



**HAITI**

**INVESTIGACION  
Y TRANSFERENCIA  
DE TECNOLOGIA  
AGROPECUARIA**

**PROPUESTA PARA  
SU MEJORAMIENTO**

*POR*

*ARIEL AZAEL*

*PORT-AU-PRINCE*

*SEPTIEMBRE 1991*

00008467

## PREFACIO

Este documento, el secundo de un conjunto de dos, presenta una propuesta para mejorar la eficiencia y eficacia del sistema nacional de desarrollo y transferencia de tecnologia agropecuaria, el cual fue analizado y diagnosticado en el documento: "Haití. Investigación y Transferencia de Tecnologia Agropecuaria. Análisis y Diagnóstico".

El presente documento está organizado en tres secciones. La Seccion I presenta el marco lógico de la propuesta. La Seccion II indica una estrategia general para desarrollar Programas de Mejoramiento Sostenible de la Agricultura (PROMESA). La Seccion III concluye el documento con la presentación de una estrategia específica para desarrollar el componente tecnológico de PROMESA.

Este documento fue preparado dentro del proyecto MARNDR/IICA de "Fortalecimiento Institucional y Promoción de la Cooperación Internacional para el Desarrollo Tecnológico en Haití".



## CONTENIDO

	<b>PAGINA</b>
<b>I. MARCO LOGICO Y BASE DE LA PROPUESTA</b>	<b>1</b>
<b>II. ESTRATEGIA OPERATIVA GENERAL PARA DESARROLLAR PROMESA</b>	<b>3</b>
<b>III. ESTRATEGIA ESPECIFICA PARA EL DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DENTRO DE PROMESA</b>	<b>4</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>9</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>11</b>



**FIGURA EN EL TEXTO PRINCIPAL**

**FIGURA**

**PAGINA**

**I-1 Marco lógico para la interpretación  
del ingreso agrícola decreciente de  
la familia campesina en Haití**

**2**



## **ANEXOS**

### **PAGINA**

<b>A.1</b>	<b>Matriz producto/mercado para el ejercicio de diversificación agrícola dentro de PROMESA</b>	<b>9</b>
<b>A.2</b>	<b>Algoritmo para el proceso de manejo del componente tecnológico dentro de PROMESA</b>	<b>10</b>



## SIGLAS

AHDSAT	ASOCIACION HAITIANA DE LOS DIPLOMADOS EN CIENCIAS AGRICOLAS DE TURRIALBA
ANDAH	ASOCIACION NACIONAL DE LOS AGRONOMOS HAITIANOS
CATIE	CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA
CIAT	CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL
CIMMYT	CENTRO INTERNACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL MAIZ Y TRIGO
CIP	CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA
DRDF	DIVISION DE INVESTIGACION, DESARROLLO Y CAPACITACION
DRI	DESARROLLO RURAL INTEGRADO
GADET	GRUPO DE ANALISIS PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO EN HAITI
INRA	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA EN GUADALUPE
ODDA	ORGANISMO DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO AGRICOLA
PROMESA	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA
SC	SECCION COMUNAL



## **I. MARCO LOGICO Y BASE DE LA PROPUESTA**

El análisis de la investigación y transferencia de tecnología agropecuaria, efectuado y documentado en: "Haití. Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, Análisis y Diagnóstico", reveló la insuficiente articulación entre el proceso tecnológico per se y los procesos económico-sociales en los que se desarrolla. Interpretando este fenómeno desde un enfoque sistémico, se desarrolló el marco lógico en la Fig. I-1 en la que el ingreso agrícola decreciente de la familia campesina se considera como problema principal.

