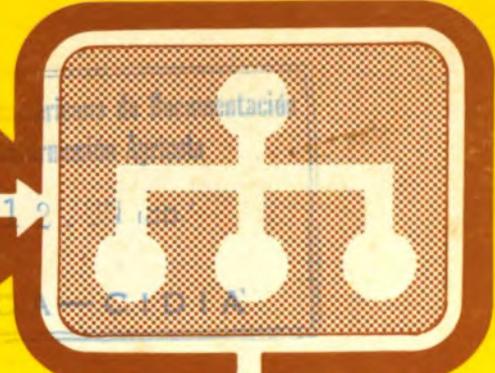
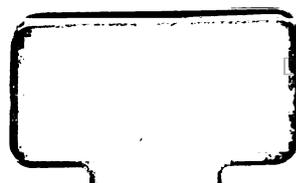
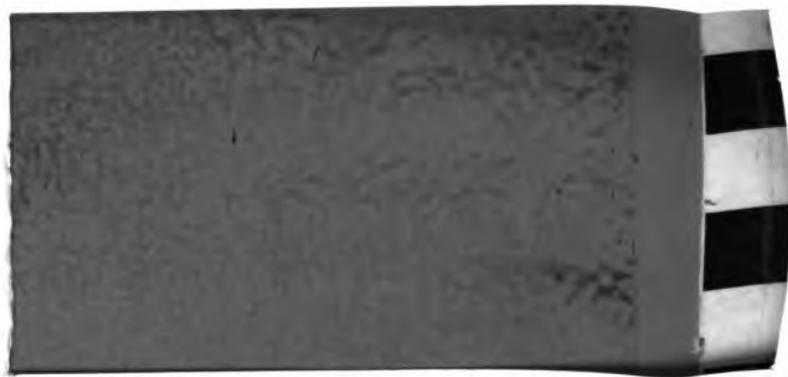


IICA



... nes (M.S.) - Agricultural Economics
... (Ing.) - Meteorology
... ardo (Ing.) - Soils
Robert **PERFILES DE AREAS RURALES**
... tector (M.S.) - Statistics and Computing
... me (Ph.D.) - Agricultural Planning
... (Ph.D.) - Agronomy





X *HT*
Documentación e Información Agrícola no.110

ISSN0301-438X

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION E INFORMACION AGRICOLA

-CIDIA-

IIIC - CIDIA

*IIIC
DIA-110*

PERFILES DE AREAS RURALES

PROYECTO DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

-PIADIC-

San José, Costa Rica
1982

00008099

PERFILES DE AREAS RURALES

Elaborado por: Franklin E. Rosales

La metodología para perfilar áreas rurales presentada en este documento es producto del personal técnico del PIADIC quienes durante los años de 1979 a 1981 brindaron asistencia técnica a nivel de campo en todos los países que participaron en este proyecto. Ellos son:

Boone, Larry (Ph.D.) - Economía Agrícola
Espinoza, Armando (Lic.) - Mercadeo
French, James (M.S.) - Agricultural Economics
Gallup, Guillermo (Ing.) - Climatología
Marín, Eduardo (Ing.) - Suelos
McColaugh, Robert (M.S.) - Agronomía
Quiroga, Víctor (M.S.) - Estadística y Computación
Román, Jaime (Ph.D.) - Planificación Agrícola
Rosales, Franklin (Ph.D.) - Agronomía
Soikes, Raúl (Ph.D.) - Agronomía
Vásquez, Víctor (Ing.) - Agronomía
Ybarra, Antonio (M.S.) - Sociología

La coordinación y ejecución a nivel multinacional fue efectuada por Finn H. Damtoft, Director del PIADIC en el período antes mencionado.

P R E F A C I O

En 1974 se llevó a cabo en Centroamérica un estudio-diagnóstico sobre los sistemas de información agrícola en la región. El estudio fue un esfuerzo cooperativo entre los países centroamericanos, la Oficina Regional para programas de Centroamérica de A.I.D. (ROCAP), y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Los resultados de dicha investigación mostraron existir severas deficiencias en disponibilidad, organización y uso de información agrícola. Al mismo tiempo, se pudo apreciar que esta situación tenía una influencia detrimental en la exitosa definición, diseño y ejecución de proyectos de desarrollo rural.

Como producto de la identificación de estas necesidades se creó en 1975 el Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC), el cual empezó a implementarse ese mismo año, después de la firma del Convenio Cooperativo entre IICA y ROCAP, en donde se estableció que el IICA sería la agencia ejecutora del proyecto.

El propósito fundamental perseguido fue la creación de un sistema y un flujo (de información) que asegurara que la información disponible podría ser utilizada cuando se necesitase y presentada en una forma aceptable y fácilmente comprensible.

Los perfiles de áreas rurales (PAR's) descritos en las páginas siguientes son a su vez un producto del sistema de información y un insumo para el mismo sistema. Los perfiles de área se alimentan de la información disponible, pero en su proceso de ejecución generan nueva información o actualizan la existente, lo que al final viene a contribuir a la base de datos del sistema regional.

El desglose de este flujo de información no es nada nuevo; tal vez la visión de la información en general y la división de la misma sí sea algo novedoso. Este documento presenta un panorama general de la organización y operación del proceso de perfilar áreas rurales.

CONTENIDO

Página

Prefacio

SECCION I

ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE INFORMACION 1

ANTECEDENTES:

Integración de los Sistemas Nacionales..... 2

Conceptos Básicos..... 4

Estrategia General..... 6

SECCION II

OPERACIONES PARA PROGRAMAR UN PERFIL DE AREAS RURALES..... 10

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA:

Requisitos Mínimos para la Ejecución de Perfiles de Areas
Rurales (PAR's)..... 11

Coordinación y Personal Técnico..... 11

Responsabilidades del Coordinador..... 12

Infraestructura y Equipo..... 13

Programación y Evaluación de Actividades..... 14

Costo..... 14

Selección y Descripción de Parámetros..... 14

Seminario y Talleres de Orientación Técnica..... 15

Talleres para Selección y Captación de Información..... 16

Estudio Detallado de Variables..... 16

Selección de Variables Según Objetivo..... 16

Captación y Evaluación de Información Secundaria..... 17

Elaboración del Cuestionario..... 18

Prueba del Cuestionario en el Campo.....	19
Evaluación de la Prueba de Campo.....	20
Precodificación del Cuestionario y Preparación de Planes de Tabulación.....	20
<u>OPERACION DE CAMPO PARA CAPTACION DE INFORMACION PRIMARIA:</u>	22
Logística y Estrategia de Campo.....	22
Dos Enfoques para la Formulación de los Equipos de Encuestadores.....	27
<u>PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO:</u>	30
Plan de Tabulación.....	31
Procesamiento Manual.....	32
Procesamiento Electrónico.....	33
Problemas Generales del Procesamiento de Datos.....	34
<u>INTERPRETACION Y DESCRIPCION DE AREAS RURALES POR EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO - TALLERES:</u>	35
Interpretación y Crítica de Datos Procesados.....	35
Estructuración y Redacción de Documentos Preliminares.....	35
Revisión Técnica por Grupos Multidisciplinarios.....	37
Crítica Final de los Perfiles.....	38
Resultados y Conclusiones del Estudio.....	39
<u>EDICION Y ORGANIZACION FINAL:</u>	41
Redacción y Estructuración Final.....	41
Publicación, Distribución y Documentación.....	44
EL USO DE LOS PERFILES DE AREA.....	45
CONSIDERACIONES FUTURAS.....	46
<u>APENDICES:</u>	
Apéndice 1. Plan Operativo para la Elaboración de Perfiles de Area Rural y Alternativas de Producción Agropecuaria en Panamá.	

- Apéndice 2. Perfil del Area Rural - Renacimiento y Centro y Oriente - Chiriquí, Panamá
- Apéndice 3. Esquema de Contenido para un Perfil de Area Específico Destinado al Desarrollo de Alternativas de Producción Agropecuaria
- Apéndice 4. Localización y Ordenamiento de la Información Obtenida, como Primera Etapa para la Preparación de un Perfil de Area Específico para el Sector Ixcán, de la Franja Transversal del Norte
- Apéndice 5. Ejemplos de Resumen y Tabulación de Información Secundaria
- Apéndice 6. Perfil de Area Rural - Renacimiento y Centro y Oriente Chiricano. Cuestionario Confidencial
- Apéndice 7. Consideraciones para el diseño de un Cuestionario
- Apéndice 8. Curso sobre Metodología para la Preparación de Perfiles de Area Rural. (La Encuesta y su Trabajo de Campo)
- Apéndice 9. Curso sobre Metodología para la Preparación de Perfiles de Area Rural. (Capacitación de Encuestadores)
- Apéndice 10. Manual de Codificación y Crítica para los Formularios Referentes a la Encuesta de Perfiles de Area, Julio-Agosto 80
- Apéndice 11. Manual de Organización de la Información en Archivos Magnéticos (Banco de Datos) Encuesta Rural, Pacífico Sur, Costa Rica
- Apéndice 12. Ejemplo de un Perfil de Cultivo con la Inclusión de las Actividades de Mercadeo al Proceso Agronómico

SECCION I

ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE INFORMACION

ANTECEDENTES

INTEGRACION DE LOS SISTEMAS NACIONALES

En el periodo considerado como primera fase del proyecto (1976 a 1978) la concentración de esfuerzos se dirigió al desarrollo de planes para el establecimiento de sistemas nacionales de información agropecuaria. También en este tiempo se inició el entrenamiento de técnicos nacionales, como un paso hacia la implementación de los sistemas de información arriba mencionados, se desarrollaron proyectos especiales tomando en consideración requerimientos nacionales e institucionales y se finalizaron acuerdos inter-institucionales para facilitar la adquisición, procesamiento y transferencia de información agropecuaria a los usuarios.

A principios de 1979 empezó la fase de trabajo de campo del proyecto, basada en los avances realizados en la etapa anterior.

El concepto básico fue crear, a nivel nacional, un sistema integrado con capacidad de identificar necesidades de información, coleccionar, manejar y analizar dicha información, la cual provendría en manera general del sector agrícola rural, y en forma específica de las fincas. Este esfuerzo proporcionaría datos confiables y actualizados a planificadores, ejecutivos, investigadores, u otros, para ayudar en la ejecución y desarrollo de programas o actividades afines.

El sistema a ser desarrollado podría servir para varios propósitos pero los requerimientos para planificación e investigación recibirían especial atención, lo que sería de gran importancia para el diseño del sistema, los formatos y métodos para manejo y conservación de datos.

Las encuestas realizadas mostraron evidencias de que en la mayoría de los países centroamericanos se estaba desarrollando y ajustando continuamente los Planes Nacionales para desarrollo rural. Este desarrollo de planes

y su ejecución eran implementados a través de las oficinas de Planificación Sectorial, que los preparaban para su aplicación a nivel regional y municipal. Por esta razón se decidió identificar la información por lo menos a nivel de municipio (o equivalente), previendo la capacidad de agregar información a través de las varias divisiones político geográficas hasta alcanzar cobertura nacional.

Se concibió que el sistema a nivel nacional consistiría de una serie de bancos de datos especializados, integrados en varias localidades y manejados por instituciones nacionales responsables. La idea era alejarse de las grandes y monolíticas organizaciones burocráticas en donde toda la información se capta y almacena en un banco central de datos. La unificación consistiría en acuerdos cooperativos entre instituciones nacionales, con la aplicación de formatos compatibles y comunes a un diseño de banco de datos y a un sistema de recuperación de los mismos.

Por razones de simplicidad, la masa de información necesaria para el sector agropecuario se subdividió en dos sistemas, uno conteniendo toda la información científica y tecnológica, y el otro la información socioeconómica. Cada sistema fue a su vez subdividido en dos macrodescriptores. El sistema científico tecnológico tenía, así, al macrodescriptor "Determinantes naturales", que incluía suelos, clima y otros recursos naturales, y al macrodescriptor "Determinantes Tecnológicos" que cubría información de investigación, germoplasma, metodología de producción y protección vegetal y animal.

El segundo sistema se dividió en "Determinantes socioeconómicos intrínsecos y extrínsecos". Intrínsecos incluyó información sobre la unidad familiar rural, métodos de producción, uso de recursos y niveles de vida. Determinantes extrínsecos comprendió servicios básicos, crédito, servicio de extensión, servicios de salud, educación, comercialización, precios e infraestructura.

Este tipo de desglose de información, aunque artificial, facilita la visualización y explica la organización de las estructuras de los bancos de datos y estructuras administrativas; por idénticas razones, el flujo de información se dividió en series de fases interrelacionadas y cada fase se trató como un problema independiente.

Se constituyeron tres fases principales con sus respectivas subfases. La primera se llamó "Fase de Entrada", donde se trataron las interrogantes de formas de adquisiciones, especificaciones, cobertura y periodicidad. La segunda fue la "Fase de Almacenamiento", en la que se consideraron los problemas de clasificación, análisis, transcripción, procesamiento y creación del banco de datos. En la fase final ("Fase de Utilización") se trataron los puntos de recuperación y presentación de la información, así como todos los aspectos concernientes a la provisión y establecimiento de un servicio para usuarios.

Como formas de captación de datos para la Fase de Entrada se utilizaron los Métodos de Marco Muestral de Área, encuestas generales y prácticas bibliotecarias tradicionales, sobre los cuales se prepararon manuales y explicaciones adecuados.

Para el almacenamiento y manejo de datos se estimó necesario considerar la información numérica y documental como dos tipos diferentes, requiriendo consecuentemente dos métodos separados debido a la naturaleza de los mismos. También se consideró ventajoso el poder presentar la información sobre Determinantes Naturales en forma de mapas. Como resultado de lo anterior se tenía que encontrar una alternativa para el procesamiento y manejo de:

- Información estadística
- Información de recursos naturales
- Información documental

Para la información estadística se escogió el paquete SAS (Statistical Analysis Systems) debido a su versatilidad y fortaleza (5). Desafortunadamente, existen en Centroamérica sólo unas pocas instalaciones de cómputo capaces de instalar SAS, por lo que debió considerarse el paquete SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) como una alternativa para establecimientos de poca capacidad (7). Sin embargo, el SPSS puede ser controlado por SAS, de tal forma que cuando la capacidad de las computadoras se aumente en el futuro se podría manejar SAS y el trabajo realizado en SPSS no se perdería.

El sistema de información geográfica CRIES (Comprehensive Resource Inventory and Evaluation System) se seleccionó para almacenar y manejar los datos de recursos naturales (4). El CRIES se basa en un método de segmentación en el cual la información de un área seleccionada se divide en subáreas o celdas que comúnmente son de un kilómetro cuadrado. La información así almacenada puede ser analizada e impresa en forma de mapas por medio de computadoras electrónicas.

Para el manejo de la información documental se hace necesario la introducción de un sistema automatizado y un manual; el primero opera a nivel de país y el manual a nivel institucional. Desde 1972 el IICA-CIDIA ha venido desarrollando y operando un paquete para el manejo de información documental para su sistema interamericano de información - AGRINTER (3). Este sistema continúa y además se introducirá el paquete ISIS (Integrated Scientific Information System) como una alternativa para el AGRINTER (1). El sistema de coincidencia óptica (6) fue escogido para manejar el método manual que opera a nivel institucional, teniendo a su vez al Sistema Uniterm (2) como una alternativa.

Para manejar la información de este prototipo de sistema se desarrollaron bases de datos para los diferentes macrodescriptores y sus subdivisiones, las que fueron elaboradas por especialistas en las diferentes materias de cada área de estudio permitiendo la adaptación de las bases de datos a las condiciones exclusivas de cada país sin tener que cambiar el diseño básico. Por último, y para la fase final del flujo de información (Fase de Utilización), se establecieron procedimientos para la disseminación selectiva de documentos de perfiles de información, así como servicios generales para usuarios de bibliotecas. Todas las partes mencionadas anteriormente constituyeron los bloques con los que se construirían, en varias y diferentes combinaciones, los sistemas nacionales de información agropecuaria.

CONCEPTOS BASICOS

En un área dada se suceden complejos procesos de intercambio, transferencia de insumos y productos de índole diversa. El conjunto de variables que explica la situación del área, tanto desde el punto de vista estático como dinámico, puede ser muy grande y por esta razón es preciso identificar

y dar prioridad a un mínimo de conocimiento ordenado y sistematizado que explique razonablemente el área rural.

Generalmente el conocimiento exacto de un área es muy difícil y costoso de obtener, pero uno de los medios eficientes para lograr este conocimiento es los perfiles de áreas rurales.

CONCEPTO DE PERFILES DE AREAS RURALES

Perfil de área rural es la caracterización analítica de un conjunto de factores y sus efectos que describen la unidad de producción agrícola, la familia y el medio que la condiciona. La Información de áreas rurales sirve de base a los sistemas de planificación, político administrativo, operativo y a la propia comunidad rural; con las informaciones de áreas rurales se puede definir las estrategias metodológicas y tecnológicas del desarrollo.

En síntesis, el perfil de áreas rurales provee un conjunto de conocimientos organizados y sistematizados de un área, lo que permite fundamentar, operar y administrar más eficientemente los recursos disponibles de ésta.

Se han definido las áreas rurales como la "extensión geográfica de tamaño manejable", siendo "el espacio manejable" la unidad operativa que posee la posibilidad de ser administrada con los recursos institucionales (humanos, físicos, financieros) de que dispone el sector servicio para ofertas de apoyo y asistencia.

Este concepto de área surge como una necesidad de ubicar y dar dimensión a una unidad administrable desde el punto de vista operativo, tomando en cuenta la reducción de la variabilidad del potencial productivo, el grado de relativa homogeneidad de los problemas que limitan el desarrollo y la manejabilidad gerencial y técnica del espacio desarrollable.

En términos prácticos y tomando en consideración la experiencia obtenida en Centroamérica y Panamá, así como también la estructura político administrativa (regionalización) de los diferentes países del área mencionada, se sugiere la siguiente definición de "tamaño manejable":

El área física manejable es la unidad mínima de planificación dentro de una región o un conjunto de estas unidades si las mismas son homogéneas

desde el punto de vista de planificación.

Planificación, según esta definición, puede estar orientada a un programa de desarrollo integral o integrado, un proyecto específico, y a la planificación de un servicio como extensión e investigación, entre otros.

Estas unidades pueden ser un valle, el área de influencia de una agencia de extensión, un municipio, un distrito, u otros.

Para clarificación de lo que se considera una unidad manejable se menciona los siguientes ejemplos:

En Honduras la unidad superficial trabajada por los Perfiles de Area fueron cuatro valles con gran potencial agrícola - Yoro, Yorito, Sulaco y Victoria. En Panamá el área de estudio fue un Distrito dentro de una Provincia - Renacimiento, Chiriquí, mientras que en Costa Rica fue una de las Regiones agrícolas según la regionalización del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) - específicamente, la Región del Pacífico Sur.

La experiencia metodológica desarrollada en el istmo centroamericano para perfilar áreas rurales se basó en cuatro parámetros generales llamados "Determinantes", a saber: determinantes de recursos naturales, científico tecnológicos, socioeconómicos y de mercadeo.

La estrategia y técnicas para perfilar áreas rurales que se presentan en la Sección II de este documento fueron planeadas y ejecutadas en el sector agropecuario tomando en cuenta las variables socioeconómicas y su relación con la agricultura. Su uso en otros campos de estudio es factible, haciendo las modificaciones del caso y ajustando según las experiencias obtenidas.

La metodología, tal como aquí se presenta, podría ser ejecutada total o parcialmente, dependiendo de la cantidad y calidad de información existente en el área de interés y el objetivo final del estudio.

ESTRATEGIA GENERAL

Perfilar un área requiere una participación técnica multidisciplinaria constante para entendimiento y análisis de todas las variables a ser consideradas.

Según se estudien los cuatro parámetros o determinantes básicos de los perfiles (Recursos naturales, socioeconomía, científico tecnológico y mercadeo) se necesitará la asistencia de técnicos especialistas en suelos, clima, economía, sociología, agronomía, ganadería, cómputo, muestreo, encuestas, otros.

En forma general y resumida se describe la metodología estudiada en cinco grandes etapas:

1. SELECCIÓN, DESCRIPCIÓN Y CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

En esta etapa se estudian las variables necesarias según el (los) objetivo(s) final(es) del proyecto. Una vez realizada la selección y descripción del nivel de estudio requerido en las diferentes variables, se inicia la captación de información secundaria la que es recolectada de documentos existentes, mapas, censos, otros, y evaluada según su cantidad y calidad. Con los resultados de la evaluación se procede a la generación de información primaria obtenida mediante entrevistas informales (sondeo), entrevistas formales (encuestas) y reuniones con técnicos del sector.

2. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADÍSTICOS

El procesamiento puede ser manual o computarizado, usando diferentes programas ya existentes. La información es ordenada según grupos de "Determinantes" y se efectúan los análisis estadísticos requeridos.

3. INTERPRETACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ÁREAS RURALES

Se interpreta y critican los datos procesados. Se estructuran y redactan los documentos preliminares, los que a su vez son sujetos a una revisión técnica por grupos multidisciplinarios, y luego se procede a la redacción y edición final.

Esta etapa es la formación del perfil en sí, dando como resultado el documento que contiene la información ordenada y actualizada del área de estudio.

4. ANÁLISIS DE LA DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS RURALES

Paso indispensable y previo a la determinación de los varios usos o usuarios que pueda tener la información generada por el proceso descrito anteriormente. Este análisis muestra los alcances y limitaciones de la información e identifica los impedimentos y potencial de desarrollo del área.

5. PLANIFICACIÓN DEL USO DE LOS PERFILES

Los usuarios de la información generada por los perfiles de área son varios y variados. La información puede ser organizada y analizada para satisfacer las demandas de ejecutivos de políticas, planificadores de desarrollo, servicios de extensión e investigación, economistas y otros. Los usos, al igual que los usuarios, son diversos pudiendo obtener recomendaciones o productos tales como:

- . Completar la información existente
- . Alternativas de solución fuera del control del técnico o del productor
- . Alternativas de producción (primera aproximación)
- . Proyectos de desarrollo rural
- . Proyectos específicos
- . Bases de comparación o evaluación de servicios varios
- . Alimentar un banco de datos o un sistema de información

La metodología aquí presentada se desarrolló con un enfoque bimodal-entrenamiento teórico práctico y obtención de productos reales prioritarios según la necesidad de los países participantes. Al desarrollarse el trabajo en los países se necesitará mantener ambos enfoques ya que el entrenamiento debe ser constante, si se considera la gran movilidad e inestabilidad del personal técnico y administrativo en el sector público.

El entrenamiento teórico práctico se logra mediante seminarios cortos y talleres especialmente espaciados a lo largo de todo el proceso de capacitación y generación de la información. Desde un inicio los técnicos trabajan en equipos multidisciplinarios y por especialidad según las diferentes actividades programadas. El trabajo de campo, el ordenamiento de datos y el análisis estadístico y conceptual de los mismos, absorbe la mayor parte del

tiempo disponible.

Esta metodología se considera esencialmente sencilla y de ejecución en un tiempo relativamente corto. Su costo de desarrollo depende de varios factores, como son: información disponible, nivel de detalles requerido en el estudio, tamaño y tipo de la muestra, dificultad o grado de accesibilidad en la zona, objetivo principal del proyecto, servicios de apoyo disponible, otros.

Es necesario, aunque no imprescindible, el acceso a un equipo y programa de computación para un ágil manejo de los datos y la conservación y uso posterior de estos.

En ciertas actividades, como la encuesta formal en el campo, se requiere de un fuerte apoyo en personal, vehículos, papelería y servicios generales, para un rápido y eficiente desarrollo de la programación.

SECCION II

OPERACIONES PARA PROGRAMAR UN PERFIL DE AREAS RURALES

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Los perfiles de área en el istmo centroamericano fueron planeados y desarrollados para un sistema de información en áreas rurales, con énfasis especial en el sector agropecuario.

Las instituciones ejecutoras que participaron en los diferentes países pertenecen o trabajan ligadas a la agricultura; por estas razones las ideas contenidas en este documento sobre estructuración y funcionamiento administrativo para perfilar áreas rurales en un país están basadas en ese tipo de experiencias. No obstante, la organización que aquí se discute puede usarse como una guía general para administración y programación de perfiles en otras áreas de estudio.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE PERFILES DE AREAS RURALES (PAR'S)

La institución ejecutora (IE) debe definir claramente los objetivos que se persiguen para programar todas las actividades, orientándolas a lograr un producto que llegue a constituirse en un instrumento de trabajo.

Es importante que la IE tenga un concepto claro de la metodología de PAR's y cómo desarrollarla, sus alcances y limitaciones.

Debido a que las fases metodológicas contemplan un fuerte porcentaje de entrenamiento, es conveniente tener una buena coordinación con el departamento o unidad de capacitación existente en la IE. Esto ayudará a darle continuidad al trabajo inicial por medio de cursos periódicos sobre la metodología y estrategias necesarias, así como también se hace un mejor uso de la infraestructura y equipo didáctico existente en cada institución. Además, los métodos de enseñanza, redacción y comunicación que manejan las unidades de capacitación ayudarán grandemente en todas las actividades del proceso.

COORDINACIÓN Y PERSONAL TÉCNICO

El grupo técnico mínimo necesario para la coordinación y ejecución de los PAR's en un país se ha determinado con base en las cuatro determinantes

escogidas como parámetros principales en el estudio del área. De esta manera se estima que el grupo básico para la coordinación de todas las actividades este constituido por 12 a 15 técnicos, distribuido en la siguiente forma:

- Un coordinador general y un asistente
- Un encargado y dos asistentes para cada uno de los grupos de estudio - recursos naturales, socioeconomía, científico tecnológico y mercadeo
- Un especialista en procesamiento de datos

Este equipo básico deberá ser multidisciplinario e integrado preferentemente por técnicos de varios programas (investigación, extensión, planificación, semillas, crédito, otros). Aunque la metodología desarrollada se adapta a varios niveles académicos se considera que el mínimo deseado es de Bachiller Agrícola, Perito, Agrónomo, promotor social. El reflejo de los diferentes niveles afectará posiblemente la calidad del producto obtenido.

El grupo básico debe trabajar a tiempo completo en el estudio y contar con el apoyo de un grupo asesor formado por especialistas en por lo menos las siguientes disciplinas: suelos, clima, socioeconomía, agronomía, ganadería, mercadeo. Es recomendable además contar con la ayuda de un técnico especializado en muestreo y encuestas; este último se puede conseguir en las oficinas nacionales de censo y estadísticas o en los departamentos de planificación sectorial.

La presencia del grupo asesor no es necesaria todo el tiempo, aunque sí muy importante al inicio de las actividades, cuando se estudia el área y se definen las variables necesarias. La participación de este grupo es también imprescindible al momento del análisis de los datos recolectados y en la crítica y evaluación final de los documentos.

RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR

El coordinador general es el responsable directo del funcionamiento y calidad del producto final por lo que debe tener independencia y cierto nivel de decisión y ejecución. Al designarse el coordinador deben considerarse candidatos tales como Directores o Jefes de Programas, Jefes o Encargados de Departamentos o de un nivel ejecutivo equivalente.

El encargado y asistente de cada grupo de estudio son los responsables de guiar las actividades dentro de su disciplina, tales como identificación y selección de variables; captación de información secundaria y evaluación y ordenamiento de la misma; supervisar y coordinar la encuesta; análisis y tabulación de datos; redacción de los documentos preliminares y presentación formal de resultados y observaciones del estudio realizado en cada área.

El especialista en procesamiento de datos coopera en el diseño de la boleta y se encarga de su precodificación, participa en la crítica y evaluación de las boletas después de la encuesta y es responsable de la creación del banco de datos; si el banco se hace mecánicamente, debe guiar la entrada y limpieza de datos y su grabación en una cinta o disco magnético; si se efectúa manualmente él dirige la organización de datos para su análisis estadístico.

El especialista en procesamiento también coordina el análisis de datos según los planes de tabulación y ayuda a la interpretación de las salidas de la computadora.

El apoyo de servicios generales, tales como secretarías, estadígrafos, reproducciones, u otros, es esencial durante la elaboración de las boletas, verificación de respuestas después de la encuesta, tabulación de datos, redacción y reproducción de documentos preliminares y finales, así como también en los seminarios y talleres.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO

En el desarrollo de los perfiles de área cierta infraestructura se hace notablemente necesaria. Para el caso se menciona lo siguiente:

- . Sala de reuniones para seminarios, talleres y trabajos en grupo que requieren un tiempo prolongado y espacio suficiente;
- . Vehículos. Especialmente durante la encuesta y recolección de información secundaria;
- . Máquinas de escribir, fotocopidora, mimeógrafo y equipo de ayuda audiovisual;
- . Acceso a una computadora o varias calculadoras pequeñas;

. Papelería y equipo de oficina

PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES

El plan operativo elaborado debe contemplar y definir claramente los objetivos y productos esperados, así como enumerar las organizaciones y técnicos participantes. La planificación de cada actividad es preferible hacerla considerando básicamente al personal que esté asignado a tiempo completo.

En cada actividad se obtendrá un producto que debe ser evaluado al final de la misma; la evaluación puede hacerse con base en calidad y tiempo de ejecución.

COSTO

El costo de todo el proceso depende mucho del tipo y tamaño de la muestra y tamaño de la boleta, la que a su vez está condicionada por la profundidad y calidad de información secundaria existente. Además, el número de técnicos disponible influye directamente en las actividades que, como la encuesta, requieren de mucho personal y movimiento. Por ello es preferible estimar el costo por actividad incluyendo materiales, equipo y días-hombre necesarios.

Un ejemplo de programación usado en uno de los países participantes se encuentra en el Apéndice 1 y 2.

SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS

La identificación, selección y descripción de parámetros y variables a ser considerados en los perfiles de área es una de las fases de mayor importancia dentro de la metodología aquí presentada, por lo cual necesita de la participación de un grupo multidisciplinario, la asistencia de especialistas, y especialmente una amplia y clara definición de los objetivos del proyecto y uso y nivel de detalle requerido en el estudio.

Para el cumplimiento de esta fase se hizo uso de seminarios y talleres, los que se realizaron en un bloque de aproximadamente dos semanas. Al finalizar el trabajo en todos los países se obtuvo el consenso de que era preferible no hacer esta actividad en un sólo bloque sino espaciarla en tiempo para lograr una mejor comprensión e integración de operaciones, especialmente las de orden práctico.

SEMINARIO Y TALLERES DE ORIENTACIÓN TÉCNICA

Un seminario y 5 a 6 talleres o reuniones informales fueron necesarios para lograr preparar los grupos técnicos para el trabajo de campo; esto incluye las operaciones desde la presentación de la metodología y estrategias a seguir, hasta la elaboración de la boleta final.

El seminario inicial de orientación técnica fué generalmente impartido en una semana de trabajo, lo cual se considera adecuado si se toma en cuenta que los detalles y actividades se estudian profundamente en los talleres y se complementan con las operaciones prácticas.

La metodología y estrategia general sobre perfiles de área se presenta haciendo una introducción rápida del sistema de captación y uso de información rural; la metodología se discute por fases y la estrategia se desarrolla en una forma general. El contenido de esta presentación cubre todos los aspectos descritos en la Sección II de este documento.

Los parámetros y variables usados en la perfilación de un área rural se presentan usando como base el documento "Esquema de Contenido para un Perfil de Area Rural Destinado al Desarrollo del Sector Agropecuario" (Apéndice 3); este esquema se subdivide en cuatro parámetros generales:

1. Determinantes Naturales de la Producción
2. Determinantes del Mercadeo Agropecuario
3. Determinantes Científico Tecnológicos
4. Determinantes Socioeconómicos

Cada determinante es fraccionado en dos o más macrodescriptores los que a su vez se desglosan en tópicos de información y éstos en materias.

La participación de los especialistas por disciplina o materia se hace en este punto imprescindible ya que aquí se presenta y describe en forma general cada una de las variables del Esquema de Contenido, tratando de dar una idea del tipo de información requerida para perfilar un área. Se trata, además, de presentar la importancia relativa de cada variable en relación al objetivo del estudio, así como las posibles interacciones de las diferentes disciplinas.

Los grados de accesibilidad a las diversas fuentes de información disponible, confiabilidad y evaluación de variables y limitaciones de las mismas son también mencionados. Para el desarrollo de esta etapa se requiere la participación de especialistas en suelos, clima, mercadeo, agronomía general, ganadería y socioeconomía.

Las presentaciones antes mencionadas se complementan con una charla sobre muestreo y el trabajo de campo necesario para realizar la encuesta.

Una charla específica sobre metodología para elaboración de boletas o cuestionarios es también necesaria.

