de Charles P. Loomis y Zona K. Loomis, Modern Social Theories, (D. Van Nostrand, Princeton, N.Y., 1965), p. xxiii.
3. El estudio fue planeado y llevado a cabo a través de Hideya Kumata, Charles P. Loomis, Robert Steward, Frederick Waisanen y asociados. Está basado en ejemplos modificados de probabilidad tomados de personas de 21 años de edad o más de Costa Rica, México, Japón, Finlandia y los Estados Unidos. (Todos los datos suministrados en el texto de este estudio se refieren a esos países en el mismo orden). Fue financiado por la Corporación Carnegie, la Fundación Ford, los Institutos Nacionales de Salubridad y la Estación Experimental de Michigan. Las entrevistas usadas fueron 1,040 de Costa Rica, 1,414 de México (1,126 de lugares urbanos y 228 de áreas rurales), 990 del Japón, 893 de Finlandia y 1,528 de los Estados Unidos.

Escritos basados en información de este estudio, cuyo autor o co-autor ha sido el escritor de este estudio, incluyen los siguientes: Linkages of Mexico and the United States, de Charles P. Loomis, Zona K. Loomis y Jeanne E. Gullahorn, Boletín No. 14, Estación Experimental Agrícola de Michigan (East Lansing: 1966). En estos residentes de México rural y urbano, los Chicanos de habla española del Sur de los Estados Unidos y el público de los Estados Unidos en general, son comparados en varias dimensiones. "A Comparison of Social Distance Attitudes in the United States and Mexico", Studies in Comparative International Development, de Jeanne E. Gullahorn y Charles P. Loomis, vol. 11, No. 6 (1966). De Charles P. Loomis, "In Praise of Conflict and its Resolution". American Sociological Review, vol. 32, No. 6 (Dec. 1967). De Charles P. Loomis, "In Defense of Integration", Centennial Review, vol. 14, No. 2 (Spring, 1970). En esta publicación, se han comparado a los negros de los Estados Unidos, de varios niveles de educación, con las categorías mencionadas en la publicación de Loomis, Loomis y Gullahorn.
4. De Pitirim A. Sorokin, Society, Culture, and Personality (New York: Harper and Brothers, 1947), p. 40.
5. De Talcott Parsons, "The Social System: A General Theory of Action", in Toward a Unified Theory of Human Behavior, Roy R. Ginker, ed. (New York: Basic Books, 1956), pp. 55-56. En esta publicación Talcott Parsons, quien

- frecuentemente usa el concepto "contingencia doble" da crédito a Robert R. Sears por haberlo originado.
6. De Pitirim A. Sorokin, Social and Cultural Dynamics (Boston: Porter Sargent, 1957), p. 444.
 7. De John y Mavis Biesanz, Costa Rican Life (New York: Columbia University Press, 1946), p. 10. También véase la de Eduardo Arze Louriera y Roy A. Clifford, "Educational Systems", en la de Charles P. Loomis et al, eds., Turrialba: Social Systems and the Introduction of Change (Glencoe, Ill.: The Free Press, 1953), p. 172.
 8. De F. B. Wasanen y J.T. Durlak, The Impact of Communication on Rural Development. An Investigation in Costa Rica. Informe Final presentado a la UNESCO/NS/2516/65, Artículo 1.4, Diciembre 1967, París, Francia, p. 13.
 9. Un informe dice que los profesores en Costa Rica son agentes de cambio "naturales" quienes en un área comparable a Turrialba por su "gran credibilidad, pericia, interés en el desarrollo y su continua presencia en la aldea . . . son los principales agentes de cambio de ésta (San Isidro del General) y otras áreas rurales de Costa Rica", *ibid.* p. 17.
 10. Wasanen y Durlak usaron la escala "self-anchoring" para estudiar la reputada confiabilidad y credibilidad de varios profesionales y medios masivos especialmente para agentes de cambio. Después de introducir la noción de la escalera de 10 peldaños, se le dijo al informante: "Supongamos que en la parte más alta de la escalera se encuentran todas aquellas cosas en las que usted confía plenamente y en las que está dispuesto a creer con muy poca duda. En la parte inferior de la escalera están aquellas cosas en las que no se puede confiar, no se puede creer ni son seguras. En qué lugar colocaría usted (lo siguiente, cada uno fue preguntado algo distinto) "Maestros de escuela a quienes conoce personalmente", "Maestros de escuela a quienes ustedes no conocen personalmente", "Doctores en medicina a quienes ustedes conocen personalmente"? (etc.). Los maestros que eran conocidos personalmente fueron más altamente evaluados en cuanto a su confiabilidad y credibilidad que los doctores, sacerdotes, enfermeras y parteras quienes también eran "conocidos personalmente". La importancia que adquiere la condición de ser "conocido personalmente" es discutida en el texto de este estudio. De F.B. Wasanen y J.T. Durlak, A Survey of Attitudes Related to Costa Rican Population Dynamics (San José, Costa Rica: Asociación Americana Internacional para el Desarrollo Económico y Social, 1966), pp. 132-139.
 11. De E.O. Heady y J. Ackerman, "Farm Adjustment Problems and Their Importance to Sociologists", Rural Sociology, 24, No. 4 (Diciembre 1969), 315ff.
 12. De Wilbert E. Moore, "Creation of a Common Culture", Confluence, 4, No. 2, 232-233.
 13. De Edward M. Bruner, "Differential Cultural Changes: Report on the Inter-

University Summer Research Seminar, 1956", Social Science Research Council Items, vol. 11, No. 1 (Marzo, 1957).

- 14.* De Louis A. Coser, "Political Functions of Eunuchism", American Sociological Review, 29, No. 6 (Diciembre, 1964), 880-885.
15. De George M. Foster, "Peasant Society and Image of Limited Good", American Anthropologist, 67 (April, 1967), 293-315 and 68 (Otoño, 1966), 210-214. Ver también Human Organization (Invierno, 1970), 303-323.
16. Ver referencia 3 arriba; ver también Loomis, Loomis y Gullahorn. La manera en que se formulan las preguntas es muy importante en esta clase de investigación. Nuestra pregunta sobre el control de la natalidad se formuló de la siguiente manera: "La planificación familiar o el control de la natalidad ha sido un tópico muy discutido. ¿Cuál es su opinión acerca de las parejas de casados que lo practican? Si usted tuviera que decidir cuál de estas respuestas expresa más adecuadamente su punto de vista: Siempre es conveniente; Es generalmente conveniente; Es generalmente inconveniente, Es siempre inconveniente". Por supuesto que se previnieron casos en los que se negaron a contestar y contestaron No sé, etc.
- 17.* De Charles P. Loomis y J. Allan Bregle, Rural Sociology. The Strategy of Change (Englewood Cliffs, N.J.. Prentice-Hall, 1957), p. 19.
18. De F.G. Waisanen y J.". Durlak, A Survey of Attitudes, pp. 166-167.
19. Para la discusión de la escala ver la publicación de F.P. Kilpatrick y Hadley Cantril, Self-Anchoring Scaling: A Measure of Individuals' Unique Reality Worlds (Washington, D.C.. The Brookings Institution, 1960).
- 20.* De Clark Kerr et al., Industrialism and Industrial Man. The Problems of Labor and Management in Economic Growth (Cambridge, Mass. Harvard University Press, 1960), pp. 276-183.
21. De Robert K. Merton, Social Theory and Social Structure (Glencoe, Ill.: The Free Press, 1957), p. 553.
22. De Loomis, "In Praise of Conflict", p. 890.
23. De Loomis, Loomis y Gullahorn; y el Estudio de Cinco Naciones. Para las siguientes categorías de frecuencia de reuniones familiares fuera del hogar; por ejemplo, nunca; 1) pocas veces al año, 2) una vez al mes; 3) pocas veces en el mes 4) una vez a la semana, para Costa Rica fueron: 13.9, 22.0, 12.6, 19.9 y 31.6; para México: 10.8, 18.7, 13.8, 14.4 y 42.2, para Japón: 3.8, 37.1, 23.7, 17.7 y 17.7; para Finlandia: .6, 24.6, 33.8, 14.8 y 26.2; para los Estados Unidos: 3.7, 10.2, 17.1, 11.7 y 57.4.
24. De Loomis, Loomis y Gullahorn, p. 57.
25. Loomis, "In Praise of Conflict".
26. Los porcentajes de informantes que reportaron que no veían televisión fueron

los siguientes, respectivamente: 90.0, 63.9, 14.1, 43.3 y 11.5. Los porcentajes de los que no escuchaban radio fueron 36.3, 23.3, 53.5, 7.8 y 20.5; los que reportaron que no leían los periódicos fueron: 45.1, 64.7, 9.7 y 18.2, y los que reportaron que no leían revistas fueron: 76.3, 42.9, 48.2, 7.4 y 5.6.

27. "Notes on Acculturation", en la publicación de Sol tax et al., Heritage of Conquest (Glencoe, Ill.: The Free Press, 1953), p. 232.
28. Thomas L. Norris, Economic Systems: Large and Small Land Holdings, en Loomis et al., Turrialba, pp. 102-103.
29. Henri Mendras, Les Paysans et la modernisation de l'agriculture (París: Centre National de la Recherche Scientifique, 1958).
30. Johann Heinrich von Thunen, Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie (Jena: Fischer, 1930); Charles J. Galpin, The Social Anatomy of an Agricultural Community, Wisconsin Agricultural Experiment Station Research Bulletin No. 34, (Madison Wisc., 1915); Walter Chrstaller, Die zentralen Orte in Sueddeutschland (Jena. Fischer, 1933); y Brian J.L. Berry, Geography of Market Center and Retail Distribution (Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1967).

* La referencia no aparece en el texto.