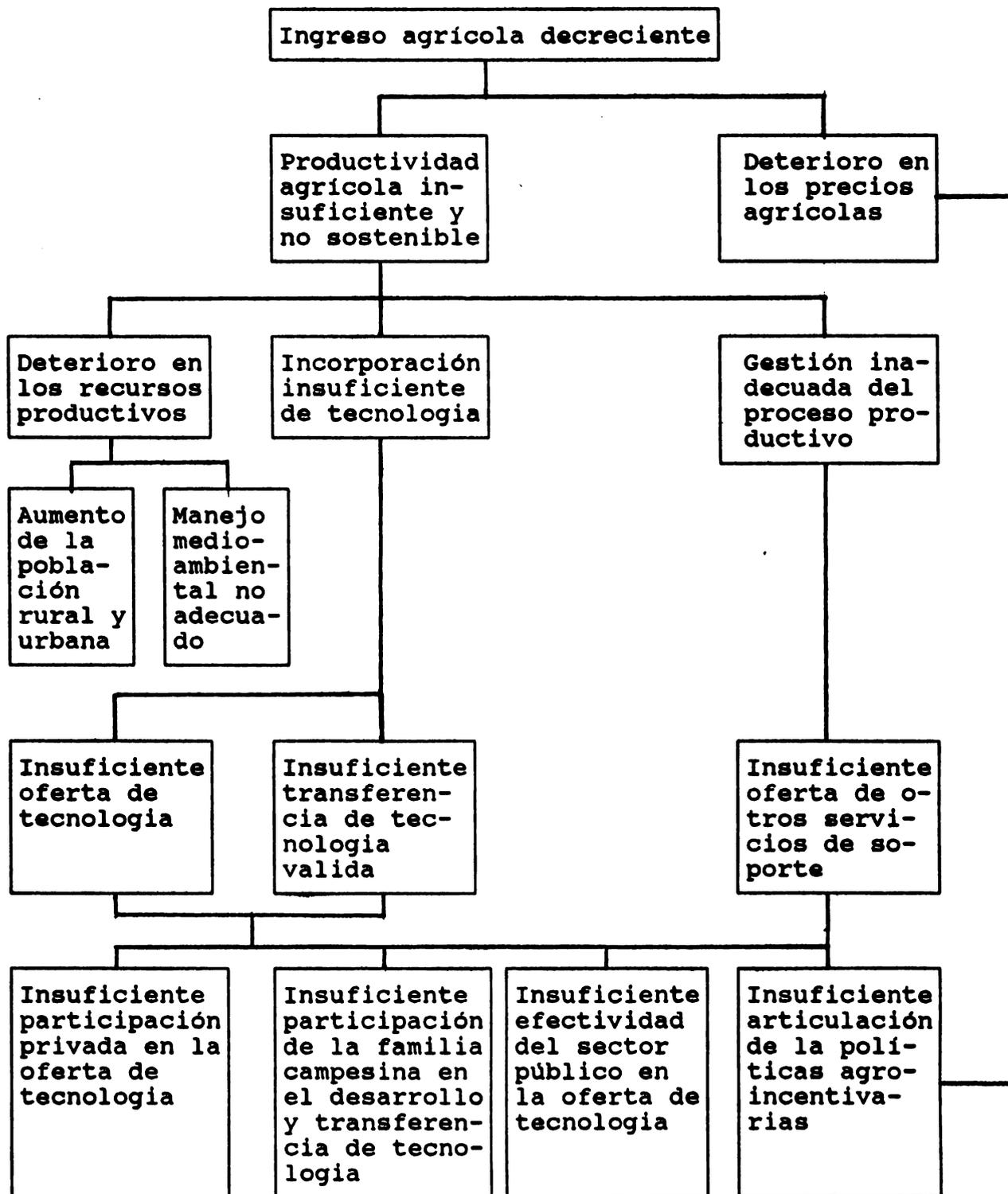
El marco lógico hace aparecer un conjunto de cinco (5) tipos de factores interrelacionados, los cuales se deben gestar en forma integral y coordinada para obtener el objetivo principal de aumentar de manera sostenible, los ingresos agrícolas de la familia campesina. Estas categorías de factores son:

- 1) las políticas macroeconómicas y agrarias que definen el espacio económico-social de realización del ingreso agrícola de la familia campesina;
- 2) el mercado cuyo estructura y funcionamiento determina el incentivo principal en la toma de decisión al nivel microeconómico de la producción;
- 3) la tecnología que constituye el factor principal en la obtención de niveles crecientes y sostenibles de productividad y de competitividad en los mercados;
- 4) la organización social del proceso de producción, circulación y consumo del producto agrícola, que afecta la capacidad de captación de los excedentes económicos por parte de la familia campesina;
- 5) la gestión del proceso productivo per se, que afecta su eficiencia y sostenibilidad en el tiempo.