TALLERES PARA SELECCIÓN Y CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN

Los talleres inician la dinámica del trabajo en grupos y la interacción multidisciplinaria. Durante el proceso se generan dos tipos de grupos de trabajo:

1. por disciplina, que da lugar a la formación mínima de cuatro grupos según la división por Determinantes seguida por el Esquema de Contenido, y
2. por área física de estudio. Estos grupos, generalmente no más de dos por restricciones de personal, son formados para discusiones multidisciplinarias o plenarias para discusión de un perfil específico.

ESTUDIO DETALLADO DE VARIABLES

Esta es la primera actividad en que cada uno de los especialistas se reúne con el grupo, según disciplina, y se estudia en forma detallada cada variable a ser considerada en un perfil, para asegurar que los participantes las comprendan y poder así hacer una eficiente selección de variables. El instrumento de trabajo es el Esquema de Contenido. Paralelamente al estudio de las variables se elabora una lista de centros y oficinas de documentación y/o documentos conocidos que puedan ser una fuente secundaria de la información necesaria.

SELECCIÓN DE VARIABLES SEGÚN OBJETIVO

Siempre trabajando con los cuatro grupos, según Determinante, y usando el Esquema de Contenido como guía, se trata que después de conocidas

y estudiadas cada una de las variables se seleccionen únicamente las que serán usadas para describir el área según el objetivo del proyecto.

Además de seleccionar las variables se necesita definir el nivel de detalle requerido en el estudio. Este nivel se determina de acuerdo al tipo de usuario al cual estará orientado el perfil de área, por ejemplo ejecutivos de políticas, planificadores, técnicos de campo, entre otros.

CAPTACIÓN Y EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Una vez conocidas y seleccionadas las variables necesarias para el perfil, se procede a la recolección de la información secundaria.

Los responsables directos de esta acción son los técnicos miembros del grupo básico. Se hace uso de la lista de centros de documentación elaborada anteriormente.

Esta etapa requiere apoyo de vehículo, viáticos y asignación de fondos para compra de documentos, mapas o su reproducción. El tiempo necesario para la recolección es muy variable; el promedio de este proyecto fue de dos semanas, que en algunos casos fue insuficiente por la falta de sistemas de información en los países. Una vez finalizada la recolección es necesario hacer un inventario; usando la forma de tabulación del Esquema de Contenido se puede elaborar una hoja para ordenamiento, identificación y fuente de la información (Apéndice 4). Este documento se complementa con una lista bibliográfica de todos los documentos recolectados.

La evaluación de la información secundaria se hizo usando índices como cantidad, calidad -esta última se determina por la forma, tiempo y personal o institución que la genera-, y comparaciones de información a través de tiempo e instituciones.

De esta evaluación se deduce cuanta información falta y de qué tipo, así como también la información que puede ser generada por medio de la encuesta.

Es conveniente que el encargado de cada grupo y sus dos asistentes empiecen a resumir la información secundaria de cada grupo y sus dos asistentes empiecen a resumir la información secundaria utilizable y tabular o hacer

uso de los cuadros ya existentes en los documentos recolectados (ejemplos en Apéndice 5).

Para la información que no exista y que no pueda ser obtenida con la encuesta (estudios de suelo, clima, costos de producción, otros) se indicará una recomendación específica en el documento final producto del estudio.

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Los resultados de la evaluación de la información secundaria son utilizados como una guía para el diseño del cuestionario o boleta de encuesta. El diseño se elabora trabajando en grupos por disciplinas, tratando de obtener más que la formulación de la pregunta, la idea y el detalle de la información requerida.

Es necesario que además de la idea de información requerida se estipule claramente cómo será usada esa información. Este proceso fuerza a pensar detenidamente cada pregunta y de esa manera se eliminan muchas de ellas por considerárseles insuficientemente fundamentadas.

El trabajo en grupo se hace bajo el entendimiento de que ocurrirán preguntas repetidas pero que esta duplicación se obviará cuando se estructure la boleta.

Al finalizar el proceso de redacción de ideas se organiza un pequeño equipo, conformado por lo menos con un representante de cada grupo, con el fin de estructurar la boleta y redactar las preguntas. Es conveniente que en la redacción participen técnicos del área a ser encuestada ya que es necesario formular las preguntas con el nivel y estilo de vocabulario usado en esa área, así como el tipo de medidas de volumen y peso más comunes en la zona referida. Una vez finalizada la boleta se somete a discusión plenaria para hacer los ajustes necesarios.

Las boletas resultantes tuvieron generalmente tres secciones básicas: Generales de la familia, generales de la finca, y tecnología; la sección de tecnología se subdividió en cultivos y ganadería.

Los cultivos de mayor interés fueron los granos básicos, para los

que se elaboró una sola boleta.

Lo ideal es hacer un cuestionario específico para cada actividad de interés, en este caso un cultivo. Esto no fue posible por razones prácticas ya que el costo y tamaño de la boleta se ve fácilmente aumentado, lo que dificulta la ejecución de la encuesta.

Para ciertos cultivos, principalmente perennes, sí fue necesario preparar una sección especial; en la parte de ganadería ésta se diseñó para cada actividad, por ejemplo aves, porcinos y bovinos.

Todas las secciones independientes deben tener su identificación. Asimismo, en la boleta debe aparecer su identificación y localización de la vivienda o unidad encuestada.

El Apéndice 6 ejemplifica estructura y secciones de una boleta usada en el Proyecto.

Previo el trabajo de grupo para diseñar la boleta, se hace una presentación formal sobre ese campo, cubriendo las consideraciones necesarias para el diseño, tales como formato del cuestionario, tipos y formas de preguntas, y redacción de las mismas. Un ejemplo de guía usada en estas presentaciones es indicada en Apéndice 7.

PRUEBA DEL CUESTIONARIO EN EL CAMPO

El sistema usado para la prueba de campo es casi idéntico, pero en menor escala, a la encuesta formal. El entrenamiento es superficial ya que la mayoría de los participantes ayuda a la selección de variables y a la elaboración de la boleta. Además, los coordinadores y especialistas contribuyen en la conducción de la prueba.

El objetivo de esta actividad es simplemente conocer si trabaja o no la boleta y cómo es su desempeño. El beneficio de la prueba es que provee la oportunidad de evaluar el desempeño de la boleta antes de su ejecución formal, ya que indica tiempo de ejecución, reacción positiva o negativa de los entrevistados a las preguntas formuladas, preguntas mal formuladas o difíciles de comprender o responder, necesidad de incluir o eliminar partes o preguntas completas, la manejabilidad de las diferentes secciones, y otros.

Es preferible no realizar la prueba en el área de interés, pero si en la misma zona o una con características agrícolas y sociales parecidas a la unidad por estudiarse. La prueba sirve además como un pequeño entrenamiento para el coordinador, encargado y asistentes, que serán los supervisores de la acción formal de la encuesta, por lo que se indica la necesidad de hacerlos conducir un mínimo de dos o tres entrevistas. De esta manera conocen las dificultades y bondades de la boleta.

EVALUACIÓN DE LA PRUEBA DE CAMPO

Al finalizar la prueba se reúne todo el grupo que está en entrenamiento para discutir sobre la experiencia obtenida en el manejo de la encuesta y evaluar la boleta según las variables indicadas en el acápite anterior.

Se hace los ajustes necesarios en cuanto a preguntas y se anota el promedio de tiempo requerido para llenar una boleta, así como el grado de dificultad del manejo de las diferentes secciones; estas dos últimas observaciones servirán en la planificación de la encuesta formal.

Se hace la redacción final de la boleta y se codifica.

PRECODIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO Y PREPARACIÓN DE PLANES DE TABULACIÓN

La precodificación de la boleta facilita el agrupamiento y análisis de las respuestas obtenidas. Las preguntas en forma directa o cerrada posibilitan la codificación y el análisis numérico de la información recolectada (ver boleta en Apéndice 6).

Esta etapa es responsabilidad del especialista en procesamiento de datos, el que para hacer un trabajo eficiente debe haber participado en todo el proceso (selección de variables, diseño del cuestionario, evaluación de la prueba de campo) hasta ahora desarrollado.

En este punto, y ya conociendo el tipo de información esperada, se procede a la preparación de los planes de tabulación.

Se forman nuevamente los grupos (4) por disciplinas, para elaborar los cuadros de salida de la información según el análisis requerido por cada especialidad. De esta manera se producen cuadros simples o con cruces de una

o más variables (interacciones) y se dejan listos en espera de la generación y análisis estadístico de los datos primarios.

VISITA INFORMAL AL ÁREA DE ESTUDIO

La visita informal al campo, algunas veces llamada sondeo, ayuda a tener un panorama general del área a ser encuestada; vías de acceso, medios de transporte, viviendas, cultivos existentes y estado de los mismos.

Durante la visita se recorre el área de estudio, se hacen entrevistas informales con agricultores, agentes de servicios públicos, líderes de comunidades y otras personas que puedan ayudar a alguna manera a la encuesta.

El panorama así obtenido facilita la comprensión de los mapas y ubicación de las viviendas o unidades a ser encuestadas. En forma general, posibilita una buena programación y ejecución de la operación de campo.

OPERACION DE CAMPO PARA CAPTACION DE INFORMACION PRIMARIA

LOGÍSTICA Y ESTRATEGIA DE CAMPO

Aunque el objetivo del desarrollo de la encuesta en el campo siempre es el mismo, la forma de alcanzarlo varía en casi todos los lugares debido al sinnúmero de variables que incide en el sistema. El número de publicaciones sobre este tema es extenso, por lo que sólo se relatarán algunas de las experiencias obtenidas en Centroamérica y Panamá.

DEFINICIÓN DE LA MUESTRA Y SU UBICACIÓN EN EL CAMPO:

El tipo de la muestra, más que el tamaño, fue uno de los pasos metodológicos que más variación tuvo entre los 5 países participantes. La variación se debió a la disponibilidad o no, en los países, de los instrumentos básicos para un muestreo (marco muestral, marco de listado, segmentos censales, mapas disponibles, otros), o la falta de un sistema institucionalizado para este trabajo.

En dos de los cinco países se utilizaron segmentos censales y se encuestó a un porcentaje de la población de cada uno de los segmentos del área; ambos tuvieron a la vivienda como unidad básica. En el país A se encuestó aproximadamente un 10% de la población de toda la región, usando un muestreo no al azar, ya que se carecía de listados actualizados de viviendas. En el país B se usó una muestra aleatoria de un 15 a 17% pero se encuestó únicamente a los segmentos dentro de los valles de interés. Segmentos o viviendas fuera del terreno plano del valle no fueron considerados como parte de la población.

En el país C se tenía y se utilizó el marco muestral como referencia, y debido a que los segmentos del marco eran demasiado grandes para los

estudios se tuvo que diseñar segmentos especiales para el perfil de área; en este caso se realizó la encuesta en un 10 a 15% de los segmentos y dentro de ellos se entrevistó a toda la población. Aquí se dispuso de un listado de vivienda y la ubicación de cada una de ellas en los mapas para el encuestador; además, se produjeron mapas para supervisores y para coordinadores.

En el país D no se contó con la disponibilidad de segmentos censales y la unidad equivalente a un segmento fue la comarca. Se utilizó un muestreo replicado, para lo cual fue necesario hacer un pequeño estudio inicial con el fin de determinar el tamaño de la muestra ideal. El número fue de 800 boletas en unas zonas, las que fueron distribuidas en 20 comarcas con una submuestra de 40 unidades en cada una de ellas. En la mayoría de las comarcas se contó con listados de agricultores y la encuesta se hizo sólo en el sector rural sin tomar en consideración los centros poblados.

En el último de los 5 países (país E) no se hizo en realidad un muestreo estadístico sino una prueba de verificación a un número de agricultores provenientes de una lista proporcionada por el Servicio de Extensión Agrícola. En este caso se había realizado un estudio específico para ciertos cultivos, entrevistando a un pequeño número de agricultores "exitosos" para lograr determinar el potencial real productivo alcanzable en la zona y el nivel tecnológico ligado a ese potencial. En esta situación el perfil de área se hizo para conocer una población de agricultores a la que se le recomendaría unas alternativas de producción provenientes del estudio anterior. Consecuentemente, se encuestaron únicamente productores que cultivaban uno o más de los cultivos de interés antes seleccionados.

Como se puede observar, existió una gran variabilidad en lo que a muestreo se refiere. En unos sitios se aproximó más al ideal estadístico, pero en todas las ocasiones se realizó lo que era más conveniente de acuerdo a las posibilidades existentes. El producto obtenido es bueno y responde a las necesidades del sector interesado.

Detalles sobre metodología de muestreo se pueden encontrar en la publicación No. 2 de Information Management Series de PIADIC (1981).

PROGRAMACIÓN (TIEMPO, PERSONAL, RECURSOS, OTROS, PARA LA ENCUESTA)

La encuesta debe hacerse en un período relativamente corto, lo que en general se considera como máximo de dos semanas, y como ideal de una semana. La disponibilidad de personal, número de boletas necesarias y servicios de apoyo existentes dificultan en la práctica el apego a esta regla general.

El número de encuestadores y vehículos disponibles son el centro básico para la programación de todo el trabajo de campo.

La ruta de la encuesta se diseña usando los mapas de segmentos de acuerdo a la muestra elaborada. El número de boletas a ser realizadas por día y por encuestador depende del tiempo necesario para su llenado y lo disperso que pueda estar la población a ser encuestada. Esto determina el tiempo y costo de la encuesta; costo se refiere a gastos en viáticos del personal técnico y a la contratación de encuestadores profesionales, si este es el caso.

Los grupos de encuestadores se forman tomando en cuenta el número y tipo de vehículos disponibles, así como la conformación del área y la densidad poblacional de la misma. Cada grupo tiene un supervisor y a cada encuestador se le asigna un número específico de boletas.

El coordinador controla a los supervisores que son responsables de la ejecución y calidad de la encuesta en su zona; asimismo, el coordinador junto con los supervisores elabora un calendario de supervisión, el que a su vez refleja el trabajo planeado por estos últimos y los encuestadores en cada una de las zonas. Cada supervisor está en contacto con los encuestadores, cada uno o dos días, para revisar su trabajo (boleta por boleta), resolver problemas presentados, entrega de materiales, acompañarlo en algunas entrevistas, etc. Para ello, debe fijar con anticipación el lugar y la hora de reunión.

Para controlar el avance general de la encuesta se diseña una hoja control con los nombres y números de encuestadores por zona. A cada vivienda encuestada se le pone una pequeña tarjeta de identificación en la puerta

principal, de forma que habilite un medio para volver a verificar información o complementarla si este fuera el caso. También permite evaluar el trabajo del encuestador haciendo una visita al entrevistado.

En la hoja control se van anotando las entrevistas completadas por zona. Esto ayuda a replanificar el trabajo si en alguna zona el desarrollo va más atrasado que en las demás.

El Apéndice 8 es una pequeña guía usada como ayuda en la planificación de la supervisión del trabajo de campo.

ENTRENAMIENTO DE LOS ENCUESTADORES:

El nivel técnico y académico, así como la especialidad y experiencia, de las personas que participaron como encuestadores en los diferentes países fueron muy heterogéneos. Aún dentro de un país esto fue bastante variable, como lo fue el grado de conocimiento que se tenía sobre el proceso activo de una encuesta. El entrenamiento de los encuestadores se hizo mediante un pequeño seminario - taller (2 a 3 días) cuyo contenido se ajustaba a los diferentes niveles y situaciones de cada país. Generalmente consistió de tres etapas principales:

1. Charlas sobre técnicas de conducción de entrevistas
2. Explicación detallada del contenido de la boleta, su importancia y objetivos del estudio y,
3. Prácticas de entrevistas

La parte teórica de las charlas se complementó con pequeños documentos guías, como el Apéndice 9. El taller para lograr desarrollar la comprensión total de la boleta, así como su manejo en el campo, fue también soportado con un manual o guía para el encuestador.

La elaboración de estos manuales, así como la discusión de la estrategia de campo, se hizo inmediatamente después de producir la boleta final y antes del entrenamiento de los encuestadores.

Como cierre de esta sección de entrenamiento se formaba una discusión plenaria en la que se exponía la estrategia de campo previamente diseñada

y se formaba los grupos por zonas, distribuyendo a los encuestadores, los vehículos, equipo, etc. Se presentaba además, la programación de trabajo para la primera semana de encuesta.

El entrenamiento de los encuestadores es un paso que requiere vital atención. Grupos que por una u otra razón no recibieron un buen entrenamiento causaron problemas en el levantamiento de campo y en la calidad de la información.

SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN EN EL CAMPO:

La estrategia a seguir en la supervisión y coordinación de la encuesta en el campo se describió anteriormente; su implementación y efecto fue variado en los diferentes países.

Los problemas más graves se suscitaron principalmente por la falta o mala supervisión. El control que debe hacerse a cada encuestador no se logró como tampoco se revisaron las boletas en el campo; esto generó datos inconsistentes y la eliminación de muchas variables por falta de información. Como los errores o boletas incompletas se detectaron después de finalizada la encuesta, no fue posible volver al campo a verificar o completar la información necesaria, cosa que se pudo haber evitado con una evaluación permanente en el campo.

Esto fue notorio en dos de los cinco países que participaron en el proyecto regional del PIADIC. En uno de ellos la situación se agravó por la falta de interés de algunos técnicos reclutados para la encuesta.

Esta falta de interés es causa de varios factores, entre ellos:

1. Mala o deficiente presentación de los objetivos del estudio, que no logró motivar lo suficiente a los técnicos participantes.
2. Un reclutamiento forzado de encuestadores. Personal bajo esta condición está únicamente interesado en terminar lo más pronto posible la encuesta para volver a su trabajo, que es "lo más importante".
3. Mala programación del tiempo y personal.

Debido a las asignaciones muy altas de boletas por día se detectaron casos de entrevistas ficticias con datos fuera de lo normal; esto está muy ligado a la falta de supervisión.

La parte positiva de estas experiencias es la reafirmación de los conceptos de que la coordinación y supervisión en el campo es el punto más vital del proceso, ya que lo que aquí se haga se verá reflejado en la calidad y cantidad de los datos recolectados.

Las acciones de campo requieren de una planificación muy cuidadosa y real. Si el grupo que participa en ellas no está suficientemente consciente de la necesidad del trabajo y de sus responsabilidades, es preferible retrasar esta actividad o, en su defecto, contratar encuestadores profesionales como los usados generalmente por las oficinas de censos y estadísticas.

Por el bien de la encuesta no es recomendable hacer esos reclutamientos relámpagos de técnicos al momento de la encuesta sólo para salir del paso, especialmente cuando no se tiene un mando superior directo sobre ellos. Este último caso se da cuando se obliga a participar a personal de diferentes programas o instituciones y sobre el cual el coordinador o los supervisores de campo no pueden ejercer autoridad o sancionarlos si fuera necesario. La disciplina y compromiso moral son difíciles de obtener bajo este sistema improvisado.

DOS ENFOQUES PARA LA FORMULACION DE LOS EQUIPOS DE ENCUESTADORES

¿Quiénes deben constituir los equipos de encuestadores? ¿Cuál debe ser su educación formal, experiencia o habilidades? Son preguntas necesarias y lógicas después de reconocer la importancia que esto tiene en el producto final del perfil. Dejando el ideal teórico fuera de esta discusión y centrándolo en la situación real de los organismos gubernamentales que participaron en esta experiencia, existen dos grandes enfoques y variables en los mismos:

1. la formación de grupos usando técnicos de las diferentes instituciones o programas participantes;
2. la contratación de encuestadores profesionales de oficinas especializadas en levantamiento de encuestas.

Este aspecto fue un tema ampliamente discutido en el Seminario Regional sobre Perfiles de Area realizado a la finalización del Proyecto, con el fin de conocer las experiencias de todos los países (5) participantes.

En cuatro de los cinco países se usó el primer enfoque. Su justificación

principal fue el entrenamiento del personal técnico, uso eficiente de los recursos humanos ya existentes, necesidad del conocimiento agronómico para un mejor desarrollo de la boleta y comprensión de la información solicitada, economía y otros.

En la mayoría de los casos los grupos se formaron con técnicos de varias disciplinas (no necesariamente agrónomos).

En uno de los cuatro países, debido al objetivo específico de conocer la situación de los productores de un número de cultivos seleccionados, se usaron técnicos agrícolas.

La experiencia del uso de este enfoque fue positivo y la calidad del producto obtenido en la encuesta se afectó más por el tipo de supervisión ejercida que por el tipo y nivel de los técnicos participantes.

Si uno de los objetivos principales de los Perfiles de Area es la capacitación de personal técnico y si se cuenta con un buen grupo de técnicos no forzados y conscientes de la importancia de este trabajo, entonces el enfoque número uno es lo indicado.

Si la institución y oficina ejecutora no cuenta con un número suficiente de técnicos para realizar la encuesta o si la capacitación no es prioritaria por el alto grado de movimiento e inestabilidad de personal, la contratación de encuestadores profesionales es la mejor alternativa.

El costo no se ve realmente más afectado con este último enfoque ya que según la experiencia del proyecto (un país lo hizo así) el salario diario de un encuestador profesional es equivalente a un día de viáticos de un técnico.

Una de las ventajas mencionadas para este enfoque es que se puede exigir mayor rendimiento y calidad a estas personas que a los diferentes técnicos de la institución. Además, no se tiene el sesgo de la especialidad disciplinaria de los técnicos que muchas veces, inconscientemente, fuerza al entrevistador a responder en la forma en que ellos quieren o esperan la respuesta.

Otra ventaja se consigue con el hecho de que por ser este su trabajo diario conocen muy bien las técnicas y el arte de encuestar, saben trabajar

los mapas censales y conocen la manera de expresión de la gente de campo y las zonas de trabajo.

La experiencia así obtenida fue muy consistente y el número de preguntas sin contestar fue mínimo.

Como consecuencia del punto anterior y analizando detenidamente cada uno de los procesos de levantamiento de campo de una encuesta en los diferentes países, se estima que no es posible recomendar uno u otro enfoque; ambos funcionaron bien. El eje principal es la coordinación y supervisión en el campo.

Cada enfoque tiene su uso y lugar más conveniente y cabe a cada país la responsabilidad de adaptar estos o cualquier otro enfoque según sus objetivos, necesidades y grado de calidad del producto esperado.

PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO

Después de realizada la encuesta es necesario procesar la información recolectada. Hay que invertir la información contenida en los cuestionarios en una forma que facilite su análisis para la estructuración de los perfiles de área. A esta conversión y análisis se le llamará procesamiento de datos. En los cinco países en donde se participó en el desarrollo de los perfiles de área ésta fue la etapa más problemática y la que consumió más tiempo. Muchos de los problemas presentados en los países en donde el proceso se inició primero fueron evitados en los países que empezaron de último. El resultado de esta acción fue una disminución en el tiempo de procesamiento y un aumento en la confiabilidad de los datos generados.

Para la realización de esta etapa existen dos pasos básicos que seguir: codificación y procesamiento en sí de los datos.

La codificación es necesaria para poner la información en una forma que pueda ser analizada. Las respuestas a las preguntas de la boleta se convierten en variables numéricas sobre las cuales se puede analizar análisis estadísticos.

En cuatro de los cinco países la codificación se efectuó después de finalizada la encuesta formal; todos los códigos se definieron una vez que se conocían las respuestas.

En dos casos la codificación la hicieron los mismos técnicos que habían participado en la encuesta; de esta manera se tuvo la ventaja de que al momento de formar los códigos y hacer la codificación comprendían las respuestas encontradas en los cuestionarios.

En los otros dos países la codificación la efectuó el personal de los centros de computación con la supervisión de técnicos que conocían el cuestionario

Para facilitar la labor de los codificadores que no conocían el cuestionario se elaboró un manual de codificación (algunos ejemplos de este manual se encuentran en el Apéndice 10)..

Sólo en un país se hizo la precodificación del cuestionario (Apéndice 6). Aquí al diseñarse la boleta se formularon las preguntas de tal forma que las posibles respuestas tuvieran ya un código y de esa manera al finalizarse la encuesta no hubo necesidad de codificar los cuestionarios. La precodificación ahorra bastante tiempo, recursos humanos y financieros, y también elimina muchos errores que pueden ocurrir al momento de la codificación, los cuales afectan el grado de confiabilidad de los resultados.

El procesamiento de datos incluye cualquier paso que sea necesario realizar en el análisis estadístico de la información. El objetivo principal del procedimiento es hacer el análisis estadístico según el plan de tabulación.

Para el procesamiento mecánico de los datos se usaron dos métodos. Solamente en un país se hizo manualmente usando pequeñas calculadoras; en el resto de los países se utilizó una computadora.

PLAN DE TABULACIÓN

En todos los países se realizó el análisis estadístico según un plan de tabulación que especifica el tipo de análisis requerido para las diferentes variables estudiadas.

En cuatro de los cinco países participantes el plan de tabulación se hizo después de realizada la encuesta por técnicos que habían trabajado en el diseño del cuestionario, con la excepción de un país en el que el especialista en procesamiento de datos se encargó de diseñar el plan.

Durante la formulación del plan de tabulación se presentaron problemas debido a que en muchos casos se pretendía hacer un tipo de análisis que el diseño del cuestionario no permitió. En el caso donde el especialista en procesamiento hizo el plan de tabulación el problema se presentó cuando éste no incluyó muchos tipos de análisis que querían los que diseñaron el cuestionario. La razón para este último caso fue que el especialista en procesamiento no participó en el diseño de la boleta, desconociendo por consiguiente las intenciones de los técnicos interesados en la información; de allí la necesidad

de incluir a este especialista a tiempo completo durante todo el proceso del perfil.

Solamente en un país se hizo el plan de tabulación al momento de diseñar el cuestionario. Previo a la formulación de las preguntas se identificó la información que se quería obtener por medio de la boleta y además cómo se pretendería utilizar dichos datos, esto permitió eliminar los problemas mencionados anteriormente. Después de terminada y revisada la encuesta, se formalizó el plan de tabulación descartando algunas tabulaciones que dependían de variables eliminadas durante el proceso de revisión de los cuestionarios.

Hacer el plan de tabulación al momento de diseñar la boleta fue la mejor alternativa. Este mecanismo obliga a pensar detenidamente cada pregunta, cómo se usará la información que se genere, y a la vez permite eliminar datos que no tienen utilidad, consecuentemente se tiene un cuestionario reducido y un grado mayor de confiabilidad en la información procesada.

PROCESAMIENTO MANUAL

El procesamiento manual de la información recolectada se hizo únicamente en un país, usándose pequeñas calculadoras de bolsillo o de escritorio. Esto permitió a los técnicos conocer mejor la información y los resultados obtenidos; no hubo separación entre la formulación del plan de tabulación, el procesamiento de los datos y la interpretación de estos. El proceso así elaborado facilitó identificar y resolver errores de la información causados por la codificación, tales como errores de inconsistencia, lógica y de rangos; cuando se hace el análisis directamente de las hojas de codificación es más fácil encontrar y corregir esos errores.

Este método tiene muchas limitaciones; realizar el análisis requiere mucho tiempo ya que en cada operación que se haga es necesario introducir el dato de nuevo y hacer los cálculos dos veces para asegurarse de no cometer errores en la entrada de los datos; el análisis se limita a formas sencillas; mientras más complejo es el análisis más altas son las probabilidades de cometer un error y más es el tiempo necesario para efectuar la operación. Por esta razón el costo en recursos humanos es grande.

Cuando se usa este método el tipo de análisis y tabulaciones es limitado;

los análisis no incluyen cruces o combinaciones de dos o más variables. Por ejemplo, no se puede apreciar el efecto del uso de fertilizantes en la producción según tamaño de finca. Esto es, una limitación muy importante ya que hay muchas variables altamente correlacionadas cuyo efecto conjunto es beneficioso conocer.

Otra severa limitación es que el método manual no tiene "memoria" por lo que cualquier persona o institución que desee utilizar esta información en el futuro tendrá que repetir todo el proceso. En la práctica esto es muy difícil por falta de tiempo y accesibilidad a la información almacenada en esta forma, existiendo por consiguiente un gran riesgo de que se desperdicie o se pierda esta información.

PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO

En cuatro de los países se hizo electrónicamente el procesamiento de datos, usando una computadora. En dos casos un especialista en procesamiento de datos de la institución nacional trabajó con el grupo responsable del desarrollo del perfil de área; en los otros dos países el trabajo lo realizaron personas ajenas a la institución nacional. Uno de estos fue un especialista en programación pero no en procesamiento de datos, lo que causó atrasos en esta actividad y alza en los costos y días-hombre dedicados a ella. En dos de los cuatro casos las personas encargadas del procesamiento no se dedicaron exclusivamente a ello, causando también grandes atrasos en el desempeño de esta actividad.

La entrada de datos a la computadora se hizo por medio de tarjetas en los países A y B, y la información fue transferida posteriormente a cintas magnéticas. En el país C la información entró primero a un disquete y luego a una cinta magnética, y en último caso (país D) se introdujo directamente al disco mediante un terminal interactivo. En cada caso el medio escogido dependió de la disponibilidad del sistema en el país.

En todos los países, usando el proceso computarizado, se crearon bancos de datos con la información recolectada. En tres países el banco se formó usando el paquete de SAS (Statistical Analysis Systems). El otro banco se creó con caracteres EBCDIC, que permite referencias a otros paquetes disponibles.

La forma del banco de datos se determinó por la disponibilidad de software en cada caso (un ejemplo de manual para la creación de un banco de datos se encuentra en el Apéndice 11). La limitación de tener los bancos de datos en SAS es que se requiere el paquete SAS para usarlo y analizarlo, pero su ventaja es que permite una facilidad excepcional en el manejo de los datos.

Durante la creación del banco de datos se debe hacer una prueba para inconsistencia, lógica y rango de los datos para cada observación o boleta. Si la prueba es satisfactoria la boleta entrará al banco de datos, si no es preferible no incluirla hasta que los errores sean revisados y corregidos. Este es un proceso necesario para eliminar errores al momento de la entrada de los datos.

Solamente dos países hicieron esta prueba; en los otros dos la prueba se efectuó después de creados los bancos de datos, por lo que los errores aparecieron en todos los resultados. Esto causó un atraso considerable y un uso deficiente de dinero debido al costo extra en tiempo de computadora.

El análisis estadístico se facilitó en los cuatro países por tener la información en un banco de datos, permitiendo además hacer nuevos análisis según eran requeridos por la institución nacional y otros organismos interesados en la información generada.

PROBLEMAS GENERALES DEL PROCESAMIENTO DE DATOS

Los problemas básicos que frecuentemente causan atrasos y costos adicionales son:

1. Falta de precodificación del cuestionario
2. Falta de (o deficiente) prueba para inconsistencia, lógica y rango de los datos.
3. Elaboración del plan de tabulación después de finalizada la encuesta
4. La no participación de un Especialista en procesamiento de datos durante todo el trabajo de elaboración de los PAR's.

INTERPRETACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE AREAS RURALES POR EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO-TALLERES

Esta fase de la metodología de perfiles de área se desarrolla casi estrictamente a base de trabajo en grupos, ya que estos inter o intradisciplinarios. Lo indicado en este punto es que los participantes sean de preferencia los mismos que han desarrollado las fases anteriores, contando además con el apoyo de los especialistas antes mencionados e invitados del sector para que ayuden en la etapa de críticas y conclusiones.

INTERPRETACIÓN Y CRÍTICA DE DATOS PROCESADOS

Este proceso se inicia con la información proveniente del procesamiento de datos. Si se usa un sistema computarizado debe proveerse instrucciones para la interpretación de las hojas impresas por la computadora. El trabajo del Especialista en procesamiento de datos es muy necesario en esta etapa ya que él es el responsable de la codificación, ordenamiento y formación del banco de datos que ahora se analiza.

En este Taller el análisis se hace por disciplinas (mercadeo, socio-economía, otras). Cuando los grupos ya están familiarizados con las hojas de computación, se analiza la calidad de los datos (consistencia, cantidad de respuestas, frecuencia, otros) y luego se empieza a llenar los cuadros de salida preparados anteriormente; se aprovecha también la oportunidad para detectar análisis de datos necesarios pero que no se habían realizado.

ESTRUCTURACIÓN Y REDACCIÓN DE DOCUMENTOS PRELIMINARES

El trabajo en grupos por disciplinas continúa. El taller contempla una exposición sobre redacción técnica, en la que se incluye una sección sobre ideas de estructuración del documento. Es necesario que previo al trabajo de redacción cada grupo conozca cómo será la organización del documento y el contenido del mismo, para que la escritura se haga de manera uniforme.

Una acción que dió muy buenos resultados fue la de repartir el trabajo a los diferentes especialistas del grupo. Por ejemplo, en socioeconomía uno escribiría sobre la familia, otro sobre la finca; en Agronomía uno se encargó del cultivo del maíz, otro de arroz y así sucesivamente; esto aceleró la redacción y permitió la concentración de una persona a un trabajo definido. A cada uno debe proveerse de un esquema o cuadro de contenido para que todos guien la redacción bajo un mismo formato.

