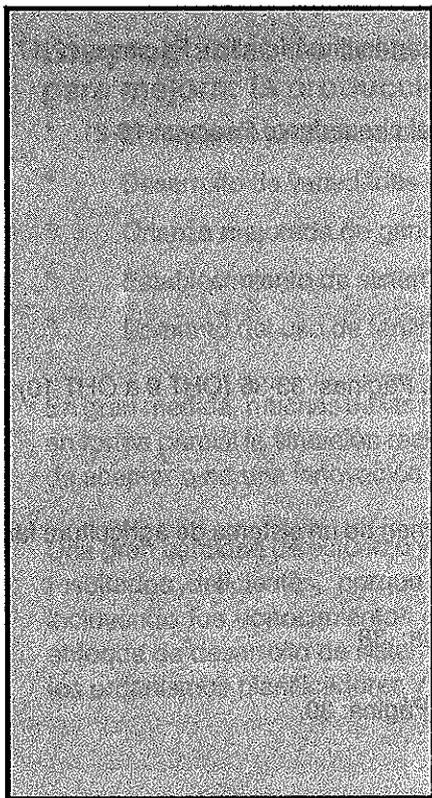




MODULO - II

CONCEPTO Y ENFOQUE DEL DESARROLLO DE SISTEMAS AGRICOLAS (DSA)



MODULO - II

OBJETIVO:

1. Explicar los enfoques de desarrollo e investigación existentes y la razón de que el DSA haya sido desarrollado como método complementario.
2. Explicar el concepto de desarrollo de sistemas agrícolas y agrícolas familiares.
3. Ejercitar la forma para detectar un sistema.
4. Describir los diversos componentes de los sistemas de agricultura familiar y explicar los efectos en ellos de diferentes medios ambientes.

CONTENIDOS:

Capítulo - 1

Enfoques de investigación y desarrollo existentes. Páginas: 9-11

Capítulo - 2

Concepto de desarrollo de sistemas agrícolas y sistemas de agricultura familiar. Páginas: 12-17

Capítulo - 3

Sistemas de agricultura familiar y su entorno medio ambiental circundante. Páginas: 18-21

Capítulo - 4

Decisiones de los campesinos. Páginas: 22-26

Ejercicio - A

La búsqueda de un sistema. Páginas: 27-32(OHT 4 a OHT 8)

Ejercicio - B

Un modelo para describir los sistemas de agricultura familiar. Páginas: 33-35 (OHT 9 a OHT 10)

Ejercicio - C

Identificación de limitaciones ambientales. Página: 36

Ejercicio - D

Percepción que los diferentes miembros de la comunidad tienen de un sistema de agricultura familiar. Página: 37

Ejercicio - E

Identificación de los objetivos de un hogar campesino. Página: 38

Ejercicio - F

Objetivos, metas y limitaciones de los hogares campesinos. Página: 39

CAPITULO - 1

ENFOQUES DE DESARROLLO E INVESTIGACION EXISTENTES

ENFOQUES DE DESARROLLO

Los enfoques "Desde Arriba hacia Abajo" en la planificación e implementación de programas y proyectos a menudo no han dado como resultado el desarrollo deseado para los pequeños agricultores.

Los conceptos e ideas de tales esfuerzos de desarrollo a menudo se originan en planificadores no familiarizados con la situación a nivel de las explotaciones agrícolas. En el proceso de planificación, la identificación, formulación y preparación de programas y proyectos por lo general se llevan a cabo sin consultar a la población a la cual se pretende beneficiar con las actividades planificadas. Es frecuente que ni siquiera se consulte a planificadores de nivel local. Esta es una planificación "Desde Arriba hacia Abajo".

Enfoque de los programas de desarrollo agrícola convencionales

Los programas de desarrollo a menudo se concentran en un solo factor para mejorar la producción agrícola:

- * Enfoque de productos primarios
- * Desarrollo de variedades de alto rendimiento
- * Crianza mejorada de ganado
- * Establecimiento de sistemas de riego a gran escala
- * Fomento del uso de fertilizantes y pesticidas químicos

En gran medida, muchas de las nuevas ideas no son adoptadas por los campesinos porque sólo tocan en forma parcial la situación real y no toman en cuenta todos los factores que influyen en su decisión de aceptar o no una innovación.

Una gran cantidad de esfuerzo y de recursos invertidos en el desarrollo rural y agrícola han producido resultados deficientes, porque se ha puesto poca atención al sistema agrícola como un todo, incluyendo los conocimientos del campesino, sus limitaciones y potencialidades de desarrollo. El enfoque de desarrollo de sistemas agrícolas de FAO es un intento modesto por alterar el enfoque de los organismos planificadores y generadores de las políticas agrícolas.

Razones que explican la inadecuada atención prestada a los pequeños agricultores y sus necesidades

- * en muchos países, las gestiones de planificación del desarrollo de estos últimos veinte años se han concentrado principalmente en los sectores no agrícolas. Sólo recientemente se ha podido observar una renovada atención al sector agrícola;
- * los organismos que adoptan las decisiones se encuentran demasiado alejados del campesinado, especialmente de los campesinos pobres, pequeños o que producen sólo lo necesario para subsistir;
- * los pequeños agricultores por lo general están mal representados a nivel nacional;
- * los planificadores se concentran más bien en problemas nacionales y regionales, desfavoreciendo el análisis a nivel local y micrográfico;
- * los planificadores tienden a ser especialistas, o escuchan a especialistas, mientras que los problemas de los pequeños agricultores son por naturaleza multi-disciplinarios;
- * a los campesinos a menudo se les ve como gente atrasada que no sabe lo que le conviene;
- * las instituciones responsables del proceso de planificación por lo general cuentan con menos personal del necesario y bajos presupuestos;
- * la planificación e implementación son a menudo responsabilidades de diferentes ministerios, y el monitoreo y la evaluación, si es que los hay, no cruzan las fronteras de los ministerios involucrados;
- * la planificación desde arriba hacia abajo es considerada más fácil y más barata;
- * se pensó que el concentrar los esfuerzos de desarrollo en explotaciones agrícolas estatales y cooperativas a gran escala tendría una más alta relación costo-beneficio en vista de la cantidad limitada de recursos humanos disponibles para dichos esfuerzos.

Los enfoques de desarrollo deben concentrarse más en los pequeños agricultores.

Los enfoques de desarrollo deben concentrarse más en las limitaciones y potencialidades de desarrollo de explotaciones agrícolas a pequeña escala.

Lo anterior es de mucha importancia, puesto que:

- * los pequeños agricultores son la columna vertebral de la economía en muchos países en vías de desarrollo;
- * a menudo producen alrededor del 80% de los cultivos alimentarios (cereales y leguminosas) en los países en desarrollo;
- * la esfera de acción más amplia en cuanto a mejorar la producción alimentaria y los ingresos rurales la constituye el sector de la pequeña agricultura. El aporte de las explotaciones agrícolas estatales o cooperativas a gran escala a la producción agrícola total es por lo general pequeño;
- * los pequeños agricultores son a menudo poco atendidos cuando se elaboran, planes y programas de extensión y desarrollo;
- * sus sistemas de cultivo, limitaciones y potencialidades rara vez son comprendidos, incluso por los profesionales;

CRITERIOS DE INVESTIGACION

Al parecer existe una conciencia generalizada de que la investigación agrícola ha tenido un impacto apenas modesto en las pequeñas explotaciones agrícolas. Se han desarrollado nuevas técnicas,

principalmente en estaciones experimentales, sin comprender los objetivos, limitaciones y potencialidades del sistema agrícola familiar. Incluso donde se han obtenido resultados técnicos válidos, las tasas de adopción de dichas técnicas a menudo han sido bajas, porque se ha omitido identificar las necesidades complementarias requeridas para ser adoptadas a nivel de la explotación agrícola, tales como un mejor abastecimiento de insumos, extensión, crédito, etc.

Conscientes del impacto limitado que la investigación ha tenido en el desarrollo de los pequeños agricultores, muchos institutos nacionales e internacionales de investigación han iniciado un enfoque de Investigación de Sistemas Agrícolas (ISA). Mediante la inclusión de un componente sustancial de ISA en los programas de investigación, los científicos técnicos y sociales están tomando mayor conciencia de los factores limitantes del desarrollo a nivel de la explotación agrícola. Esto ha llevado a investigaciones más relevante y a una mayor experimentación a nivel de la explotación agrícola.

Cuando es bien aplicado, el ISA adopta un verdadero enfoque de sistema agrícola en lugar de una orientación por cultivos, y sí impone paquetes tecnológicos a la agricultura familiar.