La base operacional de la propuesta para revertir el comportamiento regresivo del ingreso agrícola rural, como problema principal, es la de integrar y articular el conjunto de los componentes de políticas, mercado, tecnología, organización y gestión, en una suerte de "cápsula de acción", a la que podemos llamar Programas de Mejoramiento Sostenible de la Agricultura (PROMESA).



**Fig. I-1: Marco lógico para la interpretación del ingreso agrícola decreciente de la familia campesina en Haití**



Fuente: Elaboración basada datos secundarios



Para la operacionalización de PROMESA hay que tomar en consideración los aspectos siguientes:

- 1) La cápsula de acción de PROMESA puede desarrollarse nivel de las Secciones Comunales (SC) o a nivel de los Organismos Departamentales de Desarrollo Agrícola (ODDA), ofreciendo asimismo una base operativa al proceso de descentralización en el cual se encuentra involucrado el sector público agrario;
- 2) La cápsula de acción de PROMESA se desarrollará con las instituciones públicas y privadas (Organizaciones Campesinas, Organizaciones No-Gubernamentales y otras), que directa o indirectamente, pueden afectar el mejoramiento sostenible de la agricultura;
- 3) La participación de cada una de estas instituciones en el desarrollo de la cápsula de acción debe concertarse, estableciendo que institución asume que función, que tipo de recursos aportará cada una de ellas, cuantos recursos, y cuando, y la coordinación de esta participación;
- 4) La cápsula de acción de PROMESA puede desarrollarse alrededor de cualquier rubro agrícola, vegetal, pecuario y forestal, tradicional o nuevo, dependiendo de condicionantes regionales, nacionales e internacionales;
- 5) La cápsula de acción de PROMESA puede desarrollarse con cualquier tipo de productor agrícola, pequeño y mediano, dependiendo del estado de las políticas agrarias, de los mercados nacionales e internacionales, de la tecnología, de la organización social, de la producción y de la capacidad gerencial del productor.

## II. ESTRATEGIA OPERATIVA GENERAL PARA DESARROLLAR PROMESA

La estrategia general para desarrollar la cápsula de acción de PROMESA consiste en:

- 1) relacionar el proceso productivo agropecuario con la comercialización;
- 2) establecer un sistema de regionalización del proceso productivo agropecuario;
- 3) distribuir las responsabilidades dentro de PROMESA;
- 4) promover la participación de los agricultores y del sector privado en el desarrollo de la cápsula de acción;



- 5) establecer mecanismos de coordinación de las actividades encapsuladas en PROMESA;
- 6) establecer mecanismos de coordinación de las actividades de PROMESA, principalmente las de desarrollo y transferencia tecnológica, con las redes de cooperación horizontal intra y extra regional;
- 7) movilizar los recursos necesarios para el desarrollo cabal de la cápsula de acción de PROMESA;
- 8) desarrollar de manera sostenible, los recursos humanos dentro de PROMESA.

### III. ESTRATEGIA ESPECIFICA PARA EL DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA DENTRO DE PROMESA

#### A. RELACION PRODUCCION/COMERCIALIZACION

La evidencia empírica acumulada en varios países de América Latina y del Caribe demuestra que uno de los factores de impulso al proceso tecnológico, tanto en sus aspectos de desarrollo como en sus dimensiones de transferencia y adopción, lo constituye una estrategia global de mercado/producto, en el sentido de :

- 1) la diversificación de los mercados para un mismo producto;
- 2) la diversificación de los productos para un mismo mercado;
- 3) la diversificación de los productos y de los mercados.