Antes de la desagregación por grupos para redacciones específicas se indica la necesidad de discutir en forma conjunta cada uno de los cuadros elaborados, poniendo al pie de los mismos las ideas para la escritura y la interpretación principal de los datos. Esta discusión es además necesaria para la eliminación de cuadros ya producidos que después del análisis general se estima que no es conveniente su inclusión en el texto, así como para detectar la necesidad de nuevos cuadros o integrar varios en uno sólo.

Una experiencia interesante fue la inclusión de las actividades de mercadeo al proceso agronómico. Esto se hizo solamente en un país; en los otros mercadeo se discutió en forma separada. La integración de mercadeo a las actividades de cada cultivo permitió una visión más clara de todo el sistema de producción agrícola, presentando juicios y observaciones en una secuencia lógica, desde la preparación del terreno hasta la comercialización del producto (ver Apéndice 12). La participación del Especialista de mercadeo en esta integración fue imprescindible.

En general la estructuración del documento final de los Perfiles de Área se hizo por volúmenes, los que fueron publicados como una sola unidad (un documento único con varios volúmenes) o por separado.

El volumen I es una descripción general de los Perfiles de Área realizados en el país. Se presentan aspectos generales y comunes de los perfiles ejecutados, metodología utilizada, acciones y eventos realizados, descripción de cada área y dentro de las áreas la presentación por cultivos o secciones de estudio. Se finaliza con una sección de conclusiones y recomendaciones que puedan ser a varios niveles, por ejemplo recomendaciones generales, políticas y técnicas.

Cada perfil de área específica se describe en un volumen, por lo que el documento completo tiene después del volumen I y el volumen último

(base de datos) tantos volúmenes como áreas específicas estudiadas. En cada uno de estos volúmenes se describe en forma detallada todos los aspectos estudiados o considerados por el perfil. El último volumen contiene la base numérica de datos y anexos que, por su importancia y características, sea necesario incluir.

La separación física de los volúmenes al momento de la impresión es recomendada cuando no se cuenta con suficientes fondos para reproducción de muchas copias o cuando por lo extenso de la publicación se dificulte su distribución. Con este criterio de separación, el volumen I se reproduce y distribuye más que el resto de ellos ya que se considera como un documento general que da a conocer el trabajo realizado en forma resumida e incentiva a los lectores interesados a buscar los volúmenes con la información específica y detallada de cada área estudiada. El último volumen que generalmente es el más extenso, por contener todos los cuadros producidos por el estudio así como mapas y otros materiales costosos de reproducir; es distribuido y publicado en una forma más restringida.

Cada volumen debe incluir el índice de contenido de todo el documento para facilitar la referencia de un volumen a otro. Copias del documento completo se depositan en los Centros de Documentación o Bibliotecas del Sector para asegurar su existencia y permitir un libre acceso al público interesado en ese tipo de información.

REVISIÓN TÉCNICA POR GRUPOS MULTIDISCIPLINARIOS

Esta etapa se desarrolla con la ejecución de talleres principales, en un trabajo de grupo multidisciplinario, fusionándose todos los grupos que habían venido trabajando en forma independiente según macrodescriptor o disciplina.

Con el fin de ubicar a todos los participantes de la reunión en una misma base y promover la interacción multidisciplinaria en la discusión, conclusiones y recomendaciones generales de los perfiles, cada grupo de trabajo hace una presentación formal.

El encargado de grupo y sus asistentes son las personas idóneas para ofrecer esta pequeña charla, ya que son ellos los que han participado en

todo el proceso de generación y análisis de la información de cada área estudiada.

Se describen los alcances y limitaciones de la información analizada y del estudio en sí, resultados y observaciones generales, así como el proceso metodológico seguido para lograr el producto presentado por el grupo.

La presentación de cada grupo es dividida según los diferentes campos temáticos estudiados por ellos.

Con este conocimiento general del proceso y de la situación del área estudiada la audiencia está preparada para una discusión más específica de los documentos preliminares resultantes del análisis de la información recolectada.

CRITICA FINAL DE LOS PERFILES

En la sucesión de actividades es necesaria la participación directa y continua de todos los especialistas que colaboraron en la fase inicial de los perfiles de área, para criticar y orientar la discusión técnica de los diferentes documentos que aquí se presentan. La discusión y evaluación de los documentos se hace en un grupo multidisciplinario, en el cual se presentan uno a uno los documentos preparados. La posibilidad de tener copias de los documentos en número suficiente para todos los participantes fue una de las mejores experiencias para motivar la participación individual y lograr mejoramientos sustanciales y más específicos al contenido de cada documento.

COMITÉ DE REDACCIÓN Y ESTILO

Dado que los documentos hasta ahora elaborados son producto de diferentes personas, y que después de la evaluación técnica a la que se somete cada uno de ellos hay muchos cambios en el texto y contenido, es necesario nombrar un comité de redacción y estilo. Este comité es responsable de la redacción final del documento así como de hacer las correcciones y unificación de criterios que se presentan en el transcurso del taller de evaluación técnica ahora discutido.

El comité no debe ser numeroso; la experiencia indica que tres o cuatro personas es lo máximo por conveniencias de efectividad y agilidad del proceso de redacción. Uno de los integrantes de este grupo debe ser el Coordinador General de los perfiles ya que él es el responsable final y conoce además

toda la sucesión de actividades realizadas, así como también las otras personas que participaron.

Para el manejo de la discusión en grupo o taller es conveniente contar con un moderador, un secretario-relator y uno o dos asistentes del secretario; es preferible tener un moderador para cada diferente tema que se discuta. El especialista de esa disciplina es un buen candidato para que con sus conocimientos guíe la discusión técnica sin tratar de imponer sus criterios especializados; lograr la interacción y análisis multidisciplinario es una de sus funciones como moderador.

Se nombra un Secretario-relator para que anote todos los cambios y sugerencias producto de la discusión. Como la discusión e intercambio de ideas puede ser un proceso muy dinámico la ayuda al secretario es imprescindible.

Es indicado que los restantes miembros del Comité de redacción y estilo sean (de preferencia) las personas que actúen como secretario y asistentes, ya que ellos estarán tomando nota de todo lo que acontece en la reunión.

Pensando en las responsabilidades y funciones anteriores debe ponerse especial cuidado en la elección del Comité de Redacción y estilo y, por consiguiente en el nombramiento del Secretario y sus asistentes.

Un artificio que dio muy buenos resultados en la conducción del grupo para lograr captar todas las ideas o sugerencias a ser incluidas en el texto fue hacer que cada participante o promotor de la idea redactara en un pedazo de papel (en forma clara y precisa) el concepto discutido y aprobado por el grupo. Este papel es entregado al secretario y archivado para su futura consideración e inclusión en el documento por medio del comité de redacción y estilo.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Uno de los objetivos principales de la evaluación técnica multidisciplinaria de los documentos preliminares es lograr que el grupo elabore las conclusiones y recomendaciones generales del estudio. Esto se produce inicialmente con las conclusiones y recomendaciones específicas por sección

o producto discutido; luego es necesaria una síntesis y eliminación o agrupación de recomendaciones o conceptos similares orientados hacia un mismo objetivo.

La participación de los especialistas, así como de los invitados particulares del sector estudiado, es necesaria en esta etapa para corroborar o avalar las recomendaciones que se generen en los distintos niveles de ejecución.

EDICION Y ORGANIZACION FINAL

Esta fase describe las experiencias obtenidas por el proyecto así como también sugiere y señala puntos a los que conviene prestar atención prioritaria para lograr el mayor beneficio de esta metodología.

REDACCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN FINAL

El proceso de redacción final y edición envuelve una amplia y profunda revisión de los documentos preliminares generados en la etapa anterior con el propósito de mejorar su presentación y la comunicación de los conceptos en ellos discutidos. Este trabajo es responsabilidad del comité de redacción y estilo. A los criterios de selección mencionados anteriormente se debe agregar que el comité debe tener conocimientos de la mecánica de redacción y publicación; estos conocimientos se complementan con el entendimiento que los técnicos tengan en la materia de interés y en el proceso que se discute. Cumplidos estos requisitos, la única razón para no hacer un buen trabajo sería la restricción en tiempo y dinero. Tiempo más que dinero fue el problema común en todos los países participantes y para contrarrestarlo el comité de redacción y estilo trabajó casi siempre fuera de las oficinas, en un lugar apartado, evitando así atrasos y distracciones.

Aunque el comité de redacción y estilo no se forma sino en las etapas finales de esta metodología, su coordinador o encargado debe nombrarse con mayor anticipación. Su trabajo de gúfa en materia de redacción y edición comenzará antes de que los grupos empiecen la escritura de los documentos preliminares, para lograr unificar formatos y estilos de edición.

Para acelerar la edición, el trabajo se distribuyó entre los diferentes integrantes del grupo (3 o 4 personas) según disciplina o conocimiento de las diferentes secciones de la boleta. De esta manera una persona se responsabilizaba por los cultivos, socioeconomía, unidad familiar, generales de la finca o cualquier parte según se hiciera la subdivisión del material producido. La condición de los documentos preliminares afectó directamente al tiempo dedicado a la edición, básicamente por la calidad del contenido y,

en segundo lugar por la forma física, que también tiene su influencia aunque en mucho menor grado.

El trabajo de edición, que es en sí algo muy difícil cuando no se está entrenado para ello, se vuelve aún mucho más arduo cuando las diferentes secciones o capítulos del documento están escritos por más de una persona, con distintos estilos y grados de proficiencia en el arte de escribir. Esto fue un hecho constante en todos los países debido al trabajo multidisciplinario que caracterizó a los grupos y que es mandatorio en la metodología de perfiles de área.

El tipo de edición realizada fue normal, siguiendo los requerimientos establecidos para esta clase de publicación; se hizo edición de forma y estilo mecánicos y no se tuvo ningún formato en especial sino que se siguió la forma regular de escritura técnica. En cuanto a estilo mecánico se refiere, en algunos casos existió un sesgo dado por la institución participante pero, en general, se permitió variar de estilo o tener un estilo libre.

Esto se refleja claramente al comparar los documentos producidos en los diferentes países en los cuales se usa, por ejemplo, capítulo, sección, parte, con un mismo sentido. Esto además de mostrar la influencia institucional tuvo el aporte particular de los diferentes técnicos nacionales e internacionales que se encargaron de coordinar y dirigir el proceso, cosa que es de esperarse en un programa multinacional o de carácter regional.

En forma general se editó por contenido técnico, esto es reducción del volumen del documento sobre bases técnicas, verificación de la exactitud de los datos, conversión de medidas al sistema métrico o unificación de las mismas, identificación y corrección del uso inconsistente de símbolos, entre otros.

Como se puede apreciar, el trabajo del comité de redacción y estilo, y particularmente el de su coordinador, no es tarea fácil. Sus actividades, además, no se limitan a esta etapa sino que empiezan mucho antes. El coordinador debe participar en reuniones de planificación, preparar presupuesto y captar datos sobre costos actuales y futuros; coordinará el apoyo logístico brindado por la institución ejecutora del perfil o entidad financiera, como el uso de fotocopidora, uso de secretarías en tiempo de oficinas y tiempo extra, compra de papelería y demás materiales. Se debe hacer una programación

del proceso y darle seguimiento, lo que incluye tiempo de redacción preliminar, tiempo de revisión y publicación, distribución, etc., dejando además campo para evaluaciones y ajustes de lo programado. Es conveniente que desde un principio se mantenga un record de las diferentes actividades y personas participantes ya que dicha información será necesaria para la sección introductoria o de reconocimientos por aportes realizados.

A continuación se detallan aspectos considerados en los trabajos del comité de redacción y estilo; estos aspectos fueron desarrollados con varios grados de intensidad y eficiencia en los diferentes países que experimentaron esta metodología. Se detallan porque aunque son parte de un proceso de edición "normal o regular", siempre se escapan u olvidan, especialmente cuando las personas encargadas no son especialistas en el arte de redacción.

. Como punto de partida se examina en forma general el documento, revisando la existencia o no de aspectos como: cuadro de contenido, resumen o compendio, numeración de las páginas, título en las figuras y cuadros, referencias, unificación de unidades de medida.

. Estudiar cuidadosamente si todas las partes del documento ensamblan correctamente, es decir revisar si el cuadro de contenido está acorde con los títulos de las diferentes secciones, figuras y cuadros del documento. Asegurar que los números de las páginas están de acuerdo con los elementos enumerados en el cuadro de contenido; revisar que cada cuadro, figura, pie de nota y anexo estén citados en el texto y que además cada cita en el texto identifique un cuadro, figura, pie de nota o anexo existente.

. Observar que no haya secuencias incorrectas en numeración y orden alfabético; que no existan dos figuras, cuadros, secciones, u otros, con el mismo número o letra; que haya consistencia en el tipo de numeración o indicación usado. También debe cuidarse que los textos o documentos citados como referencias sean verdaderos y existan.

. Luego que se ha editado a este nivel amplio se pueda empezar con detalles menores, tales como palabras deletreadas correctamente, que los sujetos y verbos empleados tengan concordancia, que las oraciones estén completas y que su mensaje sea claramente comprensible.

. Si se usa algún formato y estilo específico se debe revisar si

si se ha cumplido con los requisitos necesarios: espaciamento, ancho de columnas, posición de títulos y llamadas de atención; jerarquización en párrafos y títulos de secciones y posición de figuras y cuadros. Observar los aspectos mecánicos del estilo escogido, como son el uso de mayúsculas, abreviaturas, uso de números, secuencias, figuras y cuadros citados.

. Para concluir, se debe hacer algo más que necesario en la mayoría de los casos de los perfiles producidos: una revisión profunda de la manera en que las ideas están expresadas en el documento, sin importar la forma o estilo escogido. En otras palabras, un pulimento del lenguaje usando, observando para ello gramática y sintáxis, puntuación, fluidez y concisión, entre otros.

PUBLICACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Basados en el manuscrito revisado se debe obtener un estimado del costo de publicación; en la mayoría de los casos el costo de publicación determina el número de documentos impresos.

La distribución ideal de los documentos sería hacerlos llegar a todos los usuarios interesados en este tipo de información. Muy pocas veces es posible lograr este cometido por impedimentos económicos y logísticos. Para solventar en parte este problema se pensó en la estructuración antes mencionada, en la cual el volumen I del documento, que contiene una información general de todos los trabajos realizados y que es bastante conciso y manejable, se distribuiría básicamente con el fin de dar a conocer la información generada y motivar a los lectores a buscar los detalles que se encuentran en los otros volúmenes de distribución más restringida.

El documento completo se envía a las bibliotecas del sector y a las instituciones participantes e interesadas en la información. Es necesario integrar estos documentos a un sistema nacional o regional de documentación e información; esto asegura la existencia de la publicación, posibilita una mayor diseminación y hace más accesible la información a los usuarios.

EL USO DE LOS PERFILES DE AREA

La elaboración de un perfil de área finaliza con la fase recién discutida y es hasta ese punto en que se cuenta con la mayor y más variada experiencia. No por eso se puede decir que el proceso metodológico debe finalizar allí; la publicación del documento no es más que un producto intermedio básico para la administración de los recursos existentes en el área.

La necesidad inmediata posterior es la revisión analítica profunda del documento de los perfiles de área, ya que solo así se podría lograr el uso potencial y objetivo para lo cual fueron estructurados y desarrollados.

Los perfiles de área deben considerarse como el instrumento fundamental en la toma de decisiones, tanto en la etapa de planificación de proyectos o programas, como en el seguimiento y evaluación de los mismos. Es el estudio básico sobre el cual se puede proyectar y medir cambios ocurridos en área después de un período dado. Cabe aquí mencionar de nuevo que los perfiles no son algo estático sino un instrumento muy dinámico que se debe mantener vivo en constante modificación y desarrollo, ya que es en esa misma forma como evolucionan las áreas de las cuales proviene la información que en ellos se ordena y sistematiza.

Con esto se insiste que al gestionar la necesidad y creación de los perfiles se haga con una idea futurista de largo alcance y de usos múltiples y continuos, la cual será lograda en institucionalizada sólo si se cuenta con un sistema de información. Este sistema será alimentado por la información generada por los perfiles y a su vez proporcionará a éstos los datos básicos necesarios para desarrollar los primeros pasos de la metodología para perfilar áreas rurales.

Los usuarios, al igual que los usos y productos de los perfiles, son varios y diversos, sin llegar al extremo de creer que son la única solución a los problemas de administración de los recursos de un área específica.

Las experiencias acumuladas y ahora presentadas en este documento

fueron planeadas y desarrolladas en el sector agropecuario de zonas rurales. El nivel o profundidad de la información generada va de acuerdo al usuario principal o solicitante. Así se puede producir información para niveles de alta política del sector, como son Ministros, Directores Generales, Grupos de Planificación Nacional; el nivel de detalle puede ser mayor de acuerdo a las exigencias de una oficina de planificación regional, una entidad de apoyo financiero, planificación de servicios de extensión y transferencia, y otros, pudiendo llegarse a una especificidad mayor como es el generar datos para la elaboración de alternativas de producción. Estas últimas se recomienda que sean a nivel de "primera aproximación", cuyo contenido debe ser probado y verificado antes que sea comercializable a nivel de productor.

La metodología se adapta a todos estos usuarios y su cambio será únicamente en el contenido y profundidad del estudio y no en la forma de desarrollo y ejecución de la misma.

CONSIDERACIONES FUTURAS

Un perfil es la caracterización analítica de un conjunto de factores y sus efectos, que describe la unidad de producción agrícola, la familia y el medio que la condiciona. Provee un conjunto de conocimientos organizados y sistematizados que permite fundamentar, operacionalizar y administrar más eficientemente los recursos disponibles en el área. De allí que no sea más que un instrumento de trabajo, un documento básico para la planificación y administración de los recursos de un lugar dado.

- El perfil necesita ser analizado y extraer la información necesaria para sus diferentes usuarios. Es un proceso que debe ser repetido periódicamente y mantenido mediante un sistema de información nacional o regional para asegurar su diseminación y explotar al máximo sus diversas utilidades. Su documentación es vital para la preservación de la información.

- El perfil de área sirve de muy poco si no se cuenta con un sistema de información o si no se continúa su proceso y se repite y enriquece periódicamente.

- Su uso en otros campos es, así factible y debe ser considerado haciendo las modificaciones del caso y ajustado según las experiencias obtenidas.

- El sistema se trabaja con carácter multidisciplinario y es esto lo que le da su versatilidad y amplia cobertura temática, asegurando a su vez un buen balance analítico de cada disciplina o tema estudiado.

- Las experiencias de perfilar áreas rurales se obtuvieron usando un enfoque bimodal-entrenamiento teórico práctico y obtención de productos que caractericen la zona. Es conveniente mantener este enfoque si se considera que el entrenamiento de personal en el sector público es siempre prioritario debido a la alta movilidad y renovación constante de los cuadros técnicos dentro de las instituciones gubernamentales.

- Por último, no se debe olvidar que para un manejo eficiente de datos, tanto en su procesamiento como uso futuro, es necesario aunque no imprescindible el acceso a un equipo de computación electrónico. Esto permite la creación de un banco de datos, el cual facilita una organización sistemática de la información y brinda una mayor accesibilidad a la misma.

BIBLIOGRAFIA

1. CDS/ISIS: A general description. París, UNESCO, 1978. 36 p.
2. DIJK, M. VAN y SLIPE, G. VAN. El servicio de documentación frente a la explosión de la información. Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 1972. 263 p.
3. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION E INFORMACION AGRICOLA. ¿Qué es AGRINTER? San José, Costa Rica, 1980. 14 p.
4. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. Una guía del usuario a la Versión 3 del Programa Analítico de Recursos Geográficos. IICA. Documentación e Información Agrícola. No. 98. 1981. 110 p.
5. SAS USER'S GUIDE. Cary, North Carolina, SAS Institute Inc., 1979. 494 p.
6. TERMATEX SYSTEMS MANUAL. Gaithersburg, Maryland, REMARC Inf. Corp., 1976. 44 p.
7. VUOLO, W. SPSS: Un lenguaje orientado al análisis de datos. San José, Costa Rica, Centro Latinoamericano de Demografía. 1976. 237 p.

APENDICES

APENDICE 1

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - OEA
PROYECTO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

PLAN OPERATIVO PARA LA ELABORACION
DE PERFILES DE AREA RURAL Y ALTERNATIVAS
DE PRODUCCION AGROPECUARIA EN PANAMA

SANTIAGO DE VERAGUAS, PANAMA

SETIEMBRE, 1980

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	2
3. PRODUCTOS FINALES ESPERADOS	2
4. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL	2
5. AREA DE APLICACIÓN	3
6. EPOCA DE EJECUCIÓN	3
7. DETALLE DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS	3
8. PROGRAMA DEL CURSO SOBRE METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE PERFILES DE AREA RURAL	7

PLAN OPERATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE PERFILES DE
AREA RURAL Y ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
EN PANAMÁ

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - IICA es el organismo especializado de la OEA, establecido por los gobiernos americanos con el propósito de ayudar a los países a estimular y promover el desarrollo rural, como medio para alcanzar el desarrollo general y el bienestar de la población.

El Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola (CIDIA) es un Centro especializado del IICA cuyo objetivo es estimular, promover y cooperar con los países miembros en el fortalecimiento de las instituciones y programas de información para el desarrollo rural. El Centro está involucrado en varios proyectos de carácter hemisférico, regional y nacional, siendo uno de ellos el PIADIC.

El Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) es un esfuerzo conjunto de los países de la región, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) y la Oficina Regional de la AID para Centro América y Panamá. Este Proyecto se originó para responder a la necesidad de generar un flujo permanente de información oportuna, veraz y actualizada, que haga más eficiente la planificación, ejecución y evaluación del desarrollo agropecuario en los países del Istmo Centroamericano.

Uno de los objetivos principales del PIADIC es crear capacidad en los organismos nacionales para mejorar la colección, análisis y uso de datos relevantes del sector rural agropecuario en los cuales se pueden tomar acciones mejoradas para la investigación y planificación nacional y regional de Centro América.

En este caso, se trata de colaborar con los organismos nacionales en la capacitación de un grupo de técnicos en los aspectos teóricos y prácticos

de una metodología para la elaboración de perfiles y alternativas tecnológicas de producción agropecuaria en áreas rurales.

Corresponde la ejecución y coordinación de esta actividad a la Dirección Nacional de Planificación Sectorial del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de la República de Panamá.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales

Capacitar a técnicos panameños en la utilización de una metodología para caracterizar, orientar y desarrollar áreas específicas en el sector agrícola.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Caracterizar dos áreas mediante el uso de la metodología de perfiles de áreas rurales.

2.2.2 Elaborar alternativas de producción agropecuaria a nivel de planificación.

2.2.3 Capacitar al personal técnico, en aspectos de:

- Identificación, recolección, manejo y análisis de información primaria y secundaria de determinantes naturales de producción, mercadeo agropecuario, tecnológico y socioeconomía.

- Descripción del perfil de área rural y elaboración de alternativas de producción agropecuaria.

3. PRODUCTOS FINALES ESPERADOS

3.1 Veinticinco técnicos nacionales capacitados en el uso de la metodología de perfiles de áreas rurales.

3.2 Identificación, captación y ordenamiento de información agropecuaria en los distritos de Renacimiento y Barú de la Provincia de Chiriquí

3.3 Dos Perfiles de Areas Rurales

3.4 Alternativas de producción agropecuaria a nivel de planificación rural.

4. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

4.1 Organismo de Ejecución y Coordinación:

Dirección Nacional de Planificación Sectorial - MIDA

4.2 Organismos de Apoyo:

Dirección de Estadísticas y Censos

CATIE

Otras instituciones del sector público y privado

4.3 Organismos de Cooperación Técnica:

IICA/PIADIC

IICA/Panamá

Técnicos:

Ing. Santander Jaramillo (Suelos)

Ing. Michel Eldin (Clima)

Dr. Raúl Soikes (Pecuaría)

Dr. Antonio Ybarra (Sociología)

Lic. Armando Espinoza (Mercadeo)

Lic. Jaime French (Economía Agrícola)

Dr. Franklin E. Rosales (Agronomía)

4.4 Equipo de Coordinación Nacional:

Lic. José Morcillo (Coordinador General)

Dr. Carlos Orrego (Coordinador Descriptores Tecnológicos)

Lic. Nemecio Donoso (Coordinador Descriptores Socio-económico)

Lic. Ubaldo Núñez (Coordinador Descriptores Recursos Naturales)

Ing. Celso Coto (Coordinador Descriptores Recursos Naturales)

5. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

Provincia de Chiriquí

Distritos de Renacimiento y Barú

6. EPOCA DE EJECUCIÓN

Setiembre 1980 - Febrero 1981

7. DETALLE DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

Actividad 1:

Identificación y recolección de información secundaria

Productos:

- Documentos, mapas, fotografías aéreas y otras fuentes de información sobre aspectos de recursos naturales, tecnología, socio-economía y mercadeo.

- Listado de las fuentes de información
- Ordenamiento de los datos recopilados

Actividad 2

Formulación y elaboración de la muestra de área para la encuesta con la colaboración del personal técnico del Departamento de Estadística y Censos de la Contraloría General.

Productos:

- Diseño de la muestra de área para la encuesta
 - a. Precisión
 - b. Tamaño
 - c. Distribución
 - d. Indización de las unidades de muestreo
 - e. Ruta de la encuesta

Actividad 3

Curso de orientación y capacitación de técnicos nacionales en la metodología de Perfiles de Area Rural (para mayores detalles, ver punto 8 del Plan Operativo).

Productos:

- Veinticinco técnicos nacionales entrenados en metodología de Perfiles de Area Rural.
- Revisión preliminar de la información secundaria
- Definición y selección de las variables necesarias para la construcción de los perfiles
- Identificación del tipo de información primaria requerida

- Elaboración de cuadros de salida
- Elaboración, prueba y ajuste final del cuestionario
- Plan de trabajo para el levantamiento de la encuesta
- Guía para encuestadores

Actividad 4

Entrenamiento de encuestadores

Productos:

- Catorce técnicos nacionales entrenados en levantamiento de encuestas.

Actividad 5

Levantamiento de la encuesta

Productos:

- Aproximadamente 500 cuestionarios completos y revisados
- Crítica del cuestionario y del proceso de levantamiento de la encuesta.

Actividad 6

Procesamiento de los datos de la encuesta realizada

Productos:

- Información primaria codificada
- Información transcrita y unificada en tarjetas perforadas o cintas magnéticas (Banco de Datos)
- Indicadores, procesos estadísticos y cálculos solicitados

Actividad 7

Análisis, interpretación, síntesis de la información primaria y secundaria y formulación de los perfiles de área.

Productos:

Documento Perfil de Area Rural para Renacimiento y Barú (Borrador)

Actividad 8

Análisis del documento de los perfiles de área rural y elaboración de alternativas de producción.

Productos:

Alternativas de producción formuladas

Actividad 9

Revisión técnica y edición final del perfil de área rural y alternativas de producción agropecuaria.

Productos:

- Documento revisado de los perfiles de área
- Documento revisado de las alternativas de producción agropecuaria

Actividad 10

Publicación y distribución de los documentos de perfil de área rural y alternativas de producción agropecuaria.

Productos:

Total de ejemplares del perfil de área y alternativas de producción distribuidos.

8. PROGRAMA DEL CURSO SOBRE METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE PERFILES DE AREA RURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - MIDA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - IICA

PROYECTO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO - PIADIC

CURSO SOBRE METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE
PERFILES DE AREA RURAL

SANTIAGO DE VERAGUAS, PANAMÁ

OCTUBRE 6-15, 1980

PARTICIPANTES: TÉCNICOS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL
(MIDA)

INSTRUCTORES: TÉCNICOS DEL IICA/CIDIA/PIADIC

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - PERFIL DE AREA RURAL, PANAMÁ 1980 - 1981

	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO			FEBREKO		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

Objetivos:

1. Presentar a los participantes los principios, técnicas, y uso de los Perfiles de Areas Rurales.
2. Definir y seleccionar las variables necesarias para la construcción de los perfiles.*
3. Discusión y conclusiones sobre plan operativo para implementación del muestreo y utilización de datos.*
4. Diseñar y probar el instrumento de recolección de datos primarios (cuestionario); preparar los instructivos necesarios y los cuadros de salida de datos.*

P R O G R A M A

FASE I

Octubre 6

1. Palabras de Apertura 10:00 a.m.
 - a. MIDA (Dr. Reynaldo Pérez o Lic. Rafael Tirado)
 - b. IICA (Ing. Francisco Sylvester (o su representante))
2. Introducción 10:30 a.m.
 - a. Antecedentes y objetivos del PIADIC en Perfiles de Areas Rurales. Lic. Jaime French
 - b. Metodología del Perfil de Area Rural y su utilización en el sector agropecuario. Dr. Franklin E. Rosales
3. Determinantes Naturales de la producción agropecuaria
 - a. Recursos Naturales. Ing. Santander Jaramillo 2:00 p.m.
Receso 3:00 p.m.
 - b. Clima: Ing. Michel Eldin 3:30 p.m.

Octubre 7

4. Determinantes sociales. Lic. Jaime French 8:00 a.m.
Receso 10:00 a.m.
5. Determinantes tecnológicas
 - a. Pecuaria. Dr. Raúl Soikes 10:30 a.m.

- b. Agronomía. Dr. Franklin E. Rosales 1:30 p.m.
Receso 2:30 p.m.
- 6. Determinantes Económicos. Lic. Jaime French 2:45 p.m.
- 7. Determinantes de Mercado. Lic. Armando Espinoza 3:45 p.m.

Fase II

Octubre 8 y 9

8:00 a.m. - 4:30 p.m.

- a. Introducción a la metodología de encuestas
- b. Revisión de la información secundaria
- c. Identificación del tipo de información primaria requerida
- d. Elaboración de cuadros de salida

Octubre 10

8:00 a.m. - 4:30 p.m.

Metodología de Encuesta

- a. Diseño y formulación de cuestionarios. Dr. Montie Wallace
- b. Trabajo de campo. Dr. Montie Wallace
- c. Codificación de la información. Lic. Jaime French
- d. Construcción del Banco de Datos. Lic. Jaime French

Octubre 13

8:00 a.m. - 4:30 p.m.

Elaboración del cuestionario

Octubre 14

Prueba del cuestionario en el campo

Octubre 15

8:00 a.m. - 4:30 p.m.