AREAS DE PROBLEMAS CLAVES EN LA AGRICULTURA MUNDIAL 1/

Antes de enumerar los problemas claves o áreas de problemas claves en la agricultura mundial, consideremos primero el papel de la agricultura en el desarrollo de la economía de cualquier país. Muchos piensan que el objeto de la agricultura es proporcionar alimentos y fibras (vestidos) para la población del mundo. La producción de alimentos es definitivamente la industria más importante en el mundo hoy día. La mayoría de nosotros comemos tres veces diarias sin pensar seriamente en el trabajo que requiere y los problemas que involucra la producción, procesamiento, transporte y comercialización de muchos de los alimentos que consumimos. La producción de fibras para vestidos se está haciendo menos importante a medida que se desarrollan nuevas fibras sintéticas para sustituir la ropa de algodón y lana.

La segunda función más importante de la agricultura es proporcionar empleo para un sector grande de la población que de otra manera estaría desempleada. El sesenta por ciento de la población de El Salvador se dedica a la agricultura. En toda América Latina más del 45 por ciento de la población total depende de la agricultura para la porción más importante de su empleo provechoso. Otro 25 por ciento se dedica a industrias relacionadas con la agricultura, tales como procesamiento de alimentos, transporte, comercialización y distribución, muchos otros se dedican a la producción, acopio o servicio de artículos o equipos usados en la producción, procesamiento, o transporte de productos alimenticios (por ejemplo la fabricación o reparación de tractores, camiones y otra maquinaria agrícola, la fabricación o servicio de llantas para tractores, camiones y automóviles, la construcción y ensamble de cajas de cartón o madera para empacar melones, tomates, bananos u otras frutas y verduras para el mercado, la fabricación o servicio de equipo de refrigeración para enfriar y almacenar carnes, productos lácteos, frutas y verduras). Podríamos continuar enumerando muchas operaciones de trabajo que directa o indirectamente sirven a la agricultura y dependen de ella para su existencia. En resumen, podríamos decir que la agricultura proporciona empleo directamente a la población rural e indirectamente a gran parte de la población urbana.

Una tercera función importante de la agricultura es proporcionar capital para el desarrollo rural y urbano. Las ventas de alimentos traen ingresos adicionales en efectivo a los agricultores, a los detallistas y a los mayoristas. En 1968, tengo entendido que la agricultura contribuyó con el 27 por ciento del Producto Nacional Bruto en El Salvador.

Una cuarta función importante de la agricultura es proporcionar divisas para el país productor. Por ejemplo, en 1968, El Salvador exportó productos por valor

1/ Trabajo preparado por Dr. Marshal D. Fox, Servicio de Desarrollo Económico Extranjero, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

de 530 millones de colones, de los cuales el 70 por ciento provenía de la agricultura. De estas breves exposiciones iniciales, se desprende que la agricultura juega un papel muy importante en el desarrollo económico de cualquier país cuyos recursos humanos y naturales son principalmente rurales. Por lo tanto, el nuevo Centro Nacional para Tecnología Agrícola debe asumir un tremendo papel y responsabilidad no sólo para con la agricultura, sino para con la economía total de El Salvador.

Uno de los mayores retos a que se enfrenta CENTA es el de proporcionar un entrenamiento profesional adecuado para su propio personal así como un entrenamiento completo, técnico y práctico, para trabajo agrícola en general en el país. Los estudiados planos para la Escuela Nacional de Agricultura permitirán a la Institución suministrar una porción importante del entrenamiento técnico y práctico necesario para equipar al sector rural con un cuerpo de agricultores adiestrados. La Universidad de El Salvador estará en posibilidad de contribuir mucho al adiestramiento de ingenieros agrónomos. Las universidades agrícolas y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, han expresado a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional, el deseo de cooperar con instituciones salvadoreñas proporcionando entrenamiento técnico y profesional, siempre que se les solicite. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) tiene una División Extranjera de Entrenamiento en su Servicio de Desarrollo Económico Extranjero, establecida especialmente para proporcionar entrenamiento especializado para participantes internacionales en busca de entrenamiento académico, técnico y/o práctico en agricultura.

La mano de obra es uno de los principales problemas en el desarrollo agrícola. Hablando en términos generales, la mano de obra agrícola no es tan productiva o eficiente como en el sector no agrícola. Los trabajadores del campo no ganan tanto por día como los obreros industriales. Debido a la falta de entrenamiento en habilidades técnicas, los trabajadores agrícolas no se trasladan tanto al sector no agrícola como aquellos en trabajos industriales. El recurso más importante que un pueblo tiene que "vender" es su mano de obra. Sin entrenamiento especial, la mano de obra del campo no compete favorablemente con la mano de obra industrial en términos de salarios diarios. Este problema es de preocupación principal para los círculos políticos, sociales y culturales en todo país en desarrollo en el mundo. CENTA se enfrenta a un gran reto de entrenar a los salvadoreños rurales a fin de aumentar su capacidad productiva, su eficiencia y su bienestar rural.

Se puede estar inclinado a preguntar "¿En qué áreas debemos proporcionar entrenamiento? Esta pregunta se puede contestar mejor después de un estudio minucioso de todo el sector agrícola, después de identificar los problemas principales o limitaciones a la producción agrícola eficiente. Es probable que cada país en desarrollo presente un grupo de problemas distintos. Esto es de esperarse. Muchos países presentarían una larga lista de problemas que deberían resolverse antes de que puedan alcanzar la auto-suficiencia o eficiencia en la producción.

Sin tratar de resumir los problemas de los países individuales en desarrollo, me gustaría llamar su atención a algunas de las áreas de problemas principales en agricultura en todo el mundo.

La Oficina de Asistencia Técnica (TAB) de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), en consulta y colaboración con las Oficinas Regionales de AID y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y Universidades Estatales (Land-Grant Universities) ha enumerado cinco áreas generales de actividad que se consideran decisivas para el desarrollo de la agricultura mundial. Aunque cada país en desarrollo podría enumerar muchos problemas más de interés específico para ese país, hemos limitado esta lista a cinco áreas generales amplias que son decisivas para todos los países en desarrollo que tienen una porción importante de su potencial de mano de obra dedicado a la agricultura. Estas cinco AREAS DE PROBLEMAS CLAVES EN LA AGRICULTURA MUNDIAL se identifican como sigue:

1. Red Mundial de Investigación.
2. Agua y Suelos Tropicales.
3. Producción de Ganado en el Trópico.
4. Análisis total del Sector Agrícola y el Desarrollo de un Sistema de Comercialización para Utilizar Recursos Locales.
5. Producción de Cosechas Ricas en Proteína.

Conviene examinar cada una de estas áreas problemas brevemente, considerando cómo podría contribuir El Salvador a un esfuerzo mundial para resolver algunos de los problemas sugeridos bajo cada área general, y también a determinar cómo se beneficiaría El Salvador con esos esfuerzos mundiales.

Consideremos primero una Red Mundial de Investigación.

Hay un número interminable de informes de investigaciones y publicaciones en todo el mundo, que describen procedimientos y resultados de investigaciones científicas en esfuerzos realizados para aumentar la cantidad y calidad de productos alimenticios. Antes de que cualquier país o región emprenda un nuevo propósito de investigación, los científicos recogen primero datos sobre éxitos o fracasos en otras áreas, a fin de establecer conocimientos ya descubiertos. Esto ahorra tiempo y dinero. Se debe preguntar ¿Qué investigación es necesaria para resolver problemas críticos de alimentos en mi país? ¿Qué clase de investigación se puede dar el lujo mi país, en términos de costos financieros y tiempo requerido, para obtener los resultados esperados? ¿Tenemos los científicos entrenados disponibles y las facilidades necesarias para llevar a cabo la investigación deseada? -- y muchas más preguntas analíticas.

La investigación científica pura es muy costosa en términos de dinero, facilidades y científicos altamente especializados. La investigación adaptable es menos cara en términos de costos, equipo y el grado de adiestramiento del científico requerido. Tomar conocimientos científicos y adaptarlos a las condiciones locales en regiones de suelo y climas similares de un país, proporciona mayores rendimientos sobre la inversión que la investigación pura. Una de las mayores necesidades hoy día es de una red mundial de investigación dentro de la cual los centros de investigación cooperen trabajando en problemas de interés común y luego intercambiar información sobre los resultados obtenidos. Luego una estación o subestación de investigación

dada puede seleccionar proyectos para pruebas de adaptación adicionales dentro de la localidad, utilizando la tecnología que se hubiere ganado de los centros básicos de investigación.

Todos están familiarizados con el trabajo que el CIMMYT está llevando a cabo en México en mejoramiento del maíz y el trigo y la labor del IRRI en arroz. Estos centros principales se sostuvieron con contribuciones y científicos de muchos países, fundaciones y organizaciones. Pocos países en desarrollo se podrían dar el lujo de tal programa de investigación básica. Pero todos los países pueden tomar las nuevas variedades desarrolladas y adaptarlas y escoger aquellas que respondan a las condiciones locales. El impacto de estos nuevos granos en la producción va más allá de su efecto inmediato sobre los rendimientos. Claramente representan una nueva marcha en las tecnologías agrícolas. Los científicos que dirigieron el desarrollo de nuevas variedades no estaban satisfechos con manipular las variedades corrientes para ganar el 10, 20 o 30 por ciento de aumento en el rendimiento. Los investigadores en México y las Filipinas atacaron la estructura genética misma de los granos, la reordenaron y finalmente crearon variedades produciendo sobre un altiplano de rendimiento enteramente nuevo - con porcentajes de aumento en el rendimiento de 200, 300 y 400 por ciento. El impacto potencial de su trabajo sobre abastecimientos futuros de investigación es incalculable.