En relación con el componente tecnológico dentro de PROMESA, es necesario que la acción comunal o departamental en generación y transferencia de tecnología se desarrolle concretamente, no sólo alrededor de los cultivos tradicionales, sino también alrededor de cultivos no tradicionales como frutales, hortalizas y flores, para que el país aproveche de las oportunidades de mercado. En este contexto de diversificación, será conveniente promover la participación del sector privado en el desarrollo de esta estrategia, y también la formación de asociaciones de productores de cultivos no tradicionales, todos sectores



semejantes, los cuales, en un contexto macro-económico de incentivos, participarán con el estado en el proceso de innovación tecnológica, crédito, asistencia técnica, procesamiento y mercadeo del producto.

El ejercicio de diversificación de productos y de mercados puede desarrollarse, utilizando una matriz mercado/producto como la indicada en el Anexo A.1 donde las instituciones integrantes de PROMESA, forman el sistema económico-social de la decisión. En el desarrollo del mismo ejercicio, conviene identificar ( para su aprovechamiento) ventajas comparativas que aseguren productividad (en cantidad y calidad), competitividad y sostenibilidad en los mercados extranjeros.

#### **B. REGIONALIZACION DEL PROCESO PRODUCTIVO**

En la propuesta de PROMESA, la región se considera como el espacio agroecológico, socio-económico e institucional de organización y administración del proceso de desarrollo y transferencia de tecnología, dentro de la matriz mercado/producto. Para tomar en consideración la diversidad de situaciones de producción imperantes en el país, los Organismos Departamentales de Desarrollo Agrícola (ODDA) se considerarán como focos de validación gruesa y de irradiación de agrotecnologías hacia las Secciones Comunales, las cuales sirven de focos de validación fina, de transferencia y de adopción de tecnologías. A la matriz producto/mercado se la puede asociar una sub-matriz de regiones de potencial alto e inmediato de producción, y de regiones de bajo y futuro potencial productivo, a base de parámetros agroecológicos, socioeconómicos e institucionales.

#### **C. DISTRIBUCION DE LAS RESPONSABILIDADES**

A nivel de PROMESA, se considerará a la División de Investigación/Desarrollo/Capacitación (DRDF, cuya creación esta prevista dentro del proceso de reestructuración del MARNDR) y a los Centros Regionales de la DRDF del Ministerio de Agricultura, como los componentes institucionales responsables principalmente de la coordinación del proceso de desarrollo y transferencia tecnológica.



Por coordinación se entiende en esta propuesta:

- 1) estar informado continuamente de los programas, proyectos y actividades de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria, en ejecución a nivel de los ODDA, las Secciones Comunales, los DRI y el sector no gubernamental;
- 2) haber identificado los problemas que impiden la obtención de los objetivos planteados en PROMESA;
- 3) haber identificado las capacidades nacionales (sector público y no gubernamental) para resolver los problemas, estableciendo mecanismos para canalizar estas capacidades hacia PROMESA;
- 4) haber identificado y movilizizado los recursos técnicos y financieros, disponibles a nivel regional e internacional, hacia el sistema nacional de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.

La función coordinadora de la DRDF se desarrollaría a dos niveles:

- 1) a nivel nacional:

entre las entidades públicas de investigación y transferencia de tecnología, y entre ellas y el sector no gubernamental de validación y diseminación de tecnología agropecuaria. Sin embargo, para que DRDF y sus Centros Regionales de Investigación/Desarrollo/Capacitación puedan eficaz y eficientemente participar también en la oferta tecnológica, será conveniente montar y operar en su seno, Unidades de Validación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, con una base mínima de recursos humanos para ejecutar actividades de investigación de tipo adaptivo a partir del flujo de conocimientos y de materiales genéticos existentes en el país o disponibles a nivel regional e internacional (ver Anexo A-2).

En relación con PROMESA, se debería considerar la conveniencia de:

- a) reforzar la capacidad ejecutora de investigación aplicada en las Secciones de Investigación Agrícola y de Transferencia de Tecnología Agropecuaria a nivel de los DRI;



- b) Consolidar el Departamento de Economía agrícola en la Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria, orientándolo a la investigación socioeconómica, es decir, la que se dirige a la identificación de las limitantes socioeconómicas del proceso de adopción tecnológica, y que provee información básica para la selección de prioridades en términos de investigación aplicada y para la selección de estrategias de transferencia de nuevas tecnologías. En el desarrollo de esta función de investigación socioeconómica participarían las Universidades privadas y las Asociaciones de Profesionales, como ANDAH, AHDSAT y la Universidad Quisqueya.