DESARROLLO DE SISTEMAS AGRICOLAS (DSA)

El programa de Desarrollo de Sistemas Agrícolas (DSA) de FAO pretende complementar el enfoque de componentes separados. Es necesario enfatizar, no obstante, que el DSA no excluye la investigación ni el asesoramiento por componentes como parte de un enfoque de sistema integral.

La diferencia con los enfoques de desarrollo existentes es que el DSA comienza con una comprensión de la totalidad del sistema agrícola familiar, analiza todas las limitaciones y potencialidades, identifica y prioriza la investigación apropiada y los cambios institucionales y de política necesarios, comprobando todo lo anterior a nivel de la explotación agrícola, o simulando sus efectos por modelación en el caso de cambios de políticas. Luego analiza todos los efectos propiamente tales en la totalidad del sistema agrícola familiar y en otros sistemas relacionados, vuelve a alimentarse con los resultados, para comenzar nuevamente en la totalidad del sistema agrícola familiar.

El aspecto principal del DSA es, por lo tanto, identificar todas las mayores limitaciones que obstaculizan el desarrollo del sistema agrícola familiar y especificar y comprobar las posibles soluciones, tanto técnicas (a partir de resultados de investigación existentes) como institucionales. Estas soluciones por lo general incluirán varios componentes, puesto que, al examinar los sistemas agrícolas completos, el DSA identificará los efectos relacionados y la "penetración" de los mejoramientos individuales. Por ejemplo, un proyecto de abastecimiento de fertilizantes tiene pocas probabilidades de éxito a menos que también aborde los problemas relacionados del crédito, variedades adecuadas de cultivos, protección de cultivos, almacenamiento, fijaciones de precios relevantes, extensión y medios para eludir el aumento de los riesgos. La mano de obra también puede ser un factor limitante, o puede haber un efecto indirecto en el ganado por una mayor disponibilidad de residuos de los cultivos.

El DSA reconoce que los sistemas operados por los pequeños agricultores no sólo son complejos, sino que también se ven afectados por muchos factores tanto internos al hogar campesino (ej., recursos, cultura), como externos (ej., abastecimiento de insumos, créditos, mercados). Sin embargo, sólo mediante un examen total y minucioso de la situación del campesino es posible identificar e implementar con éxito mejoras reales y globales.

CAPITULO - 2

EL CONCEPTO DEL DESARROLLO DE SISTEMAS AGRICOLAS Y SISTEMAS DE AGRICULTURA FAMILIAR

OBJETIVOS DE DESARROLLO A LARGO PLAZO DEL DSA:

- * desarrollar sistemas agrícolas familiares y comunidades rurales sobre una base sustentable.

OBJETIVOS DE DESARROLLO INMEDIATOS DEL DSA:

- * mejorar la productividad agrícola;
- * aumentar el ingreso agrícola y familiar;
- * para aumentar el bienestar de las familias campesinas y satisfacer las necesidades básicas.

COMO LOGRAR LOS OBJETIVOS DEL DSA:

Para lograr los objetivos anteriores es necesario conocer y comprender los sistemas agrícolas campesinos. Esto se puede lograr a través de las dos actividades principales del DSA.

LAS DOS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL DSA SON:

A. ANALISIS DE SISTEMAS AGRICOLAS (DSA):

- * visualiza el sistema de agricultura familiar como un todo, y comprende las vinculaciones e interacciones entre los componentes individuales;
- * comprende el medio ambiente natural, socio-cultural y de política/institucional que influye en los procesos de decisión a nivel de los sistemas agrícolas familiares;
- * diagnostica las limitaciones que impiden una mayor producción y productividad agrícola, como asimismo un mejor nivel de vida;
- * identifica y evalúa los mejoramientos potenciales;
- * sirve de orientación para la investigación, los servicios de extensión y de apoyo y los organismos que formulan las políticas, según los resultados del DSA.

B. PLANIFICACION, MONITOREO Y EVALUACION DE SISTEMAS AGRICOLAS

- * comprueba, monitorea y evalúa las mejoras a nivel de la explotación agrícola;
- * planifica las mejoras adecuadas para ser introducidas en los sistemas de agricultura familiar;
- * difunde las prácticas exitosas a través de la extensión;
- * planifica los ajustes que es necesario realizar en los sistemas de apoyo, estrategias de investigación y extensión y programas de políticas.
- * monitorea y evalúa la tasa de adopción de las mejoras propuestas por la comunidad campesina, constituyendo ésta el criterio definitivo para medir el éxito.

Ambas actividades principales del DSA en términos prácticos se basan en una teoría y un enfoque de sistemas. Por lo tanto, es necesario comprender las características básicas de un enfoque de sistemas.

TEORIA DE SISTEMAS:

- * enfatiza la necesidad de visualizar una situación como un todo, y no separadamente. Los deslindes de los sistemas cambian con un cambio en el enfoque;
- * reconoce las interacciones de los componentes dentro y fuera del sistema, en el proceso de transformación de los insumos en productos finales;
- * hace hincapié en la jerarquía de los sistemas, mediante la cual cada sistema forma parte de un sistema mayor y a su vez está conformado por subsistemas.

ENFOQUE DEL SISTEMA DE DSA:

- * el DSA se concentra en el sistema de agricultura familiar como unidad básica para el análisis y desarrollo.

POR QUÉ CONCENTRARNOS EN EL SISTEMA AGRICOLA FAMILIAR?

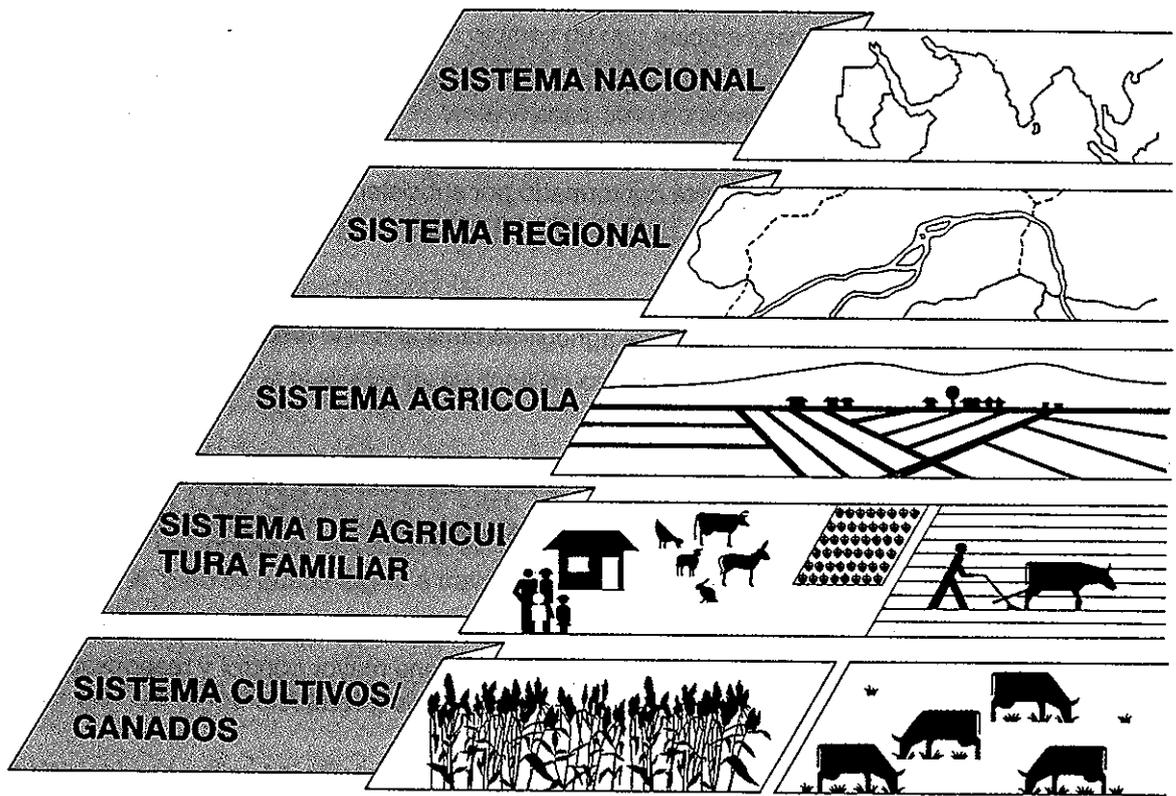
En principio, un análisis de sistemas puede ser iniciado en cualquier nivel de la jerarquía de sistemas y subsistemas.

El DSA inicia su análisis a nivel de la explotación agrícola familiar porque, en los países en desarrollo, es ésta la unidad de toma de decisiones que en definitiva tiene mayor control y responsabilidad en la transformación de los insumos en productos agrícolas básicos (producción).