Muchos agricultores y países, en el pasado, han aumentado el acreaje a fin de llenar mayores demandas de productos alimenticios. El tiempo se está acabando rápidamente, y pronto no habrá más tierras adicionales apropiadas para cultivar. Entonces tendremos que depender de mayores rendimientos por hectárea o por manzana para producir los alimentos que necesitamos para alimentar a la población creciente. Los incrementos requeridos de nueva tecnología, entradas de capital y otros factores que influyen en el rendimiento agobian la imaginación.

La tecnología es un amplificador del abastecimiento de alimentos. La proteína que se saca del frijol de soya, proporciona un sustituto de la carne equivalente en nutrición a la hamburguesa, a la mitad del precio. Los alimentos tales como cereales en grano se pueden fortalecer con sustancias proteícas, minerales y vitaminas para aumentar sus valores nutritivos. Las fibras hechas por el hombre están reemplazando al algodón y la lana, liberando acreajes para producción de alimentos. A medida que los motores de combustión interna reemplazan a la fuerza animal, extensas áreas de la producción de forrajes se liberan para la producción de alimentos humanos. La desalinización del agua de mar puede hacer posible el riego y por consiguiente la producción de alimentos en áreas que hoy son áridas. Pueden aumentar los alimentos del mar, especialmente con el desarrollo de concentrado de proteína de pescado. Algunos de estos nuevos desarrollos podrían popularizarse; otros no. Pocos de ellos se podían discernir hace 30 años; ¿quién defenderá la proyección de la tecnología actual durante los próximos 30 años, entre hoy y el final del siglo?

Una de las características de las nuevas variedades de arroz es una época más corta de crecimiento. El IR-5, un arroz desarrollado en las Filipinas, recortó el tiempo de crecimiento a 90 días comparado con 120 días para el IR-8. Las varia-

des tradicionales de arroz pueden necesitar hasta 180 días. Estos desarrollos dan lugar a más cosechas por año. Estas "cosechas múltiples" aún con buenos sistemas de riego, requieren un nivel elevado de habilidad administrativa para coordinar una serie de actividades complejas. A medida que se vaya disponiendo de riego y los agricultores alcancen la habilidad administrativa requerida, las cosechas múltiples propiciarán aumentos considerables en la producción anual total.

Al hablar de elevar los rendimientos e incrementar las cosechas múltiples, el nombre del juego es "tecnología" -- riego, fertilización, nuevas semillas, mecanización, pesticidas, maripuleo de cosechas y equipo de almacenamiento.

Estos y muchos otros son la "combinación" de insumos contribuidos para arranques agrícolas. El éxito depende de decisiones individuales difíciles, de parte de millones de agricultores que pueden o no, ver fácilmente sus ventajas.

Las semillas nuevas y programas de cosechas múltiples son, por supuesto, ilustraciones dramáticas de las posibilidades de aumentar el abastecimiento de alimentos. Pero éstas y otras medidas tendrán efecto únicamente a través de la voluntad y capacidad de las naciones en desarrollo para tomar las medidas importantes necesarias. Requerirá enormes aumentos en tecnología de producción adaptada e inversiones en sistemas de comercialización eficientes. Esta clase de investigación adaptable es necesaria en todos los países en desarrollo. Asimismo, se requieren inversiones públicas y privadas en investigación, enseñanza y extensión así como la participación aumentada de la industria privada en proporcionar requisitos de producción y manejar el producto agrícola.

La India proporciona un ejemplo de un problema potencial, los peligros inherentes de demasiada dependencia en la tecnología. Algunas estimaciones actuales indican que como un 20 por ciento de la cosecha de granos alimenticios de la India viene de las nuevas variedades de trigos de elevado rendimiento, que han reemplazado parcialmente a las cosechas tradicionales bien adaptadas pero de bajo rendimiento. Si llegara a aparecer una nueva raza de roya u otra plaga que atacara a estas variedades recientemente introducidas, la India podría perder repentinamente una porción importante de su abastecimiento de alimentos. Esta posibilidad está demostrada por la reciente devastadora enfermedad del tizón del maíz en los Estados Unidos, cuyas raíces están en los procedimientos de la "ingeniería genética" del maíz híbrido. Ese peligro está demostrado además por la reciente aparición de la roya del café en el Brasil.

La Agencia para el Desarrollo Internacional y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos estiman que una de las mayores necesidades, a fin de establecer una red mundial de investigación eficaz, es reforzar las instituciones nacionales de investigación. El desarrollo de la capacidad nacional de investigación involucrará un entrenamiento intensivo para los científicos que van a dirigir y operar los programas de investigación dentro de los países individuales.

Una ilustración de los esfuerzos mundiales de AID para ayudar a desarrollar la capacidad de investigación dentro de los países en desarrollo son tres proyectos que está financiando la Oficina de Ayuda Técnica (TAB):

- a. Un contrato con el Instituto Internacional de Investigación del Arroz (IRRI) que proporciona "Investigación para el Desarrollo de Equipo Agrícola para el Cultivo de Arroz en los Trópicos".

Objeto: Básico para una mayor producción agrícola y más cosechas es una fuente de fuerza confiable, distinta de la animal o humana, a un costo que puedan soportar los pequeños agricultores. La fuerza animal y humana en granjas arroceras en el Lejano Oriente y otras regiones es generalmente inadecuada para cosechas continuas y/o múltiples. La introducción de variedades mejoradas aumenta también las necesidades de maquinaria para la preparación del suelo, cultivo, recolección, trillado y secado. El objetivo final de este proyecto es acelerar la mecanización del arroz proporcionando maquinaria agrícola apropiada a los agricultores tropicales a través de vías comerciales.

Descripción de la Actividad. Las responsabilidades explícitas del IRRI según este contrato son (1) conducir investigación aplicada sobre los principales problemas de mecanización y ayudar en el desarrollo de maquinaria arroceras nueva o mejorada por los fabricantes de los países industrializados, (2) diseñar y desarrollar máquinas comercialmente factibles para cultivos tropicales dentro de la capacidad manufacturera de los países en desarrollo.

Realizaciones: Se ha completado un prototipo de trilladora, de diseño sencillo y técnicamente eficiente que ya está siendo fabricada por tres firmas locales en las Filipinas. Se ha construido y probado una trilladora de motor, tipo de mesa, que puede ser fácilmente transportada por cuatro personas. Se han construido prototipos de máquinas para la recolección, secado y limpieza de la semilla y están siendo sometidas a pruebas y adaptación. Un tipo de cultivadora rotativa portátil que se puede empujar, producida por este proyecto, puede desyerbar una hectárea en 20 horas - una sexta parte del tiempo requerido para desyerbar la misma área a mano.

- b. Un contrato con el Departamento del Interior de los Estados Unidos proveer investigación sobre el "Control de Plagas Vertebradas (Ratas, Murciélagos y Aves Nocivas)".

Objeto: Los roedores, murciélagos, vampiros y aves nocivas dañan considerablemente los abastecimientos de alimentos en los países menos desarrollados. Los intentos para aumentar la producción de alimentos, sin una protección adecuada para las cosechas, se verán anulados por los aumentos proporcionales en la población de plagas. Este proyecto está diseñado para llenar la necesidad de métodos de control de plagas que sean seguros, efectivos, económicos y adaptables a las condiciones sociales y económicas de los países menos desarrollados.

Descripción de la Actividad. El proyecto tiene tres componentes regionales para investigaciones de ultramar y una base de respaldo en el Laboratorio de Fauna y Flora Silvestre de Denver, en los Estados Unidos. Los proyectos regionales están ubicados en: (1) Laguna, Filipinas, para investigaciones en ratas; Palo Alto, México, para trabajo sobre murciélagos; y (3) Cali, Colombia,

para el estudio de las aves. El personal de Denver proporciona el respaldo científico necesario y correlaciona los datos del campo.

Realizaciones: En la Base de Denver - Se han probado en el laboratorio, compuestos químicos adicionales los cuales han sido aprobados para usarlos como atrayentes, repelentes y esterilizantes. Se han examinado estudios de comportamiento - que serán útiles para ejecutar las medidas de control en el campo - para determinar el mejor momento para interferir con el ciclo de la reproducción. En las Filipinas: Los nuevos laboratorios de investigación de roedores han sido terminados y equipados, y se ha entrenado a un número de técnicos. Se han terminado estudios en el campo sobre los hábitos y densidad de la población de ratas. Se ha estimado cuidadosamente el daño a las cosechas. En México: Se ha controlado la forma de ataque del murciélago a los hatos de ganado por medio de equipo de visión nocturna y telemetría desarrollado por el personal de Denver. Se han establecido colonias para la crianza artificial de murciélagos y se han sustituido con sistemas artificiales de alimentación, la alimentación de sangre de los animales hospederos. En América Latina: Se han estudiado siete países por daños a las cosechas por aves y se ha identificado el tipo de aves más voraces.

- c. Un contrato con la Universidad Estatal de Oregón provee asistencia técnica en "Control de Malezas en los Países en Desarrollo".

Objeto: Las malezas reducen la producción de cosechas al competir con éstas por agua, nutrientes del suelo y la luz solar y sirviendo de hospederos para importantes enfermedades de las plantas, plagas de insectos y nemátodos parásitos de las plantas. Algunas de las nuevas variedades de elevado rendimiento, en particular, requieren el más estricto posible control de malezas a fin de realizar plenamente su potencial de producción. El objeto de este proyecto es encontrar métodos sencillos, efectivos y económicos para controlar las malezas en los países menos desarrollados.

Descripción de la Actividad. Con énfasis inicialmente en América Latina, el contratista: (1) debe identificar los problemas de malezas por especies, alcance, distribución, métodos de control en operación, problemas de control e importancia económica y (2) evaluar, a través de inspecciones en el lugar afectado, las instituciones de investigación en los países designados para determinar lo adecuado de sus facilidades y su capacidad de investigación. Los miembros del personal del contratista son responsables de conducir la investigación y coordinarla a través de las misiones de AID en los respectivos países y de adiestrar a los técnicos locales en métodos efectivos de control y procedimientos modernos de investigación.