Ajuste final del cuestionario

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	OPERACION	
				COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)
Quince a 25 técnicos nacionales entrenados. Instructivos y cuestionarios de encuesta. Plan final de encuesta. Cuadros de salida.	Curso de orientación y capacitación de técnicos nacionales en metodología de Perfiles de Area Rural.	12 técnicos-viáticos 1 secretaria Materiales Combustible 4 vehículos	6-17/X/80 (10 días) 10 días -- 6-17/X/80	15.00/dfa 10.00/dfa -- 35.00/dfa/ Vehículo	1.800.00 100.00 140.00 2.040.00
Catorce (14) técnicos nacionales entrenados en levantamiento de encuestas.	Entrenamiento de encuestadores participantes en captación de datos de campo.	10 técnicos-viáticos 4 supervisores-viáticos 1 secretaria Materiales Combustible 2 vehículos	20-24/X/80 (5 días) 20-24/XI/ 80 (5días) 5 días -- 1 día	15.00/dfa 15.00/dfa 10.00/dfa -- 20.00/dfa/ vehículo	750.00 300.00 50.00 200.00 40.00 1.340.00
Aproximadamente 500 cuestionarios llenos y revisados.	Levantamiento de la encuesta	10 técnicos-viáticos 4 supervisores-viáticos combustible 3 vehículos	27/X-14/XI/ 80 (15 días) 27/X-14/XI/ 80 (15 días) 27/X-14/XI/ 80	15.00/dfa 15.00/dfa 25.00/dfa	2.250.00 900.00 1.125.00 4.215.00

APENDICE 2
PERFIL DE AREA RURAL-RENVACIMIENTO Y BARRU-CHIRIQUI, PANAMA
PLAN OPERATIVO Y COSTOS

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	OPERACION	
				COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)
Discusión sobre posibilidades de realizar la actividad cooperativa IICA/MIDA.	Reunión preliminar IICA-P/PIADIC.		10/IX/80		
Acuerdo inicial sobre realización de Perfiles de Area Rural en Panamá	Reunión formal: DNPS-MIDA, IICA-PIADIC.		11/IX/80		
Acuerdo sobre áreas de trabajo, identificación del personal nacional (5) responsables de las actividades del perfil, elaboración de presupuesto inicial y fecha de inicio de trabajos conjuntos.	Reunión formal: DNPS-MIDA, IICA-PIADIC		16-17/IX/80		
Guías para la implementación de Perfiles de Area Rural.	Revisión y ajuste de conceptos y documentos sobre Perfiles de Area Rural.		18-20/IX/80		
Datos sobre Recursos Naturales, Socio-economía y Tecnología	Recolección de información secundaria.	2 técnicos, viáticos	18/IX/- 3/X/80 (10 días)	15.00/día	300.00
Diseño de la muestra de área para la encuesta. Tamaño, distribución, indización de unidades de muestreo, ruta de encuesta y control de calidad.	Reunión con el personal técnico del Departamento de Censos y Estadística para la formulación y elaboración de la Muestra. Definición de la precisión deseada.	Personal de Estadística y Censo. Materiales	22-27/IX/80		300.00
					300.00

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	OPERACION	
				COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)
500 cuestionarios-transcriptos y verificados en tarjetas o cintas.	Codificación, digitación y verificación.	Dos Alternativas: 1) Contratar servicios por unidades tarjeta perforada y verificada; 2) contrato por producto	3-21/XI/80		700.00
Registros validados	Corrección y validación de toda la información.	Computador y programa	24/XI-5/XII/80		400.00 400.00
Generación de Banco de Datos	Aplicar programa de organización de datos en dispositivo magnético.	Computador y programa	8-12/XII/80		700.00 700.00
Tablas de salida, coeficientes y resúmenes.	Análisis de la información	Computador y programa	Se inicia el 15/XII/80 (2-3 semanas)		1.000.00 1.000.00
Perfil de Area Rural	Análisis y descripción de la información.	5 técnicos-viáticos Personal técnico Secretaria MIDA e IICA-PIADIC Materiales	5 días I/81 (1 semana) 5 días --	15.00/dfa 10.00/dfa --	375.00 50.00 50.00 475.00

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	OPERACION	
				COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)
Alternativas (planificación, producción).	Análisis del Perfil de Area Rural.	5 técnicos - viáticos Personal técnico Secretaria MIDA e IICA-PIADIC Materiales	5 días 1/81 (1 semana) 5 días	15.00/día	315.00
				15.00/día	50.00
Publicación de 500 ejemplares del Perfil de Area Rural	Interpretación de resultados, revisión de literatura, redacción, edición.	2 técnicos MIDA 2 técnicos IICA Imprenta	11/81 (4 semanas)		2.000.00
GRAN TOTAL					14.005.00

APENDICE 3

ESQUEMA DE CONTENIDO PARA UN PERFIL DE
AREA ESPECIFICA DESTINADO AL DESARROLLO DE
ALTERNATIVAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA

Jorge Castillo Velarde, Editor

En el Desarrollo del contenido de este documento colaboraron: Larry Boone, Jorge Castillo Velarde, Hugo Cohan, Erwin Flores, Mario Infante, Cándida Fuentes, Guillermo Galup, Eduardo Marín, Robert McColaugh, Raúl Soikes, Víctor Vásquez, Juan Manuel Villasuso, Montie Wallace, Antonio Ybarra.

Se agradece la contribución de la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador, en lo que se refiere a Indicadores Socio-económicos. En los Indicadores de Recursos Naturales se aprovechó en gran manera la "Guía Mínima de Información Agrícola" desarrollada por la Comisión Nacional de Estadísticas Agrícolas de Guatemala, como base para el estudio sobre Definición e Identificación de los elementos que conforman el Sistema Nacional de Información Agrícola de Guatemala.

JCV.

MACRODESCRIPTORES

El perfil de un área específica se concibe como un instrumento para la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación en producción agropecuaria.

Es el conjunto de estimadores que informan sobre las condiciones de toda índole en las que se realiza la investigación y se obtienen los resultados. Por lo tanto, debe contener --además de una correcta identificación geográfica del área-- la descripción analítica de los determinantes naturales de la producción, y de los que el hombre aporta.

Esos determinantes vienen clasificados en este esquema, en cuatro grandes grupos, de la siguiente forma:

- 01 DETERMINANTES NATURALES DE LA PRODUCCION
- 02 DETERMINANTES DEL MERCADEO AGROPECUARIO
- 03 DETERMINANTES CIENTIFICO-TECNOLOGICOS
- 04 DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS SELECCIONADOS

El esquema general divide los grandes grupos, en macro-descriptores, así:

- 01 Determinantes Naturales de la Producción
 - 011 Recursos Naturales
 - 012 Factores Meteorológicos y Telúricos
- 02 Determinantes del Mercadeo Agropecuario
 - 021 Mercado Interno
 - 022 Mercado Externo
 - 023 Condicionantes del Mercadeo
- 03 Determinantes Científico-Tecnológicos
 - 031 Nivel de tecnología agrícola
 - 032 Nivel de tecnología pecuaria
 - 033 Otros aspectos tecnológicos
 - 034 Costos de producción y productividad
- 04 Determinantes Socioeconómicos Seleccionados
 - 041 Aspectos Sociales
 - 042 Aspectos Económicos

ESQUEMA GENERAL

POR MATERIAS

A su vez, los macrodescriptores aparecen en el esquema general, divididos en tópicos de información y estos en materias, como sigue:

ESQUEMA GENERAL

-----T O P I C C S-----

-----M A T E R I A S-----

01 Determinantes naturales de la producción

011 Recursos Naturales

0111 Recursos agrológicos

- 0111.1 Clasificación taxonómica del suelo
- 0111.2 Clasificación utilitaria de la tierra
- 0111.3 Fisiografía-Geomorfología
- 0111.4 Configuración topográfica
- 0111.5 Erosión
- 0111.6 Pedregosidad-Roccosidad
- 0111.7 Inundación
- 0111.8 Material originario
- 0111.9 Profundidad efectiva
- 0111.10 Textura
- 0111.11 Estructura
- 0111.12 Drenaje natural
- 0111.13 Características físicas del suelo
- 0111.14 Características químicas del suelo
- 0111.15 Intensidad de uso de las tierras
- 0111.16 Legislación sobre uso de la tierra

0112 Recursos hídricos

- 0112.1 Recursos hidrológicos
- 0112.2 Recursos hidrogeológicos
- 0112.3 Legislación sobre uso de aguas

0113 Recursos forestales

- 0113.1 Superficie total y clasificación de bosques
- 0113.2 Inventario forestal
- 0113.3 Bosques en explotación
- 0113.4 Situación sanitaria de los bosques
- 0113.5 Reforestación
- 0113.6 Legislación forestal

0114 Recursos pesqueros

- 0114.1 Empresa pesquera
- 0114.2 Explotación pesquera
- 0114.3 Legislación pesquera

0115 Recursos minerales

- 0115.1 Minas
- 0115.2 Hidrocarburos
- 0115.3 Proyectos de explotación
- 0115.4 Mapas y estudios geológicos
- 0115.5 Legislación de minas e hidrocarburos

012 Aspectos Fenológicos

0121 Factores meteorológicos

- 0121.1 Elementos climáticos
- 0121.2 Mapas y estudios climáticos

0122 Factores bioclimáticos

- 0122.1 Caracterización bioclimática
- 0122.2 Mapas y estudios fenológicos

0123 Factores telúricos

- 0123.1 Actividad volcánica

02 Determinantes del mercadeo agropecuario

021 Mercado interno del área estudiada

0211 Oferta

- 0211.1 Productos alimenticios
- 0211.2 Productos agro-industriales
- 0211.3 Insumos agropecuarios

0212 Demanda

- 0212.1 Productos alimenticios
- 0212.2 Productos agro-industriales
- 0212.3 Insumos agropecuarios

0213 Precios

- 0213.1 Precios pagados al productor
- 0213.2 Precios pagados al mayorista
- 0213.3 Precios pagados al minorista

022 Mercado externo al área estudiada

0221 Oferta

- 0221.1 Productos alimenticios
- 0221.2 Productos agroindustriales
- 0221.3 Insumos agropecuarios

0222 Demanda

- 0222.1 Productos alimenticios
- 0222.2 Productos agroindustriales
- 0222.3 Insumos agropecuarios

0223 Precios de productos agropecuarios de comercio exterior al área estudiada

- 0223.1 Pagados al productor
- 0223.2 Pagados por el productor

023 Condicionantes del Mercadeo

0231 Prácticas mercantiles

- 0231.1 Identificación de los canales de comercialización
- 0231.2 Formas contractuales
- 0231.3 Patrones de reabastecimiento
- 0231.4 Patrones de fijación de precios
- 0231.5 Patrones de distribución

0232 Márgenes de comercialización

- 0232.1 Márgenes brutos
- 0232.2 Costos del valor agregado

0233 Normas

- 0233.1 Normas de calidad
- 0233.2 Legislación de mercados

03 Determinantes científico-tecnológicos

031 Nivel de tecnología agrícola

0311 Siembra

- 0311.1 Uso de semillas y material vegetativo
- 0311.2 Modalidades de siembra
- 0311.3 Recomendaciones de siembra para el área

0312 Fertilización

- 0312.1 Aplicación de nutrimentos mayores
- 0312.2 Aplicación de nutrimentos menores
- 0312.3 Análisis de suelos y follajes
- 0312.4 Recomendaciones de fertilización para el área

0313 Prácticas culturales

- 0313.1 Relacionadas con el suelo
- 0313.2 Relacionadas con el agua
- 0313.3 Relacionadas con los cultivos
- 0313.4 Recomendaciones de prácticas culturales para el área

0314 Control de plagas y enfermedades agrícolas

- 0314.1 Incidencia de plagas y enfermedades
- 0314.2 Técnicas de control de plagas y enfermedades
- 0314.3 Recomendaciones para el control de plagas y enfermedades, para el área

0315 Otras labores

- 0315.1 Cosecha y post-cosecha
- 0315.2 Almacenamiento y conservación
- 0315.3 Rotación de cultivos
- 0315.4 Otras recomendaciones de tecnología agrícola para el área

032 Nivel de tecnología pecuaria

0321 Mejoramiento genético de los animales

- 0321.1 Selección de progenitores
- 0321.2 Reproducción
- 0321.3 Tipos de animales
- 0321.4 Recomendaciones sobre mejoramiento genético animal, para el área

0322 Alimentación y nutrición animal

- 0322.1 Sistemas de alimentación
- 0322.2 Niveles de nutrición
- 0322.3 Recomendaciones sobre alimentación animal, para el área

0323 Crianza y manejo de los animales

- 0323.1 Identificación y registros
- 0323.2 Etapa prenatal
- 0323.3 Manejo de la primera edad
- 0323.4 Etapa de crecimiento
- 0323.5 Etapa de producción
- 0323.6 Calidad de las instalaciones
- 0323.7 Recomendaciones sobre crianza y manejo de animales, para el área

0324 Sanidad animal

- 0324.1 Enfermedad y mortalidad
- 0324.2 Prevención y control de las enfermedades
- 0324.3 Recomendaciones sobre sanidad animal, para el área

0325 Otras técnicas pecuarias

- 0325.1 Técnicas de obtención de los productos pecuarios
- 0325.2 Técnicas de procesamiento primario de los productos
- 0325.3 Métodos de almacenamiento y comercialización de los productos
- 0325.4 Otras recomendaciones técnicas pecuarias, para el área

033 Otros aspectos tecnológicos

0331 Uso de mano de obra

- 0331.1 Mano de obra no pagada
- 0331.2 Mano de obra pagada

0332 Uso de crédito agropecuario

- 0332.1 Crédito bancario
- 0332.2 Crédito no bancario
- 0332.3 Seguros de crédito y fianzas

0333 Uso de asistencia técnica

- 0333.1 Agropecuaria
- 0333.2 Financiera
- 0333.3 De mercadeo
- 0333.4 De otra clase no especificada

0334 Medios de transporte para la producción

- 0334.1 Transporte de personas
- 0334.2 Transporte de insumos
- 0334.3 Transporte de productos

0335 Otros insumos

- 0335.1 Materias primas para la industria casera
- 0335.2 Otros materiales y suministros para la producción

0336 Infraestructura

- 0336.1 Infraestructura agraria
- 0336.2 Infraestructura vial

034 Costos de producción y productividad

0341 Costos por producto

- 0341.1 De cultivos anuales y transitorios
- 0341.2 De cultivos permanentes
- 0341.3 De los productos pecuarios
- 0341.4 De otros productos de la finca

0342 Productividad

- 0342.1 Factor total de productividad
- 0342.2 Productividad por unidad de mano de obra
- 0342.3 Productividad por unidad de superficie

04 Determinantes socioeconómicos seleccionados

041 Aspectos sociales

0411 Población

- 0411.1 Densidad de población
- 0411.2 Estructura de la población
- 0411.3 Crecimiento de la población
- 0411.4 Estructura de la familia
- 0411.5 Fecundidad
- 0411.6 Migración

0412 Acción colectiva

- 0412.1 Organización social
- 0412.2 Nivel de asociación
- 0412.3 Niveles de socialización
- 0412.4 Actividad social
- 0412.5 Proceso de toma de decisiones

0413 Educación

- 0413.1 Nivel educativo
- 0413.2 Acceso a la educación
- 0413.3 Servicios de educación

0414 Salud

- 0414.1 Nivel de salud
- 0414.2 Nutrición
- 0414.3 Acceso a los servicios de salud
- 0414.4 Servicios de salud

0415 Vivienda

- 0415.1 Calidad de la vivienda
- 0415.2 Nivel habitacional
- 0415.3 Servicios de vivienda

0416 Otra infraestructura social

- 0416.1 Agua potable
- 0416.2 Alcantarillado
- 0416.3 Electricidad
- 0416.4 Transporte y comunicaciones
- 0416.5 Gasto público y privado en servicios

042 Aspectos económicos

0421 Trabajo

- 0421.1 Población económicamente activa
- 0421.2 Oferta de mano de obra
- 0421.3 Movilidad ocupacional
- 0421.4 Actitudes y valores en el trabajo

0422 Acceso a la tierra

- 0422.1 Extensión disponible
- 0422.2 Régimen de tenencia

0423 Uso de la tierra

- 0423.1 Tierras de labranza
- 0423.2 Otras formas de explotación
- 0423.3 Otros usos

0424 Capital predial

- 0424.1 Inventario de animales
- 0424.2 Instalaciones relacionadas con el recurso agua
- 0424.3 Instalaciones agrícolas
- 0424.4 Maquinaria y equipo
- 0424.5 Vehículos
- 0424.6 Otras instalaciones

0425 Producción

- 0425.1 Producción agrícola
- 0425.2 Producción animal
- 0425.3 Otros productos

0426 Ingreso familiar

- 0426.1 Proveniente de la empresa agropecuaria
- 0426.2 Proveniente de actividades extraprediales
- 0426.3 Distribución del ingreso familiar neto por estratos

INDICADORES

En las páginas siguientes aparecen las materias de información del esquema general, desglosadas por indicadores. Algunos de los indicadores, cuyo enunciado requiere aclaración, ya sea en cuanto a su significado o en cuanto a su alcance, se han subdividido, a su vez, en variables; aquellas variables que se considera relevantes para la configuración del perfil de área específica.

En particular, se ha dado este tratamiento a los Determinantes Socioeconómicos Seleccionados (código 04), dado que en esas materias de información se trataría de circunscribir su alcance a los aspectos más directamente relacionados con la producción agropecuaria.

01

DETERMINANTES

NATURALES

Determinantes naturales de la producción

011 Recursos naturales

0111 Recursos agrológicos

- 0111.1 Clasificación taxonómica de los suelos
 - 0111.1.1 Gran grupo o subgrupo (USDA)
 - 0111.1.2 Familia
 - 0111.1.3 Series
- 0111.2 Clasificación utilitaria de la tierra
 - 0111.2.1 Clase de capacidad de uso
 - 0111.2.2 Sub-clase de capacidad de uso
 - 0111.2.3 Unidad de capacidad de uso
 - 0111.2.4 Clase de aptitud para riego
- 0111.3 Fisiografía y/o geomorfología
 - 0111.3.1 Unidades fisiográficas
 - 0111.3.2 Unidades geomorfológicas
- 0111.4 Configuración topográfica
 - 0111.4.1 Forma de la pendiente
 - 0111.4.2 Gradiente de la pendiente
- 0111.5 Erosión
 - 0111.5.1 Erodabilidad o erosión potencial
 - 0111.5.2 Erosión hídrica
 - 0111.5.3 Erosión eólica
- 0111.6 Pedregosidad y/o rocosidad
 - 0111.6.1 Clase y grado de restricción por piedras
 - 0111.6.2 Clase y grado de restricción por rocas
- 0111.7 Inundación
 - 0111.7.1 Clase de inundación
 - 0111.7.2 Grado de restricción
- 0111.8 Material originario
 - 0111.8.1 Tipo de material
 - 0111.8.2 Origen del material
- 0111.9 Profundidad efectiva
 - 0111.9.1 Rangos de profundidad
 - 0111.9.2 Tipo de material limitante
- 0111.10 Textura
 - 0111.10.1 Clase textural
- 0111.11 Estructura
 - 0111.11.1 Forma
 - 0111.11.2 Tamaño
 - 0111.11.3 Grado de desarrollo
- 0111.12 Drenaje natural
 - 0111.12.1 Clases de drenaje
- 0111.13 Características físicas
 - 0111.13.1 Permeabilidad
 - 0111.13.2 Infiltración
 - 0111.13.3 Humedad aprovechable
 - 0111.13.4 Consistencia
- 0111.14 Características químicas
 - 0111.14.1 Reacción pH
 - 0111.14.2 Materia orgánica
 - 0111.14.3 Capacidad de intercambio catiónico (CIC)
 - 0111.14.4 % de saturación de bases
 - 0111.14.5 Fósforo y potasio asimilables
 - 0111.14.6 Toxicidad (aluminio, hierro, a lofan, etc.)
 - 0111.14.7 Salinidad (CE c 10³)
 - 0111.14.8 Alcalinidad (PST)

0111.15 Intensidad de uso de las tierras

- 0111.15.1 Superficie total cultivada en el área (por año agrícola y cultivo)
- 0111.15.2 Grado de utilización y estado de las tierras (como base de muestra de área)

0111.16 Legislación sobre uso de la tierra

- 0111.16.1 Legislación agraria
- 0111.16.2 Legislación tributaria territorial
- 0111.16.2 Regímenes de administración y explotación de las tierras

0112 Recursos hídricos

- 0112.1 Recursos hidrológicos (agua superficial)
 - 0112.1.1 Evaluación hidrológica de la cuenca
 - 0112.1.2 Registros históricos de medición de caudales
 - 0112.1.3 Disponibilidad de agua superficial
 - 0112.1.4 Demanda de agua superficial, por tipo de uso
 - 0112.1.5 Proyección de la disponibilidad en el tiempo
 - 0112.1.6 Proyección de la demanda en el tiempo
 - 0112.1.7 Calidad de las aguas
 - 0112.1.8 Areas inundables
- 0112.2 Recursos hidrogeológicos (aguas subterráneas)
 - 0112.2.1 Mapa de localización de pozos
 - 0112.2.2 Volumen explotable de agua subterránea
 - 0112.2.3 Régimen de explotación
 - 0112.2.4 Calidad de las aguas
- 0112.3 Legislación sobre el uso de las aguas
 - 0112.3.1 Leyes y reglamentos sobre el uso del agua
 - 0112.3.2 Regímenes de administración y explotación de los recursos hídricos

0113 Recursos forestales

- 0113.1 Superficie total y clasificación de bosques
 - 0113.1.1 Superficie total de bosques Naturales
 - 0113.1.2 Superficie total de bosques artificiales
- 0113.2 Inventario forestal
 - 0113.2.1 Superficie de coníferas, por especie
 - 0113.2.2 Superficie de latifoliadas, por especie
- 0113.3 Bosques en explotación
 - 0113.3.1 Superficie y densidad de los bosques productivos
 - 0113.3.2 Total de árboles en crecimiento, por especie, en los bosques en explotación; por año
 - 0113.3.3 Total de árboles cortados en los bosques en explotación (por año), por especie
 - 0113.3.4 Cantidad de madera extraída, por especie
 - 0113.3.5 Proyectos anuales de explotación forestal
- 0113.4 Situación sanitaria de los bosques
 - 0113.4.1 Identificación de plagas y enfermedades por especie
 - 0113.4.2 Incidencia de las plagas y enfermedades por especie
 - 0113.4.3 Superficies infestadas, por plaga y enfermedad
 - 0113.4.4 Árboles infestados y sanos, por especie

- 0113.5 Reforestación
 - 0113.5.1 Identificación de áreas reforestables
 - 0113.5.2 Superficies reforestadas, por especie y número de plantas, según proyectos públicos y privados
- 0113.6 Legislación forestal
 - 0113.6.1 Leyes y reglamentos para la explotación de bosques
 - 0113.6.2 Regímenes de administración de bosques en explotación

0114 Recursos pesqueros

- 0114.1 Empresa pesquera
 - 0114.1.1 Número de embarcaciones pesqueras nacionales, clasificadas según el tamaño y el sistema de propulsión
- 0114.2 Explotación pesquera
 - 0114.2.1 Volumen de explotación pesquera del país. En unidades. Por producto (camarón, langosta, pescado, etc.)
 - 0114.2.2 Peso vivo y desembarcado de las capturas durante el año clasificados por especie, y por puerto, y por mes
 - 0114.2.3 Destino de las capturas (mercado interno o para exportación), clasificadas por especie y por mes
- 0114.3 Legislación pesquera
 - 0114.3.1 Leyes y reglamentos relacionados con la explotación de productos acuáticos
 - 0114.3.2 Regímenes de administración y explotación de la pesca

0115 Recursos minerales

- 0115.1 Minas
 - 0115.1.1 Inventario de los recursos minerales, por tipo de mineral
 - 0115.1.2 Vida útil, por tipo de mineral y yacimiento
 - 0115.1.3 Capacidad potencial por yacimiento
 - 0115.1.4 Explotación por yacimiento
- 0115.2 Hidrocarburos
 - 0115.2.1 Inventario de los recursos de hidrocarburos, por tipo
 - 0115.2.2 Vida útil por yacimiento y por tipo
 - 0115.2.3 Capacidad potencial por yacimiento
 - 0115.2.4 Explotación por yacimiento
- 0115.3 Proyectos de explotación
 - 0115.3.1 Proyectos públicos
 - 0115.3.2 Proyectos privados
 - 0115.3.N.1 Capital social que generan
 - 0115.3.N.2 Ocupación total que generan
- 0115.4 Mapas y estudios geológicos
 - 0115.4.1 Información geológica sobre minas
 - 0115.4.2 Información geológica sobre hidrocarburos
 - 0115.4.3 Otros mapas y estudios geológicos
- 0115.5 Legislación sobre minas e hidrocarburos
 - 0115.5.1 Leyes y reglamentos sobre la explotación de minas e hidrocarburos
 - 0115.5.2 Regímenes de administración y explotación de minas y yacimientos

Aspectos fenológicos

0121 Factores meteorológicos

- 0121.1 Elementos climáticos
 - 0121.1.1 Precipitación pluvial
 - 0121.1.2 Temperatura
 - 0121.1.3 Humedad
 - 0121.1.4 Radiación solar
 - 0121.1.5 Brillo solar
 - 0121.1.6 Viento
 - 0121.1.7 Evaporación
 - 0121.1.8 Otros elementos climáticos
 - 0121.1.9 Perturbaciones atmosféricas

0121.2 Mapas y estudios climatológicos

0122 Factores bioclimáticos

- 0122.1 Caracterización bioclimática
 - 0122.1.1 Zona de vida
 - 0122.1.2 Transiciones
 - 0122.1.3 Asociaciones

0123 Factores telúricos

- 0123.1 Actividad volcánica
 - 0123.1.1 Tipo de frecuencia de las erupciones

02

**DETERMINANTES
DEL MERCADEO
AGROPECUARIO**

Determinantes del mercado agropecuario

021 Mercado interno

0211 Oferta

- 0211.1 Oferta de productores alimenticios dentro del área estudiada
 - 0211.1.1 Volúmenes de producción en el área, por producto, por año agrícola
 - 0211.1.2 Pronósticos de producción, por producto, próximo año agrícola
 - 0211.1.3 Estimaciones de auto-consumo e incrementos de inventarios, por producto
 - 0211.1.4 Estimaciones de pérdidas post-cosecha, por producto, por año, por causa
 - 0211.1.5 Estimaciones de mermas en almacenamiento, conservación y transporte al mercado, por producto, por año, por unidad de medida, por causa
 - 0211.1.6 Estimaciones de inventarios, por producto, previos a la cosecha
- 0211.2 Oferta de productos agroindustriales dentro del área estudiada
 - 0211.2.1 Volúmenes de producción, por producto, por año agrícola
 - 0211.2.2 Pronósticos de producción, por producto, próximo año agrícola
 - 0211.2.3 Estimaciones de inventarios, por producto, previos a la cosecha
 - 0211.2.4 Estimaciones de pérdidas post-cosecha y mermas, por producto, por unidad de medida, por año y por causa
- 0211.3 Oferta de insumos agropecuarios dentro del área estudiada
 - 0211.3.1 Ubicación de los traficantes en insumos agrícolas
 - 0211.3.2 Volúmenes ofrecidos, por producto, por año
 - 0211.3.3 Estacionalidad de la oferta de insumos
 - 0211.3.4 Facilidades de pago en la oferta de insumos

0212 Demanda

- 0212.1 Demanda de productos alimenticios procedentes del área estudiada
 - 0212.1.1 Estimación del consumo, por producto, de la población permanente o flotante del área estudiada, por mes, por año
 - 0212.1.2 Estimación del consumo para alimentación animal, en el área estudiada, por producto, por mes, por año
 - 0212.1.3 Índice de estacionalidad de la demanda, por producto, por mes
 - 0212.1.4 Ubicación de los mayoristas acopiadores y comerciantes en productos alimenticios, dentro del área estudiada
 - 0212.1.5 Estimación de los volúmenes demandados por los canales de comercialización establecidos, por producto, por mes
- 0212.2 Demanda de productos agroindustriales producidos en el área estudiada
 - 0212.2.1 Ubicación de las agroindustrias, y traficantes de materias primas, que se surten en el área estudiada
 - 0212.2.2 Demanda aparente, por producto
 - 0212.2.3 Demanda real, por producto, por año, por mes; series históricas
- 0212.3 Demanda de insumos agropecuarios que se adquieren en el área estudiada
 - 0212.3.1 Demanda aparente, por insumo, por cultivo por año
 - 0212.3.2 Demanda real, por insumo, por

0213 Precios

- 0213.1 Precios de productos agropecuarios pagados al productor en el área estudiada
 - 0213.1.1 Por producto, por mes, por año, series históricas
- 0213.2 Precios de productos agropecuarios pagados al productor en el área estudiada
 - 0213.2.1 Por producto, por mes, por año, series históricas
- 0213.3 Precios de productos agropecuarios pagados al minorista en el área estudiada
 - 0213.3.1 Por producto, por mes, por año, series históricas

022 Mercado externo

0221 Oferta

- 0221.1 Oferta de productos alimenticios procedentes de fuera del área estudiada
 - 0221.1.1 Identificación de los productos alimenticios nacionales que proceden de fuera del área, por producto, según sean de consumo humano o animal
 - 0221.1.2 Ubicación de los mayoristas y traficantes de los productos identificados en el numeral anterior, por producto, volúmenes ofrecidos, por año
 - 0221.1.3 Ubicación de los mayoristas y traficantes de productos alimenticios extranjeros que surten al área estudiada; volúmenes de su oferta por producto, por año
- 0221.2 Oferta de productos agroindustriales procedentes de fuera del área estudiada
 - 0221.2.1 Identificación de los productos agroindustriales, nacionales, que proceden de fuera del área, por producto
 - 0221.2.2 Ubicación de los mayoristas y traficantes de los productos identificados en el numeral anterior, por producto, volúmenes ofrecidos, por año
 - 0221.2.3 Ubicación de los mayoristas y traficantes de productos agroindustriales extranjeros, que surten el área estudiada, volúmenes de su oferta, por producto, por año
- 0221.3 Oferta de insumos agropecuarios procedentes de fuera del área estudiada
 - 0221.3.1 Ubicación de los mayoristas y traficantes de insumos agropecuarios que surten al área estudiada, desde fuera; volúmenes de su oferta, por tipo y clase de insumo, por año
 - 0221.3.2 Facilidades de pago de los insumos que se obtienen fuera del área estudiada

0222 Demanda

- 0222.1 Demanda de productos alimenticios procedentes de fuera del área estudiada
 - 0222.1.1 Identificación de los productos alimenticios nacionales y extranjeros, que se consumen en el área estudiada y se obtienen fuera de ella
 - 0222.1.2 Demanda aparente de los productos identificados en el numeral anterior; por producto, por año

0222.2 Demanda de productos agroindustriales que se adquieren fuera del área estudiada

0222.2.1 Identificación de las materias primas que se emplean en el área estudiada y se adquieren fuera de ella

0222.2.2 Demanda aparente de los productos identificados en el numeral anterior, por producto, por año

0222.3 Demanda de insumos agropecuarios que se adquieren fuera del área estudiada

0222.3.1 Identificación de los insumos agropecuarios que se emplean en el área estudiada y se adquieren fuera de ella

0222.3.2 Demanda aparente de los insumos identificados en el numeral anterior, por cultivo, por insumo, por año

0223 Precios

0223.1 Precios pagados al productor, fuera del área

0223.1.1 Equivalencias en precio a nivel de finca, de los precios obtenidos por el productor de productos alimenticios, fuera del área estudiada

0223.1.2 Equivalencias en precio a nivel de finca, de los precios obtenidos por el productor de productos agroindustriales colocados fuera del área estudiada, por producto y mercado

0223.2 Precios pagados por el productor, fuera del área

0223.2.1 Costo y flete de los productos agropecuarios adquiridos por el productor fuera del área estudiada, por producto y mercado

0223.2.2 Costo y flete de los insumos agropecuarios adquiridos por el productor fuera del área estudiada, por tipo y clase de insumo

0231.5 Patrones de distribución

0231.5.1 Funciones de distribución de productos agropecuarios que salen del área estudiada, por producto

0231.5.2 Funciones de distribución de productos agropecuarios que se consumen en el área estudiada, según sean de producción local o foránea

0232 Márgenes de comercialización

0232.1 Márgenes brutos de comercialización

0232.1.1 Margen de comercialización del productor, por producto

0232.1.2 Margen de comercialización del intermediario, por producto y nivel del canal de comercialización

0232.2 Costos del valor agregado

0232.2.1 Costos típicos de comercialización, por niveles del canal, por producto

0233 Normas

0233.1 Normas de calidad

0233.1.1 Requerimientos mínimos de calidad en el mercado local tradicional, por producto del área

0233.1.2 Requerimientos oficiales, nacionales, regionales o locales de calidad, por producto del área

0233.1.3 Requerimientos de calidad en el mercado internacional, por producto del área

0233.2 Legislación que afecta la comercialización

0233.2.1 Disposiciones legales relativas al comercio agropecuario

0233.2.2 Disposiciones legales relativas al transporte de productos agrícolas

0233.2.3 Regímenes de administración mercantil de producción agrícola a nivel de finca

023 Condicionantes del mercadeo

0231 Prácticas mercantiles

0231.1 Identificación de los canales de comercialización

0231.1.1 Estructura y distribución espacial de los canales, por producto, según mercados, dentro o fuera del área estudiada

0231.1.2 Flujo de los productos, según destino y producto

0231.2 Formas contractuales

0231.2.1 Grado típico de elaboración a la venta, por producto

0231.2.2 Forma(s) típica(s) de pago al productor, por producto

0231.2.3 Pesas y medidas típicas de venta, por producto (equivalencias en el SMD)

0231.3 Patrones de reabastecimiento

0231.3.1 Frecuencia de las compras a los productores del área, por producto, por mes y año

0231.3.2 Volumen medio de la compra, por producto, por mes y año

0231.4 Patrones de fijación de precios

0231.4.1 Factores que afectan la decisión de precios del productor, por producto

0231.4.2 Factores que afectan la decisión de precio del comprador, por producto

03

DETERMINANTES

CIENTIFICO

TECNOLOGICOS

Determinantes científico-tecnológicos

031 Nivel de tecnología agrícola

0311 Siembra

- 0311.1 **Uso de semillas y material vegetativo**
 - 0311.1.1 Variedad y calidad del material de reproducción, por cultivo y propósito del cultivo; cantidad empleada por unidad de superficie y total, valor y lugar de obtención
- 0311.2 **Modalidades de siembra**
 - 0311.2.1 Época de siembra, según cultivo y propósito del cultivo
 - 0311.2.2 Densidad de siembra, según cultivo y propósito del cultivo
 - 0311.2.3 Sistema de siembra por cultivo
 - 0311.2.4 Forma de siembra (directa o de trasplante) por cultivo
 - 0311.2.5 Prácticas de resiembra por cultivo
- 0311.3 **Recomendaciones de siembra para el área**