A bajos niveles de desarrollo, las conexiones de la explotación agrícola familiar con los sistemas de mayor jerarquía son nulas o mínimas. A este nivel, los objetivos de la agricultura familiar son fijados por y para el hogar campesino mismo. Es, por lo tanto, importante que los objetivos de la agricultura familiar, y la forma en que se intente alcanzarlos, sea bien entendida. En la mayoría de los casos, los paquetes de intervenciones propuestas a nivel de hogar campesino aumentarán las vinculaciones con los demás sistemas. Esto puede llevar a un conflicto de objetivos.

Con el desarrollo, el nivel de independencia decrece, y las conexiones con los demás sistemas se hacen más importantes. La agricultura familiar adquiere mayor importancia en cuanto a cumplir con los objetivos de sistemas de mayor nivel jerárquico. Un aspecto importante del DSA es que intenta identificar si existen objetivos y metas contradictorios o posibilidades de que ellos surjan con posterioridad.

JERARQUIA DE LOS SISTEMAS



Por ejemplo, uno de los objetivos de un país puede ser el aumento del excedente comercializable del principal alimento básico para abastecer a la población urbana con una mayor cantidad a menor precio. Este objetivo nacional debe ser traducido a un plan de acción que motive efectivamente a la agricultura familiar a producir más. Si el gobierno elabora un plan de acción sin consultar y sin comprender la forma en que operan las explotaciones agrícolas familiares, éstas últimas pueden no ser capaces o los campesinos no estar dispuestos a producir más. En otras palabras, la agricultura familiar persiste en sus propios objetivos.

¿QUÉ ES UN SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR?

La agricultura familiar es el sistema y enfoque principal del DSA.

Consta de tres subsistemas básicos estrechamente relacionados e interactivos:

1. La familia, unidad de toma de decisiones; estableciendo metas para el sistema; controlando el sistema; proporcionando mano de obra; exigiendo alimentos y dinero para satisfacción de un conjunto de objetivos;
2. La explotación agrícola y sus actividades de cultivo y ganadería; proporcionando empleo, alimentos y dinero para la familia campesina;
3. El componente externo a la explotación agrícola, compitiendo con las actividades agrícolas por la mano de obra; proporcionando empleo y actividades generadoras de ingresos; aumentando cada vez más en importancia para complementar el bienestar de las familias campesinas.

SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR

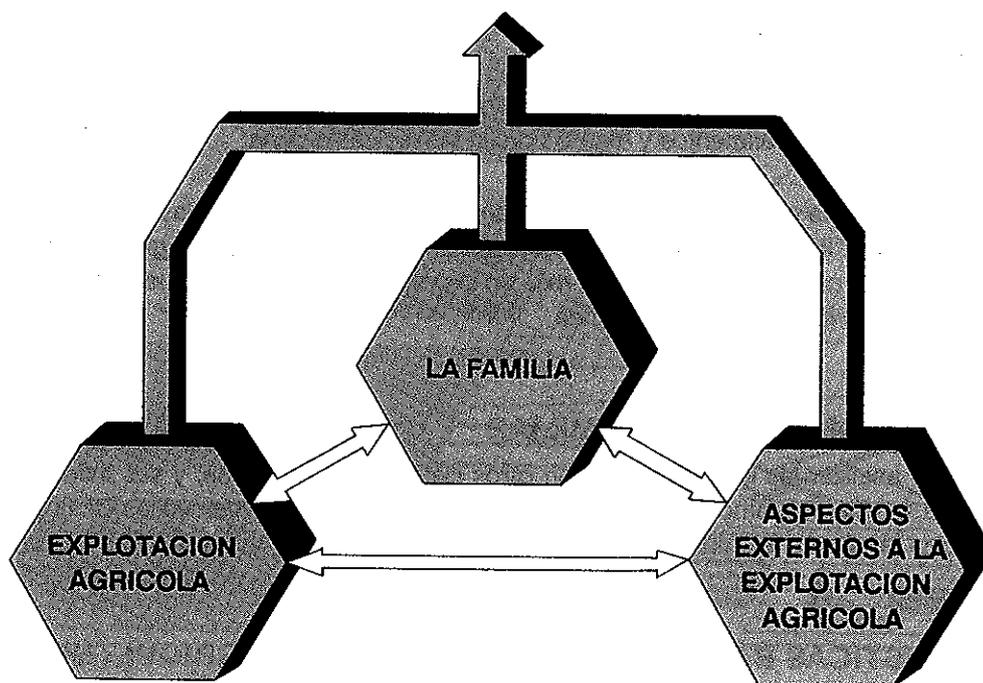
Antes de analizar las interacciones con otros sistemas y ambientes, y sus influencias en el sistema agrícola familiar, daremos una mirada más de cerca a las características básicas de los sistemas agrícolas familiares mismos.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS SISTEMAS DE AGRICULTURA FAMILIAR

- * Los sistemas de agricultura familiar son complejos, y reflejan los múltiples objetivos que tiene la población que los integra.
- * Los sistemas de agricultura familiar son dinámicos y se han desarrollado en respuesta a los cambios en el medio ambiente natural y socio-económico.
- * Los sistemas de agricultura familiar incorporan un patrimonio de conocimiento indígena.
- * Los sistemas de agricultura familiar pueden ser modificados, ya que la población rural se comporta racionalmente y es receptiva a los cambios.

SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR

SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR



IMPLICACIONES

- * El enfoque para desarrollar los sistemas de agricultura familiar debe basarse en un análisis exhaustivo de todos sus elementos.
- * El enfoque debe ser creativo, informal, de una alta relación costo-eficacia y tiempo-eficacia, haciendo hincapié en la comprensión de las interrelaciones entre los sistemas.
- * El enfoque debe ser multidisciplinario de manera de cubrir la complejidad de los sistemas.
- * El enfoque debe involucrar una comprensión de los procesos dinámicos que provocan cambios en los sistemas.
- * El enfoque debe ser participativo, vale decir, debe involucrar a las familias campesinas y a las comunidades rurales en el análisis de sus sistemas existentes y en la planificación de las mejoras del medio rural.

EJERCICIO - A:

LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA

Páginas: 27-32

EJERCICIO - B:

UN MODELO PARA DESCRIBIR UN SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR

Páginas: 34-35

CAPITULO - 3

LOS SISTEMAS DE AGRICULTURA FAMILIAR Y SU ENTORNO AMBIENTAL

En el capítulo anterior hemos visto que un Análisis de Sistemas Agrícolas debe incluir una plena comprensión de los ambientes que influyen en los procesos de decisión a nivel del hogar campesino. Este Capítulo se refiere a dichos aspectos.

Los sistemas de agricultura familiar no operan en el vacío. Forman parte, y son influidos por, otros sistemas, condiciones y ambientes, fundamentalmente el medio ambiente físico, socio-cultural y político/institucional. La influencia efectiva que un sistema de agricultura familiar individual tiene en estos sistemas y ambientes es por lo general muy limitada. Es por ello que éstos a menudo determinan en gran medida tanto las limitaciones como las potencialidades de desarrollo de los sistemas de agricultura familiar.

ENTORNO AMBIENTAL

El Medio Ambiente Físico:

- * Clima
- * Suelos
- * Topografía
- * Agua
- * Vegetación
- * Infraestructura (caminos, puentes, etc.)

El Medio Ambiente Socio-Cultural:

- * Comunidad:
 - Cohesión
 - Tribalidad
 - Estratificación social
 - Interdependencia
- * Cultura:
 - Religión
 - Actitudes

El Medio Ambiente Político/Institucional:*** Medidas de Política:**

- Prioridades de desarrollo
 - Agricultura
 - Fomento a las exportaciones
 - Sustitución de importaciones
 - Enfoque de Productos Básicos
 - Explotaciones estatales
 - Explotación agrícola cooperativa
 - Agricultura e industria privada
 - Industria
 - Infraestructura
 - Sector servicios
 - Educación
 - Atención de salud
 - Empleo
 - Nacional v/s Regional
- Políticas de Precios
- Políticas Monetarias
- Políticas de Importación/Exportación

*** Marco Político:**

- Estructura Política
- Participación en la planificación
- Participación en la implementación

*** Marco Legal:**

- Propiedad/Control de los Factores de Producción
- Propiedad/ Control de la Producción

*** Investigación y Extensión Agrícola**

- Enfoque de productos básicos
- Investigación de Sistemas Agrícolas
- Investigación de Areas de Desarrollo
- Extensión

*** Servicios de Apoyo a la Agricultura:**

- Organización y Administración de:
 - Comercialización
 - Créditos
 - Abastecimiento de Insumos

Una de las actividades principales del enfoque de DSA es la de comprender, describir y cuando sea posible, cuantificar, claramente las limitaciones y potencialidades de desarrollo del sistema agrícola, impuestas (a menudo no controladas por las familias campesinos) por otros sistemas, condiciones y ambientes. Una serie de factores importantes y posibles han sido ya descritos anteriormente.