Realizaciones: La investigación inicial indicó que el 90 % de la pérdida en la producción, se debía a daños causados por malezas, durante las primeras 3 a 4 semanas de la vida de la cosecha. Sobre la base de esta información, se puso en marcha un programa de extensión con el resultado de que Colombia, que sólo había hecho un uso limitado de herbicidas pre-emergentes, aumentó las

ventas de materiales químicos para el control de malezas a más del 50 % del total de dichos materiales comprados en toda América Latina. El éxito del programa de Colombia estableció un prototipo capaz de ser extendido a otros países Latino y Centro Americanos. Actualmente hay programas de control de malezas en Ecuador, El Salvador y Panamá, y muchos otros países esperan iniciar programas este año.

La investigación y ayuda a la fecha han aumentado la productividad de las cosechas y reducido los costos del control de malezas. Se están evaluando nuevos materiales en Hawaii, en el Estado de Oregón y en los países cooperantes. Se ha estimulado a la empresa privada para que ingrese a las actividades de control de malezas en tierras agrícolas y para que contribuya con expertos y proporcione abastecimientos de herbicidas y equipo de control de malezas libre de costo, para evaluación.

Un proyecto Regional Latinoamericano financiado por la AID opera bajo un contrato de Convenio de Servicio de Agencias Participantes (PASA) con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para expandir germinación y material vegetativo de variedades de café resistentes a la Roya Hemileia descubierta recientemente en Brasil.

Consideremos ahora una segunda área de problema clave, la de Agua y Suelos Tropicales.

Suelos Tropicales

Como se ha mencionado antes, el abastecimiento mundial de suelo productivo es limitado. Tenemos que encontrar maneras de aumentar la capacidad productiva de lo que tenemos. AID/TAB está dando fondos para varios proyectos en estudios de agua y suelos tropicales, actualmente en operación, entre los que se encuentran los siguientes.

- a. Un contrato con la Universidad Estatal de Carolina del Norte provee "Investigación Agro-Económica de Suelos Tropicales".

Objeto Las relaciones básicas entre la química de suelos y la fertilidad del suelo no se han ajustado a los estudios agro-económicos en los países menos desarrollados. Los objetivos de esta investigación son (1) desarrollar la metodología para un sistema económicamente seguro de hacer recomendaciones sobre fertilizantes basadas en información obtenida de análisis de suelos y datos sobre la respuesta de las cosechas a los fertilizantes, especialmente de América Latina, para países en desarrollo en regiones tropicales y (2) obtener datos básicos de fertilidad de suelos y química de suelos que se necesiten para respaldar el punto (1) anterior.

Descripción del Proyecto: Las actividades económicas y agronómicas del proyecto se integrarán e inter-relacionarán como un solo programa. A continuación damos el programa específico de trabajo para cada área:

- 1) Evaluación de rendimiento agro-económico. (a) Se procesarán los datos

existentes sobre fertilidad del suelo y respuesta de rendimiento en una forma apropiada para análisis; (b) se evaluará modelos analíticos para extraer información de datos limitados, sobre la base de aceptabilidad teórica y operacional; (c) se usarán los modelos analíticos para examinar los datos recopilados; (d) los experimentos se diseñarán para llenar huecos en los datos críticos.

2) Aspectos de suelos agronómicos: (a) Únicamente se iniciarán los estudios básicos de fertilidad-química de los suelos que sean necesarios para respaldar los estudios agro-económicos. Se espera que estos estudios puedan incluir (1) fertilización con nitrógeno, (2) fertilizantes de fósforo, (3) cal, (4) micronutrientes. (b) La caracterización básica del suelo para respaldar la evaluación agro-económica puede incluir: (1) datos de mineralogía del suelo de lugares claves y (2) propiedades físicas del suelo. (c) El contratista obtendrá datos de la humedad del suelo y del clima según sean necesarios para ayudar a explicar y relacionar el potencial de rendimiento y la respuesta a los fertilizantes.

- b. Un contrato con la Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos provee trabajo en la "Determinación de Necesidades de Investigación de Suelos de los Trópicos".

Objeto: Las mayores áreas de suelos no utilizados, potencialmente capaces de una producción efectiva de alimentos son los trópicos. La falta de información acerca de sus características biofísicas y químicas y necesidades de administración limitan nuestra capacidad actual para desarrollar y usar estos suelos más efectivamente. El objeto de este estudio es determinar los problemas importantes de los suelos tropicales y recomendar investigación prioritaria.

Descripción de la Actividad: Este proyecto está diseñado para utilizar la experiencia de la Junta Agrícola de la Academia a fin de organizar y llevar a cabo estudios definitivos de necesidad de investigación de alta prioridad relativos a los suelos de los trópicos y su administración. Involucra la compilación de datos sobre características y manejo de los suelos de las áreas tropicales seleccionadas; documentación de la experiencia en el uso de suelos tropicales; identificación de obstáculos; y recomendaciones sobre una base prioritaria para la eliminación de esos obstáculos en el uso eficiente de suelos tropicales.

- c. Un contrato con la Universidad del Estado de Utah provee "Investigación en el Manejo del Agua en Tierras Áridas y Sub-Húmedas de los Países en Desarrollo en América Latina".

Objeto: El mejoramiento de las prácticas de manejo de aguas y la integración de esas prácticas con otras prácticas esenciales de manejo y cultivo, es básico para un desarrollo agrícola efectivo. Este problema ha sido reconocido desde hace mucho y ha sido un punto de concentración intensiva en TA/AGF. Se da énfasis adicional al buen manejo de agua cuando se reconoce que las buenas tierras de cultivo son limitadas y costosas de desarrollar.

Descripción de la Actividad: Para determinar las necesidades de investigación en manejo de aguas en América Latina, un grupo de técnicos de la Universidad Estatal de Utah visitó Centro y Sur América. Las necesidades de un país de

investigación en manejo de agua en la granja, se determinan en colaboración con representantes de USAID y del Ministerio. Se preparan sub-proyectos para ejecutar el trabajo en estos problemas, los que son revisados por las oficinas de la AID en Washington y sus Misiones en el extranjero, los que están siendo ejecutados en el presente. La investigación está siendo coordinada estrechamente con el CIDIAT de la OEA y con proyectos patrocinados por AID sobre suelos, fertilizantes y agua con TVA, Universidad Estatal de Carolina del Norte, Universidad de Cornell y la Universidad Estatal de Colorado.

Realizaciones: Un equipo visitó El Salvador, Honduras, Colombia, Perú, Chile y Brasil; desde entonces varios otros países han solicitado ayuda. AID/W aprobó seis sub-proyectos que fueron enviados a las Misiones interesadas. Cuatro científicos del proyecto de la Universidad Estatal de Utah han terminado asignaciones a corto plazo. Se comenzó a trabajar en Chile, El Salvador y Bolivia. La Universidad Estatal de Utah está asignando personal a estos países para períodos de trabajo de dos años.

El tercer problema clave, Producción de Ganado en el Trópico, es de interés inmediato para todos nosotros, ya que es la fuente principal de amino-ácidos tan esenciales para el desarrollo físico-mental y para la salud. Los proyectos actuales con fondos de AID/TAB en problemas de ganado en el trópico incluyen lo siguiente:

- a. Un contrato con la Universidad de Texas A & M que provee "Investigación de Enfermedades Hemoprotozoarias de Ganado de Engorde".

Objeto: Las enfermedades hemoprotozoarias son parásitos de la sangre transmitidos por insectos o garrapatas. La destrucción de los glóbulos rojos de la sangre conduce a una anemia grave y efectos secundarios causando una elevada mortalidad y morbilidad, con la consecuente pérdida de proteínas animales para la nutrición humana. El objeto de este proyecto es encontrar métodos efectivos de inmunización y/o desarrollar medios de controlar el proceso infeccioso antes de que comience la debilidad.

Descripción de la Actividad: El Contratista: (1) está desarrollando métodos para controlar las enfermedades hemoprotozoarias por inmunización u otros procedimientos preventivos; (2) determinando factores ecológicos que contribuyen a la perpetuación de los vectores y organismos hemoprotozoarios por naturaleza, (3) estudiando la acción recíproca de ciertos organismos hemoprotozoarios en relación a la patogenicidad e inmunidad; (4) estudiando la resistencia de las especies a ciertos organismos hemoprotozoarios específicos; y (5) adiestrando a participantes de los países asistidos en metodología de investigación y ayudándoles a organizar investigación orientada a los problemas. Los resultados de la investigación tendrán aplicabilidad mundial.

Realizaciones: Se han establecido relaciones estrechas de trabajo con el Centro Tropical de Investigación Agrícola (CIAT), en Palmira, Colombia. El gobierno colombiano ha puesto a la disposición una gran extensión de terreno para experimentos, cerca del centro del CIAT. Los métodos de investigación prometedores sobre organismos protozoarios que se están realizando en Texas

A & M se han introducido en Colombia. Se han completado estudios sobre la incidencia de enfermedades hemoprotozoarias en distintas zonas ecológicas. También se han completado estudios con agentes quimioterapéuticos, de manera que se puede trasladar ganado sano a áreas infestadas por vectores para experimentos de inmunidad. Se han mejorado las técnicas de inmunización y se están realizando estudios experimentales comparando la eficacia de las vacunas.

- b. Un contrato de PASA con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos provee "Investigación sobre los Métodos de Esterilidad para la Erradicación de la Mosca Tsetse".