0312 Fertilización

- 0312.1 **Aplicación de nutrientes mayores**
 - 0312.1.1 Uso de fertilizantes, según químicos y orgánicos, foliares y del suelo; clase, cantidad, época de aplicación, forma de aplicación, número de aplicaciones, superficie fertilizada, por cultivo, tipo de suelo y tamaño de la explotación. Valor y lugar de obtención de los fertilizantes usados
 - 0312.1.2 Niveles de aplicación de nutrientes mayores (N,P,K) en los fertilizantes químicos, por cultivo y por tipo de suelo; reacciones del suelo a los nutrientes mayores
- 0312.2 **(Fertilización) Aplicación de nutrientes menores**
 - 0312.2.1 Uso de nutrientes menores (Ca, Mg, B, S, Mn, etc.); cantidades usadas, época y forma de aplicación, superficies cubiertas, por cultivo y tipo de suelo. Valor y lugar de obtención de nutrientes usados
- 0312.3 **Análisis de suelos y follajes para la fertilización**
- 0312.4 **Recomendaciones sobre fertilización para el área**

0313 Prácticas culturales

- 0313.1 **Prácticas culturales relacionadas con el suelo**
 - 0313.1.1 Prácticas comunes que utilizan los agricultores (chapeado, quemas, aradas, superficiales y de subsuelo, rastreo, nivelación, desinfección) en la preparación y tratamiento del suelo para la siembra, según cultivo y tamaño de la explotación
 - 0313.1.2 Prácticas comunes que utilizan los agricultores (siembra en curvas a nivel, rotación de cultivos, construcción de barreras vivas o muertas, bordas, terrazas, etc.) para la conservación del suelo, según tipos de suelo y tamaño de las explotaciones

0313.2 **Prácticas culturales relacionadas con el agua**

- 0313.2.1 Fuentes de agua que utilizan los agricultores y formas de captación o extracción (río, estanque, laguna, pozo, etc.)
- 0313.2.2 Sistemas de riego utilizados por los agricultores, superficie regada, cultivo y tamaño de explotación con indicadores de costos de equipo, operación y distribución

0313.3 **Prácticas culturales relacionadas con el cultivo**

- 0313.3.1 Prácticas comunes que utilizan los agricultores en el raleo, aporque, limpia, etc., de sus cultivos, según cultivo y tamaño de la explotación

0313.4 **Recomendaciones sobre prácticas culturales para el área**

0314 Control de plagas y enfermedades

0314.1 **Incidencia de plagas y enfermedades agrícolas**

- 0314.1.1 Especies de insectos y agentes patógenos que afectan raíces o follajes, hospederos y épocas del año de mayor incidencia de cada especie, por cultivo

0314.2 **Control de las plagas y enfermedades agrícolas**

- 0314.2.1 Formas comunes de control biológico y cultural de las plagas y enfermedades; plagas que se combaten por estos métodos
- 0314.2.2 Plagas que se combaten por control químico; especies por cultivo; productos químicos empleados; cantidad, superficie cubierta; forma y número de las aplicaciones; valor del producto químico empleado, por unidad de superficie; lugar donde lo obtienen los agricultores

0314.3 **Recomendaciones sobre el control de plagas y enfermedades agrícolas en el área**

0315 Otras labores

0315.1 **Cosecha y poscosecha**

- 0315.1.1 Prácticas comunes que utilizan los agricultores, antes y durante la cosecha, para la proyección y recolección de los productos; por producto y tamaño de la explotación
- 0315.1.2 Prácticas comunes que se utilizan en el área en la preparación de los productos agrícolas para su almacenamiento y/o mercadeo (secado, selección, desgranado, envasado, etc.); por producto y tamaño de la explotación

0315.2 **Almacenamiento y conservación**

- 0315.2.1 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para prevenir o reducir las mermas o pérdidas poscosecha (control de humedad, combate de plagas y enfermedades, etc.); por producto y tamaño de la explotación
- 0315.2.2 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para el almacenamiento de los productos agrícolas; por producto y tamaño de la explotación

0315.2.3 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para la preservación de productos almacenados; por producto, tipo de almacenamiento y tamaño de la explotación

0315.3 Recomendaciones tecnológicas para el área

032 Nivel de tecnología pecuaria

0321 Mejoramiento genético de los animales

0321.1 Selección de progenitores

- 0321.1.1 % de explotaciones en las que la selección se basa en la apariencia física de los animales
- 0321.1.2 % de las explotaciones en las que la selección se basa en parámetros relativos a la productividad de los animales
- 0321.1.3 Principales parámetros de producción en que se basa la selección de progenitores, por especie, raza, propósito y sexo

0321.2 Reproducción

- 0321.2.1 % de explotaciones en las que se controla la monta, por especie y propósito, según sea con sementales propios o ajenos y estos últimos públicos o privados
- 0321.2.2 % de explotaciones en las que se emplea la inseminación artificial, según uso de semen fresco o congelado, en servicios públicos o privados

0321.3 Tipos

- 0321.3.1 Tipo de animales predominantes en la finca, según sean puros, criollos o diversos grados de cruzamientos; por especie, raza y propósito

0322 Alimentación y nutrición animal

0322.1 Sistemas de alimentación

- 0322.1.1 % de explotaciones en las que los animales se alimentan exclusivamente al pastoreo, por especie y propósito, según pastos naturales o cultivados y estos últimos según sean o no mejorados indicando variedades, el empleo de prácticas de fertilización, rotación, control de maleza y uso de riego
- 0322.1.2 % de explotaciones en las que además del pastoreo, como se indica en el numeral anterior, se utilizan uno o más nutrientes suplementarios: sal común, sales minerales, proteínas, melazas, urea, pastos de corte, ensilajes, heno, rastrojos o alimentos concentrados; por especie y propósito. Lugar de obtención y costo de los nutrientes suplementarios
- 0322.1.3 % de explotaciones en las que se controla totalmente la alimentación animal (ganado estabulado, por ejemplo) según especie, propósito y clases de alimentos empleados. Lugar de obtención y costo de los alimentos

0322.2 Niveles de nutrición

- 0322.2.1 Peso promedio de los animales al nacer, según especie y raza
- 0322.2.2 Peso promedio de los animales al destete según especie, raza y edad
- 0322.2.3 Peso promedio de los animales en edades seleccionadas, según especie, raza y propósito

0322.3 Recomendaciones sobre alimentación animal para el área

0323 Crianza y manejo de los animales

0323.1 Identificación y registros

- 0323.1.1 Prácticas comúnmente utilizadas por los agricultores para la identificación de sus animales (por ejemplo, fierro, aretes, muescas, etc., en los vacunos; anillos o tatuajes en las aves)
- 0323.1.2 Porcentaje de los agricultores que llevan control de producción, sanidad y registro genealógico de sus animales, según tipo de registros

0323.2 Etapa prenatal

- 0323.2.1 Cuidados especiales que los agricultores del área dan a las hembras durante la preñez (por ejemplo, alimentación especial, protección física, etc.) según especie
- 0323.2.2 Porcentaje de agricultores que agrupan en lotes las hembras preñadas, para el manejo especial de las mismas

0323.3 Manejo de la primera edad

- 0323.3.1 Prácticas comúnmente utilizadas por los agricultores para el cuidado especial de los animales vivíparos, desde el nacimiento hasta el destete, según especie
- 0323.3.2 Edad promedio al destete, según especie
- 0323.3.3 Prácticas comúnmente utilizadas por los agricultores para la alimentación y protección de las aves de corral, en la primera edad, según especie

0323.4 Etapa de crecimiento

- 0323.4.1 Porcentaje de agricultores que acostumbra separar los animales en lotes por edad y sexo, según especie
- 0323.4.2 Edad promedio de apareamiento, según especie
- 0323.4.3 Prácticas comúnmente utilizadas por los agricultores para el cuidado, la alimentación y la protección de sus animales en crecimiento, según especie

0323.5 Etapa de producción

- 0323.5.1 Edad de inicio de la etapa reproductiva, por especie
- 0323.5.2 Duración de la etapa productiva en la finca, de los animales, según especie
- 0323.5.3 Intervalo entre partos y porcentaje de natalidad, según especie

0323.6 Calidad de las instalaciones

- 0323.6.1 Grado de adecuación de las instalaciones prediales para el manejo, la alimentación y provisión de agua, la conservación de los alimentos y la sanidad de los animales, según especie

0323.7 Recomendaciones técnicas sobre crianza y manejo de los animales, para el área

0325.4 Recomendaciones técnicas pecuarias adicionales, para el área

0324.1 Enfermedad y mortalidad

0324.1.1 Principales enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales conocidas en el área, e incidencia de cada una por especie, sexo y edad

0324.1.2 Porcentaje de mortalidad por especie, raza, sexo, edad y causa de muerte de los animales

0324.2 Prevención y control de las enfermedades

0324.2.1 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para la prevención (vacunación, higiene ambiental, etc.) de las enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales, por especie y enfermedad

0324.2.2 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para el control (medicación, desparasitación, etc.) de las enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales, por especie y enfermedad

0324.2.3 Campañas de sanidad animal que se realizan en el área según tipo de campaña, epizootia(s) que se combaten y época

0324.2.4 Porcentaje de los agricultores que declaran beneficiarse de campañas públicas de sanidad animal

0324.2.5 Servicios permanentes de sanidad animal, disponibles en el área, según públicos y privados

0324.3 Recomendaciones sobre sanidad animal, para el área

0375 Otras técnicas pecuarias

0325.1 Técnicas de obtención de los productos pecuarios

0325.1.1 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para el destace y el manejo de la carne de bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, aves y conejos, así como los subproductos del destace

0325.1.2 Prácticas comunes que utilizan los agricultores para la recolección de huevos, lana, miel, cera y manteca en la finca

0325.1.3 Prácticas tradicionales, mejoradas y modernas que se utilizan en el área para la obtención de leche, queso y mantequilla

0325.1.4 Prácticas tradicionales, mejoradas o modernas que utilizan los agricultores para obtener pieles y cueros de bovinos, caprinos, ovinos y conejos

0325.2 Técnicas de procesamiento primario de los productos pecuarios

0325.2.1 Principales prácticas, tradicionales, mejoradas o modernas, que utilizan los agricultores para el procesamiento primario de los productos pecuarios, con miras a su preparación para el aprovechamiento de los mismos

0325.3 Métodos de almacenamiento y comercialización de los productos

0325.3.1 Principales prácticas, tradicionales, mejoradas o modernas, que utilizan los agricultores para el almacenamiento y conservación de los productos pecuarios, por producto

0325.3.2 Principales prácticas que utilizan los agricultores para la comercialización de los productos pecuarios por producto y canal de comercialización

033 Otros aspectos tecnológicos

0331 Uso de mano de obra

0331.1 Uso de mano de obra no pagada

0331.1.1 Jornales trabajados en la finca por el jefe de la familia, por año agrícola, según actividad y producto. Valor de los jornales

0331.1.2 Jornales trabajados en la finca por otros miembros de la familia, por año agrícola, según actividades y productos. Valor de los jornales

0331.1.3 Jornales recibidos en la finca por intercambio de brazos u otros convenios no remunerados en dinero, por año agrícola, según actividad y producto. Valor de los jornales.

0331.2 Uso de mano de obra pagada

0331.2.1 Jornales trabajados por personal calificado, contratado en forma permanente, por año agrícola, según actividad y producto. Valor de los jornales

0331.2.2 Jornales trabajados por personal no calificado, contratado en forma permanente, por año agrícola, según actividad y producto. Valor de los jornales

0331.2.3 Jornales trabajados en la finca por personal contratado en forma temporal, por año agrícola, según actividad y producto. Valor de los jornales

0332 Uso de crédito agropecuario

0332.1 Crédito bancario

0332.1.1 Instituciones y líneas de crédito bancario al alcance de las unidades productoras del área

0332.1.2 Montos concedidos en el área, por destino y plazo; tasas de interés

0332.1.3 % de los agricultores que han utilizado estas líneas de crédito bancario, según sea la garantía hipotecaria, pignoratícia o fiduciaria

0332.2 Crédito no bancario

0332.2.1 Fuentes de crédito, no bancarias al alcance de las unidades productoras del área

0332.2.2 Tasas comunes de interés en crédito no bancario

0332.2.3 % de los agricultores que han utilizado el crédito no bancario, según tipo de garantía

0332.3 Seguros de crédito y fianzas

0332.3.1 % de agricultores que utilizan el seguro de crédito, según sea estatal o privado

0332.3.2 % de agricultores que utilizan la fianza onerosa mercantil, según sea bancaria o no bancaria, estatal o privada

0332.3.3 Valor de las primas de seguro y/o fianza pagadas por los agricultores, por unidad del monto asegurado o afianzado

0333 Uso de asistencia técnica

0333.1 Asistencia técnica agropecuaria

- 0333.1.1 Inventario de los recursos institucionales y humanos de asistencia técnica, disponibles en el área, según públicos y privados, para la actividad agropecuaria
- 0333.1.2 Estimación de la intensidad en días hombre recibidos en promedio por el agricultor del área, de asistencia técnica agropecuaria, según actividad y producto

0333.2 Asistencia técnica financiera

- 0333.2.1 Inventario de los recursos institucionales y humanos de asistencia técnica en financiamiento agropecuario, disponibles en el área, según públicos y privados, para la actividad agropecuaria
- 0333.2.2 Estimación de la intensidad en días hombre de la asistencia técnica recibida en promedio por el agricultor del área, en financiamiento o crédito agropecuario, según producto y actividad específica (gestión o uso del crédito etc.)

0333.3 Asistencia técnica en mercadeo

- 0333.3.1 Inventario de los recursos institucionales y humanos de asistencia técnica en mercadeo agropecuario, disponibles en el área, según públicos y privados
- 0333.3.2 Estimación de la intensidad en días hombre de la asistencia técnica en mercadeo, recibida en promedio por el agricultor del área, según producto y actividad específica (almacenamiento, conservación, manipulación acondicionamiento, comercialización, etc.)

0333.4 Asistencia técnica no especificada

- 0333.4.1 Inventario de otros recursos institucionales y humanos de asistencia técnica para actividades de la finca, disponibles en el área, según públicos y privados
- 0333.4.2 Estimación de la intensidad en días hombre de otra asistencia técnica recibida en promedio por el agricultor del área, según producto y actividad

0334 Medios de transporte para la producción

- 0334.1 Transporte de personas
- 0334.2 Transporte de insumos
- 0334.3 Transporte de productos
 - 0334.N.1 Medios de movilización
 - 0334.N.2 Costos del transporte (incluyendo mermas de los insumos y productos)
 - 0334.N.3 Distancia media de la comunidad al punto de mercadeo de insumos y productos más cercano
 - 0334.N.4 Distancia media de la comunidad a la carretera troncal más cercana

0335 Otros insumos

- 0335.1 Materias primas para la industria casera
- 0335.2 Otros materiales y suministros para la producción
 - 0335.N.1 Cantidades, costos y lugar de obtención de otros insumos, materiales y suministros, incluyendo combustibles para la producción, aperos menores, etc.

0336 Infraestructura

0336.1 Infraestructura agraria

- 0336.1.1 Instalaciones relacionadas con el recurso agua
- 0336.1.2 Instalaciones para el almacenamiento, conservación y/o comercialización de productos agropecuarios
- 0336.1.3 Instalaciones agroindustriales
- 0336.1.4 Infraestructura de los servicios técnicos agropecuarios

0336.2 Infraestructura vial

- 0336.2.1 Carreteras y caminos
- 0336.2.2 Ferrocarriles
- 0336.2.3 Vías de navegación
- 0336.2.4 Vías aéreas

034 Costos de producción y productividad

0341 Costos de producción

- 0341.1 Costos de cultivos anuales y/o transitorios
 - 0341.1.1 Costos de producción de los cultivos anuales y transitorios, por unidad de medida de comercialización, por producto, según tamaño de la explotación y nivel de tecnología
- 0341.2 Costos de los cultivos permanentes
 - 0341.2.1 Costos de producción de los cultivos permanentes, por producto según número de plantas en producción y nivel de tecnología
- 0341.3 Costos de los productos pecuarios
 - 0341.3.1 Costos de la producción animal por especie, por producto, según tamaño de la explotación y nivel de tecnología, por unidad de medida de comercialización
- 0341.4 Costos de otros productos
 - 0341.4.1 Costos de otros productos de la finca (forestales, agropecuarios transformados, etc.) por producto, por medida de comercialización, según nivel de tecnología

0342 Productividad

- 0342.1 Factor total de productividad
 - 0342.1.1 Relación del valor de la producción, por producto, y su costo total de producción, por unidad de superficie, según nivel de tecnología
- 0342.2 Productividad por unidad de mano de obra
 - 0342.2.1 Relación entre el valor total de la producción, por producto, y el mínimo de días/hombre requeridos en la producción, por unidad de superficie, según nivel de tecnología, tamaño de la explotación, y régimen de tenencia
- 0343.3 Productividad por unidad de superficie
 - 0343.3.1 Estimación del índice de productividad, por unidad de superficie, por producto, según tamaño de la explotación, régimen de tenencia de la tierra y nivel de tecnología

04

DETERMINANTES

SOCIOECONOMICOS

SELECCIONADOS

Determinantes socioeconómicos seleccionados

041 Aspectos sociales

0411 Población

0411.1 Densidad de población

0411.1.1 Número de habitantes por Km. cd.

0411.2 Estructura de la población

0411.2.1 Porcentaje por sexo

0411.2.2 Porcentaje por grupos de edad y sexo

0411.2.2.1 Menores de 5 años, por años simples

0411.2.2.2 De 5 a 9 años, por años simples

0411.2.2.3 De 10 a 14 años, por años simples

0411.2.2.4 De 15 a 39 años, por años simples

0411.2.2.5 De 40 a 64 y más años, por años simples

0411.2.2.6 De 65 y más años, por años simples

0411.2.3 Porcentaje por nivel de concentración

0411.2.4 Porcentaje por grupo étnico

0411.3 Crecimiento de la población

0411.3.1 Tasa bruta de crecimiento

0411.3.2 Tasa bruta de natalidad

0411.3.3 Tasa bruta de mortalidad

0411.4 Estructura de la familia

0411.4.1 Porcentaje de familias, según estrato de tamaño

0411.4.1.1 Familias de hasta 3 miembros, 4 a 6 miembros, 7 a 9 miembros, 10 a 14 miembros de 15 y más

0411.4.2 Promedio de miembros de la familia, por edad

0411.4.3 Dependencia

0411.4.3.1 Índice de dependencia promedio por familia

0411.4.3.2 Porcentaje de familias con índice de dependencia menor de 2, 2 a menor de 4, 4 a 6, más de 6

0411.5 Fecundidad

0411.5.1 Crecimiento de la familia

0411.5.2 Tasa de fecundidad

0411.5.3 Índice de maternidad por edades

0411.6 Migración

0411.6.1 Porcentaje de familias inmigrantes

0411.6.1.1 Número de familias con menos un año, de un año, a 2 años y de dos años a 5 años de residencia en el área

0411.6.2 Porcentaje de familias en que uno o más miembros se ausentaron definitivamente del lugar en los últimos dos años

0411.4 Estructura de la familia

0411.4.1 Porcentaje de familias, según estrato de tamaño

0412 Acción colectiva

0412.1 Organización social

0412.1.1 Número, tipo, antigüedad, membresía y cobertura geográfica, y número de reuniones en los últimos tres meses, de las asociaciones gremiales, organizaciones campesinas, empresas comunitarias, agrupaciones comunales y federaciones de ellas

0412.1.2 Número, tipo, antigüedad, membresía y cobertura geográfica de cooperativas de primer grado y sus federaciones; número de reuniones celebradas en los últimos tres meses

0412.2 Nivel de asociación

0412.2.1 Porcentaje de familias en que uno o más miembros han participado en asociaciones y que no están activos, según causa

0412.2.2 Porcentaje de familias en que uno o más miembros están activos en asociaciones, según tipo de asociación forma e intensidad de participación

0412.3 Niveles de socialización

0412.3.1 Porcentaje de familias en que nadie pertenece a asociaciones pero el jefe de familia desearía asociarse, según tipo de asociación

0412.3.2 Número promedio de líderes para agrupaciones formales que los jefes de familia declaran conocer en la comunidad, por tipo de agrupación

0412.3.3 Porcentaje de jefes de familia que declaran tener experiencias satisfactorias en acciones asociativas, según tipo de experiencia manifestada

0412.4 Actividad social

0412.4.1 Porcentaje de jefes de familias que asistieron a reuniones sociales de cualquier tipo según frecuencia, en los últimos tres meses

0412.4.2 Porcentaje de jefes de familia que asistieron a servicios religiosos, según frecuencia, en el último mes

0412.4.3 Porcentaje de familias en que uno o más miembros están interesados en participar de programas de educación, producción agropecuaria, etc. según tipo el próximo año

0412.4.4 Porcentaje de familias en que uno o más de sus miembros están dispuestos a dedicar tiempo libre al mejoramiento de su comunidad junto a sus vecinos, este año

0412.5 Proceso de toma de decisiones

0412.5.1 Porcentaje de jefes de familia que consideran que las decisiones sobre los cultivos de las crianzas de la finca deben ser tomadas sólo por él y la esposa por ambos, o los hijos mayores o por toda la familia

0412.5.2 Distribución porcentual de las familias, según fuentes de consejo que han recibido este año sobre cuestiones relevantes a cosecha o producción pecuaria

0413 Educación

0413.1 Nivel educativo

0413.1.1 Alfabetismo

- 0413.1.1.1 Promedio de miembros de las familias mayores de 10 años que pueden leer y escribir
- 0413.1.1.2 Edad promedio de los miembros de las familias que pueden leer y escribir mayores de 10 años
- 0413.1.1.3 Tasa de alfabetismo de los mayores de 10 años, según grupos de edades y sexo

0413.1.2 Escolaridad

- 0413.1.2.1 Porcentaje de niños entre 5 y 18 años asistiendo a la escuela, por grados, edades simples y sexo
- 0413.1.2.2 Porcentaje de personas mayores de 5 años según nivel de educación alcanzada, por grados, en primaria, secundaria y nivel superior, según edades simples
- 0413.1.2.3 Porcentaje de adultos mayores de 18 años que participan en programas de educación, según sexo y tipo de programa

0413.2 Acceso a la educación

- 0413.2.1 Porcentaje de familias cuyos miembros en edad escolar van a la escuela, según tiempo empleado en llegar a la escuela
- 0413.2.2 Porcentaje de familias que no envían sus hijos a la escuela, según razones manifestadas, por los hijos menores de 18 años, según edad y sexo
- 0413.2.3 Porcentaje de mayores de 18 años que no participan en los programas educativos, según razones de no participación, este año
- 0413.2.4 Porcentaje de familias que usan regularmente la radio
- 0413.2.5 Porcentaje de familias que usan regularmente la televisión
- 0413.2.6 Porcentaje de familias que leen regularmente diarios, semanarios u otros periódicos
- 0413.2.7 Porcentaje de familias que frecuentan una vez o más por mes el cinematógrafo, a través de uno o más de sus miembros
- 0413.2.8 Porcentaje de mayores de 18 años satisfechos con los programas educativos en que participan, este año, según razones manifestadas, y tipo de programa

0413.3 Servicios de educación

- 0413.3.1 Número y tipo de centros educativos públicos y privados y total de aulas por año
- 0413.3.2 Tasa de matrícula escolar, según nivel y tipo de enseñanza, en centros públicos y privados
- 0413.3.3 Promedio de estudiantes por aula, según nivel y tipo de enseñanza, en centros públicos y privados
- 0413.3.4 Porcentaje de familias que utilizan los servicios educativos, y no están satisfechos, según razones manifestadas y tipo de

- 0413.3.5 Maestros por habitantes de 5 a 18 años, según tipo y nivel de enseñanza, pública y privada
- 0413.3.6 Alumnos por maestro, según tipo y nivel de enseñanza, pública y privada
- 0413.3.7 Tasa de promoción escolar, según niveles y tipos de enseñanza en centros públicos y privados, por sexo
- 0413.3.8 Índice de deserción escolar, por grado y nivel de educación, pública y privada, por sexo

0414 Salud

0414.1 Nivel de salud

- 0414.1.1 Tasa bruta de mortalidad
- 0414.1.2 Tasa de mortalidad infantil
- 0414.1.3 Tasa de mortalidad neonatal
- 0414.1.4 Mortalidad infantil en familia
- 0414.1.5 Mortalidad neonatal en familia
- 0414.1.6 Expectativa de vida al nacer
- 0414.1.7 Edad promedio de defunción de los habitantes
- 0414.1.8 Morbilidad
 - 0414.1.8.1 % de familias en que uno o más miembros sufrieron alguna enfermedad que requirió y recibió asistencia médica, en el mes, según edad del enfermo y enfermedad
 - 0414.1.8.2 Incidencia de las enfermedades, en la familia, por enfermedad

0414.2 Nutrición

- 0414.2.1 Índice de peso al nacer
- 0414.2.2 Porcentaje de familias con niños menores de 10 años que consumen leche diariamente
- 0414.2.3 Porcentaje de familias que creen que este año tienen más y mejores alimentos que el año pasado

0414.3 Acceso a los servicios de salud

- 0414.3.1 % de familias que practican el control de la natalidad
- 0414.3.2 % de familias que declaran hacer uso regular de los servicios de medicina preventiva, públicos y privados
- 0414.3.3 % de familias que declaran hacer uso regular de los servicios de salud materno-infantiles, públicos y privados
- 0414.3.4 % de familias que cuentan con servicio domiciliario de agua potable
- 0414.3.5 % de familias que cuentan con servicio domiciliario de alcantarillado
- 0414.3.6 % de familias que no usan los servicios de salud, por causas
- 0414.3.7 Tiempo promedio que requieren las familias, según su medio rutinario de transporte, para llegar al centro de salud más cercano
- 0414.3.8 % de familias con acceso a fuentes de agua potable, que requieren: menos de 5 minutos, de 5 a 15 minutos, de 15 a 30 minutos, y más de 30 minutos, para ir por agua y regresar a sus lugares de residencia

0414.4 Servicios

- 0414.4.1 Infraestructura
 - 0414.4.1.1 Inventario de hospitales y centros de asistencia de salud,

- 0414.4.1.2 Camas de hospital per-cápita, públicas, privadas y total
- 0414.4.1.3 Porcentaje de pacientes atendidos en los servicios de salud, por tipo de enfermedad o intervención, públicos y privados, total
- 0414.4.1.4 Porcentaje de la población total atendida en centros de salud, públicos y privados
- 0414.4.2 Personal médico y paramédico
 - 0414.4.2.1 Número de médicos por habitantes
 - 0414.4.2.2 Número de enfermeras por habitantes
 - 0414.4.2.3 Número de dentistas por habitantes
 - 0414.4.2.4 Otro personal paramédico y promotores de salud, por habitantes, público y privado
- 0414.4.3 Registros de morbilidad y mortalidad
 - 0414.4.3.1 Distribución porcentual de las principales enfermedades tratadas en servicios de salud, públicos y privados
 - 0414.4.3.2 Estacionalidad morbífica por meses, en centros públicos y privados
 - 0414.4.3.3 Porcentaje de niños nacidos en centros públicos y privados, con peso inferior a 2.5 Kg.
 - 0414.4.3.4 Distribución porcentual de las principales causas de defunción este año, registradas en los servicios de salud públicos y privados

- 0415.3 Servicios de vivienda
 - 0415.3.1 Porcentaje de familias beneficiarias de programas de vivienda, públicos y privados
 - 0415.3.2 Porcentaje de familias que no participan de programas de vivienda, según razones aducidas

0416 Otra infraestructura social

- 0416.1 Agua potable
 - 0416.1.1 Capacidad instalada de distribución de agua potable, en metros cúbicos/mes por familia promedio
 - 0416.1.2 Porcentaje de familias que reciben agua potable por acometida domiciliaria
 - 0416.1.3 Distribución porcentual de familias que no reciben el servicio público de agua potable, según razones aducidas
- 0416.2 Alcantarillado
 - 0416.2.1 Capacidad instalada del servicio público de drenajes y alcantarillado
 - 0416.2.2 Porcentaje de familias que se sirven del alcantarillado público por acometida domiciliaria
 - 0416.2.3 Distribución porcentual de las familias que no utilizan el alcantarillado público, según razones aducidas
- 0416.3 Electricidad
 - 0416.3.1 Porcentaje de familias que reciben energía eléctrica por acometida domiciliaria de un servicio público o privado
 - 0416.3.2 Distribución porcentual de las familias que no utilizan el servicio de energía eléctrica, público o privado, según razones aducidas

0416.4 Transporte y comunicaciones

- 0416.4.1 Descripción de las facilidades públicas y privadas existentes en el área para el transporte colectivo de personas
- 0416.4.2 Distribución porcentual de los jefes de familia, según frecuencia con que utilizan el transporte colectivo de personas, por tipo de transporte: dos o más veces diarias, una vez al día, cuatro o más veces por semana, tres o menos veces por semana, menos de una vez a la semana, nunca o raras veces
- 0416.4.3 Distribución porcentual de los jefes de familia que utilizan vehículos propios para su transportación personal, según tipo de vehículo: automóvil (incluye camión, camioneta, jeep, etc.), motocicleta, bicicleta, carro o carreta de tiro, montura, ninguno
- 0416.4.4 Descripción y distancia media a las familias usuarias, de los servicios de correo, teléfono, telégrafo y radiocomunicación

0416.5 Gasto público y privado en servicios

- 0416.5.1 Gasto per-cápita presupuestado en el último año, en relación a la población estudiada, para los programas y proyectos, públicos y privados, en los sectores de salud, educación, recreación, desarrollo de la comunidad, otros servicios de utilidad social

0415 Vivienda

0415.1 Calidad de la vivienda

- 0415.1.1 Distribución porcentual de las viviendas, según el material predominante en paredes, piso y techo
- 0415.1.2 Distribución porcentual de las viviendas, según se les considere adecuadas, aceptables e inadecuadas, conforme a criterios específicos para el área estudiada
- 0415.1.3 Porcentaje de familias que prevén hacerle mejoras a sus viviendas, según tipo de mejoras

0415.2 Nivel habitacional

- 0415.2.1 Distribución porcentual de las viviendas, según número de ocupantes por dormitorio
- 0415.2.2 Distribución porcentual de las viviendas, según forma de tenencia: propia, en amortización, en alquiler, y otras formas; indicando en su caso el valor mensual del arrendamiento o la amortización promedios
- 0415.2.3 Porcentaje de las viviendas que cuentan con instalación eléctrica domiciliaria
- 0415.2.4 Porcentaje de viviendas que cuentan con sistema de disposición de excretas, según tipo

042 Aspectos económicos

0421 Trabajo

- 0421.1 Población económicamente activa
 - 0421.1.1 Población económicamente activa por sexo
 - 0421.1.2 Población económicamente activa por edad
 - 0421.1.3 Población económicamente activa por actividad
 - 0421.1.4 Población económicamente activa por categoría de ocupación
 - 0421.1.5 Tasa de participación
 - 0421.1.6 Porcentaje de tiempo promedio en el año en que el jefe de familia estuvo empleado
 - 0421.1.7 Porcentaje de tiempo promedio en el año en que el jefe de familia buscó trabajo
- 0421.2 Oferta de mano de obra
 - 0421.2.1 Oferta de mano de obra, por sexo
 - 0421.2.2 Oferta de mano de obra, por actividad
 - 0421.2.3 Oferta de mano de obra, por meses del año
 - 0421.2.4 Distribución porcentual de los jefes de familia por ocupación principal
 - 0421.2.5 Distribución porcentual de los miembros de la familia, mayores de 10 años, por ocupación principal
 - 0421.2.6 Promedio de personas mayores de 10 años, por familia, que trabajan permanente o temporalmente en actividades extraprediales remuneradas, según meses
- 0421.3 Movilidad ocupacional
 - 0421.3.1 Movilidad intergeneracional
 - 0421.3.1.1 % de población económicamente activa que conserva la ocupación del padre
 - 0421.3.1.2 % de población económicamente activa que espera que por lo menos uno de sus hijos conserve la ocupación del padre
 - 0421.3.2 Cambio ocupacional
 - 0421.3.2.1 % de población económicamente activa que cambió ocupación en los últimos 2 años (3 ó 5)?
 - 0421.3.2.2 % de población económicamente activa que espera cambiar de ocupación en el futuro
- 0421.4 Actitudes y valores en el trabajo
 - 0421.4.1 Porcentaje de familias cuyo jefe declara no estar satisfecho con los ingresos que obtiene de la producción agropecuaria, según razones aducidas
 - 0421.4.2 Porcentaje de familias cuyo jefe declara no estar satisfecho con la remuneración que obtiene del trabajo extrapredial, según razones aducidas
 - 0421.4.3 Porcentaje de familias agricultoras cuyo jefe declara no estar satisfecho con el volumen de su producción, según causas a que lo atribuye, por producto y tamaño de la explotación
 - 0421.4.4 Porcentaje de familias en las que uno o más de sus miembros desearía tener una ocupación distinta a la del jefe de familia