Esto puede ser ilustrado realizando los siguientes ejercicios de grupo.

EJERCICIO - C:

IDENTIFICACION DE LIMITACIONES AMBIENTALES

Página: 36

EJERCICIO - D:

PERCEPCION QUE LOS DIFERENTES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD TIENEN DE UNA FAMILIA CAMPESINA

Página:37

EL SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR Y SU MEDIO AMBIENTE



CAPITULO - 4

DECISIONES DEL CAMPESINO

Aunque existe conciencia de que las familias campesinas operan bajo una serie de limitaciones que están más allá de su control, hay, sin embargo, muchos factores que sí controlan. Controlar significa que pueden tomar decisiones con respecto al uso de sus factores de producción tales como la tierra, mano de obra, capital, y el uso de su producción. El grado de control ejercido por la familia campesina sobre los factores de producción y la producción depende de la organización social de la sociedad, es decir, de si su planificación es central o más orientada hacia el mercado.

A continuación se presenta una lista de las clases de decisiones que una familia campesina puede o debe tomar. Durante el Análisis de Sistemas Agrícolas es importante conocer el grado de libertad que la familia campesina tiene en la toma de decisiones.

¿QUÉ DECISIONES TIENEN QUE TOMAR LOS CAMPESINOS?

- * Planificación y Administración de la Explotación Agrícola Familiar en el Mediano Plazo

Orientadas hacia la Producción:

- Qué producir
- Cómo producir
- Cuánto producir
- Cuándo producir
- Dónde producir

Orientadas hacia el Uso de los Recursos:

- Cómo debe utilizarse la mano de obra en las actividades agrícolas, no agrícolas y externas a la explotación agrícola.
- Cuánta mano de obra contratada se requiere para las actividades agrícolas y no agrícolas.
- Adquisición de insumos.
- Tomar o dar en arriendo los recursos de la tierra.

Orientadas hacia la Inversión:

- Dónde y cómo puede el campesino invertir sus ahorros de manera segura y rentable.
- Inversiones en medios directos de producción.

Orientadas hacia la Liquidez:

- Cuánto efectivo requiere el hogar campesino para su consumo, gastos de escolaridad, impuestos, comercialización, etc.
- Si requiere crédito, y si así fuera, cuánto, para qué fines, y cómo obtenerlo.
- Decisiones sobre la administración del dinero.

Orientadas hacia el Procesamiento y la Comercialización:

- Qué cantidad y qué producción debe ser procesada en la explotación agrícola y cuál debe ser comercializada.
- Cuándo, dónde y qué producción debe comercializarse.
- Decisiones sobre almacenamiento de productos.

Orientadas hacia la Comunidad:

- Participación en organizaciones de productores.
- Un mayor status en la comunidad.
- Qué espera la comunidad de la familia campesina en términos de producción, tiempo, etc.

*** Decisión de Administración de Corto Plazo**

- Qué tareas cumplir el día de hoy.

OBJETIVOS

Todas estas decisiones son tomadas en vista de los objetivos y metas de la familia campesina. Por ende, es fundamental entender claramente cuáles son sus verdaderos objetivos. Este no es un punto que pueda determinarse directamente, puesto que sus metas inmediatas pueden estar relacionadas con limitaciones existentes impuestas por factores que están más allá del control del campesino. Esto puede provocar un conflicto entre los objetivos del campesino y sus metas inmediatas.

A modo de ejemplo, en muchos países (no sólo en aquéllos en vías de desarrollo) los agricultores son obligados a plantar una cierta superficie con un cultivo específico. Si la familia campesina no lo hace, puede esperar un cierto castigo. En este ejemplo, la meta inmediata podría ser cumplir con su cuota para evitar el castigo. Sin embargo, si la familia campesina fuera libre, puede ser capaz de alcanzar sus propios objetivos. El comprender los verdaderos objetivos de la familia campesina es un aspecto importante del enfoque de Desarrollo de Sistemas Agrícolas.

EJERCICIO - E:

IDENTIFICACION DE OBJETIVOS DE LA FAMILIA CAMPESINA, Página: 38

EJEMPLOS DE OBJETIVOS DE FAMILIAS CAMPESINAS

Objetivos básicos

Los objetivos básicos pueden ser definidos fácilmente en términos generales. Las necesidades biológicas tales como alimento, agua, vestimenta, albergue y atención médica básica son casi universalmente aceptados como esenciales para la vida.

Objetivos sociales

Los objetivos sociales también son importantes; sin embargo, son más específicos en relación al área y al medio ambiente. Pueden referirse al rol y funciones que una familia campesina desearía desempeñar en su comunidad. El comportamiento de las familias campesinas y de sus miembros a menudo es determinado por la tradición y otros valores. A las personas les gusta ser aceptadas por su comunidad. Su sensación de bienestar está a menudo relacionada al grado de éxito alcanzado en lograr los objetivos sociales.

¿Cómo averiguar cuáles son los objetivos de los agricultores?

A bajos niveles de desarrollo agrícola, las necesidades básicas son por lo general fáciles de identificar, en tanto que los objetivos sociales son más difíciles de reconocer. Algunos factores tales como malas condiciones de vivienda, hambruna y peligros para la salud, pueden ser identificadas mediante la observación. Los antropólogos a menudo siguen un criterio participativo, viviendo en la comunidad durante un tiempo largo, para identificar, entre otras cosas, la organización social y los objetivos de la comunidad. Por lo general no es posible seguir este método en el Análisis de Sistemas Agrícolas, por la gran cantidad de tiempo que ello exige. Por consiguiente, es necesario confiar en la información secundaria.

Otro enfoque que a menudo conduce indirectamente a la identificación de objetivos es el análisis de necesidades y problemas percibidos. Las discusiones con informantes claves deben ser respaldadas por una observación cuidadosa.

¿Cuáles son los símbolos de status en la comunidad, qué cantidad y qué tipos de productos son producidos para satisfacer los objetivos sociales y religiosos? En muchos países es habitual la crianza de animales para festividades sociales con objeto de aumentar el status.

A niveles más altos de desarrollo agrícola, muchos objetivos sociales pueden ser alcanzados a través de una mayor producción y mayores ingresos. Los símbolos de status son individualizados; el tener un rebaño grande de ganado es suficiente para elevar el status. La comunidad ya no comparte la riqueza acumulada por el individuo.

Tales observaciones y juicios por lo general son subjetivos y pueden reflejar nuestros propios estándares y percepciones. Sin embargo, el ignorar los objetivos por el mero hecho de que no son susceptibles de una medición precisa (especialmente por ser los objetivos del campesino) sería un grave error.

La observación debe ser respaldada por el análisis, las conclusiones tienen que ser sensatas, o ser específicamente explicadas (no por sí mismas).

OBJETIVOS Y METAS

La mayoría de los objetivos de la familia campesina se encuentran en las mentes de los miembros individuales de dichos hogares; los hombres tienen objetivos diferentes a los de las mujeres. La familia, como un todo, traduce los objetivos a metas. Las metas pueden ser definidas a grandes rasgos como

un lapso de tiempo limitado. El proceso de decisión en cuanto a cómo fijan efectivamente sus metas las familias campesinas a menudo es determinado por la tradición.

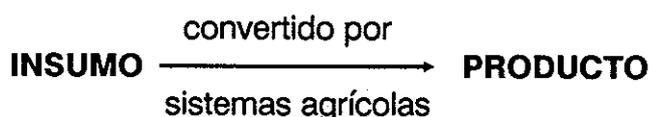
Una meta, por ejemplo, sería cultivar una hectárea de maíz en la temporada húmeda venidera. Esta meta contribuye a alcanzar el objetivo de tener una cierta cantidad de alimento de primera necesidad para la familia.

Es necesario advertir que la meta no necesariamente cumple con el objetivo. Es posible que el hogar campesino requiera más maíz, pero una escasez de tierra le impide cumplir con el objetivo.

Antes de intentar relacionar los objetivos de la familia campesina, sus limitaciones "ambientales" y de explotación agrícola, y las metas resultantes, es de gran utilidad analizar la forma básica en que opera un sistema agrícola.