Objeto: Como resultado de la transmisión de enfermedades al hombre y los animales, la mosca tsetse obstaculiza el cultivo de más de 4 millones de millas cuadradas de tierra cultivable altamente productiva en Africa. Para hacer válidos los descubrimientos de la Fase I, de que este insecto puede ser eliminado, o por lo menos controlado efectivamente por esterilización de la especie masculina, se propone extender la investigación de laboratorio de crianza en jaula y esterilización de la mosca tsetse para extender la prueba inicial limitada, a una prueba a escala completa en el campo. Esta segunda fase contempla la liberación de machos esterilizados en unas 1,000 millas cuadradas de tierras infestadas para determinar si dichas liberaciones erradicarán permanentemente la población natural de moscas y para comparar el costo por unidad de área de terreno con otros métodos de limpieza de moscas. (La primera fase, ahora terminada, se llevó a cabo en Rhodesia, el lugar que se propone para la segunda fase es Zambia).

Descripción de la Actividad: La etapa inicial de la Fase II involucrará el establecimiento de una colonia de moscas de tamaño suficiente para efectuar la liberación de un número apropiado de machos esterilizados. La proporción de liberación estará regida por niveles predeterminados de población de moscas en el campo. Los conteos periódicos de moscas en toda el área determinará la secuencia de las liberaciones y, después de la última, se controlará el área durante un período de seis meses.

Realizaciones: Se logró la crianza de moscas en jaula bajo condiciones de laboratorio en la primera fase. Las nuevas técnicas desarrolladas en el lugar inicial de investigación, y en cooperación con otras instituciones investigadoras en Europa, han aumentado la supervivencia de las pupas y una nueva técnica de alimentación por membrana para suministrar el sustento de sangre, promete reducir los costos de operación. Las pruebas en áreas aisladas de dos millas cuadradas en la Fase I eliminaron con éxito la mosca, probando que las moscas criadas artificialmente compiten con la población de machos natural.

- c. Un contrato con la Universidad de Florida provee un "Estudio y Análisis del Problema de Sistemas de Alimentación de Ganado y Nutrición en Trópicos Húmedos/Secos de América Latina".

Objeto: La productividad animal en los trópicos húmedos/secos es muy baja

- menos de un tercio de los Estados Unidos - en parte como resultado del bajo valor nutritivo de alimentos y forrajes. El objeto de este proyecto es identificar los valores nutritivos de una amplia variedad de alimentos y forrajes a fin de establecer una base de datos para mejorar la nutrición animal, ya sea por medio de una combinación de raciones, o por medio de pastos mejorados, o administración de las cosechas.

Descripción de la Actividad: Inicialmente, el proyecto requiere personal de la Universidad de Florida, trabajando conjuntamente con instituciones de Colombia, Venezuela, Costa Rica y Guatemala, para recopilar todos los datos disponibles sobre el valor nutritivo de los alimentos y forrajes en América Latina, identificar y hacer arreglos para el análisis de materiales potencialmente útiles cuyos valores no se conocen, y arreglar estos datos en un sistema uniforme, fácilmente recuperable y computados. Dichos datos serán consolidados en tablas semejantes a las "Tablas de Composición de Alimentos", conjuntas, de EE. UU. y Canadá, publicadas por la Academia Nacional de Ciencias/Consejo Nacional de Investigación. Las tablas consolidadas de alimentación no sólo indicarán los valores nutritivos de los alimentos y forrajes sino que identificarán también los elementos deficientes que deben ser complementados. Estas tablas, una vez completadas, serán canalizadas a las instituciones contribuyentes con el objeto de organizar y planificar pruebas objetivas de alimentación de ganado.

Realizaciones: Se han identificado varios miles de especies de alimentos y forrajes tropicales y se ha registrado sistemáticamente sus valores nutritivos. Una amplia variedad de otros materiales está en proceso de ser analizada en varios laboratorios latinoamericanos. Está progresando la consolidación de los datos en tablas de composición de alimentos. En realidad, el valor de la información ya acumulada ha estimulado solicitudes del gobierno australiano e investigadores africanos para participar en una base mundial.

La cuarta área de problema clave en la agricultura mundial es la necesidad crítica en todo país en desarrollo de un Análisis General del Sector Agrícola y el Desarrollo de un Sistema de Comercialización para Utilizar los Recursos Locales. ¿Cuántos de nosotros pediría un mapa de caminos antes de lanzarse en un viaje largo por territorios extraños? Un buen mapa, bien estudiado antes de comenzar el viaje, ahorraría mucho tiempo y dinero y proporcionaría además un viaje más placentero y ventajoso. Si estamos planeando una agricultura más eficiente para nuestro país o área, debemos antes estudiar cuidadosamente nuestro estado actual, nuestras necesidades, nuestros recursos, problemas potenciales de la comercialización, etc. Un análisis general del sector agrícola, junto con planes para desarrollar un sistema de comercialización para utilizar los recursos humanos, físicos y naturales de la localidad, debería proporcionarnos el mapa que necesitamos de guía para llegar a la meta que perseguimos en el logro de resultados máximos de nuestro sector agrícola.

Son ilustrativos de la ayuda de AID/TAB en esta área de problema los siguientes proyectos actualmente en operación:

- a. Un contrato con la Universidad Estatal de Ohio provee un "Análisis de Formación de Capital e Innovación Tecnológica a Nivel Agrícola en Países en

desarrollo”.

Objeto: Se supone en general que las oportunidades fácilmente disponibles existen a nivel agrícola para aumentar productivamente el uso del capital. Grandes cantidades de capital están comprometidas en crédito agrícola y programas relacionados. Sin embargo, hay disponibles pocos análisis empíricos para comprobar el impacto de estos programas. El objeto de este proyecto es llenar los lapsos en la información necesaria para una planificación más racional del desarrollo agrícola.

Descripción de la Actividad. Este proyecto es el tercero en una serie de estudios emprendidos por la Universidad Estatal de Ohio con respaldo de AID desde 1964, sobre el tema de crédito agrícola, formación de capital y su utilización en países menos desarrollados. El segundo amplió y trabajó sobre algunos de los hallazgos preliminares del primer proyecto y este estudio es una continuación de su antecesor inmediato.

Los objetivos específicos del proyecto que está en operación son analizar cómo se forma el capital y se utiliza al nivel agrícola, cómo se relaciona la innovación tecnológica con el proceso, y cómo actúan las políticas gubernamentales y programas como incentivos y/o inhibidores a la formación de capital. La meta principal es el desarrollo de métodos generales analíticos para medir el efecto de la formación de capital y cambios tecnológicos sobre el proceso de desarrollo. La investigación trata de identificar los factores que resultan en la formación acelerada de capital, mayores ingresos agrícolas y desarrollo económico.

La investigación se conduce a dos niveles inter-relacionados, un modelo general de análisis y una serie de estudios de nivel agrícola. Esta última, ya comenzada en el sur del Brasil, intentará identificar cómo el proceso de producción/ingreso/crecimiento es afectado por cuatro juegos de fuerzas: recursos, asignación de ingresos, fuerzas internas y fuerzas externas. El modelo de análisis general interpretará los resultados de los estudios a nivel agrícola para implicaciones de política.

- b. Un contrato con la Universidad de Cornell estipula un estudio sobre “El Impacto de la Nueva Tecnología sobre el Empleo e Ingresos Rurales”.

Objeto: Los éxitos obtenidos con nuevas variedades de granos de alto rendimiento ya están creando disparidades de ingresos con las tensiones sociales y políticas consiguientes, que a su vez, amenazan las políticas económicas para las ganancias de la producción agrícola. Los objetivos de este proyecto son obtener conocimientos útiles de qué políticas se deben introducir para reforzar las fuerzas de crecimiento que promueven mayor empleo y una distribución más amplia de los ingresos, y cómo eliminar las fuerzas que impiden estas metas deseables de la política.

Descripción de la Actividad: El plan de trabajo incluye (1) una serie de estudios de la relación entre la infraestructura del desarrollo agrícola, la difusión de nuevas tecnologías agrícolas, y el efecto del crecimiento y distribución

de ingresos del desarrollo agrícola; (2) una serie de micro-estudios o estudios descriptivos a nivel agrícola, del efecto del crecimiento agrícola sobre la distribución de ingresos, y (3) el desarrollo de un modelo técnico para el análisis de las relaciones entre el crecimiento económico y la distribución de ingresos, probando este modelo contra macrodatos de varios países de ingresos bajos y altos. Específicamente, este estudio procederá expresando las fuerzas que trabajan y sus relaciones entre sí; y calculando los efectos de los ingresos de estas fuerzas en casos específicos. El estudio inicial se concentrará en los específicos de la aplicación retardada de nuevas tecnologías en granjas pequeñas.

Realizaciones: Ninguna todavía ya que este proyecto acaba de comenzar.

- c. Un contrato con la Universidad Estatal de Michigan incluye "Análisis del Desarrollo Rural: Modelos de Planificación del Sector Agrícola".

Objeto. Este proyecto puede tener éxito en lograr un rompimiento significativo en la aplicación de análisis de sistemas para planificar el desarrollo en países menos desarrollados. Su objetivo es desarrollar una simulación computada para la economía de Nigeria que sirva como medio de experimentar y analizar las relaciones complejas y estimar realísticamente las consecuencias de segur políticas y cursos alternativos. A través de su uso se podrán detectar con anticipación posibles situaciones económicas y políticas indeseables y consecuencias, y así evitarlas.

Descripción de la Actividad. La metodología es esencialmente un bloque de construcción en el que se integran modelos del sector y componentes uniéndolos en un modelo de agregación para el sistema económico. Con énfasis en la agricultura, se ve la economía como compuesta de dos regiones que actúan entre sí, es decir, la región del sur con su cultivo de árboles y plantas de raíz útil y la región del norte de cultivos anuales y ganado, cada una dividida en subsectores. La orientación de artículos es sobre cosechas de exportación que ha sido la base del comercio internacional de Nigeria.