- 0421.4.5 Distribución porcentual de los jefes de familia que creen estar en condiciones mejores, iguales o peores que sus vecinos, según tamaño y régimen de tenencia de la tierra que trabajan
- 0421.4.6 Porcentaje de familias cuyo jefe declara que están en mejor situación económica general que el año pasado

0422 Acceso a la tierra

- 0422.1 Extensión disponible
 - 0422.1.1 Tamaño de las explotaciones
 - 0422.1.1.1 % y % de menos de 1 ha
 - 0422.1.1.2 % y % de 1 a menos de 3 ha
 - 0422.1.1.3 % y % de 3 a menos de 5 ha
 - 0422.1.1.4 % y % de 5 a menos de 10 ha
 - 0422.1.1.5 % y % de 10 a menos de 20 ha
 - 0422.1.1.6 % y % de 20 a menos de 50 ha
 - 0422.1.1.7 % y % de 50 a menos de 100 ha
 - 0422.1.1.8 % y % de 100 a menos de 200 ha
 - 0422.1.1.9 % y % de 200 o más ha
 - 0422.1.1.9.1 hasta menos de 500 ha
 - 0422.1.1.9.2 hasta menos de 1000 ha
 - 0422.1.1.9.3 hasta menos de 2500 ha
 - 0422.1.1.9.4 hasta más de 2500 ha
 - 0422.1.2 Fragmentación de las explotaciones
 - 0422.1.2.1 De 1 parcela
 - 0422.1.2.2 De 2 y 3 parcelas
 - 0422.1.2.3 De 4 y 5 parcelas
 - 0422.1.2.4 De 6 a 9 parcelas
 - 0422.1.2.5 De 10 o más parcelas
 - 0422.1.3 Domicilio del productor
 - 0422.1.3.1 El productor habita en la finca (%)
 - 0422.1.3.2 El productor no habita en la finca sino un administrador
 - 0422.1.3.3 Ni productor ni administrador habitan en la finca (%)
- 0422.2 Régimen de tenencia
 - 0422.2.1 Formas simples
 - 0422.2.1.1 % explotaciones tierra propia
 - 0422.2.1.1.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.1.1.2 Extensión total
 - 0422.2.1.2 % explotaciones tierra arrendada
 - 0422.2.1.2.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.1.2.2 Extensión total

- 0422.2.1.3 % explotaciones otra forma simple
 - 0422.2.1.3.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.1.3.2 Extensión total
- 0422.2.2 Formas mixtas
 - 0422.2.2.1 % con tierra propia y alquilada
 - 0422.2.2.1.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.2.1.2 Extensión total
 - 0422.2.2.2 % con tierra propia y otra forma
 - 0422.2.2.2.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.2.2.2 Extensión total
 - 0422.2.2.3 % con tierra alquilada y otra forma
 - 0422.2.2.3.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.2.3.2 Extensión total
 - 0422.2.2.4 % con otras formas mixtas de tenencia
 - 0422.2.2.4.1 Número de explotaciones
 - 0422.2.2.4.2 Extensión total
- 0422.2.3 Costos de la tierra
 - 0422.2.3.1 Valor medio de la tierra por ha
 - 0422.2.3.2 Costo medio de arrendamiento anual de tierra por ha
 - 0422.2.3.3 Costos de otras formas más onerosas de tenencia de la tierra
 - 0422.2.3.3.1 Por forma de tenencia

- 0423.3.3 Superficie construida o habitada como obra física
- 0423.3.4 Otras superficies

0424 Capital predial

- 0424.1 Inventario de animales
 - 0424.1.1 Recuento del ganado vacuno, con especificación de raza, tipo (ya sea puro, criollo o grado de cruzamiento) y propósito, por sexo y edad, así:
 - Hembras:
 - : menores de un año
 - : de 1 año a menos de 2
 - : de dos años y más, según propósito
 - Machos:
 - : menores de un año
 - : de 1 año a menos de 2
 - : de 2 años o más, clasificados en toros reproductores, toros de engorde y bueyes
 - 0424.1.2 Recuento del ganado porcino, con especificación de raza, tipo (puro, criollo, o grado de cruzamiento), por sexo y edad, así:
 - Hembras:
 - : menores de 6 meses
 - : de 6 meses a menos de 1 año
 - : de 1 año o más
 - Machos:
 - : menores de 6 meses
 - : de 6 meses o más
 - 0424.1.3 Recuento de caballos y yeguas en conjunto, según propósito y por edad: menos de 3 años y de 3 años y más
 - 0424.1.4 Recuento de otros équidos, por especie
 - 0424.1.5 Recuento de gallos y gallinas menores de 6 meses; gallos de 6 meses o más; gallinas ponedoras en producción, de 6 meses de edad, o más; otras gallinas de 6 meses o más, especificando razas
 - 0424.1.6 Recuento de otras aves de corral, por especie
 - 0424.1.7 Recuento de otras especies productivas (ovinos, caprinos, etc.) por especie
 - 0424.1.8 Recuento de apiarías, en cajas
 - 0424.1.9 Recuento de estanques o cuarpos de agua para la pesca continental

0423 Uso de la tierra

- 0423.1 Tierra de labranza
 - 0423.1.1 Superficie dedicada a cultivos anuales o transitorios
 - 0423.1.2 Superficie dedicada a huertos e invernaderos
 - 0423.1.3 Tierras en descanso
 - 0423.1.4 Otras tierras de labranza
- 0423.2 Otras formas de explotación
 - 0423.2.1 Superficie dedicada a cultivos permanentes
 - 0423.2.2 Superficie dedicada a pastos de corte
 - 0423.2.3 Superficie dedicada a pastoreo
 - 0423.2.4 Superficie dedicada a silvicultura
- 0423.3 Otros usos
 - 0423.3.1 Superficie cubierta con bosques y montes no es explotación
 - 0423.3.2 Superficie cubierta con vegetación natural no explotable

- 0424.2 Instalaciones relacionadas con el recurso agua
 - 0424.2.1 Obras prediales de riego y avenamiento
 - 0424.2.1.1 Canales y embalses
 - 0424.2.1.2 Sistemas de drenaje
 - 0424.2.2 Pozos en uso, según tipo
 - 0424.2.3 Mecanismos de extracción, según tipo
- 0424.3 Instalaciones agrícolas
 - 0424.3.1 Instalaciones para el beneficio y transformación de productos agropecuarios
 - 0424.3.1.1 Por tipo de instalación
 - 0424.3.2 Instalaciones para el almacenamiento y conservación de productos agropecuarios

- 0424.4 Maquinaria y equipo de propiedad del productor (no incluye herramientas de mano)
 - 0424.4.1 Máquinas agrícolas automotrices y sus accesorios
 - 0424.4.2 Equipo agrícola móvil de tracción animal
 - 0424.4.3 Equipo agrícola portátil de uso humano
 - 0424.4.4 Equipos pecuarios
 - 0424.4.5 Otros equipos n.e.
- 0424.5 Vehículos de propiedad del productor
 - 0424.5.1 Vehículos automotores
 - 0424.5.2 Vehículos de tracción animal
 - 0424.5.3 Vehículos de tracción humana
- 0424.6 Otras instalaciones de la finca
 - 0424.6.1 Instalaciones pecuarias
 - 0424.6.2 Instalaciones agropecuarias no especificadas

0425.2.3 Otros productos pecuarios

- 0425.2.3.1 Leche: total producido en litros por especie:
 - precio en finca por litro
 - total de litros consumidos en casa
- 0425.2.3.2 Queso total vendido en kilos
 - precio en finca por kilo
 - total en kilos consumidos en casa
- 0425.2.3.3 Manteca total vendida en kilos, por especie:
 - precio en finca por kilo
 - total en kilos consumidos en casa
- 0425.2.3.4 Huevos, número total producido
 - número total vendido
 - precio en finca por unidad de venta
 - número total consumido en casa
- 0425.2.3.5 Lana, total esquilado en kilos
 - total vendido en kilos
 - precio en finca por kilo
 - total en kilos de uso doméstico
 - total en kilos de uso artesanal
- 0425.2.3.6 Miel, total vendido en kilos
 - precio en finca por kilo
 - total en kilos consumidos en casa
- 0425.2.3.7 Otros productos pecuarios (Ej. cara, peces, material propagativo, etc.), por producto:
 - número de unidades vendidas
 - precio unitario en finca
 - número de unidades consumidas en casa
 - número de unidades usadas en artesanía

0425 Producción

0425.1 Producción agrícola

- 0425.1.1 Cultivos anuales o transitorios, por producto (incluye pastos de corte):
 - extensión sembrada
 - extensión cosechada
 - rendimiento por u. de sup.
 - producción total
 - precio unitario en finca
 - cantidad vendida
 - incremento de inventario
 - nutrición animal
 - auto-consumo familiar
- 0425.1.2 Productos de huertos invernaderos, por producto:
 - extensión sembrada
 - extensión cosechada
 - rendimiento por u. de sup.
 - producción total
 - precio unitario en finca
 - cantidad vendida
 - incrementos de inventario
 - nutrición animal
 - auto-consumo familiar
- 0425.1.3 Cultivos permanentes, por producto:
 - extensión (No. de plantas) sembrada
 - extensión (No. de plantas) en producción
 - rendimiento por u. de sup. (por planta)
 - producción total
 - precio unitario en finca
 - cantidad vendida
 - incrementos de inventario
 - auto-consumo familiar

0425.3 Otros productos de la finca

- 0425.3.1 Productos agrícolas transformados (Ej. conservas, café en polvo, especias beneficiadas, madera aserrada, panela, etc.); por producto, cantidad total producida:
 - número de unidades de medida vendidas
 - precio de unidad de medida en finca
 - número de unidades de m. usadas en casa

0425.2 Producción animal

- 0425.2.1 Venta de animales vivos, por especie:
 - No. de cabezas vendidas en pie (o en kilo)
 - Precio en finca por cabeza (o por kilo)
- 0425.2.2 Destace, por especie:
 - total de kilos de carne vendida
 - precio en finca por kilo
 - total en kilos de carne consumida en casa
 - No. de pieles vendidas
 - precio medio en finca por piel
 - pieles destinadas al uso doméstico
 - pieles dedicadas a la industria

0425.3.2 Alquileres

- 0425.3.2.1 Alquiler de tierras, extensión total arrendable
 - 0425.3.2.1.1 Extensión total arrendada
 - 0425.3.2.1.2 Valor del alquiler por unidad de superficie
- 0425.3.2.2 Alquiler de instalaciones, total obtenido
- 0425.3.2.3 Alquiler de equipos y maquinaria, total ob-

0425.3.3 Venta de artesanías
0425.3.4 Misceláneo

0426 Ingreso familiar

0426.1 Ingreso neto proveniente de la empresa
agropecuaria

0426.1.1 Ingreso neto agrícola
0426.1.2 Ingreso neto pecuario
0426.1.3 Distribución del ingreso neto
agropecuario

0426.2 Ingreso neto proveniente de actividades
extraprediales

0426.2.1 Salarios
0426.2.2 Otros ingresos

0426.3 Distribución del ingreso

0426.3.1 Distribución del ingreso agre-
gado, agropecuario más salarios

0426.3.1.N Por estratos

0426.3.2 Ingreso neto total

0426.3.2.N Por estratos

APENDICE 4

SECTOR PÚBLICO AGRÍCOLA
MINISTERIO DE AGRICULTURA
UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACIÓN AGRÍCOLA - USPA -
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - OEA -

LOCALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA,
COMO PRIMERA ETAPA PARA LA PREPARACIÓN DE UN PERFIL
DE ÁREA ESPECÍFICO PARA EL SECTOR IXCAN,
DE LA FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE

PREPARADO POR: ING. HIRAM PEREZ SINGER

COLABORACIÓN DE PIADIC
(CONVENIO IICA/ROCAP)

GUATEMALA, ABRIL DE 1980

Tanto para el ordenamiento de la información obtenida, como para facilitar la localización de la misma, se tomó como base, el documento "Esquema de contenido para un perfil de área específica destinado al desarrollo de alternativas de producción agropecuaria", preparado por un equipo técnico multidisciplinario del Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano -PIADIC y editado por el Lic. Jorge Castillo Velarde, en octubre de 1979.

El esquema de contenido pretende describir en forma analítica, los determinantes naturales de la producción y los que el hombre aporta, para lo cual, se presentan los determinantes divididos en cuatro grandes grupos, que son:

- 01 Determinantes naturales de la producción
- 02 Determinantes del mercadeo agropecuario
- 03 Determinantes científico-tecnológico
- 04 Determinantes socio-económicos seleccionados

Siguiendo el esquema de contenido, los determinantes se sub-dividen en macrodescriptores, y estos en indicadores, que a su vez se sub-dividen en variables, cuando se considera relevante el significado o alcance de determinantes indicadores.

La presente documentación, que contiene la localización y ordenamiento de la información obtenida, como primera etapa para la preparación de un "perfil de área específica para el Sector Ixcán de la Franja Transversal del Norte", ha seguido fielmente el ordenamiento y codificación propuesto en el esquema de contenido de PIADIC, únicamente adicionando algunos indicadores no propuestos y que se consideraron de importancia.

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN LA IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

AID: Agencia Internacional para el Desarrollo
DGE: Dirección General de Estadística

DIGESEPE:	Dirección General de Servicios Pecuarios
FTN:	Franja Transversal del Norte
ICTA:	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola
INAFOR:	Instituto Nacional Forestal
INDE:	Instituto Nacional de Electrificación
INDECA:	Instituto Nacional de Comercialización Agrícola
INSIVUMEH:	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
INTA:	Instituto Nacional de Transferencia Agraria
PMDIA/FTN:	Plan Maestro de Desarrollo Integral Agrícola para la Franja Transversal del Norte
SGCNP:	Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica
USPA:	Unidad Sectorial de Planificación Agrícola

LISTADO DE PUBLICACIONES

01 EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PARA DETERMINAR EL USO POTENCIAL DE LA TIERRA EN LA FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE DE GUATEMALA

Ing. Rodolfo Perdomo. Contrato No. AID-520-81. Guatemala, Marzo de 1975.
Descripción general de las características físicas, socio-económicas y propuestas de estudios específicos para la FTN.

Mapas a nivel de la FTN:

- Geológico, Escala 1:1,335,000
- Formas de la tierra, escala 1:1,335,000
- Hipsométrico, escala 1:1,335,000
- Climatológico, escala 1:1,335,000
- Clasificación de reconocimiento de los suelos, escala 1:1,335,000
- Localización de perforaciones y observaciones aéreas, escala 1:1,335,000
- Uso potencial de la tierra, escala 1:1,335,000
- Tenencia de la tierra, escala 1:1,335,000
- Parques nacionales con propuesta de moratoria, escala 1:1,335,000
- Carreteras, escala 1:1,335,000
- Zona de influencia por carretera propuesta, escala 1:1,335,000
- Topográfica, escala 1:1,335,000

- Localización del área con fotografía aérea a escala 1:30,000, escala 1:1,335,000 de 1973
- Regiones de posible interés agrícola para estudios del recurso suelo a nivel de semidetalle y a detalle, según escala convenidas, escala 1:335,000
- Distribución de población, escala 1:1,335,000
- Lenguas indígenas, escala 1:1,335,000

02 ESTUDIO DE DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO CHIXOY

Preparado para Instituto Nacional de Electrificación - INDE - por Lamarre Valois International Limiteé Lavalin. Guatemala, Junio de 1979.

Estudio referido a la cuenca del Río Chixoy, que comprende un 40% del sector Ixcán, aunque es importante señalar que las fuentes de información citadas en el estudio, proporcionaron datos a nivel de toda la República, o para municipios en algunos casos, que se considera como información muy general para el área específica de Ixcán, dado que los municipios que conforman el sector Ixcán, están densamente poblados en su parte sur, y todo lo contrario en su parte norte, que es el área de interés en este caso.

El Estudio comprende:

- Volumen I: introducción, demografía y economía; panorama socio-cultural y técnico; clima e hidrología.
- Volumen II: agricultura, sector forestal; parques y reservas
- Volumen III: ecología acuática; artesanía y pequeña industria, turismo
- Volumen IV: transporte; minas y conteras; planificación física
- Volumen V: síntesis y plan de desarrollo
- Anexos: cuatro tomos
- Mapas a nivel de la cuenca del río Chixoy:
 - *Territorio, regiones y subregiones, escala: 1:250,000
 - *Isoglosa, escala 1:250,000
 - *Localización estaciones hidrométricas y meteorológicas, escala 1:250,000
 - *Isoyetas de precipitación media época seca, escala 1:250,000
 - *Isoyetas de precipitación media época lluviosa, escala 1:250,000
 - *Isotermas de temperatura media estación seca, escala 1:250,000
 - *Isotermas de temperatura media estación lluviosa, escala 1:250,000

- *Red hidrométrica propuesta, escala 1:250,000
 - *Zonas climáticas, escala 1:250,000
 - *Uso actual de la tierra, escala 1:250,000
 - *Suelos, zonas climáticas, sectores de manejo y uso potencial de la tierra, escala 1:50,000, seis mapas en hojas Nos. 1964-II, 1936-I, 1963-II, 2064-III, 2063-IV, 2063-III.
 - *Áreas con prioridad de estudio de reforestación, escala 1:250,000
 - *Mezcla tentativa de especies para proyectos de reforestación, escala 1:250,000
 - *Parques nacionales declarados y propuestos, zonas de vida y biotipos propuestos, Mapa de toda la República, escala 1:1,342,500
 - *Unidades de paisaje y áreas investigadas para parques propuestos, escala 1:250,000
 - *Carreteras existentes, escala 1:250,000
 - *Carreteras recomendadas, escala 1:250,000
 - *Tránsito en los caminos principales, escala 1:500,000
 - *Geología, escala 1:250,000
 - *El sistema de lugares centrales, escala 1:250,000
 - *Ubicación potencial de nuevos centros M y G, escala 1:250,000
 - *Propuesta de lugares centrales, escala 1:250,000
- 03 PLAN MAESTRO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE SGCNPE. 1979. BORRADOR.
Información a nivel de sector y municipio
- 04 PLAN MAESTRO DE DESARROLLO INTEGRAL AGRÍCOLA PARA LA FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE
USPA, SUB-COMISIÓN PMDIA/FTN. 1979 BORRADOR
- 05 DECRETO LEGISLATIVO No. 11-53 (LEY DE TRIBUTACION)
DECRETO LEGISLATIVO No. 80-74 (REFORMAS A LA LEY DE TRIBUTACION)
Ministerio de Finanzas Públicas. Dirección General de Rentas Internas.
División del Impuesto Territorial.
- 06 GUÍA LEGAL SOBRE LAS RESTRICCIONES A LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
Ministerio de Economía, Dirección de Comercio Interior y Exterior, 1980
- 07 RECOPIACIÓN DE LEYES RELACIONADAS CON LOS RECURSOS HIDRAULICOS DEL PAIS
Ministerio de Agricultura. DIGESA-DIRENARE. Guatemala Julio de 1977.

01 DETERMINANTES NATURALES DE LA PRODUCCION

LOCALIZACION DE INFORMACION

	EXISTE		EN USPA		NUMERO DE IDENTIFICACION								
	SI	NO	SI	NO	01	02	04	06	09	19			
	0111.8	<u>Material Originario</u>											
0111.8.1	x		x		x	x				x			
0111.8.2	x		x		x	x				x			
0111.9	<u>Profundidad efectiva</u>												
0111.9.1	x		x			x			x				
0111.9.2	x		x			x			x				
0111.10	<u>Textura</u>												
0111.10.1	x		x		x	x			x				
0111.11	<u>Estructura</u>												
0111.11.1	x		x		x				x				
0111.11.2	x		x		x				x				
0111.11.3	x		x		x				x				
0111.12	<u>Drenaje natural</u>												
0111.12.1	x		x		x	x		x	x				
0111.13	<u>Características físicas</u>												
0111.13.1	x		x		x	x			x				
0111.13.2	x		x			x			x				
0111.13.3	x		x						x				
0111.13.4	x		x						x				
0111.14	<u>Características químicas</u>												
0111.14.1	x		x						x		x		
0111.14.2	x		x				x		x		x		
0111.14.3	x		x				x		x				
0111.14.4	x		x						x				
0111.14.5	x		x						x		x		
0111.14.6	x		x						x				
0111.14.7	x		x				x		x				
0111.14.8	x		x						x				
0111.14.9	x		x				x						

02 DETERMINANTES DEL MERCADEO AGROPECUARIO

		LOCALIZACION DE INFORMACION									
		EXISTE		EN USPA		NUMERO DE IDENTIFICACION					
		SI	NO	SI	NO	23	39				
021	Mercado interno										
0211	<u>Oferta</u>										
0211.1	<u>Oferta de productos alimenticios dentro del área estudiada</u>										
0211.1.1	Volúmenes de producción en el área, por producto, por año agrícola	x		x		x	x				
0211.1.2	Pronósticos de producción, por producto, próximo año agrícola	x		x		x	x				
0211.1.3	Estimaciones de auto-consumo e incrementados de inventarios, por producto		x								
0211.1.4	Estimaciones de pérdidas post-cosecha, por producto, por año, por causa	x		x		x					
0211.1.5	Estimaciones de mermas en almacenamiento, conservación y transporte al mercado, por producto, por año, por unidad de medida, por causa		x								
0211.1.6	Estimaciones de inventarios, por producto, previos a la cosecha	x		x		x					
0211.2	<u>Oferta de productos agroindustriales dentro del área estudiada</u>										
0211.2.1	Volúmenes de producción, por producto, por año agrícola		x								
0211.2.2	Pronóstico de producción por producto próximo año agrícola		x								
0211.2.3	Estimaciones de inventarios, por producto, previos a la cosecha		x								
0211.2.4	Estimaciones de pérdidas post-cosecha y mermas, por producto, por unidad de medida, por año y por causa		x								

03 DETERMINANTES CIENTIFICO-TECNOLOGICOS

		LOCALIZACION DE INFORMACION										
		EXISTE		EN USPA		NUMERO DE IDENTIFICACION						
		SI	NO	SI	NO	02	08	12				
031	Nivel de tecnología agrícola											
0311	<u>Siembra</u>											
0311.1	<u>Uso de semillas y material vegetativo</u>											
0311.1.1	Variedad y calidad del material de reproducción, por cultivo y propósito de cultivo; cantidad empleada por unidad de superficie y total, valor y lugar de obtención	x		x		x	x	x				
0311.2	<u>Modalidades de siembra</u>											
0311.2.1	Epoca de siembra, según cultivo y propósito del cultivo	x			x		x					
0311.2.2	Densidad de siembra, según cultivo y propósito del cultivo	x			x		x					
0311.2.4	Forma de siembra (directa o de trasplante) por cultivo	x			x		x					
0311.2.5	Prácticas de resiembra por cultivo	x			x		x					
0311.3	<u>Recomendaciones de siembra para el área</u>		x									
0312	<u>Fertilización</u>											
0312.1	<u>Aplicación de nutrimentos mayores</u>											
0312.1.1	Uso de fertilizantes, según químicos y orgánicos, foliares y del suelo; clase, cantidad, época de aplicación, forma de aplicación, número de aplicaciones, superficie fertilizada, por cultivo, tipo de suelo y tamaño de la explotación. Valor y lugar de obtención de los fertilizantes usados.	x			x		x	x				

04 DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS SELECCIONADOS

		LOCALIZACION DE INFORMACION											
		EXISTE		EN USPA		NUMERO DE IDENTIFICACION							
		SI	NO	SI	NO	2	24	26	02	03	12	26	27
0425.3.2	<u>Alquileres:</u>												
0425.3.2.1	Alquiler de tierras extensión total arrendable		x										
0425.3.2.1.1	Extensión total arrendada		x										
0425.3.2.1.2	Valor del alquiler por unidad de superficie		x										
0425.3.2.2	Alquiler de instalaciones total obtenido		x										
0425.3.2.3	Alquiler de equipos y maquinaria, total obtenido		x										
0425.3.3	Venta de artesanías	x			x						x		
0425.3.4	Misceláneo	x			x						x		
0426.	<u>Ingreso Familiar</u>												
0426.1	<u>Ingreso neto proveniente de la Empresa Agropecuaria</u>												
0426.1.1	Ingreso neto agrícola		x										
0426.1.2	Ingreso neto pecuario		x										
0426.1.3	Distribución del ingreso neto agropecuario		x										
0426.2	<u>Ingreso neto proveniente de actividades extraprediales.</u>		x										
0426.2.1	Distribución del ingreso agregado, agropecuario mas salario.		x										
0426.3.1.N	por estratos		x										
0426.3.2	<u>Ingreso neto total</u>												
0426.3.2.N	por estratos		x										

APENDICE 5

EJEMPLOS DE RESUMEN Y TABULACIÓN
DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA IICA-OEA

BIBLIOGRAFIA Y BASE DE DATOS DE FUENTES
SECUNDARIAS DE LOS PERFILES DE AREA
DEL PACIFICO SUR DE COSTA RICA

CENTRO AGRÍCOLA REGIONAL C.A.R. - PACÍFICO SUR
PROYECTO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL ISTMO
CENTROAMERICANO PIADIC

MARZO 1981
SAN JOSÉ, COSTA RICA

CUADRO No. 16.4.B

OFERTA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS POR
VOLUMEN DE PRODUCCION

CODIGO: 0211.1.1

A R E A	PRODUCCION TOTAL			
	BANANO (KGS.)	PLATANO (KGS.)	GUINEO CUADR. CUADRADO (KGS.)	CAÑA DE AZUCAR (TON.)
COTO BRUS	12.235	7.579	288	6.170
TOTAL DEL AREA	12.235	7.579	288	6.170
TOTAL DE LA REGION DEL PACIFICO SUR	3.859.795	447.420	91.142	51.051
TOTAL NACIONAL	11.981.128	828.115	292.460	2.246.111

FUENTE: Censos Nacionales 1973 Agropecuario P.: CR62-CR99

CUADRO No. 15.4

REACCION Ph, % DE MATERIA ORGANICA, CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO,
% DE SATURACION DE BASES, FOSFATO Y POTASIO ASIMILABLES

CODIGOS: Ph:0111.14.1; % M.O.:0111.14.2; CIC: 0111.14.3; % sat. bases:0111.14.4;
P y K: 0111.14.15

AREA	ZONA	CARACTERISTICAS QUIMICAS						
		HORIZONTE	A P	A B	B51	B52	B C	C
COTO BRUS	GAVILLAS	Ph	5.8	5.4	5.6	5.4	5.4	5.3
		%M.O	7.80	2.44	2.44	0.96	1.69	1.45
		CIC	24.20	17.60	16.50	18.15	18.15	15.13
		% sat. bases	37.3	25.06	13.9	10.0	9.3	7.53
		P	8	6	6	6	5	6
		K	0.60	0.39	0.42	0.21	0.18	0.13
		HORIZONTE	A P	Bs	Ahb	B52b		
	AGUA BUENA	Ph	5.9	6.1	6.5	6.0		
		% M.O.	14.12	10.24	5.84	2.44		
		CIC	40.15	36.30	35.75	25.20		
		% sat. bases	29.59	4.14	3.41	6.17		
		P	7	7	6	6		
		K	0.50	0.10	0.04	0.13		

FUENTE: Información Cartográfica y Edafológica. Pág. 7-14a

CUADRO No. 28.1.A

ABONO EN LOS SIGUIENTES CULTIVOS

SEGUN: TAMAÑO, NUMERO DE EXPLOTACIONES, EXTENSION ABONADA (EN HECTAREAS) Y CANTIDAD DE ABONO QUIMICO USADO (EN KGS.)

CODIGO: 0312.1.1.

TAMAÑO	CAFE		
	No. DE EXPLOTACIONES	EXTENSION ABONADA	CANTIDAD DE ABONO QUIMICO
EXPLOT. SIN TIERRA		.0	-
EXPLOT. CON TIERRA	2.494	6.895.4	2.670.198
MENOS DE 0.2 HA	33	4.0	2.980
DE 0.2 A MENOS DE 0.5	30	9.4	4.232
DE 0.5 A MENOS DE 1	151	86.4	35.972
DE 1 A MENOS DE 2	224	197.5	72.726
DE 2 A MENOS DE 3	229	270.9	89.217
DE 3 A MENOS DE 4	143	213.4	76.774
DE 4 A MENOS DE 5	188	309.2	107.249
DE 5 A MENOS DE 10	438	837.8	272.228
DE 10 A MENOS DE 20	406	1.207.4	435.896
DE 20 A MENOS DE 50	426	1.540.4	541.328
DE 50 A MENOS DE 100	129	749.5	301.392
DE 100 A MENOS DE 200	57	579.3	278.392
DE 200 A MENOS DE 500	30	359.0	156.860
DE 500 A MENOS DE 1000	4	123.3	64.869
DE 1000 A MENOS DE 2500	3	53.2	28.980
DE 2500 HA o más	3	354.0	201.112
TOTAL PACIFICO SUR	2.494	6.895.4	2.670.198
TOTAL COSTA RICA	17.156	58.587.4	37.291.496

FUENTE: Censos Nacionales 1973 Agropecuario, Regiones Agrícolas
 Págs. 337, 338, 339 y Censos Nacionales 1973 Agropecuario
 Págs. CR174, CR175

APENDICE 6

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - MIDA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - IICA
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA Y CENSO

PERFIL DE AREA RURAL - RENACIMIENTO Y
CENTRO Y ORIENTE CHIRICANO

PERFIL DE AREA RURAL - RENACIMIENTO Y
CENTRO Y ORIENTE CHIRICANO

SECCION DE LA FAMILIA
CUESTIONARIO CONFIDENCIAL

Firma

Nombre del Encuestador:

Nombre del Supervisor:

Fecha de la Encuesta:

LOCALIZACION DE LA VIVIENDA

Distrito: V0010 _____

Corregimiento: V0020 _____

Lugar Poblado: V0030 _____

Segmento: V0040 _____

Número de Casa: V0050 _____

SECCION 1, GENERALES DE LA FAMILIA

I. IDENTIFICACION GENERAL

1. Anotar el nombre del Jefe de la Familia y la del Informante, si no es el mismo.

Nombre del Jefe de la Familia. V0060 _____ (30)

Nombre del Informante. V0070 _____ (30)

2. Anote la Relación del Informante con el Jefe de la Familia, si no es el mismo.

Relación del informante con el jefe de la familia:

a. Cónyuge V0080

b. Hijo (a)

c. Hermano (a)

d. Padre o Madre

e. Otros, Especifique: _____

3. Pregunte al Informante cuál es la ocupación principal del Jefe de la Familia.

Agrícola 1

Pecuaría 2

No Agropecuaría 3

II. POBLACION

1. Anote en la casilla correspondiente el número de personas que viven en la casa permanentemente, según edad y sexo.

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
0 - 5	V0100	V0101
6 - 11	V0102	V0103
12 - 14	V0104	V0105
15 - 17	V0106	V0107
18 - 29	V0108	V0109
30 - 46	V0110	V0111
47 - 64	V0112	V0113
65 ó más	V0114	V0115

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - MIDA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - IICA
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO

PERFIL DE AREA RURAL - RENACIMIENTO Y
CENTRO Y ORIENTE CHIRICANO

SECCION
GENERAL DE LA FINCA

Firma

Nombre del Encuestador:

Nombre del Supervisor:

LOCALIZACION DE LA VIVIENDA

Distrito: _____

Corregimiento: _____

Lugar Poblado: _____

Segmento: _____

Número de Casa: _____

SECCION 2 GENERALES DE LA EXPLOTACION

I. ACCESO A LA TIERRA

Si esta sección va ha ser llenada al Encuestador como Administrador, ponga 2 y si es como Propietario ponga un 1. V20040

1. Qué extensión tiene la finca según las siguientes formas de tenencia?

Extensión (ha.)