INSUMOS Y PRODUCTOS EN EL SISTEMA AGRICOLA

"Un sistema agrícola, en sus términos más simples, es un proceso mediante el cual los insumos son convertidos en productos"



INSUMOS

- * Tierra, mano de obra, bienes de capital, dinero en efectivo, administración, semilla, fertilizantes, productos químicos, etc.

PRODUCTOS

- * Maíz, frijoles (porotos), verduras, aves, cerdos, pescado, etc.

El proceso de conversión es emprendido para cumplir con la totalidad, o parte de, los objetivos del hogar.

Este proceso de conversión está condicionado

- * por las cantidades limitadas de recursos disponibles; ej., tierra, mano de obra, bienes de capital, dinero, fertilizante, productos químicos, semilla, etc.
- * por las habilidades y conocimientos limitados del agricultor
- * por el medio ambiente físico, como por ejemplo la infraestructura, los fenómenos naturales, los brotes de enfermedades o fenómenos climáticos y otras calamidades
- * por ambientes político/institucionales, tales como sistemas de cuotas, etc.
- * por el medio ambiente social, como por ejemplo las actitudes hacia los cambios y el crecimiento.

Algunos problemas de producción inadecuada pueden ser superados

- * Mejorando el proceso de conversión a nivel de la explotación agrícola, a través de:
 - nueva tecnología, capacitación, inversión en mejores herramientas o instalaciones
 - mejor acceso al crédito
 - mejor acceso a insumos físicos tales como el fertilizante
- * Proponiendo cambios en:
 - el ambiente físico, como por ejemplo la infraestructura
 - los ambientes político/institucionales tales como reglamentación de precios, sistemas de cuotas, infraestructura, etc.

Durante el Análisis de Sistemas Agrícolas, es necesario evaluar las limitaciones:

- * cuáles son las restricciones
- * cuán importantes son
- * cuándo y con qué frecuencia se producen
- * dónde se producen
- * qué se puede hacer
- * cuánto costaría eliminarlas.

TIEMPO

Los sistemas de agricultura familiar son afectados por el tiempo

La producción de una temporada puede verse adversamente afectada por el retraso de las actividades al comienzo de la temporada. Esto golpea la producción, ya que puede haber menos insumos disponibles para la temporada siguiente.

Una mala cosecha o precios bajos reducirán la capacidad de los campesinos para comprar insumos para los cultivos de la temporada siguiente.

RIESGO

Los sistemas hogar campesino se ven afectados por el riesgo

En cualquier proceso de toma de decisiones, el campesino siempre se estará preguntando: ¿qué podría salir mal? ¿Cuán grave será si las cosas salen mal? ¿Qué probabilidades hay de que ello ocurra? ¿Qué se puede hacer al respecto?

Dado que los riesgos son inevitables y variables, es necesario pensar en términos de una gama de posibles resultados o niveles de rendimiento, en lugar de usar valores únicos o promedio.

EJERCICIO - F:

OBJETIVOS, METAS Y RESTRICCIONES DE LA FAMILIA CAMPESINA

EJERCICIO - A

LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA

Este ejercicio apunta hacia la detección de un sistema en una explotación agrícola.

*** Muestre OHT 4**

Una Situación Rural

Los participantes deben buscar un sistema. Conceda 10 minutos a los participantes para conversación y discusión.

*** Muestre la mitad superior de OHT 5**

El primer enfoque

Luego del análisis hecho por los participantes, verifique mostrando OHT completa.

*** Muestre la mitad superior de OHT 6**

**El segundo enfoque
Un árbol como sistema**

Luego del análisis hecho por los participantes, verifique mostrando OHT completa.

*** Muestre la mitad superior de OHT 7**

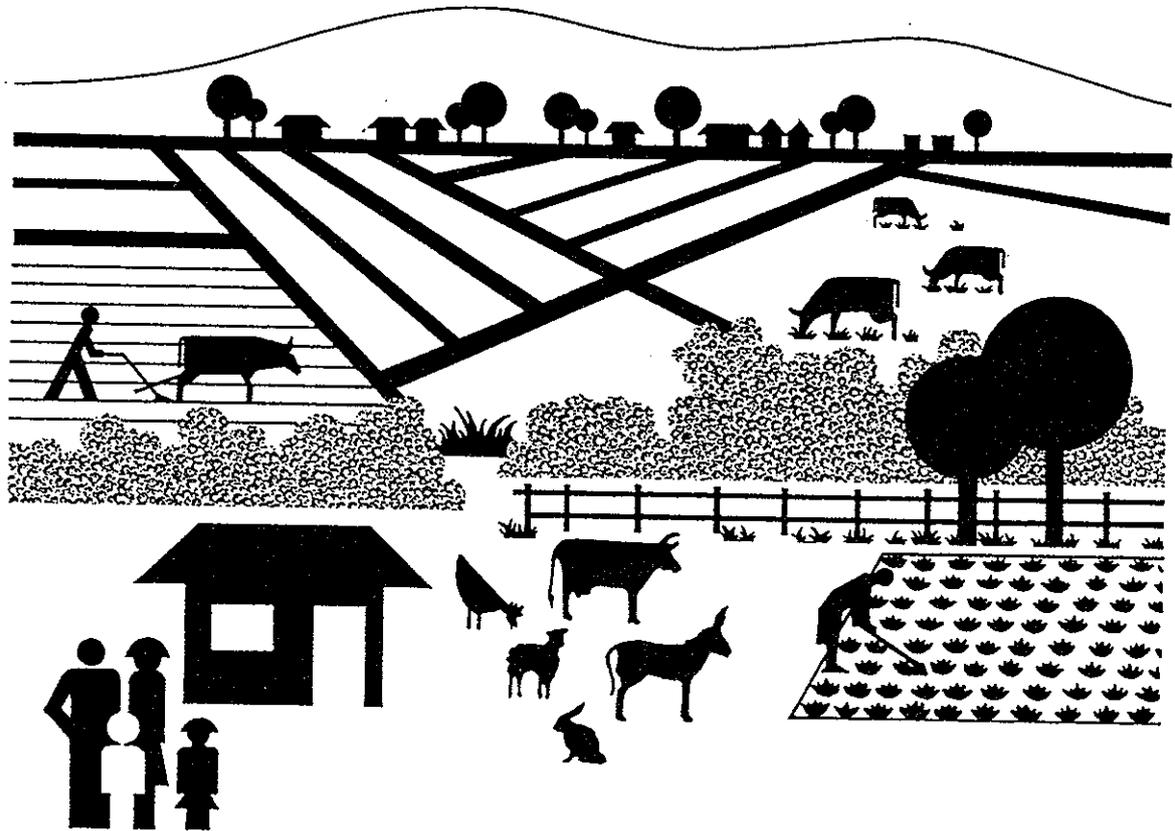
**El tercer enfoque
Un ser humano como sistema**

Luego del análisis hecho por los participantes, verifique mostrando OHT completa.

*** Muestre la mitad superior de OHT 8**

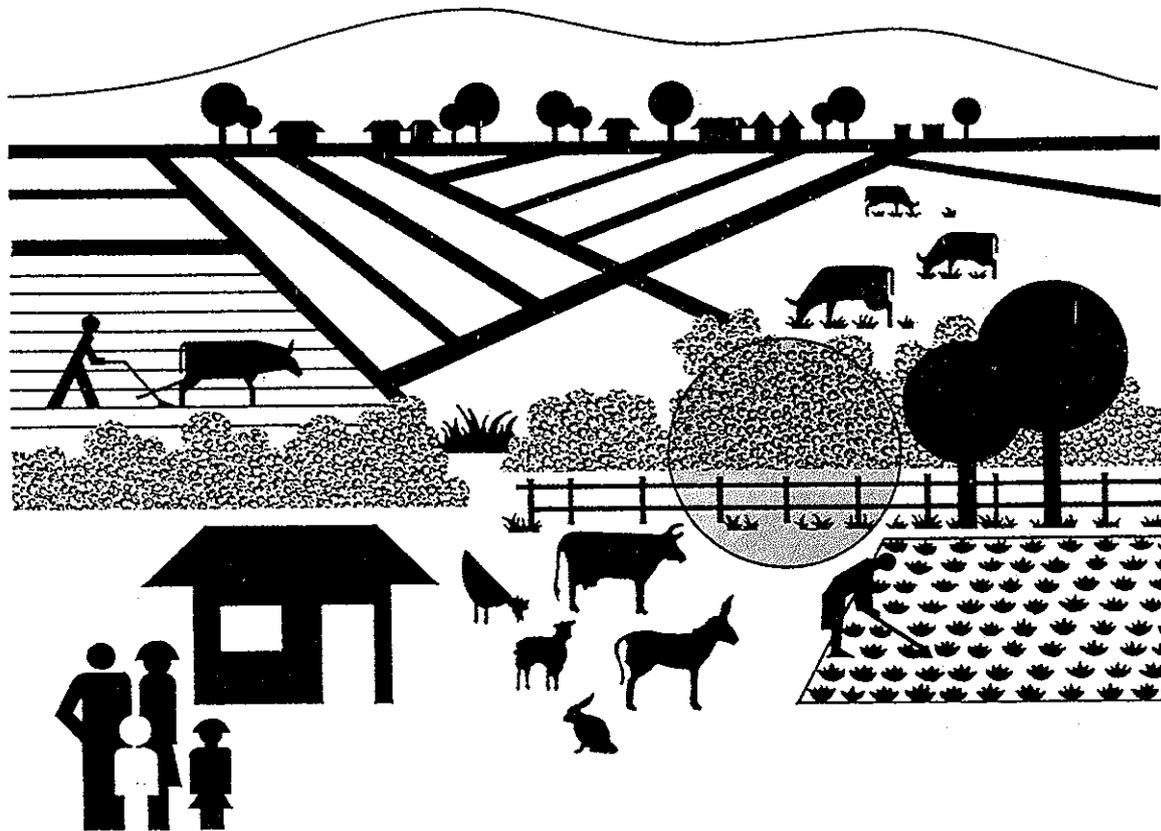
**El cuarto enfoque
Una familia campesina como sistema**