Realizaciones: El progreso ha sido muy satisfactorio. El subsector de carne reses y sistemas de transporte relacionado han sido modelados y computados. Los subsectores están en varias etapas de desarrollo. Un modelo de crecimiento de la población está volviéndose funcional. Enlaces con la economía no agrícola están siendo formulados.

La quinta y última área de problema clave bajo consideración actual es la necesidad grave de Producción de Cosechas Ricas en Proteína. Muchas enfermedades son consecuencia de la desnutrición, aún en personas que pueden obtener cantidades suficientes de alimentos para "llenarse". La calidad de la dieta es más importante que la cantidad. Las dietas bien balanceadas deben incluir proteína de calidad, carbohidratos y grasas, de variedades de productos alimenticios provenientes de animales, frutas y verduras. La proteína, el ingrediente clave de una buena dieta, es esencial para la energía mental y el desarrollo. Como las mejores fuentes de proteína de calidad viene de productos animales, y éstos son caros para muchas familias de escasos ingresos, los científicos del mundo están haciendo hincapié en la

importancia de aumentar la cantidad y calidad de proteína en nuestros alimentos básicos vegetales.

AID/TAB está suministrando fondos para numerosos proyectos dirigidos hacia la búsqueda de un más alto contenido de proteínas en las cosechas, entre los cuales se encuentran los siguientes actualmente en operación:

- a. Un contrato con la Universidad de Nebraska para estudiar el "Mejoramiento de la Calidad Nutritiva del Trigo a través de Mayor Contenido de Proteína y Equilibrio de Amino-ácidos".

Objeto: El trigo es un alimento muy importante en todo el mundo. Suministra abundantes calorías, pero es bajo en proteína y ciertos amino-ácidos esenciales. Aumentar el contenido de proteína y la calidad del trigo ofrece una manera barata, práctica y aceptable de mejorar la calidad nutritiva de la dieta en las áreas productoras de trigo, especialmente cuando el proceso genético está incorporado con el trabajo genético de mayor rendimiento que se está realizando.

Descripción de la Actividad: La investigación ha demostrado que los niveles de proteína y la composición aminoácida de las cosechas son características genéticas transmisibles. La Universidad de Nebraska identificó el Atlas 66, un trigo de invierno, como una fuente de germo-plasma rica en proteína. También está evaluando la recolección mundial de trigo para otras fuentes de materiales proteicos. Estos se cruzan con variedades de elevado rendimiento para producir materiales de alto valor alimenticio de mayor rendimiento y con un total de proteína más elevado. El trabajo en Nebraska está ligado con el de CIMMYT en México y con una sección de pruebas de trigo y demostraciones en todo el mundo.

Realizaciones. Se está progresando rápidamente en la combinación de genes proteicos con otras cualidades deseables, para producir nuevas clases para pruebas mundiales. En 1969 se cultivaron variedades mejoradas de trigo de invierno y se evaluaron en 23 lugares, en 16 países; en 1970, se evaluarán nuevas clases mejoradas en 39 lugares, en 25 países. Se proyectan investigaciones adicionales de 3 a 5 años para lograr la entrega de trigos de invierno mejorados para cultivo comercial en muchas naciones. Este proyecto se espera que tendrá un impacto importante en las necesidades proteicas del mundo.

- b. Un contrato de PASA con la División de Investigación de cosechas del USDA comenzó con un programa regional en Asia, pero casualmente se ha extendido en todo el mundo, proporcionando investigación sobre "producción Mejorada de Leguminosas para Semilla".

Objeto: Los cereales no suministran una calidad suficiente de proteína para llenar las necesidades dietéticas en los países menos desarrollados. En muchas áreas no se consigue fácilmente carne y otros complementos proteicos debido a su elevado costo o por otras razones. Las leguminosas comestibles contienen aproximadamente 25 % de proteína y son un alimento eficiente y aceptable, pero su rendimiento es bajo. Este proyecto está diseñado para aumentar los

rendimientos y la calidad a través de (1) el mejoramiento genético de variedades apropiadas para el país o ambiente regional; (2) desarrollos de medidas apropiadas de control de plagas; y (3) mejoramiento de las prácticas de cultivo y administración.

Descripción de la Actividad: El primer proyecto se situó en Irán, en la Universidad de Karaj y más tarde se extendió para incluir un lugar en Puerto Rico para América Latina. Lotes experimentales para pruebas, mejoramiento genético y selección de variedades introducidas o nativas de leguminosas están situados en varias zonas ecológicas. Se hacen análisis cualitativos y cuantitativos para determinar el contenido de proteína, resistencia a las enfermedades, rendimientos y reacción a prácticas mejoradas de cultivo.

Realizaciones: Se han desarrollado ocho variedades mejoradas (que representan cuatro cosechas de leguminosas) y se están multiplicando para distribución a los agricultores para pruebas adicionales. Se han desarrollado prácticas mejoradas de cultivo para aplicación de fertilizantes y control de enfermedades importantes. Se está entrenando personal técnico de Irán en el trabajo en entomología, fitogenética y ciencia del suelo. El Gobierno de Irán incluye ahora las leguminosas en su plan quinquenal de desarrollo y está asignando fondos considerables anualmente para sostener este proyecto.

- c. Un contrato con la Universidad de Purdue estipula investigación de la "Herencia y Mejoramiento de la Calidad y Contenido de Proteína en Maíz".

Objeto: El maíz es un alimento importante para la alimentación humana y animal y se usa extensamente en los países en desarrollo. Usado sólo como alimento humano es más bajo en proteína de lo deseable y deficiente en lisina. Debido a estas deficiencias, la dieta de las personas que dependen mucho del maíz como alimento de primera necesidad no alcanzan las normas aceptables de la buena nutrición. La investigación genética con otros cereales importantes - trigo, macillo, arroz - indica que el contenido y calidad de proteínas (equilibrio amino-ácido) son controlados por genes específicos y se pueden transmitir incorporando estos genes a las variedades convencionales. El objeto de este proyecto es descubrir genes que mejoren la calidad y contenido de proteína en el maíz sin afectar desfavorablemente el rendimiento.

Descripción de la Actividad. Este proyecto está designado para desarrollar líneas de fecundación abierta y/o híbridos de maíz con contenido y calidad mejoradas de proteína. Se llevará a cabo labor de cultivo de maíz en la Universidad de Purdue conjuntamente con el trabajo en CIMMYT, la Universidad de Viscasa, Brasil, el USDA y otros centros de investigación que realizan investigaciones sobre el maíz. El trabajo en fitogenética estará ligado a un programa sistemático de evaluación del contenido y calidad de las proteínas, y pruebas de adaptabilidad a varias condiciones de clima y suelo. Una unidad central bioquímica será establecida en Purdue para conducir investigaciones básicas sobre procedimientos analíticos mejorados para determinaciones proteicas. Ligado a los procedimientos de análisis químicos y programa de mejoramiento genético, se realizarán investigaciones para determinar la relación de la tempe-

ratura del aire y del calor resplandeciente neto para ayudar a predecir la adaptación de las líneas mejoradas.

Además de los ejemplos de proyectos actuales en cada una de las cinco áreas de problemas claves, hay muchos otros en operación así como otros que se están planeando. El tiempo no permite una discusión detallada de otros proyectos.

Para cerrar, recordemos que hay otros numerosos problemas en cada país que necesitan atención específica. Cada país deberá seleccionar los problemas más urgentes sobre los que deseen realizar investigaciones adicionales. Estas son áreas problemas, aunque de naturaleza amplia y general, son problemas comunes en todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en desarrollo.

Muchas gracias.

APENDICE A

ALGUNAS DEFINICIONES DE LOS TERMINOS Y CONCEPTOS DE DESARROLLO INSTITUCIONAL^{1/}

Las definiciones de los términos y conceptos en el glosario seleccionado que se describe a continuación, son adaptados de los estudios de los señores Milton Esman, J.K. McDermott, R.W. Roskelley y Bruce Anderson. Se han usado dos fuentes, publicadas y no publicadas.

Se ha dado más de una definición para aquellos términos que parecen tener diferencias sustantivas de opinión en su significado.

Agente de Cambio Uno que deliberadamente trabaja hacia la introducción de cambios a través de pensamientos creativos e innovaciones. (Anderson y otros, sin publicar).

Enlaces Difusos Relación con individuos y grupos que no están afiliados a organizaciones formales o colectivas, pero influyen en la condición de introducir organización en su medio ambiente. Un ejemplo pudiera ser, los padres de los alumnos que estudian en la actualidad o los que están en perspectiva de estudiar en una institución educacional o los "clientes" de una agencia recaudadora de impuestos. (Esman, "Institution Building as a Guide to Action" Proceedings of the Conference on Institution Building and Technical Assistance, Washington, D.C., December 4, 1969).

Aquellas relaciones con grupos de interés general, tales como agricultores, banqueros, estudiantes -- los cuales no están organizados en entidades concretas reconocidas. Este enlace pudiera ser considerado como el "público" en el sentido no específico de la palabra "público" cuando es usado en "relaciones públicas". (Definición de McDermott modificada por Roskelley).

La expresión de lo que representa la institución, que es lo que espera alcanzar y la forma de acción que intenta usar. (Esman, op. cit.)

La combinación de temas que pueden ser y son manejados por liderazgo institucional, para intensificar cohesiones internas y unidad para hacer la institución más aceptable en el ambiente externo. (Fred Bruhns en Milton Esman's,

^{1/} Adaptado de Proceedings of the Regional Conference on Institution Building, Utah State University, Logan, Utah, Agosto, 1970 Apéndice A

Some Issues in Institution Building Theory. Cornell University, Ithaca, New York, 1969, p. 23). Enmarcadas en esa combinación están aquellos valores, normas y filosofías que proclaman la identidad y legitimidad de la institución, sus metas y los medios de alcanzarlas y sus servicios y orientación para el progreso. (Roskelley).