A. Propia con título	V20450
Propia sin título	V20460
Tomada de arrendamiento	V20470
Otras formas de tenencia	V20480
Total A.	V20490

B. Arrendada a otros	V20500
Cedida u ocupada por otros	V20510
Total B.	V20520

Extensión de tierra que posee:

Total A - Total B _____ V20530

2. Señale los diferentes tipos de uso a que dedicó su finca este año. Indique la extensión de cada uno?

TIPO DE USO		Has
Cultivos Anuales	V20540	
Hortalizas	V20550	
Cultivos Perennes	V20560	
Pastos	V20570	
Bosques	V20580	
Arenas Pantanosas	V20590	
Tierras en Descanso o sin cultivar	V20600	
Construcciones e Instalaciones	V20610	
Otros usos	V20620	
Total	V20630	

Atención:

El total de esta pregunta debe corresponder al total de la pregunta anterior.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - MIDA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - IICA
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO

PERFIL DE AREA RURAL - RENACIMIENTO Y
CENTRO Y ORIENTE CHIRICANO

SECCION DE CULTIVOS

Firma

Nombre del Encuestador:

Nombre del Supervisor:

LOCALIZACION DE LA VIVIENDA

Distrito: _____

Corregimiento: _____

Lugar Poblado: _____

Segmento: _____

Número de Casa: _____

SECCION 3 CULTIVOS

I. AGRICOLA V30890

1. Utiliza riego? Sí No

Si la pregunta es No, continúe con la pregunta No. 4

2. Qué tipo de riego utiliza? V30895

Aspersión Por Gravedad

3. Qué cultivos riega (Nombre tres)

CULTIVOS	SUPERFICIE REGADA (Ha.)
V30900	V30901
V30902	V30903
V30904	V30905

4. Utiliza prácticas de conservación de suelo en su finca?

V30910.

Si No

Si la pregunta es No, continúe con la siguiente página.

5. Cuáles de las siguientes prácticas utiliza?

V30920 Curvas a Nivel Siempre contra la pendiente
 V30921

V30992 Barreras Vivas Asequias de Ladera V30923

V309924 Barrera Muerta Terraza V30925

SECCION 3, CULTIVOS

NOMBRE DEL CULTIVO: _____ V30930

I. SIEMBRA

1. Cuáles de las prácticas culturales siguientes hace en el terreno después de la cosecha?

		Sf 1	No 2	Mes
Quema	V30940			V30941
Chapia	V30942			V30943
Aradura	V30944			V30945
Rastra	V30946			V30947
Otros, especifique forma y mes de ejecución,	V30948			V30949
	V30950			Digitized by Google V30960

2. Cuándo Siembra? _____ V30960
3. Qué tipo de siembra utiliza? V30970
Chuzo 1 Voleo 2 Máquina 3
4. Qué tipo de semilla usa?
V30980 Criolla , V30981 Mejorada , V30982 Híbrido
5. Qué cantidad de semillas usa por hectárea? _____ V30990

II. FERTILIZACION

1. Utiliza fertilizantes? Sí 1 No 2 V31000
Si la respuesta es No, continúe con la pregunta No. 3
2. Cuánto dinero invirtió en fertilizante en este cultivo?
_____. V31010

CAFE

1. Produce usted sus propios plantones? Sí 1 No 2 V31300
Si responde Sí, continúe en la pregunta No. 2.
- 1.1 Dónde usted obtiene sus plantones? V31310
- Viveros del MIDA 1
 - Viveros Particulares 2
 - Otros Especifique 3 _____
- 1.2 Cuánto le cuesta cada plantón? _____ V31320
2. Qué variedades siembra?
- V31330 Caturra Mundano V31330
V31332 Borbón Geisha V31333
- Otros, Especifique V31334 _____
 V31335 _____
3. Cuántos plantones siembra por hectárea? _____ V31340
4. Fertiliza su cafetal? Sí No V31350
Si la respuesta es No, continúe en la pregunta No. 7.

5. Cuántas veces fertiliza al año? _____ V31360

6. Cuánto dinero invirtió en fertilizantes este año? _____ V31370

7. Por qué no fertiliza su cafetal? V31380

- El fertilizante no era disponible 1

- No tenía recursos económicos 2

- No lo necesitó 3

- Falta de conocimiento 4

- Otros, Especifique 5 _____

6

8. Cuántas veces limpió su cafetal este año? _____ V31390

9. Cómo lo limpió? V31400

Manual 1

Químico 2

APENDICE 7

CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO DE UN CUESTIONARIO

CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO DE UN CUESTIONARIO

I. ANTECEDENTES

- A. Revisión de Información Existente
- B. Identificación de Información Deseada
- C. Objetivos de la Información Deseada
- D. Definición de las Unidades de Entrevistas
 - 1. Persona Encuestada
 - 2. Familia
 - 3. Fincas
 - 4. Actividades Específicas

II. FORMATO DEL CUESTIONARIO

- A. Introducción
 - 1. Breve
 - 2. Propósito de la Entrevista
 - 3. Institución Responsable
- B. Items de Identificación
 - 1. Propósito-Identificación de cada Encuesta como unidad distinta
 - 2. Identificación de Lugar
 - Provincia, Distrito, Corregimiento, Segmento, Casa

III. TIPOS DE PREGUNTAS

- A. Preguntas de hecho
 - 1. Claves de clasificación de grupos
 - Ej. sexo, edades, tamaño en fincas
 - 2. Explicativos de los grupos
 - Ej. Por tipo de finca, producción de maíz/Ha
- B. Preguntas de opinión
 - Ej. ¿Qué piensa usted sobre la calidad de educación en la escuela?

C. Preguntas de conocimiento.

Ej. ¿Existen fuentes de crédito agrícola en su área?

D. Preguntas de filtro o de guía

Ej. 1. ¿Es Usted miembro de alguna asociación agrícola?

Si contesta NO vaya a la pregunta No. 3

2. ¿Cuál es el nombre de esta asociación?

E. Pregunta de consistencia

Ej. ¿Cuál es el destino de la producción del maíz?

- 1. Auto consumo _____
- 2. Almacenamiento _____
- 3. Semilla _____
- 4. Alimento animal _____
- 5. Vendita _____
- Total (Suma de 1,2,3,4 y 5 _____)

El total aquí debe ser igual que las preguntas de la pregunta No. 5 la cantidad de maíz producido.

IV. FORMAS DE PREGUNTAS

A. Preguntas abiertas o no estructuradas.

Ej. ¿Qué problemas tiene con su maíz?

1. Utilidad

- A. Conocimiento limitado de las respuestas
- B. Rango grande de las respuestas posibles
- C. Necesita respuestas detalladas

2. Desventajas

- A. Mucho tiempo para anotar las respuestas
- B. Requiere mucho campo en el cuestionario
- C. Problemas con codificación

B. Preguntas cerradas o estructuradas

1. Tipo de preguntas cerradas o estructuradas

- A. SI - NO
- B. Escogencia Múltiple (sugerida)
- C. Preclasificados

- D. Numéricos
 - 2. Ventajas
 - A. Facilidad para enumeración
 - B. Facilidad para encuestado
 - C. Facilidad de codificación
 - 3. Desventajas
 - A. Conocimientos restringidos
 - B. Sesgo en escogencia múltiple
 - C. Formato lógico
 - 1. Estructura General del cuestionario
 - A. Familia
 - B. Finca general
 - C. Finca específica
 - 1. Cultivos específicos
 - 2. Actividades ganaderas específicas
 - 3. Otras actividades agrícolas específicas
 - 2. Estructura de las preguntas
 - A. En orden de preguntas sencillas a complicadas
 - B. En orden de preguntas menos confidenciales a más confidenciales
 - D. Otros puntos del formato
 - 1. Numeración para claridad
 - 2. Mucho espacio entre preguntas
- V. REDACCION DE LAS PREGUNTAS
- A. Formas de redactar preguntas.
 - 1. Dirigido al encuestado
 - Ej. Cuántas hectáreas de maíz sembró usted en los últimos 12 meses _____ ?
 - 2. Dirigido al enumerador
 - Ej. Pregunte al agricultor cuántas hectáreas de maíz sembró el año pasado.
 - B. Sugerencias para la redacción

1. Acuerdo al nivel del encuestado

Ej. ¿Cuántas manzanas de maíz sembró usted el año agrícola pasado?

2. Palabras que sugieren interpretaciones diferentes

Ej. ¿Tiene problemas con plagas en su finca?

3. Preguntas claras y directas

Ej. ¿Sembró maíz en su finca?

4. No deben sugerir respuestas

Ej. X ¿La extensión agrícola en su finca es adecuada?
SI o NO

¿Cuál es la extensión agrícola en su finca?

VI. OTRAS SUGERENCIAS GENERALES

A. Precodificación

B. Preguntas

1. Necesarias
2. Se puede contestar
3. Que no requieran calculos

C. Espacio adicional

1. Observaciones
2. Nombre y firma del enumerador
3. Fecha de la encuesta

APENDICE 8

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - IICA
PROYECTO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

CURSO SOBRE METODOLOGIA PARA
LA PREPARACION DE PERFILES DE
AREA RURAL

(LA ENCUESTA Y SU TRABAJO DE CAMPO)

SANTIAGO DE VERAGUAS, PANAMÁ

OCTUBRE, 1980
Digitized by Google

LA ENCUESTA Y SU TRABAJO DE CAMPO

Después que se ha diseñado y confeccionado el cuestionario, llega el tiempo en que la encuesta debe ir al campo. Muy relacionado con el levantamiento físico de la encuesta, debe existir una estrategia detallada de los planes y organización de la misma.

PRUEBA PRELIMINAR DEL CUESTIONARIO

Una vez que se ha pulido el cuestionario hasta el punto en que parece lo mejor para nuestros propósitos, estaremos listos para ver si trabaja o no. La prueba preliminar es una de las fases más importantes en la elaboración de una encuesta. Aquí buscaremos todas las debilidades que puedan existir en nuestra boleta.

Este procedimiento se usa en un pequeño número de personas con el fin de averiguar si las preguntas se han formulado correctamente, si el lenguaje usado es apropiado o no y si hay espacio suficiente para las respuestas. También es la oportunidad para calcular el tiempo necesario para el llenado completo de la boleta y poner en prueba el sistema de entrevista que hemos escogido.

La mayoría de los cuestionarios no pueden ser considerados como listos para ser usados en una encuesta si no han sido probados bajo condiciones similares a las que regirán durante la encuesta misma.

En una encuesta que abarca todo el país, el ensayo debe conducirse en más de una localidad.

Es recomendable que los supervisores de la encuesta hagan algunas pruebas preliminares para conocer que es lo que se puede esperar de los encuestadores en lo que respecta a respuestas y tiempo de realización de las mismas. Esto último nos ayudará luego a la planificación del trabajo o tareas diarias por hombre.

Después de la prueba preliminar, debemos tabular todas las respuestas. Se revisará el tipo de respuestas que se están obteniendo para ver si

las preguntas están haciendo lo que nosotros esperamos y si las características que buscamos se están presentando o no. Se reeditarán o eliminarán las partes inproductivas y se cambiarán las palabras o instrucciones confusas.

PROCEDIMIENTOS DE CAMPO

Una vez que se haya elaborado la boleta final y se conozca el tamaño y el área de la muestra para la encuesta, debemos preparar la estrategia del levantamiento físico de la encuesta.

SUGERENCIAS

1. Las entrevistas deben hacerse en un período relativamente corto. En general se considera como máximo dos semanas y como ideal una semana. (Esto dependerá mucho del personal disponible, número de boletas necesarias y servicios de apoyo existentes).
2. La ruta de la encuesta se diseña de acuerdo a la muestra elaborada.
3. Los grupos de encuestadores se forman tomando en cuenta el número y tipo de vehículos disponibles y la conformación del área por encuestarse, así como la densidad poblacional de la misma.
4. A cada entrevistador se le asigna un número específico de boletas.
5. Se debe decidir qué acción ejecutar en caso que el tipo escogido como informante no se encuentre en el sitio al momento de la visita.

Nota:

Tan pronto como se haya terminado la boleta final y los procedimientos de campo, es conveniente elaborar un manual al respecto.

El manual debe ser escrito en orden lógico, considerando cada paso del trabajo de campo en la secuencia en que se hará durante la encuesta.

El manual debe incluir también una sección dedicada a darle al encuestador un conocimiento general de los procedimientos de la encuesta. Debe incluir una explicación del muestreo y de las técnicas usadas para conducir una entrevista.

EQUIPO PARA LOS ENCUESTADORES

1. Mapa del área
2. Tablero
3. Cuestionarios extras
4. Lapiceros rojos
5. Lista de personas que se entrevistarán o lugares que deben visitarse

CONDUCCIÓN DE LA ENCUESTA

El envío de los, bien entrenados y bien motivados, encuestadores al campo requiere una coordinación máxima. Toda esta responsabilidad recae en los Supervisores de Campo.

TAREAS DE LOS COORDINADORES-SUPERVISORES

1. TRANSPORTE. Los costos de transporte pueden ser reducidos si usamos un vehículo por grupo de encuestadores. Se deben hacer los arreglos necesarios para conducir varios encuestadores a un mismo sitio o dirección.

2. CONTROL. El diseño de una Hoja de Control es aconsejable. Aquí se listarán los nombres y números de los encuestadores por zona, así como el número de casos o entrevistas que se le asignó a cada uno.

En otras columnas podríamos llevar la cuenta de entrevistas completadas, necesidades de reasignar encuestadores a diferentes zonas para mantener citas contraídas y el número y razones de las entrevistas que han fallado.

Para asegurarse que el trabajo de campo está progresando según lo programado, es necesario que cada encuestador se reporte al final del día y presente ante su Supervisor un resumen de sus actividades para que éste pueda reasignar encuestadores a las áreas incompletas.

3. TIEMPO. Recordar siempre que el grueso de las entrevistas debe hacerse en un período relativamente corto para evitar sesgo en la información.

Las horas para realizar las entrevistas es también muy importante y deberán ajustarse de acuerdo a las actividades de los informantes. No

eliminar sábados ni domingos o días de lluvia ya que estas son buenas oportunidades de encontrar a muchas personas en sus casas.

4. GRUPO DE APOYO. Aunque nuestra meta es completar todos los cuestionarios en el tiempo y con los encuestadores inicialmente asignados, esto es casi siempre imposible. Algunos atrasos ocurrirán por motivos de salud o irresponsabilidad entre los encuestadores, por lo que es conveniente contar con un pequeño grupo de apoyo para ser enviado a las zonas en donde surjan los problemas.

5. REVISION DE CUESTIONARIOS. Inmediatamente después de completado el trabajo de cada encuestador, éste debe ser revisado por su Supervisor. Los cuestionarios son verificados cuidadosamente para determinar si se entrevistó a la persona correcta y si se están devolviendo el número apropiado de boletas completas.

En esta etapa debe asegurarse que cada cuestionario tiene la identificación necesaria así como la información correcta y completa.

Si por alguna razón encontramos deficiencias en la información o cualquier otro trabajo que necesite ser finalizado, ésta será nuestra oportunidad para corregir o completar mediante la ayuda del grupo de apoyo.

TECNICAS PARA CONDUCIR UNA ENCUESTA

A continuación se enumeran algunos puntos que deben considerarse cuando realizamos una entrevista.

1. PRESENTACION O PRIMER CONTACTO.

Demostrar seguridad en sí mismo y saber qué y cómo va a decir lo que intenta transmitir al Informante para poder causar una buena impresión.

2. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información que se colecta es confidencial y se utiliza solamente en combinación con los datos recolectados por otros para hacer las estimaciones oficiales necesarias.

3. EL CUESTIONARIO.

Conducir cada entrevista de acuerdo al cuestionario. Tiene que

saberlo casi de memoria.

4. INDAGACION O SONDEO.

Es el hecho mediante el cual el encuestador obtiene o trata de obtener información más precisa del Informante.

5. LAS CONTESTACIONES.

Apuntar cuidadosamente cada contestación en el espacio debido del cuestionario.

6. TERMINACION DE LA ENTREVISTA.

Una vez obtenida toda la información necesaria, no prolongue la entrevista. Acuérdesse de darle las gracias por su ayuda y franquear el paso para visitas posteriores.

7. REVISION DEL CUESTIONARIO.

Inmediatamente después de haberse abandonado al informante, revise con cuidado el cuestionario. En algunos casos será necesario volver a visitar al Encuestado con busca de más información, y este es el momento de hacerlo.

8. INFORMANTES MALDISPUESTOS.

Escuche con paciencia y no discuta con él.

Actividad No. 5

Programación de Supervisores por día
(Semana 2)

SUPERVISORES	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Ernesto Vergara	Caizán	Caizán	B. Chiriquí		Sta. Cruz		Caizán
Ramón de la Lastra		Sta. Cruz	R. Sereno		Sta. Cruz	P. Canoa	
Ubaldo Núñez		Sta. Cruz	R. Sereno		Sta. Cruz		
Juan Corella	P. Canoa	Peladero	S. Juan	Remedios	Lajas	S. Juan	
Bienvenido Núñez	S. Lorenzo	Portugal	S. Juan	S. Félix	J. Vaca	S. Juan	
Nemesio Donoso	Juay	L. Huacas	S. Juan	El Jobo	C. Yuca		
Jorge Arosemena			Gualaca	Alanje	E. Rico	Bijagual	Bijagual
Aquilino Sanjur	L. Lomas	L. Lomas	Chiriquí	L. Lomas	E. Rico	Bijagual	
Carlos * Orrego		Sta. Cruz	B. Chiriquí		Sta. Cruz		
Armando * Espinoza	L. Lomas	Caizán	S. Juan	R. Sereno	Lajas		

Renamiento: Caizán, Bajo Chiriquí, Sta. Cruz, Río Sereno, Paso Canoa.

Oriente: Peladero, San Juan, Remedios, Lajas, San Lorenzo, Portugal, San Félix, Juan Vaca, Juay, Las Huacas, El Jobo, Cerro Yuca.

Centro: Gualaca, Alanje, Estero Rico, Bijagual, Las Lomas, Chiriquí

* Coordinadores

APENDICE 9

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - OEA
PROYECTO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

CURSO SOBRE METODOLOGIA PARA
LA PREPARACION DE PERFILES DE
AREA RURAL
(CAPACITACION DE ENCUESTADORES)

SANTIAGO DE VERAGUAS, PANAMÁ

OCTUBRE, 1980

Digitized by Google

PLANIFICACION DE LA ENCUESTA

1. Determinación de los temas que se tratarán en la encuesta
2. Diseño y selección de la muestra
3. Preparación del calendario de operaciones
4. Diseño y confección del cuestionario
5. Ensayo preliminar del cuestionario y de los procedimientos en el campo
6. Preparación de las instrucciones para los encuestadores
7. Impresión de cuestionarios, instrucciones, etc.
8. Capacitación de los encuestadores
9. Conducción de la encuesta
10. Corregir y cifrar los cuestionarios
11. Tabulación y síntesis de los datos
12. Análisis de los datos y expansión de la muestra
13. Publicación de resultados

Con el fin de decidir cuáles temas se deben incluir, podríamos preguntarnos:

- a. ¿Qué información se necesita?
- b. ¿Por qué es necesaria? ¿Para qué fines será usada?
- c. ¿Cuáles son los planes para la tabulación?
- (¿Cuál es la mejor época del año para obtener la información?)

4 DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CUESTIONARIO

Al decidir sobre la forma del cuestionario, se debe considerar no solamente el mejor arreglo de las preguntas para conveniencia del encuestador y del informante, sino también el mejor arreglo desde el punto de vista de la síntesis y tabulación de los datos.

Un cuestionario bien diseñado simplifica y agiliza la entrevista. Deben evitarse las preguntas referentes a un período antiguo difícil de recordar.

Evitar pedir porcentaje si es más fácil para el informante dar cifras concretas.

El cuestionario debe ser tan corto como sea posible (no más de 1 hora). Las hojas deben tener un tamaño y una forma fácil de manejar e impreso en tino grande fácil de leer. Debe tener espacio suficiente para apuntar las contestaciones y las anotaciones del encuestador.

PRUEBA PRELIMINAR DEL CUESTIONARIO EN EL CAMPO

La mayoría de los cuestionarios no pueden ser considerados como listos para ser usados en una encuesta si no han sido probados bajo condiciones similares a las que regirán durante la encuesta misma.

En una encuesta que abarca todo el país, el ensayo debe conducirse en más de una localidad.

CAPACITACIÓN DE LOS ENCUESTADORES

La preparación de las instrucciones para los encuestadores debe empezar tan pronto como se haya terminado el diseño final de muestra, los procedimientos que se seguirán en el campo, y el contenido del cuestionario. Es conveniente elaborar un Manual al respecto. El manual debe ser escrito en orden lógico, considerando cada paso del trabajo de campo en la secuencia en que se hará durante la encuesta.

El Manual debe incluir también una sección dedicada a darle al encuestador un conocimiento general de los procedimientos de la encuesta. Debe incluir una explicación de la teoría del muestreo y de las técnicas usadas para conducir una entrevista.

PROPÓSITOS DE LA CAPACITACIÓN

- a. Explicar claramente la importancia del trabajo que se va a realizar
- b. Recordar sus obligaciones como empleado del Gobierno
- c. Explicar el Programa actual de la encuesta enumerativa, el porqué se necesita, y los conceptos básicos que regirán su ejecución.
- d. Explicar las tareas del encuestador (decirle claramente qué es lo que tendrá que hacer durante la encuesta)

e. Capacitarle en las pericias necesarias para la exitosa ejecución de su trabajo, el propósito de cada pregunta del cuestionario, cómo presentarse al informante y establecer con él buenas relaciones, cómo indagar para lograr respuestas más exactas, cómo terminar la entrevista y cómo revisar el cuestionario para ver si está completo y correcto.

EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

El tipo de análisis y los procedimientos que se usarán para analizar los datos de la encuesta deben determinarse antes de llevar a cabo la encuesta.

TÉCNICAS Y EXPERIENCIAS PARA CONDUCIR UNA ENTREVISTA

Una entrevista es una conversación con un Propósito Definido.

La entrevista durante una encuesta es sencillamente una conversación amistosa acerca de ciertos aspectos de las operaciones agrícolas y la situación socio-económica del informante.

La única diferencia entre una entrevista para encuesta y una conversación corriente, es que todas las preguntas del cuestionario tienen que ser contestadas. Para lograr lo anterior es necesario que el cuestionario haya sido probado y corregido adecuadamente para evitar preguntas de difícil contestación o comprensión por parte del entrevistado. Además, es necesario conocer en detalle todo el material de la encuesta y su significado.

PROPÓSITO DE LA ENCUESTA

Cada encuesta es diseñada para obtener información específica para un fin específico.

En este caso, fue diseñada para recolectar información primaria, que junto con la información secundaria existente, nos ayudará a producir un perfil de área rural que no es más que una serie de descriptores que ordenados en una forma lógica nos darán una visión bastante aproximada de la situación actual de la zona encuestada.

Las estimaciones presentadas por el Perfil de Área nos ayudarán a elaborar proyectos específicos o integrados y algunas alternativas de producción a nivel de investigación.

LA PRESENTACIÓN O PRIMER CONTACTO

En su primer encuentro con el Informante debe demostrar que usted se siente seguro de sí mismo. Tiene que saber lo que va a decir y decirlo con confianza y claridad para crear una buena impresión.

Esta manera de actuar le indica que usted lo que hace y tiene orgullo en hacerlo.

"Buenos días. Me llamo Francisco Guerra y trabajo con la Dirección Nacional de Planificación Sectorial del Ministerio de Agricultura. Mi visita es parte de una serie de entrevistas que se realizan actualmente en esta zona para recolectar información sobre cultivos y ganadería. Hemos escogido un cierto número de personas con conocimientos amplios de la localidad para que nos ayuden a proveer la información que necesitamos. La información aquí recolectada ayudará a nuestro personal técnico a preparar más y mejores proyectos agropecuarios en esta región. Por eso, la información que usted pueda proporcionarnos es de mucho valor y su uso será estrictamente confidencial y únicamente para el propósito que le mencioné".

Asegúrese al momento de presentarse de dar su nombre, el nombre de la institución con que trabaja y el propósito general de la encuesta.

CONFIDENCIALIDAD

Toda la información que usted obtiene de cada Encuestado se recibe en confianza y se utiliza solamente en combinación con los datos recolectados por otros para las estimaciones oficiales que se harán. No se pasan los datos individuales a nadie (Esto hay que recordarlo siempre y hacérselo saber al informante).

Debido a que algunas de las preguntas que usted hará son personales, debe conducir la entrevista en privado. Si el Informante tiene visitas cuando usted llega, pregúntele si prefiere que usted vuelva después. No es conveniente conducir una entrevista en presencia de terceros, salvo que el Informante, con pleno conocimiento de la naturaleza de la encuesta, le diga que continúe la entrevista.

Nunca debe llenarse un cuestionario con respuestas de más de una persona (hacerle la encuesta a un grupo) ya que la boleta no fue diseñada

para ese propósito y además se tiene la experiencia que personas dentro de un grupo tienden a no responder en forma precisa o ampliamente por temor a las críticas de sus compañeros. Esto es general, pero es más evidente cuando hablamos de aspectos económicos y uso de prácticas "mejoradas" en los cultivos.

EL CUESTIONARIO

Usted conducirá cada entrevista de acuerdo con el cuestionario. Tiene que saberlo casi de memoria. Tendrá que CAPTAR el interés del Informante y MANTENERLO, y lograr que le dé su más amplia cooperación.

La mayoría de las preguntas se harán exactamente como aparecen en el cuestionario. En algunos casos usted tendrá que modificar o agregar algunas preguntas según sea el desarrollo de la entrevista. Sin embargo, tiene que estar seguro de haber recibido contestación a todas las preguntas escritas en el cuestionario antes de cerrar la entrevista.

INDAGACIÓN O SONDEO

Es la acción realizada por el Encuestador para obtener información más precisa del Informante.

Es una técnica bastante frecuente en las entrevistas y significa entrar en más detalle o profundidad en el tema. Una pausa expectativa o una mirada interrogante puede servir para sondear, además de las preguntas o comentarios específicos. La técnica precisa que ha de usarse depende de la situación específica de la entrevista.

Si el Informante no contesta directamente su pregunta o si parece que no captó la idea, repítasela para estar seguro de que la escuchó. El próximo paso sería explicar la pregunta en sus propias palabras, siempre con el cuidado de no cambiar su significado ni sugerir una contestación. Si su contestación parece no razonable, utilice sondeos neutrales como "Cuénteme más acerca de eso", o "No entiendo bien ese punto".

NOTA: Sea cauteloso y no trate de empujar mucho una pregunta hasta el punto en que el Encuestador pueda llegar a sentirse como un tonto al no comprender lo que usted repetidas veces le ha preguntado.

Ilustración de buenas y malas técnicas de sondeo:

- Entrevistador: "Hablemos primero de los puercos que usted aparta para la

crianza. ¿Cuántas hembras, viejas y jóvenes, tiene para ese fin? Incluye las apareadas y las por aparear?"

Mal sondeo

- Entrevistador: "¿Serán las cinco marranas que vimos en el potrero?"

- Informante: "Sí, esas son mis marranas para crianza".

Buen Sondeo

- Entrevistador: "Tomando en cuenta como está el mercado hoy, ¿Cuál sería su mejor estimación del número que tiene para crianza?"

- Informante: "Seguro que voy a usar otra vez las cinco marranas del potrero y también unas dos, por lo menos, de las jóvenes de esa nueva cría de 14 que tengo".

- Entrevistador: "¿Dos de ellas?"

- Informante: "Sí, voy a observar las 6 hembras del grupo y tal vez escojo las tres mejores de aquí a un mes, más o menos".

- Entrevistador: "¿Esas 5 marranas grandes y las 3 jóvenes que va a escoger son las únicas que va a usar para la crianza?"

- Informante: "Sí, solo esas ocho. No quiero cuidar más".

Observe que, dentro del marco de la contestación del Informante, la buena indagación suavemente le urgió a dar una contestación directa a la pregunta inicial. El Entrevistador entonces siguió con dos sondeos simples pero eficaces antes de inscribir la contestación en el cuestionario.

La mala indagación estrechó la amplitud de la pregunta original y sugirió una contestación que fue aceptada de inmediato por el Informante.

En su afán de ayudar al Informante, el entrevistador debe tomar mucha cautela para no sugerir o sesgar las contestaciones. El Informante supone que usted sabe qué información desea y muy a menudo se pondrá de acuerdo con su sugerencia.

Otro ejemplo:

- Entrevistador: "¿Podría mencionarme cuáles son las plagas más importantes del maíz en este lugar?"

- Informante: "Bueno, aquí realmente no tenemos ningún problema de plagas".

Mal sondeo

El Entrevistador anota en sus casillas que no hay problemas de plagas sin indagar más sobre la veracidad de la respuesta.

Buen Sondeo

- Entrevistador: "¿No ha sufrido daños en su cultivo por un gusanito que penetra la mazorca y que hace agujeros en las hojas?"

- Informante: "Gusanos! Eso sí que tenemos en barbaridad. El año pasado mi vecino perdió toda la milpa y yo casi que pierdo la mfa sino la hubiera fumigado".

- Entrevistador: anota en su casilla que sí se detectan problemas de plagas (en este caso, por lo menos gusanos).

La contestación de "yo no sé" es del tipo que más requiere indagación.

Frecuentemente el Informante da esta respuesta para ganar tiempo mientras piensa mejor la pregunta, o para no dar una respuesta directa a ella. Si esto último es la razón, puede ser necesario volver a establecer una relación amistosa y cooperativa con el Informante.

Puede volver a mencionar el propósito de la encuesta, o darle más información acerca de ella. Este paso puede ser seguido por el sondeo más comúnmente usado contra la contestación "NO SE"; a saber, "Solo quiero su mejor estimación". Tal sondeo no siendo directo no sugiere una contestación y si se hace de una manera agradable, el Informante generalmente pensará cuidadosamente la pregunta. El haberle pedido su mejor estimación, le permite salvar las apariencias y a la vez darle una estimación adecuada cuando no sabe la contestación exacta.

Cuando el Informante contesta en términos de una escala de cifras, no el sugiere una cifra específica. Si contesta que tiene sembrada entre 40 y 45 hectáreas de maíz, podría preguntarle "¿Cuál es su estimación más precisa entre esa escala?" o primero podría limitarle a una escala más corta, preguntándole "¿Es más cerca de 40 o de 45 hectáreas?"

Acuérdese de que la diferencia entre datos exactos y datos inexactos a menudo depende de su capacidad de indagar correctamente.

LAS CONTESTACIONES

Apunte cuidadosamente cada respuesta en el espacio correspondiente en el cuestionario. Si después de indagar, todavía tiene dudas con respecto a alguna contestación, explique la situación con notas en el margen.

Antes de despedirse del Informante, cerciórese de que todas las preguntas han sido contestadas.

TERMINACIÓN DE LA ENTREVISTA

Una vez que haya obtenido toda la información necesaria, no prolongue la entrevista. Aún en casos de haber establecido una relación cordial con el Informante, es posible gastar su paciencia.

Acuérdese de darle las gracias por su ayuda y así franquear el paso para visitas posteriores en caso que fuere necesario.

REVISIÓN DEL CUESTIONARIO

Inmediatamente después de haber abandonado al Informante, revise con cuidado cada cuestionario. Para las respuestas que no fueron completas, vea las notas que debía haber apuntado al margen. Algo tiene que apuntarse para cada pregunta del cuestionario, salvo las que debfan omitirse según sus instrucciones. En algunos casos puede ser necesario volver a visitar al Encuestador en busca de más información, y este es el momento de hacerlo.

Bajo la tensión de la necesidad de completar una tarea prevista, algunos entrevistadores dejan de comprobar y revisar sus cuestionarios, cosa que es aconsejable hacer cuando aún se tiene fresco en la memoria los incidentes de la entrevista. NO se olvide de esta parte de su labor. La experiencia ha demostrado que la mayoría de los problemas que involucran cuestionarios incompletos se deben a que el encuestador no revisó el cuestionario antes de entregarlo a su supervisor.

ARREGLE SU PLAN DE TRABAJO de manera que incluya tiempo para revisar los cuestionarios.

Debe hacer una explicación detallada acerca de cualquier contestación

inusitada que aparezca en su cuestionario. Sus apuntes en el cuestionario deben explicar lo que podría considerarse como erróneo o falta de consistencia. Tales apuntes serán de gran valor en el análisis de los resultados. Recuerde que el estadístico que analizó sus datos se basa solamente en lo que usted le manda. La omisión de apuntes necesarios dificulta el examen e interpretación del cuestionario y exige que el analista haga una decisión basada en su juicio, lo cual puede ser una fuente de error en los resultados.

No olvide que los resultados finales de la encuesta no podrán ser mejores que los datos que el agricultor le da y que usted apunta en su cuestionario.

INFORMANTES MALDISPUESTOS

En áreas sobre saturadas con encuestas casi siempre se encuentran personas que no desean cooperar en entrevistas, aunque en general es raro que un Informante rehuse participar en la encuesta. Si usted encuentra a menudo actitudes negativas, lo más probable es que usted se presenta desventajosamente o explica mal el propósito de la encuesta.