Luego del análisis hecho por los participantes, verifique mostrando OHT completa.

LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA**UNA SITUACION RURAL**

Esta es una situación rural. Vemos algunos árboles, plantas, una mujer trabajando una porción de terreno, algunos cultivos, una choza, unos sembrados.

¿Dónde vemos un Sistema?

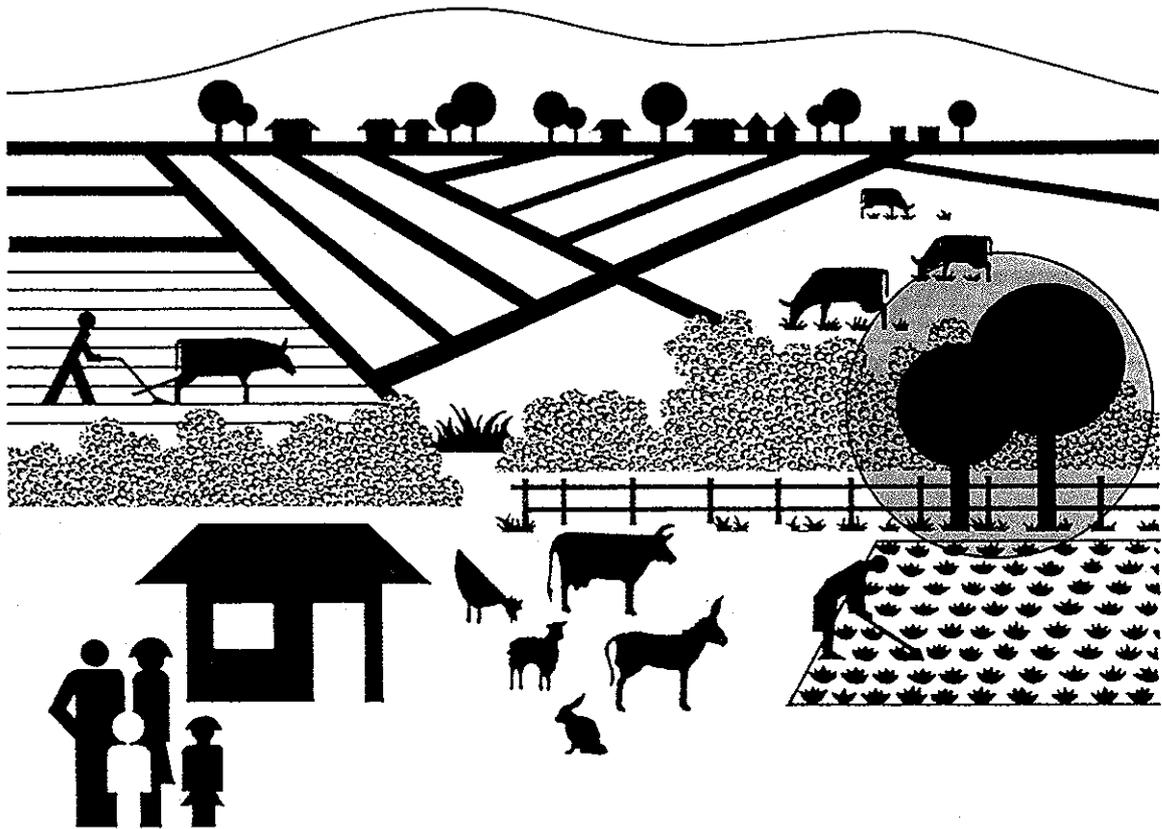
LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA**EL PRIMER ENFOQUE**

Esto no es muy alentador. Vemos algunas plantas, pasto y pedazos de cerca, pero no un sistema conforme a nuestra definición anterior.

No hay una delimitación definida ni interacciones.

Entonces, ¿dónde encontramos un Sistema?

LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA



EL SEGUNDO ENFOQUE

¿Un árbol como sistema?

Integridad

Delimitación: la estructura física del árbol

Componentes: hojas, tronco, ramas, raíces invisibles

Interacciones:

fuerte interacción de los componentes, pero un enfoque equivocado puede dejar al árbol sin raíces

Insumos: nutrientes, CO₂, agua, luz de sol, etc

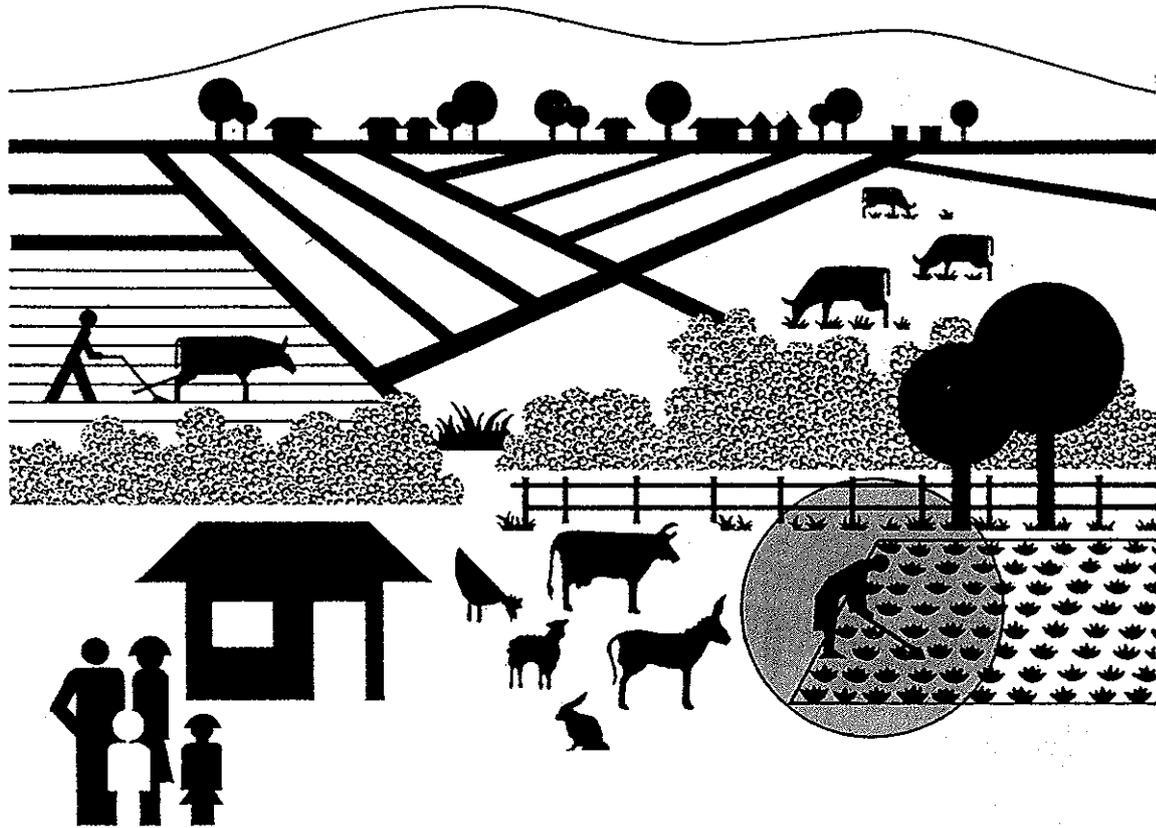
Productos: frutas, semillas, madera, oxígeno, etc

Objetivos: un árbol por sí solo no tiene objetivos

Jerarquía del Sistema: el bosque es el sistema mayor

No hay objetivos, pero hemos encontrado un sistema.

LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA



EL TERCER ENFOQUE

¿Un ser humano como sistema?

Componentes e Interacciones:

cuerpo, piernas, brazos, cabeza, fuertes interacciones de componentes; un enfoque equivocado podría dejar al ser humano sin cerebro, sangre, hígado, corazón, etc.

Límite: la estructura física del cuerpo.

Insumos: alimento, aire, agua, luz solar, estimulación mental, etc.

Productos: pensamiento, poder, creatividad, etc.

Sistema Mayor: la población

Medio Ambiente: condiciones naturales, interacciones con el ser humano como sistema.

Objetivos: vivir, crear, recrearse, disfrutar, etc.

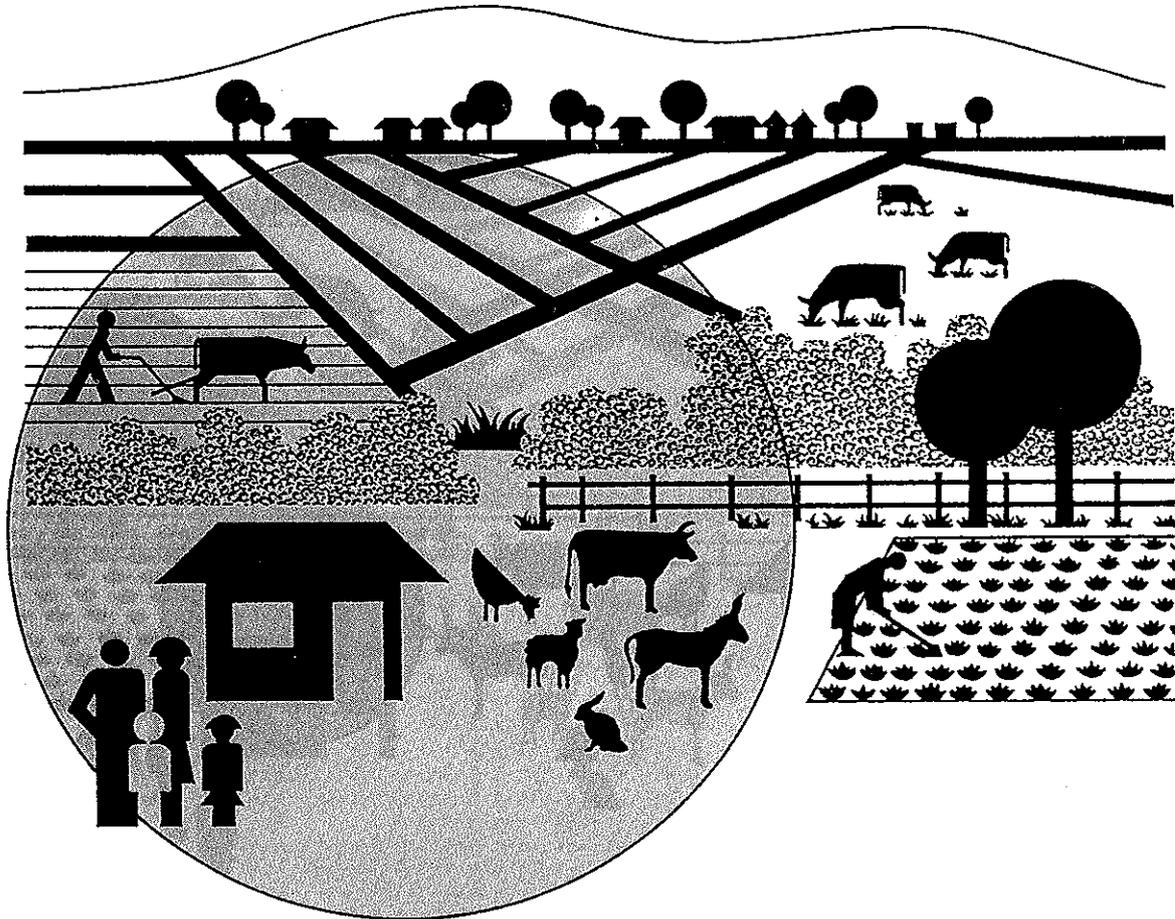
Administración: poderosa función para convertir insumos en productos usando recursos como asimismo otros sistemas.

Ev caso de enfermedad:

1. diagnóstico de un médico general.
2. tratamiento por un especialista en la materia.

Hemos encontrado otro sistema más complejo.

LA BUSQUEDA DE UN SISTEMA



EL CUARTO ENFOQUE

¿Una Familia Campesina como Sistema?

Integridad

Límite: la familia campesina, sus recursos y la forma en que éstos son utilizados.

Componentes: rol central - seres humanos, familia, componentes a nivel de la explotación agrícola - cultivos, ganado, etc., componentes ajenos a la explotación agrícola - empleo, otros ingresos.

Interacciones: fuerte interacción de componentes, sistema complejo que requiere de un análisis cuidadoso.

Insumos: mano de obra, poder, dinero, administración, etc.

Productos: alimentos, dinero, satisfacción, etc.

Objetivos: satisfacer necesidades básicas, disfrutar de un nivel de vida aceptable

Jerarquía del Sistema: sistemas agrícolas, unión de explotaciones agrícolas para formar un pueblo o clan

Hemos encontrado el Sistema de Agricultura Familiar - materia de nuestro análisis.

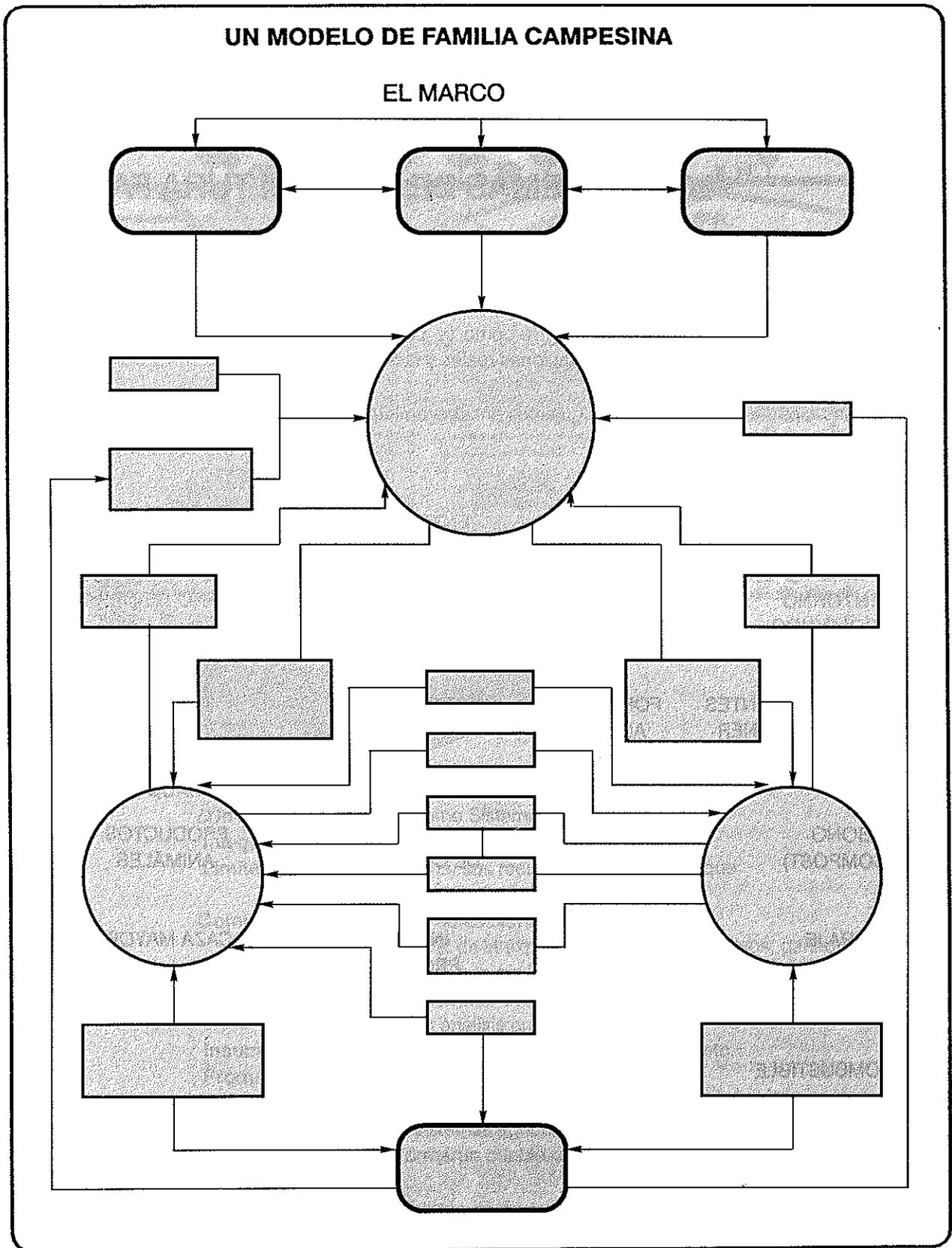
EJERCICIO - B

UN MODELO PARA DESCRIBIR LOS SISTEMAS DE AGRICULTURA FAMILIAR

Este ejercicio es un ejemplo práctico de cómo se puede usar un modelo para describir y resumir sistemas. Ayuda a simplificar las situaciones reales y facilita su comprensión.