La Doctrina de la organización es llevada a cabo sobre los valores, normas, filosofías y mentalidades que prevalecen en ella. La Doctrina es reflejada en políticas, programas y operaciones de la organización. (McDermott).

Aquellos organismos a través de los cuales la sociedad provee a la institución con la autoridad y los recursos que le permiten funcionar. Esto casi siempre incluye una legislación. Probablemente incluye elementos de las ramas ejecutivas gubernamentales, quizás varios elementos. Comprenderá estatutos y reglamentos así como también apropiaciones, contratos y subvenciones. (McDermott).

Relaciones con los organismos que controlan la autoridad para operar o la asignación de recursos. (Esman, op. cit.)

Enlaces Oficiales

Aquellas relaciones que la universidad como una organización debe desarrollar con otros organismos y grupos sociales que controlan y tienen el poder para asignar recursos y autoridad con la cual la organización debe funcionar. (Roskelley, sin publicar).

Enlaces Funcionales

Aquellas relaciones con otros organismos que hacen uso del producto de la organización proyectada, para servir a la sociedad. Estas incluyen agencias y organismos que emplean personal graduado, que difunde o usa directamente la nueva tecnología o productos, que envían al personal para ser adiestrado por o buscan asesoría de la organización proyectada. También incluye otras organizaciones similares con las cuales son desarrolladas programas cooperativos (McDermott y Roskelley).

Relaciones con organismos que suministran los insumos necesarios o que absorben los productos finales (Esman, op. cit.).

Innovaciones

Nuevas tecnologías, nuevos patrones de comportamiento o cambios en las relaciones entre individuos o grupos. (Esman, op. cit.).

Institución

Un juego de ideas complementarias o integradas, conceptos que cubren áreas amplias de las variables elemental y esencial y los enlaces que dan la dirección al comporta-

miento de los patrones trazados para alcanzar las metas definidas por la sociedad en áreas tales como, educación, familia, economía, políticas y religión. (Roskelley, sin publicar).

Una organización nueva o reorganizada que induce y protege las innovaciones. (Esman, *op. cit.*).

Desarrollo Institucional Puede ser definido como la planificación, estructuración y guía de las organizaciones nuevas o reorganizadas que (a) incorporan cambios en los valores, funciones, facilidades físicas y/o tecnologías sociales, (b) establecer, fortalecer y proteger nuevas relaciones normativas y patrones de acción, y (c) obtener apoyo y complementaridad en el medio ambiente. (Esman and Blase, Institution Building Research-The Guiding Concepts, Inter-University Research Program in Institution Building, Pittsburg, Pennsylvania, Mimeo, 1966).

Planificando o dirigiendo organizaciones que inducen y protegen innovaciones, ganan apoyo y de esta manera se vuelven viables en su sociedad. (Esman, *op. cit.*).

Institucionalidad El estado final de los esfuerzos del desarrollo institucional caracterizado por las siguientes condiciones. (a) Ha sido establecida una organización viable, la cual incorpora innovaciones, (b) la organización y las innovaciones que representa, han sido aceptadas y adoptadas por grupos relevantes en el medio ambiente. (Esman, *op. cit.*).

Estructura Interna Aquella organización de recursos dentro de patrones formales e informales de autoridad, división de responsabilidad entre las diferentes unidades de la organización, canales de comunicación y medios de resolver diferencias y formulación de consensos sobre prioridades, políticas, y procedimientos. (Thompson, W.N., et al., A Method of Assessing Progress of Agricultural Universities in India, Mimeo, 1970, pp. 3-4).

La división técnica del trabajo y la distribución de autoridad y las líneas de comunicación dentro de la institución encargada de tomar decisiones y guía y control de las acciones. (Esman, *op. cit.*). Ver Variables.

Se refiere a cómo los individuos dentro de la organización se relacionan entre ellos, quién tiene libertad para hacer decisiones y tomar acción, como son efectuadas las decisiones, quién obtiene el crédito y por qué criterio y otros asuntos de esta naturaleza. (McDermott).

Liderazgo

Aquellas personas que ocupan posiciones funcionales de autoridad y responsabilidad a diferentes niveles de una organización compleja, a quienes concierne las materias internas de la organización y las relaciones con el medio ambiente externo expresadas a través de los enlaces. Estas personas activamente comprometidas en la estructuración de la organización, formulando políticas y programas, cultivando recursos, trasladando y manejando la doctrina, delegando autoridad, facilitando canales de comunicación, administrando todos los enlaces de la organización y ejecutando todas sus actividades. (Roskelley, sin publicar).

El grupo de personas que dirigen las operaciones internas de la institución y manejan sus relaciones con el ambiente externo. (Esman, op. cit.).

Las personas que actualmente participan en o influyen en la formulación de la política y programa de la organización y su operación. Esto puede incluir algunas personas que aparentemente no son parte de la administración. Este grupo de personas se convierte en el cuerpo de la administración efectiva de la institución u organización. (McDermott). Ver Variables.

Enlaces

Relaciones enmarcadas entre la institución y otras organizaciones y grupos en el ambiente. Estas relaciones comprenden el intercambio de recursos, servicios y apoyo y pudieran involucrar varios grados de cooperación o competencia. (Esman, op. cit.).

La organización o institución debe estar vinculada con la sociedad o medio ambiente. Debe ser una parte integral de un mecanismo más grande, el cual incluye otras partes similares, por ejemplo, otras organizaciones institucionales.

En el concepto de Pittsburgh, los enlaces se refieren a otras instituciones a través de las cuales la organización o institución proyectada está vinculada a toda la sociedad o economía. (McDermott). Ver Enlaces Oficiales, Funcionales, Normativos y Difusos.

Enlaces Normativos

Aquellas relaciones con otras organizaciones en la sociedad, las cuales actúan como guardianes de los valores, normas y patrones de la sociedad. Esto podría incluir, iglesias, partidos políticos y grupos ideológicos (Definiciones de McDermott, modificada por Roskelley).

Relaciones con otras organizaciones que comparten un mismo interés, los objetivos o los métodos de la nueva institución. Estas pueden ser favorables o desfavorables.

Así, una institución de planificación familiar puede tener un enlace normativo con un grupo de una iglesia, el cual puede ser hostil o puede apoyar, y una escuela de salud pública puede tener enlaces normativos con la profesión médica organizada. (Esman, *op. cit.*).

Organización

Una unidad social que tiene una estructura completa estratificada de posiciones y que es sistemáticamente coordinada. Tiene metas definidas y las tareas son orientadas como son enunciadas por su doctrina.

Es caracterizada por una jerarquía de posiciones y funciones, la ejecución de la cual es socialmente regulada de acuerdo a las metas y tareas llevadas a cabo. (Roskelley, *sin publicar*).

Un cuerpo de personas organizadas para un propósito específico. (Anderson, *sin publicar*).

Programa

Aquellas acciones planeadas y organizadas que están relacionadas a la ejecución de funciones y servicios, por ejemplo, el producto de la institución (educación, investigación y extensión). Los programas están proyectados para llenar las metas de la organización, como lo estipulan los mandatos legales, doctrina oficial, necesidades y demandas del medio ambiente que se va a servir. (Thompson, W.N. et. al., *A Method of Assessing Progress of Agricultural Universities in India*, Mimco, 1970, pp. 3-4).

Las actividades llevadas a cabo por la institución en la producción y distribución de artículos y servicios (Esman *op. cit.*).

Constituido por el producto de la organización. Esto usualmente es servicios tales como, educación o adiestramiento, pero pudiera usarse para un número de estudiantes graduados, publicaciones editadas, desarrollo de nuevas variedades de cultivos y semillas de propagación producidas, o simplemente información o nuevas tecnologías. En algunos casos podría ser un producto agrícola actual, tal como, semilla (McDermott). Ver Variables.

Recursos

Aquellos insumos de la institución que son convertidos en productos y servicios y/o para aumentar la capacidad institucional. Estos incluyen recursos financieros que pueden ser usados para la construcción de la planta física, equipo, facilidades y empleo de servicios de personal y también para cosas intangibles tales como, autoridades políticas y legales, conocimiento individual y colectivo de los miembros del personal, e información acerca de tecnologías y

del medio ambiente exterior. (Thompson, W.N., et. al., A Method of Assessing Progress of Agricultural Universities in India, Mimeo, 1970, pp. 3-4).

Incluye los insumos dentro de la organización. Así como programa es lo que la organización proporciona para la sociedad (o el ambiente), los recursos son los que la organización recibe de la sociedad para ser usado en sus productos (McDermott). Ver Variables.

Transacciones

En la conceptualización de Pittsburgh, los enlaces se refieren a otra institución que tiene una relación relevante con la institución proyectada. El concepto de enlace no se refiere a los contactos reales entre el personal e interacciones que ocurren entre dos o más individuos que representan los grupos. Estos contactos e interacciones están incluidos en una sub-categoría de conceptos calificados transacciones.

Las transacciones son los conceptos reales que representantes de la institución tienen con los de las instituciones de enlace. En estos convenios, artículos y servicios son intercambiados, así como influencias o poder. Las transacciones sirven por lo menos cuatro funciones:

1. Fortalecen o crean bases de apoyo para la institución y sus programas.
2. Adquieren recursos para operación.
3. Buscan la forma de traer cambios a otras organizaciones las cuales intensifican la posibilidad de la institución en alcanzar sus objetivos.
4. Buscan la forma de traspasar valores y normas de una institución a otras instituciones.