2) a nivel internacional:

entre el sistema nacional y el sistema regional e internacional de investigación agropecuaria. En este contexto, se propone fortalecer y diversificar los nexos entre el Sistema Nacional de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria y el flujo regional e internacional de conocimientos y tecnologías, principalmente en la región de América y del Caribe. Para este proceso de fortalecimiento y diversificación de las fuentes de cooperación horizontal, el recién creado Grupo de Análisis para el Desarrollo Tecnológico en Haití (GADET), por el Ministerio de Agricultura en 1990, se presenta como un mecanismo adecuado. Dentro de su función de coordinación, la DRDF debería jugar un papel innovador, buscando promover el interrelacionamiento entre el sector privado empresarial de la región, como por ejemplo en la República Dominicana y el Caribe, y el sector privado empresarial de Haití, apoyando la identificación de proyectos de producción agropecuaria a través de "joint ventures".

D. ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE RECURSOS HUMANOS

En relación con PROMESA, la propuesta considera indicado:

- 1) desarrollar un capital humano, lo necesario y suficiente para planificar, programar, ejecutar, monitorear y evaluar las actividades de desarrollo y transferencia de tecnología agropecuaria, integrando en el proceso de capacitación a los profesionales en las



instituciones públicas y privadas y a los productores agrícolas, aprovechando las oportunidades que se ofrecen tanto a nivel nacional (Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria, las Escuelas Medias de Agricultura, los Centros Regionales de Investigación/Desarrollo/Capacitación, y otros), como a nivel regional e internacional (CATIE, CIAT, CIMMYT, CIP, INRA y otros).

- 2) desarrollar políticas de sostenibilidad del recurso humano, valorizándole a través de instrumentos de política salarial y de promoción.