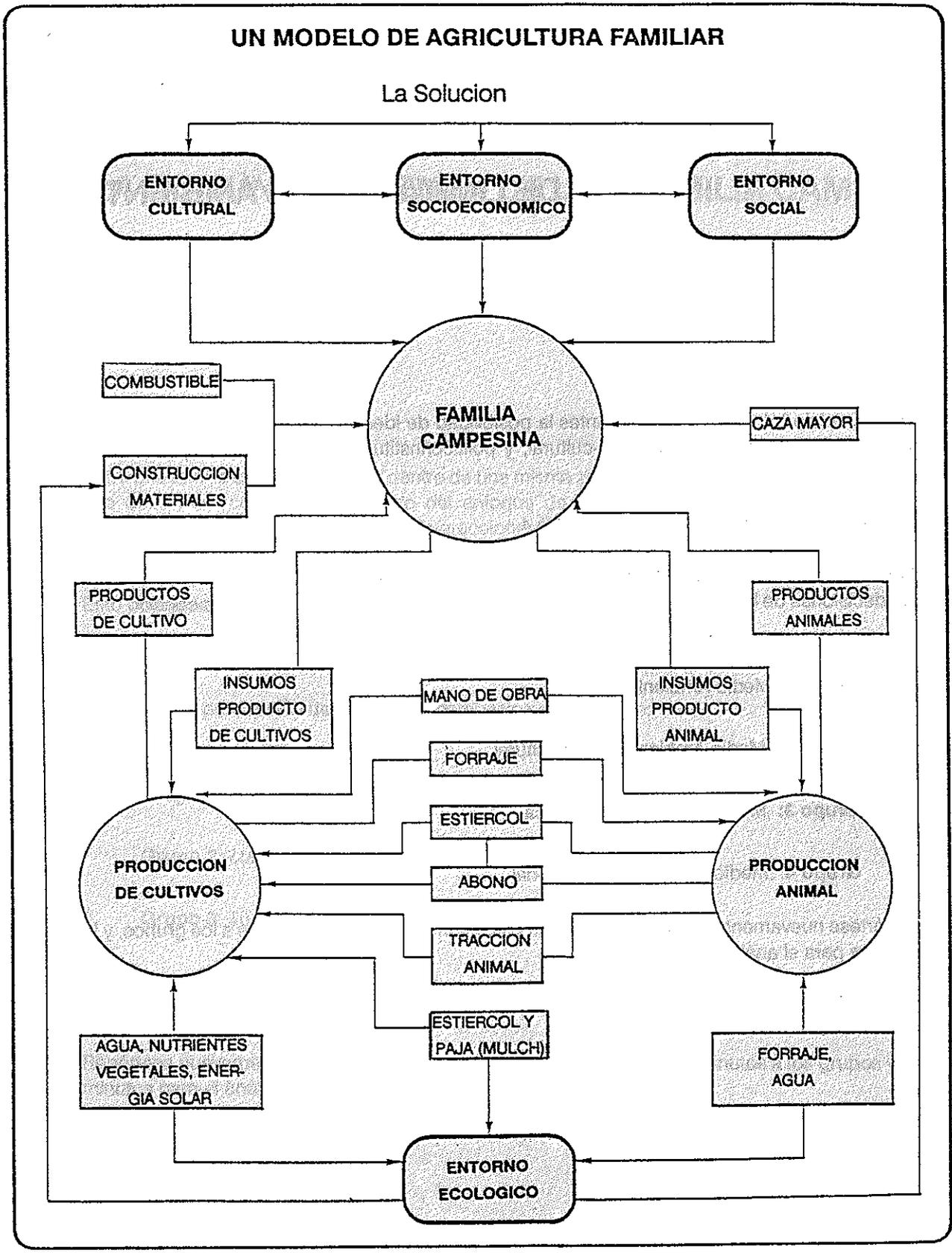
Los participantes deben usar los siguientes encabezamientos e insertarlos en el marco provisto en OHT 9.

FAMILIA CAMPESINA	ENTORNO SOCIAL	ENTORNO SOCIOECONOMICO	ENTORNO CULTURAL
ENTORNO ECOLOGICO	PRODUCCION DE CULTIVOS	PRODUCCION ANIMAL	MANO DE OBRA
AGUA, NUTRIENTES VEGETALES, ENER- GIA SOLAR	FORRAJE, AGUA	ESTIERCOL Y PAJA (MULCH)	TRACCION ANIMAL
ABONO (COMPOST)	ESTIERCOL	PRODUCTOS DE CULTIVO	PRODUCTOS ANIMALES
FORRAJE	INSUMOS PRODUCTO DE CULTIVOS	INSUMOS PRODUCTO ANIMAL	CAZA MAYOR
COMBUSTIBLE	CONSTRUCCION MATERIALES		



MODULO - II

OHT - 9



EJERCICIO - C**IDENTIFICACION
DE LIMITACIONES AMBIENTALES**

Este ejercicio brinda a los participantes la posibilidad de identificar las importantes limitaciones que surgen de los medios físico, socio-cultural, y político/institucional, en los que operan los sistemas agrícolas.

Divida a los participantes en grupos de 3 ó 4.

Cada grupo debe tratar de identificar en el sistema agrícola las principales limitaciones que influyen en las decisiones de la familia campesina y que están muy por encima de su propio control.

- * **Grupo 1:** Medio Ambiente Physical
- * **Grupo 2:** Medio Ambiente Socio-cultural
- * **Grupo 3:** Medio Ambiente de Política
- * **Grupo 4:** Medio Ambiente Institucional

Repórtese nuevamente a la clase y genere la discusión. (Conceda 20 minutos a los grupos, y luego 10 minutos para el análisis).

EJERCICIO - D**PERCEPCION QUE LOS DIFERENTES MIEMBROS
DE LA COMUNIDAD TIENEN DE UNA FAMILIA CAMPESINA**

Entre una familia campesina y otra dentro de una misma zona del sistema agrícola, existen variaciones que deben ser consideradas dentro del enfoque de desarrollo. Al observar un sistema, nuestra comprensión de sus componentes e interacciones dependerá de lo que individualmente deseemos ver.

Esto puede ser ilustrado haciendo los siguientes ejercicios de grupo.

Divida a los participantes en grupos de 3 ó 4.

¿Cuál será la percepción de una familia campesina por parte de:

- * **Grupo 1:** ¿un trabajador del área de salud del pueblo?
- * **Grupo 2:** ¿un ingeniero?
- * **Grupo 3:** ¿un gerente de banco?
- * **Grupo 4:** ¿un reportero de diario?

Repórtese nuevamente a la clase y genere la discusión. (Conceda 20 minutos a los grupos y luego 10 minutos para el análisis).

EJERCICIO - E**IDENTIFICACION DE LOS OBJETIVOS
DE LA FAMILIA CAMPESINA**

Este ejercicio estimula a los participantes a formular los posibles objetivos de la familia campesina de acuerdo a los agricultores de sus propias áreas.

Haga una lista de objetivos de una familia campesina.

* Todos los grupos.

Conceda 20 minutos a los grupos, y luego 10 minutos para el análisis.

EJERCICIO - F**OBJETIVOS, METAS Y LIMITACIONES
DE LA FAMILIA CAMPESINA**

Este ejercicio se concentra en la traducción de objetivos a metas dentro de todas las limitaciones conocidas, ya sea aquéllas a nivel de la explotación agrícola o ambientales. Los objetivos ya fueron identificados en el ejercicio E. Las metas deben ser formuladas, haciendo a la vez una lista de las limitaciones.