Universo

Desarrollo Institucional

La institución en su medio ambiente ha sido designada el Complejo o Universo del Desarrollo Institucional, o como lo describe McDermott, el Complejo del País Sede. Varios escritores han prescrito diferencias menores, pero el Universo del Desarrollo Institucional es usualmente descrito esquemáticamente como sigue:

Institución Sede
Variables Institucionales
 Liderazgo
 Doctrina
 Programa
 Recursos
 Estructura Interna

Transacciones

Otras Instituciones
 Enlaces Variables
 Enlaces Oficiales
 Enlaces Funcionales
 Enlaces Normativos
 Enlaces Difusos

Variables

Los diferentes ingredientes o elementos que identifican a cada institución en distintos grados, se conocen como variables institucionales, las cuales esencialmente conciernen a la organización misma y los enlaces variables, que principalmente conciernen a las relaciones externas. Las relaciones operacionales del modelo han sido descritas como sigue:

“Vemos liderazgo como la variable que interviene entre las variables institucionales y su ambiente de enlace. La función del liderazgo es trasladar y manejar la doctrina a los enlaces normativos los cuales, a su vez, activan los enlaces oficiales para proporcionar los recursos con los cuales la estructura interna se establece y se proporcionan los programas para los enlaces funcionales difusos, desarrollando así relaciones en el medio ambiente que proporciona identidad, legitimidad y apoyo para la institución”. (Roskelley).

APENDICE B
LISTA DE PARTICIPANTES

1. Ing. Agr. Armando Alas López
Sub-Director de Investigación
Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria
Santa Tecla.
2. Sr. Enrique Alvarez Córdova
Ministro de Agricultura y Ganadería
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
3. Sr. Napoleón Amaya Burgos
Ministerio de Economía.
4. Dr. Bruce H. Anderson
Director de Programas Internacionales
Utah State University
Logan, Utah, E.E.U.U.
5. Ing. Mario Apontes Martínez
Jefe Sección de Cultivos
Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria
Santa Tecla.
6. Ing. Agr. Alexander Aguluz
Escuela Nacional de Agricultura
San Andrés.
7. Dr. George Axinn
Profesor de Economía Agrícola
Michigan State University
East Lansing, Michigan, E.E.U.U.
8. Ing. Ricardo Ayala Kreutz
Facultad de Ciencias Agronómicas
San Salvador.
9. Ing. Arturo Augusto Béndix
Instituto de Colonización Rural
San Salvador.
10. Ing. Ricardo Bennet Duque
Administración de Bienestar Campesino
San Salvador.
11. Lic. Fausto Adalberto Betancourt
Departamento de Programación Global
Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica
San Salvador.

12. **Dr. Melvin Blase**
Profesor Asociado
Universidad de Missouri
Columbia, Missouri, E.E.U.U.
13. **Dr. Carlos Francisco Burgos**
Director Escuela Nacional de Agricultura
San Andrés.
14. **Sr. Humberto Carías**
Departamento de Finanzas
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
15. **Dr. José Carrllo**
Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial (INSAFI)
San Salvador.
16. **Dr. Maurice Catherinet**
Director del Proyecto ISIC/FAO
Santa Tecla.
17. **Ing. José Roberto Castillo Paredes**
Miembro de la Comisión del CENTA.
18. **Ing. Agr. Adrián E. Chacón**
Dirección General de Economía Agrícola y Planificación
Ministerio de Agricultura y Ganadería.
19. **Sr. Gerónimo Chávez**
Asesor de Extensión Agrícola, A.I.D.
Embajada Americana.
20. **Dr. Carlos Fernando Chávez Ortiz**
Jefe Departamento Jurídico
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
21. **Ing. Manuel Chávez Viaud**
Jefe del Departamento de Defensa Agropecuaria
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
22. **Ing. Guillermo Ciudad Real**
Instituto de Colonización Rural
San Salvador.
23. **Ing. Antonio Contreras**
Escuela Nacional de Agricultura
San Andrés.

24. **Ing. Jorge Alberto Cordón**
Sub-Director
Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café
Santa Tecla.
25. **Ing. Julio Cru : Avendaño**
Dirección General de Obras de Riego y Drenaje
San Salvador.
26. **Sr. Edgardo Cruz Vela**
Dirección General de Presupuesto
San Salvador.
27. **Ing. Juan Miguel Cukier**
Escuela Nacional de Agricultura
San Andrés.
28. **Ing. Gustavo Denys h.**
Co-Director del Proyecto ISIC/FAO
Santa Tecla.
29. **Sr. James P. Derum**
Director de la U.S.A.I.D.
Embajada Americana, San Salvador.
30. **Mr. Carrol F. Deyoe**
TA/AGF/AID/Washington.
31. **Agr. Tito Diómedes Aparicio**
Ministerio de Educación
San Francisco Gotera.
32. **Dr. Marshal D. Fox**
Foreign Economic Development Service
U.S. Department of Agriculture
Washington, D.C.
33. **Ing. Joaquín García**
Dirección General de Obras de Riego y Drenaje
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
34. **Ing. Mario García**
Dirección General de Obras de Riego y Drenaje,
San Salvador.
35. **Ing. Rafael Ernesto García Herrera**
Dirección General de Ganadería.
36. **Dr. Richard E. Griffin**
Asesor Técnico Contrato AID/Universidad Estatal de Utah
Dirección General de Obras de Riego y Drenaje.

37. Ing. Joaquín Alonso Guevara Morán
Sub-Director Dirección General de Recursos Naturales Renovables
Ministerio de Agricultura y Ganadería.
38. José G. Gurule
Asesor USDA/AID/PASA
Administración de Bienestar Campesino
San Salvador.
39. Ing. Celso Guzmán
Jefe de Meteorología
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
40. Agr. Carlos Emilio Hernández
Instituto de Educación
San Francisco Gotera.
41. Sr. Ernesto Danilo Herrera
Ministerio de Hacienda
San Salvador.
42. Dr. Charles K. Laurent
Asesor de Mercaderes Agrícola – USAID/USDA El Salvador.
43. Ing. Salvador Alberto León
Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café
Santa Tecla.
44. Lic. Héctor Alfredo Linares
Dirección General de Recursos Naturales Renovables
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
45. Dr. Albert Linstad
Sub-Director de la U.S.A.I.D.
Embajada Americana
San Salvador.
46. Sr. Armando Llanos
Oficial Mayor
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
47. Dr. Charles P. Loomis
Profesor Emérito
Michigan State University
East Lansing, Michigan, E.E.U.U.

48. Sr. Ciro Guillermo Mata
Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica
San Salvador.
49. Sr. Thomas Mehen
Oficina de Programación
U.S.A.I.D./Tegucigalpa, Honduras.
50. Ing. Juan Manuel Menjívar
Facultad de Ciencias Agronómicas
San Salvador.
51. Ing. Agr. Roberto Molina Castro
Decano, Facultad de Ciencias Agronómicas
San Salvador.
52. Ing. Miguel Muyshondt
Director del Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café
Santa Tecla
53. Dr. James McDermott
Oficina de Investigación y Relaciones Universitarias
A.I.D./Washington
54. Ing. Rafael Navas Arévalo
Administración de Bienestar Campesino
San Salvador.
55. Sr. José Hernán Navas Hurtado
Escuela Nacional de Agricultura
San Andrés.
56. Ing. Salvador Navas Martínez, Sub-Director DGEAVP
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
57. Ing. Francisco Lino Osegueda
Sub-Secretario de Agricultura y Ganadería
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
58. Ing. Mario Paredes
Director
Dirección General de Ganadería
Ministerio de Agricultura y Ganadería.
59. Sr. Bernardo Patiño
Jefe Programa del Frijol
Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria
Santa Tecla

60. Sr. José Belisario Peña
Jefe Depto. Control Financiero
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador.
61. Agr. José Pérez Guerra
Sub-Director de Extensión Agrícola
Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria.
62. Agr. José Arturo Portillo Huevo
Ministerio de Educación
San Francisco Gotera.
63. Sr. Daniel Ramos Lara
Dirección General de Presupuesto
San Salvador.
64. Ing. Francisco Recinos
Jefe Depto. de Zootecnia
Escuela Nacional de Agricultura
San Andrés.
65. Sr. Luis Humberto Rivas
Dirección General del Presupuesto
San Salvador.
66. Agr. Oscar René Rodríguez
Instituto Agrícola de Morazán.
67. Sr. José Ramón Rosselin
Ministerio de Hacienda
San Salvador.
68. Ing. Ernesto Sahli
Dirección General de Ganadería
Ministerio de Agricultura y Ganadería.
69. Ing. José Roberto Salazar
Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café
Santa Tecla.
70. Ing. Eugenio Salazar Béneke
Director de la Dirección General de Investigación y
Extensión Agropecuaria – Santa Tecla
71. Sr. Gustavo Solís
Administración de Bienestar Campesino
San Salvador.

72. **Dr. William Thompson**
Profesor de Economía Agrícola
Illinois State University
Urbana, Illinois, E.E.U.U.
73. **Dr. Irving A. Tragen**
Sub-Director Ejecutivo IIDS
AID/Washington.
74. **Sr. Juan Gilberto Trejo**
Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria
Santa Tecla.
75. **Dr. Santiago Vilanova**
Jefe de Sección de Química
Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria
Santa Tecla.
76. **Ing. Jorge Zaldívar**
Banco Hipotecario
San Salvador.
77. **Lic. Carlos Alberto Zamora**
Dirección General de Economía Agrícola y Planificación
Ministerio de Agricultura y Ganadería.
78. **Ing. Roberto Zúnga Guidos**
Dirección General de Recursos Naturales Renovables
Ministerio de Agricultura y Ganadería.

LUD DREIKORN SA EL SALVADOR CA