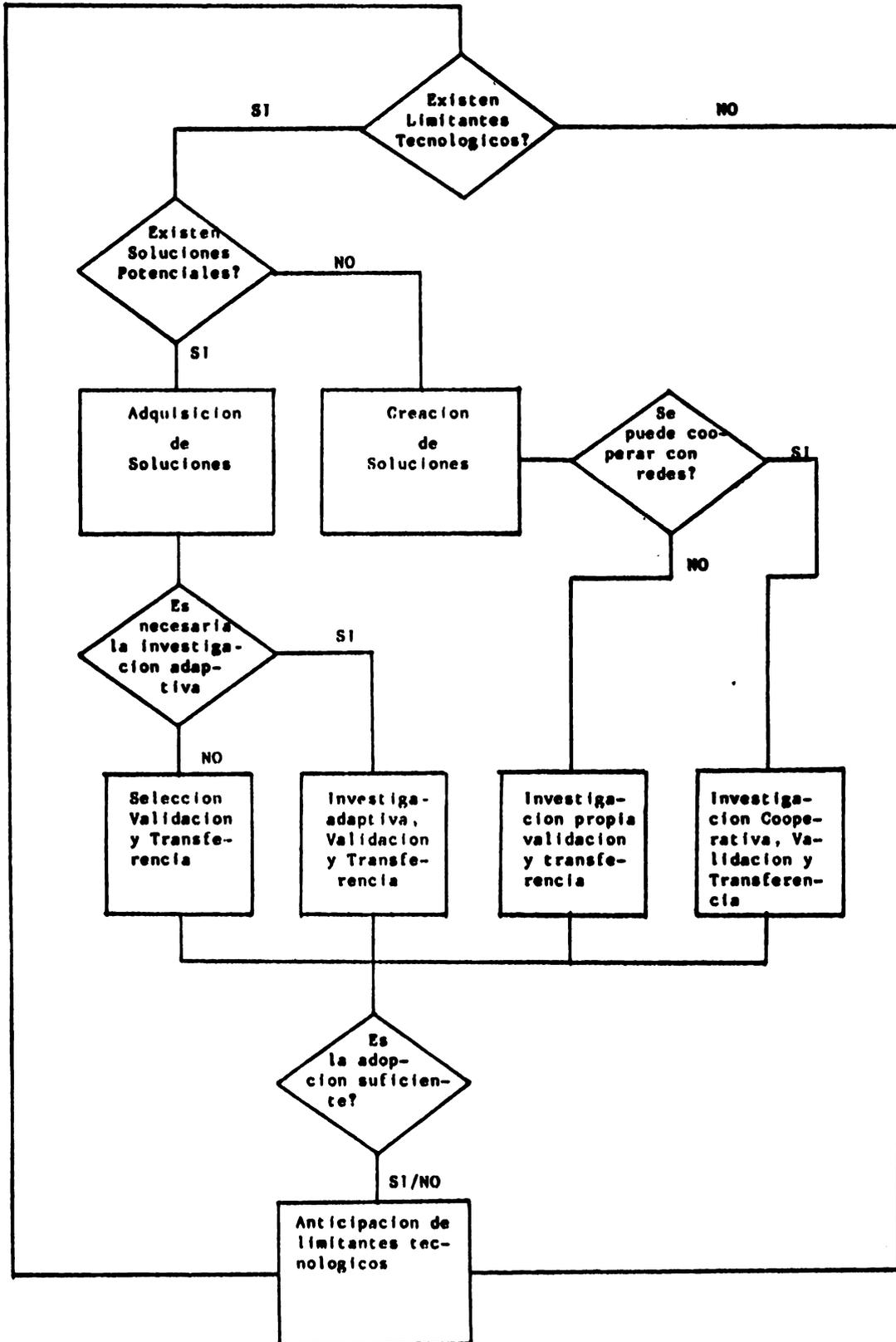
**ANEXO A.1**

**Matriz producto/mercado para el ejercicio de diversificación agrícola dentro de PROMESA.**

<b>MERCADO</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>FUENTE DE VENTAJAS COMPARATIVAS</b>			
		<b>AGRO-CLIMATICO</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>PROXIMIDAD</b>	<b>OTRAS</b>
<b>NACIONAL</b>	<b>TRADICIONAL</b>				
	<b>NO TRADICIONAL</b>				
<b>EXTRANJERO</b>	<b>TRADICIONAL</b>				
	<b>NO TRADICIONAL</b>				



Algoritmo para el proceso de manejo del componente tecnológico en PROMESA





## BIBLIOGRAFIA

Azael, A.: Haiti, Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria. Análisis y Diagnóstico. IICA, Port-au-Prince, 1991.

IICA: Estrategias para la Implantación de Iniciativas Nuevas de Generación, Transferencia y Adopción de Tecnologías. Santo Domingo, 1990.

IICA: Points de Vue Emis par les Participants lors de la Rencontre de Reflexion autour du Processus Technologique en Haiti. Port-au-Prince, 1990

IICA: Procesos de Modernización de la Agricultura en América Latina y el Caribe. San José, 1989.

IICA: Recommandations Formulées par les Participants a la Reunion de Coordination de la Recherche Agricole en Haiti. CRDA/IARC/IICA. Port-au-Prince, 1990.

IICA: Rencontre Nationale sur les Politiques de Mobilisation de Ressources Financières Destinées a la Recherche Agricole en Haiti. Port-au-Prince, 1990.

IICA: Report of the Haiti Program II Retreat in Cyvadier. Jacmel 1991

Scobie, G. M.: Partners in Research. CGIAR, Study Paper No. 24, 1987.

Trigo, E. J.: Agricultural Research in the Caribbean. Some Policy and Organizational Alternatives. IICA, 1989.

Trigo E. J. & Pineiro M. E.: Dynamics of Agricultural Research Organization in Latin America. Food Policy, 1981.

Trigo E. J. & Runsten, D.: Hacia una Estrategia Tecnológica para la Reactivación de la Agricultura de América Latina y el Caribe. IICA, 1989.