El entrevistado que dice no tener tiempo para una entrevista solamente quiere desanimarlo. -Generalmente una frase como "Esto no tomará mucho tiempo" o "Puedo hacerle algunas preguntas mientras usted trabaja" dará principio a la entrevista y en poco tiempo usted tendrá toda la atención. Siempre sea sincero y nunca diga que la entrevista requiere solo 15 minutos si es que realmente tomará media hora. Si realmente el tipo no tiene tiempo, lo mejor es hacer una cita para la próxima visita, en lugar de tratar de hacer una entrevista rápida o acortada.

Una vez que se haya determinado una cita, es muy importante que usted llegue sin falta y a la hora indicada. Llegar tarde o temprano puede ser inconveniente para le Informante y resultar en una situación desagradable. SEA PUNTUAL.

En el caso de la persona que dice que está en contra de todas las encuestas o que no simpatiza con el Gobierno o que por cualquier otro motivo es hostil lo más recomendable es dejarlo que vacíe su irritación. Escúchelo con paciencia y no dispute con él. Después que el Informante haya hecho unas quejas fuertes y usted lo haya escuchado benévolamente, es muy probable que

él empiece a creerlo simpático y se inicie una buena relación. Sin embargo, debe tenerse mucho cuidado de la manera en que se tratan los temas contro-versiales y no ponerse siempre de acuerdo con él. Si después de todo esto es todavía renuente a cooperar, puede repetirle el propósito de la encuesta y la importancia de su cooperación.

En algunos casos, todos sus esfuerzos pueden fracasar. Como representante del Gobierno, usted debe despedirse de una manera cortés y amistosa. Recuerde que su grata impresión sobre el hombre puede animarlo a cooperar en una fecha futura.

APENDICE 10

INSTITUTO NICARAGUENSE DE REFORMA AGRARIA

PROGRAMAS CAMPESINOS
"PROCAMPO"

MANUAL DE CODIFICACION Y CRITICA PARA LOS FORMULARIOS
REFERENTES A LA ENCUESTA DE PERFILES DE AREA
JULIO - AGOSTO 80

13 SETIEMBRE 1980

"AÑO DE LA ALFABETIZACIÓN EN NICARAGUA LIBRE"

MANUAL DE CODIFICACION Y CRITICA PARA LOS FORMULARIOS REFERENTES A LA ENCUESTA DE PERFILES DE AREA

JULIO - AGOSTO 80

I. ORIGEN

Habiendo quedado el Area de Planificación y Evaluación de PROCAMPO-INRA, como responsable del procesamiento de la Encuesta de Perfiles de Area, levantada por personal de la misma Institución durante los meses de julio y agosto de 1980. El responsable del Area en cuestión, se dió a la tarea de hacer la evaluación del tiempo disponible para procesamiento de dichos perfiles, con la meta de obtener los resultados de dicho procesamiento total a más tardar el 30 de noviembre de 1980.

En respuesta a esta evaluación, se llegó a la conclusión de que el tiempo máximo permisible para la crítica y codificación de los formularios debería ser de un mes; lo cual resultaba imposible de conseguir, debido a que el personal que conocía lo suficientemente bien la boleta, como para hacer la crítica, era muy reducido.

En vista de esto se pensó en aumentar el número de personas que sirvieran como críticos, de tal manera que se alcanzara la meta del tiempo asignado, por lo que se hizo necesaria la elaboración de un Instructivo o Manual, que permita a estas personas el desarrollo ordenado y sistemático de la labor de crítica.

El Manual será una especie de recetario, que seguido de manera fiel, hará que el trabajo realizado por este nuevo equipo de críticos, sea orientado, homogéneo y confiable. Claro está que no bastará con entregarles dicho Manual a cada uno de los nuevos críticos, sino que dicha entrega deberá ir acompañada, primero de un estudio del Manual realizado por cada uno de los integrantes del Equipo de Crítica (E.C.) y posteriormente, del entrenamiento práctico impartido por una o dos personas, que sean aquellas que más

conocen de la boleta, o que preferiblemente ya hallan participado en la crítica (sin Manual) de las primeras boletas.

Como último paso se evaluará al E.C., mediante una prueba práctica de la crítica y codificación de un formulario.

Esta evaluación tendrá como único objeto, detectar las fallas que se dan en el seguimiento del Instructivo, con miras a identificar dichas fallas y hacer las aclaraciones y recomendaciones pertinentes. Se espera que el Equipo de Críticos sea compuesto por cinco (5) personas dadas a tiempo completo a dicha labor, o un número mayor, que proporcione los D-H necesarios para realizar dicha labor en el tiempo estipulado.

II. OBJETO

El objeto principal de este Manual es el de proporcionar al E.C. las pautas necesarias para realizar la codificación y Crítica de los formularios de Perfiles de Area, levantadas por PROCAMPO-INRA durante los meses de julio-agosto 1980.

Otro fin que se persigue al desarrollar este documento, es de servir de documentación, en cuanto al contenido de la Boleta y la descripción del significado de los distintos valores para todas y cada una de las variables a considerar. De esta manera este Manual se convertirá en el auxiliar principal para la Definición de los Programas de GRABACION y de INCONSISTENCIAS; y también como instrumento auxiliar en la interpretación de las salidas impresas del Computador (tabulaciones), Este Manual servirá también para la elaboración de las correcciones correspondientes a errores detectados por los Programas de GRABACION e INCONSISTENCIAS.

III. ESTRUCTURACIÓN

La estructuración del manual propiamente dicho, se reduce a dos compartimientos: uno que abarca todas las instrucciones y tablas necesarias, para realizar solamente la codificación de las preguntas abiertas y de opciones, y otro que contiene instrucciones para el Crítico y para el Grabado de todos los pasos que deben de seguirse en el cheque de la validez de las respuestas dadas, y de las acciones correctivas o no, a ser tomadas por el Crítico.

IV. NOTAS GENERALES PARA EMPLEO DEL MANUAL

El primer compartimiento del Manual, comprende una serie de tablas que servirán para la codificación de una serie de las respuestas dadas.

Cabe mencionar que la codificación de respuestas será compartida entre el E.C., el Equipo de Grabación, E.G., el cual tendrá las instrucciones pertinentes en el instructivo de Grabación, y el P.E.D.; las tablas que aparecen con un asterisco, serán las que deberá utilizar el E.C., las restantes serán utilizadas por el P.E.D. en el Programa de Grabación.

El primer trabajo a realizar por el Crítico, además de codificar las respuestas a las preguntas abiertas es el de trasladar las respuestas codificadas al sitio predeterminado por el encargado del E.C.; esta reubicación de las respuestas, tiene por objeto facilitar el trabajo de transcripción al medio de almacenamiento inmediato; este trabajo de transcripción (Grabación en Diskettes), será ejecutado por un equipo de dos personas, a tiempo completo durante un (1) mes.

El sitio donde preferentemente será reubicada la respuesta, es siempre que sea posible, al pie del ordinal correspondiente a la pregunta. En otros casos el sitio podrá ser conocido revisando la Boleta maestra, la cual contendrá todos los casos a considerar, ya sean de reubicación o generación de nuevos campos.

El segundo compartimiento del Manual indica paso a paso los chequeos a efectuar y las acciones a tomar en cada caso. Lógicamente en esta parte del Manual no se pretende abarcar la totalidad de posibles fallas en los datos, pero sí una cantidad considerable de las mismas; por lo tanto durante el proceso de crítica podrán surgir casos de fallas no contempladas en el Manual, los cuales deberán ser resueltas con el concurso del Crítico y del Encargado del E.C., y en caso necesario de la(s) persona(s), que el Encargado de crítica estime conveniente.

Las fallas que más comúnmente se dan y que son a las cuales está orientada esta parte del Manual son:

1. Respuestas con códigos mal asignados

2. Omisión completa o parcial de Información
3. Uso errado de unidades
4. Cálculos mal hechos
5. Ilegibilidad de Información
6. Incongruencia entre respuestas relacionadas
7. Valores inaceptables por exagerados o demasiado pequeños, según valores máximos y mínimos permisibles.

V. CODIFICACIÓN Y REUBICACIÓN DE RESPUESTAS SEGÚN BOLETA MAESTRA

A. ASPECTOS GENERALES

1. Localización de la Finca

Codifique el Departamento y Municipio para localización de la finca de acuerdo a la TABLA DE LOCALIZACIONES GEOGRAFICAS (Tabla No. 1).

Traslade dichos códigos al lugar asignado según Boleta Maestra, complete dicha información, con el número de formulario.

2. Estructura Familiar

Parentesco. Codifíquese el parentesco en el lugar asignado (ver Boleta Maestra), según TABLA DE PARENTESCO; Tabla No. 2.

Sexo. Codifíquese en el Cuadro que aparece en blanco:

1 = Masculino; 2 = femenino

Lugar de nacimiento. Codifíquese en el extremo derecho del lugar de respuesta, de acuerdo a las condiciones siguientes:

1 = Nació en la Comarca donde reside

2 = Nació en otra Comarca dentro del Municipio

3 = Nació en otro Municipio

Este código se obtiene por comparación, del lugar de nacimiento contra la localización de la finca; para hacer esta comparación auxiliarse de la TABLA DE COMARCA. Tabla No. 3; (Comarcas de los Municipios donde se levantó la Encuesta).

SABE LEER? Codifíquese en el Cuadro que queda en blanco

1 = Sabe leer? 2 = No sabe leer?

SE ESTA ALFABETIZANDO? Codifíquese en el espacio que queda libre.

1 = Se está alfabetizando

2 = No se está alfabetizando

ASISTE A LA ESCUELA. Grado cursado

En el espacio destinado a marcar la respuesta para asiste a la escuela habrán de codificarse las respuestas para: Asiste a la escuela, Grado cursado, Ocupación principal, Otra ocupación y Lugar donde trabaja.

La codificación de estos rubros se hará mediante una sólo cifra, de la manera siguiente:

<u>Dígitos</u>		<u>Representan</u>
(1er.)	=	Asistencia a la escuela
(2°y 3ro.)	=	Grado cursado
(3°y 4to.)	=	Ocupación principal
(5°y 6to.)	=	Otra ocupación
(7mo.)	=	Lugar de trabajo

Asistencia a la escuela. Toma valores de: 1 = Asiste a la escuela
2 = No asiste a la escuela

GRADO CURSADO. Toma valores de acuerdo a la TABLA DE NIVELES O GRADOS CURSADOS (Tabla No. 4).

OCUPACION PRINCIPAL. Se codificará de acuerdo a la TABLA DE OCUPACIONES (Tabla No. 5).

OTRA OCUPACION. Se codifica según TABLA DE OCUPACIONES.

LUGAR DONDE TRABAJA. Se codifica de la manera siguiente:

01 = No trabaja

02 = En la Comarca de residencia

03 = En el Municipio de residencia

04 = Fuera del Municipio

05 = No aplica

Este código se obtiene por comparación, de la localización de la finca, contra la Comarca de trabajo, con el auxilio de la Tabla No. 3.

3. Educación

P 177 - ¿Porqué los niños entre 7 y 15 años no asisten a la escuela?
la?

APENDICE 11

MANUAL DE ORGANIZACION DE LA INFORMACION EN
ARCHIVOS MAGNETICOS (BANCO DE DATOS)
ENCUESTA RURAL, PACIFICO SUR, COSTA RICA

MARZO 1980
SAN JOSÉ, COSTA RICA

MANUAL DE ORGANIZACION DE LA INFORMACION EN ARCHIVOS MAGNETICOS (BANCO DE DATOS) ENCUESTA RURAL, PACIFICO SUR, COSTA RICA

1. INTRODUCCIÓN

La información que se presenta tiene como propósito principal facilitar el uso de la información recopilada en la Encuesta Rural Pacífico Sur, Costa Rica que se llevó a cabo en marzo de 1980, con el propósito de obtener información para la elaboración de Perfiles de Area y para la formulación de alternativas de producción de la región encuestada.

La información referente al diseño de las boletas de captación, entrenamiento de los encuestadores, diseño de la muestra, plan operativo de la encuesta y levantamiento de campo está contenida en un primer Manual Captación de Información de Fuentes Primarias.

Este segundo Manual de Organización de la Información en Archivo Magnético se refiere a la organización de la información para facilitar el análisis, control y recuperación de dicha información.

La información referente al análisis, consulta y tabulación de la información está contenida en un tercer Manual de Análisis, Consulta y Tabulación.

A continuación se presenta la descripción general de los archivos SAS "sata sets", la descripción detallada de las variables en cada archivo y los procedimientos necesarios para usar la información.

El Apéndice 1 muestra los ejemplos de validación de rangos y de valores asignados de las variables.

El Apéndice 2 es una tabla de Códigos Geográficos usada para codificar la variable No. 1 (Residencia del encuestador) de todos los archivos.

2. METODOLOGÍA

Este Manual presenta la organización de la información de la encuesta en archivos magnéticos SAS "data sets" organizados como un banco de datos para facilitar la manipulación y uso de la información.

La encuesta está dividida en las siguientes secciones:

- La boleta principal que contiene información básica de: la unidad familiar, caracterización del productor y uso de la tierra y recursos de explotación. Información general sobre: producción pecuaria, producción y financiamiento de cultivos y las características y costos de producción de los cultivos secundarios que no sean las dos actividades más importantes de la finca.
- La boleta de Zootecnia que contiene información tecnológica detallada de la actividad ganadera cuando ésta es una de las actividades más importantes de la finca.

Para facilitar la transcripción y manipulación de los datos, la información de las boletas se divide en los archivos SAS "data sets" que se describen detalladamente en las siguientes secciones.

Para efecto de proceso y análisis de la información, cada uno de los archivos puede ser procesado por separado, se puede además efectuar la unión de dos más formando otros archivos con todas las variables o con variables seleccionadas exprefeso.

2.1 Descripción general de los archivos SAS "Data Sets"

<p>Información Básica</p>	<p>Información General sobre Producción</p>	<p>Tecnología de los Cultivos Principales</p>	<p>Tecnología de Producción Ganadera</p>
<p>1950 boletas</p>	<p>1950 boletas</p>	<p>759 boletas</p>	<p>413 boletas</p>
<p>Unidad Familiar 36 variables</p>	<p>Producción Pecuaria 57 variables</p>	<p>Cultivo Principal varios procesos 133 variables</p>	<p>IDEM 95 variables</p>
<p>1950 boletas</p>	<p>1100 boletas</p>	<p>759 boletas</p>	
<p>Caracterización del Productor 48 variables</p>	<p>Producción y Financiamiento de cultivos 117 variables</p>	<p>Cultivo Principal Uso de Tracción y Mano de Obra 130 variables</p>	
<p>1100 boletas</p>	<p>184 boletas</p>		
<p>Uso de la Tierra y Recursos de Explotación 66 variables</p>	<p>Otros cultivos Característicos de Producción 101 variables</p>		
	<p>40 boletas</p>		
	<p>Otros cultivos Costos de Producción 61 variables</p>		

2.1.1 Boleta Principal (1950 boletas)

La boleta principal se divide en:

- Archivo de Unidad Familiar con información básica de la familia. Contiene información de las 1950 boletas y está compuesto por 36 variables.
- Archivo de Caracterización del Productor con información básica de las personas. Contiene información de las 1950 variables y está compuesto por 48 variables.
- Archivo de Uso de la tierra y recursos de explotación con información básica sobre el regimen de tenencia, uso de la tierra, maquinaria y equipo, problemas de mano de obra, crédito y asistencia técnica. Contiene información de 1100 boletas y está compuesto por 66 variables.
- Archivo de Producción Pecuaria con información general sobre animales domésticos. Contiene información de las 1950 boletas y está compuesto por 57 variables.
- Archivo de Producción y financiamiento de cultivos con información general sobre datos de producción, financiamiento y asistencia técnica. Contiene información de 100 boletas y está compuesto por 117 variables.
- Archivo de Otros Cultivos-características de producción con información general sobre varias características de producción de los cultivos secundarios que no sean las dos actividades más importantes de la finca. Contiene información de 184 boletas y está compuesto por 101 variables.
- Archivo de Otros Cultivos - Costos de Producción con información general sobre varios costos de producción de los cultivos secundarios que no sean las dos actividades más importantes de la finca. Contiene información de 40 boletas y está compuesto por 61 variables.

2.2.2. Boleta de Tecnología de los Cultivos Principales (759 boletas)

Esta boleta se divide en:

- Archivo de Cultivo Principal - varios procesos con información sobre el nivel de tecnología usado en varios procesos de los cultivos principales, indicados entre las dos actividades más importantes de la finca.

Contiene información de 759 boletas y está compuesto por 133 variables.

- Archivo de Cultivo Principal - uso de tracción y mano de obra con información tecnológica sobre el uso de tracción y mano de obra en varios procesos de los cultivos principales, indicados entre las dos actividades más importantes de la finca.

Contiene información de 759 boletas y está compuesto por 130 variables.

2,1.3 Boleta de Zootecnia (413 boletas)

Esta boleta y el Archivo de Tecnología de Producción Ganadera contiene la información sobre la producción ganadera cuando ésta es una de las dos actividades más importantes de la finca. El Archivo contiene información de 413 boletas y está compuesto por 95 variables.

2.2 Descripción detallada de las Variables

Todas las variables de los archivos provienen de preguntas de la encuesta y todas están representadas por valores numéricos.

Algunas variables tienen un número asignado para cada posibilidad, por ejemplo, la variable número 2 (Condición Jurídica del Productor) de el Archivo de Unidad Familiar tiene seis posibilidades y por lo tanto, la variable tendrá el valor correspondiente a la posibilidad seleccionada.

La selección de estas variables es directa, y no necesita de ninguna explicación adicional.

Otras variables están representadas por un código, por ejemplo, la variable número 1 de todos los archivos que es la Residencia del Encuestador y además la llave común de todos los archivos, tendrá el valor correspondiente al código de: Provincia - Cantón - Distrito - No. Segmento - No. vivienda. La asignación de los códigos se efectúa consultando las tablas de códigos que se adjuntan con las boletas, por ejemplo, el código: 60201870001 es la llave única que identifica a la vivienda No. 1, del segmento 8700 del distrito Boruca, del Cantón Buenos Aires, de la provincia Puntarenas.

Otros ejemplos: la variable número 12 (nombre de la variedad sembrada)

de el archivo Cultivo principal - varios procesos puede tener valores tales como 01 = fortuna, 13 = tico-B1, etc. La variable número 19 (Epoca de siembra) de el archivo Cultivo principal puede tener valores representados por un código compuesto de tres dígitos, por ejemplo: 206 = la segunda semana de julio. La variable número 5 (cualidades para selección de progenitor) de el archivo Tecnología de Producción Ganadera puede tener valores de 1-8 por ejemplo: 1 = color, 2 = tamaño, 3 = color y tamaño, etc.

NOTA: La variable número 1 de (Residencia del encuestado) de todos los archivos es una "llave única", y las variables P = Provincia, C = Cantón, D = Distrito, S = No. de segmento y V = No. de vivienda de todos los archivos permiten efectuar las uniones y clasificaciones necesarias en el procesamiento y análisis de la información. Ver el Apéndice 2 (Tabla de Códigos Geográficos) para los valores de dichas variables.

APENDICE 12

EJEMPLO DE UN PERFIL DE CULTIVO CON LA INCLUSION
DE LAS ACTIVIDADES DE MERCADEO AL PROCESO AGRONOMICO

CONTENIDO

1.0.0 NIVEL TECNOLÓGICO ACTUAL

- 1.1.0 Prácticas Culturales
- 1.2.0 Conservación de Suelos
- 1.3.0 Semilla utilizada
- 1.4.0 Método de Siembra
- 1.5.0 Fertilización
- 1.6.0 Riego
- 1.7.0 Control de Malezas
- 1.8.0 Control de Insectos
- 1.9.0 Control de Enfermedades

2.0.0 COMERCIALIZACIÓN

- 2.1.0 Análisis de Pérdida
 - 2.1.1 Pre-Cosecha
 - 2.1.2 Cosecha
 - 2.1.3 Pos-Cosecha
 - 2.1.3.1 Clasificación
 - 2.1.3.2 Envase
 - 2.1.3.3 Almacenaje
 - 2.1.3.4 Transporte
- 2.2.0 Análisis Funcional
 - 2.2.1 Compra-Venta
 - 2.2.2 Determinación de Precios
 - 2.2.3 Financiamiento
 - 2.2.4 Seguro
 - 2.2.5 Información
 - 2.2.6 Asistencia Técnica
 - 2.2.7 Insumos

2.3.0 Análisis Institucional

2.3.1 Abastecimiento de la demanda interna

2.3.2 Canales de Comercialización

2.3.3 Márgenes de Comercialización

3.0.0 PRODUCCIÓN

3.1.0 Zonas de producción

3.2.0 Variedades

3.3.0 Rendimientos

3.4.0 Costos de Producción

PERFIL ESPECIFICO DEL CULTIVO DE POROTO

INTRODUCCIÓN

Chiriquí es la principal provincia del país en producción de poroto y más de 90% de la producción procede del corregimiento de Plaza Caizán en el Distrito de Renacimiento.

El país es deficiente en producción de poroto. En 1980 importó 38,779 quintales para poder satisfacer la demanda interna que fue de 48,659 quintales.

La información aquí presentada es en su mayoría proveniente de entrevistas formales a una muestra de 59 productores del distrito de Renacimiento la cual fue complementada con datos de campo e información secundaria del sector.

Las prácticas culturales principales son efectuadas por la mayoría de los productores, pero solamente un 10% practica la conservación de suelos. La semilla criolla es usada por 90% de los agricultores y es producida en la misma área.

La siembra se hace a chuzo, voleo y maquinaria en proporciones iguales y durante el mes de noviembre después de la cosecha de maíz. El 65% de los productores no fertilizan, pero los suelos han sido catalogados como fértiles con algunos problemas de deficiencias de fósforo, azufre y zinc.

El 72 % de los agricultores no controlan malezas principalmente debido a que el sistema de siembra empleado (chuzo y voleo) no permite o dificulta dicha práctica. La mayoría de los productores conoce y utiliza los controles de plagas, pero al igual que en los otros cultivos estudiados el ataque de insectos en 1980 fue de baja incidencia.

Se reportó que las pérdidas más importantes del cultivo ocurren en la época antes de la cosecha, luego durante la cosecha y muy poco en almacenamiento ya que casi nada se almacena.

El transporte se detectó como factor limitante para la producción de poroto, tanto en su comercialización como en el abastecimiento de insumos.

El Instituto de Mercadeo Agrícola (IMA) absorbe el 90% de la producción local con precios de B/42.50 en Caizán B/44.50 en David.

El financiamiento proporcionado por el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) benefició a 33% de los productores, pero los renglones crediticios se orientaron únicamente a las labores agronómicas del cultivo.

La información agrícola está siendo recibida de varias fuentes pero alcanza solamente un bajo porcentaje de la población. La asistencia técnica se reportó ser recibida por 29% de los agricultores entrevistados.

Prácticas Agronómicas

Agronomía

PRÁCTICAS CULTURALES

Los agricultores de porotos realizan básicamente tres prácticas culturales: chapia, rastra y aradura. Todas ellas se llevan a cabo entre los meses de octubre y noviembre, principalmente este último mes, cuando el 74% de los productores efectúan sus prácticas.

De los 58 productores de poroto encuestados, el 50% chapia y el 41% rastra. La rastra es tirada por tractores con ruedas de goma cuyas capacidades oscilan entre 60 y 70 H.P. Al terreno objeto de la siembra de poroto se le dan cuatro pases con rastra liviana.

Solamente hay un 9% de los agricultores que practican la aradura, este bajo porcentaje se debe a que dada las condiciones de textura y declives del suelo, los técnicos del MIDA y del IDIAP realizan una campaña de no arar entre los agricultores cuyas explotaciones no presentan condiciones adecuadas para el arado, las cuales son muy pocas en la zona. Esta condición se ha hecho tan evidente que el BDA eliminó el financiamiento para el renglón de arado.

CONSERVACIÓN DE SUELOS

La conservación de suelos es practicada solamente por el 10% (6) de los agricultores que siembran porotos, de estos cuatro siembran contra la pendiente y el resto (2) practican la construcción de curvas de nivel.

Pese a que al cuestionario de la boleta no incluye preguntas relacionadas con los motivos por la cual los agricultores no acostumbran a desarrollar labores tendientes a la conservación de suelos, los técnicos del MIDA que trabajan directamente con los agricultores de poroto han manifestado que ellos insistentemente le comunican a los agricultores la necesidad de la conservación de suelos y como realizarla sin encontrar resultados realmente positivos al respecto.

SEMILLA UTILIZADA

El 90% de las explotaciones utilizan semilla criolla de las variedades que se producen en la zona, a saber: chileno, mantequilla, rosado y calima.

El agricultor de cada 100 lbs, cosechado, reserva aproximadamente 7.5 lbs. para semilla. Se ha estimado que para sembrar una hectárea de porotos, los agricultores precisan de 150 lbs. de semilla.

Aquellos agricultores que por alguna razón carecen de semilla para su siembra, la adquieren en plaza, de otros productores, a un precio que oscila entre B/0.60 y 0.65.

El 10% de los agricultores que utilizan semilla mejorada o híbrida se provee en la agencia del MIDA en Plaza Caizán.

SIEMBRA

Los métodos de siembra a chuzo, voleo y máquina se utilizan indistintamente, 33, 34 y 33 por ciento respectivamente.

El sistema de producción de las explotaciones dedicadas al poroto es maíz-poroto, tal como se indica a continuación:

	Abril	Siembra maíz
Primera coa		
	Agosto, setiembre ...	Cosecha maíz
	Noviembre	Siembra Poroto
Segunda coa	Febrero, marzo.....	Cosecha poroto

FERTILIZACIÓN

De acuerdo con investigaciones realizadas por el IDIAP y el CATIE, en 1978, a los suelos del corregimiento de Plaza Caizán se les puede considerar en términos generales como fértiles. Sin embargo, las mismas investigaciones expresan deficiencias de fósforo y deficiencias menos severas de azufre y zinc.

Teniendo en cuenta esta característica de los suelos de Caizán, el 69% de los agricultores manifestaron no fertilizar y la mayoría de ellos (25) dijeron no hacerlo porque no lo necesitaban, el grupo que representa una minoría (14) expresó que no aplicaba fertilizantes por que le faltaba recursos económicos y/o porque no tenían conocimiento (cuadro No. 1).

CUADRO No. 1

CAUSA	No.	%
Fertilizantes no disponible	1	3
No lo necesitó	25	61
No tenía recursos económicos	10	65
Falta de conocimientos	4	10
Otros	0	0
TOTAL	40	100

FUENTE: Perfil de Area MIDA-IICA, noviembre 1980

RIEGO

Los productores de porotos no riegan sus cultivos, ya que el ciclo de crecimiento coincide con la época lluviosa por lo que no hay necesidad de riego y en la mayoría de los casos sería difícil hacerlo.

CONTROL DE MALEZA

El 72% de los productores no efectúan controles de maleza. De los

que realizan controles (16) el 56% lo hace manual y el 44% restante lo hace químicamente.

El alto porcentaje de productores reportando el no uso de limpias se debe principalmente a que el sistema de siembra empleado (voleo y chuzo) no permite o dificulta las prácticas de limpieza.

CONTROL DE PLAGAS

Las explotaciones atacadas por insectos (24) representan el 41% de la muestra entrevistada. De 30 productores informando sobre el uso de plaguicidas, el 66% manifestó el empleo de dichos químicos. El resto (10 agricultores) indican las siguientes razones por las que no controlan los insectos.

No tenían recursos económicos	60%
Falta de conocimiento	30%
Químicos no disponibles	10%

Los resultados de la encuesta revelaron que los insectos atacan a todas las partes que componen la planta, siendo las hojas la parte preferida por los insectos, posteriormente raíces y flor, correspondiéndole un último lugar de importancia del daño a granos y raíces.

CUADRO No. 2

Parte de la Planta Afectada por Insectos. Renacimiento 1980

LOCALIZACION DAÑO	No.	%
Raíces	4	15
Hojas	13	54
Tallo	1	4
Flor	4	16
Grano	2	8
TOTAL		100

FUENTE: Perfil de Area MIDA-IICA, noviembre 1980

CONTROL DE ENFERMEDADES

En cuanto a las enfermedades, el 74% de las explotaciones no fueron afectadas pese a que solamente el 21% de los agricultores realizaron controles preventivos.

Aquellos agricultores que no combatieron las enfermedades (16 de 58) quemasón, tison, no pudieron hacerlo porque no tenían recursos económicos o por falta de conocimiento; la representatividad de cada uno de éstos motivos fue de 37%, siendo la carencia de equipo la causa que aglutina el 25% de los agricultores que no controlaron enfermedades.

COMERCIALIZACIÓN

ANÁLISIS DE PÉRDIDA

Precosecha

Del cuadro resumen que señala en forma general las prácticas agronómicas de las explotaciones dedicadas al cultivo de poroto (cuadro No. 3) ha de comentarse que la intervención combinada de los factores conservación de suelos y aplicación de fertilizantes, es de baja frecuencia.

Esto, más el uso intensificado de semilla criolla, es un indicador del grado sanitario del poroto y las pérdidas en la época anterior a la cosecha, que según el 70% de los productores entrevistados sobre el cultivo del poroto, es la época en la que ocurren las mayores pérdidas del cultivo.

CUADRO No. 3

Prácticas Agronómicas del Cultivo de Poroto. Renacimiento 1980.

a) Prácticas culturales (chapia y rastra)	91%
b) Conservación de suelos (cualquier tipo)	10%
c) Semilla utilizada:	
-criolla	90%
-mejorada	7%
-híbrida	3%
d) Riego empleado (cualquier tipo)	0%
e) Fertilizantes aplicados (cualquier tipo)	31%
f) Control de malezas (cualquier tipo)	28%
g) Control de insectos	20%
h) Control preventivo de enfermedades	21%

FUENTE: Perfil de Area MIDA-IICA, Noviembre 1980

COSECHA

Esta etapa es la segunda en importancia en cuanto a la pérdida se refiere. Así fue manifestado por el 26% de los productores que respondieron a la pregunta pertinente (Cuadro No. 4).

CUADRO No. 4

Etapa en que el Productor considera que tiene más pérdidas. Renacimiento 1980

ETAPA	No.	%
Antes de la cosecha	16	70
Cosecha	6	26
Almacenamiento	1	4
Selección y empaque	-	-
Transporte	-	-
TOTAL	23	100

FUENTE: Perfil de Area MIDA-IICA, noviembre de 1980

La cosecha es realizada manualmente por el 70% de los agricultores y en cuanto al desgrane, el 97% declaró realizarlo también manualmente.

POSCOSECHA

En este caso, el poroto, la etapa poscosecha es enmarcada dentro de cuatro actividades comerciales: clasificación, envase, almacenamiento y transporte.

CLASIFICACIÓN

A pesar que en el país existen normas oficiales en la clasificación del frijol y poroto, los agricultores del área no la practican.

El MIDA, mediante Resuelto No. 21 de 1976 acordó clasificar los frijoles y porotos según tamaño en tres grandes grupos que comprenden:

Frijoles chicos:

Los que miden 10 mm de longitud; clasificados en este grupo los siguientes: arauca, bayos, bejuco, ojinegro, kiura, primos, rojos, torcazos y similares.

Frijoles medianos:

Los que miden de 10 a 13 mm. Entran en este grupo los siguientes: frijoles rosados, cañeros, negros, seda, colorados, kiura, chews, pintados, chilenos y similares.

Frijoles grandes:

Los que miden 13 mm y más. Clasifican en esta categoría los siguientes: porotos, mantequilla, rojos, colorados, chilenos, kiura, chews y similares.

A pesar que los agricultores no clasifican según tamaño, si lo hacen teniendo en cuenta la variedad.

ENVASE

Todo el poroto que produce el área es envasado en sacos de polietileno con capacidad neta de 100 lbs. Estos sacos son vendidos por el IMA y otros productores a un precio de B/0.25/unidad. La fábrica FAMASA, ubicada en la ciudad de Panamá los vende a B/180.00 el millar (B/0.18/unidad).

Para envasar el poroto, el agricultor vierte el grano hasta que solamente quede canto suficiente en el saco para cerrarlo mediante costura. No puede pesar ya que la mayoría no disponen de pesas, solamente los compradores disponen de ellas.

La operación de envasado se realiza inmediatamente después del desgrane que usualmente es en el sitio de almacenaje.

ALMACENAJE

De los 58 productores encuestados que cultivan poroto, el 45% contestó tener algún tipo de almacenaje, entre estos el 19% tiene más de uno dándose con mayores frecuencias en bodegas y ranchos (Cuadro No. 5).

CUADRO No. 5

Tipo de Almacenaje. Renacimiento 1980

Tipo de almacenaje	Silos	Bodegas	Tambos Metálicos	Rancho	Jorones	Ninguno	TOTAL
Propietarios	2	6	0	20	3	32	63
Porcentaje	8	23	0	77	11	55**	119*

*Total de los que reportaron algún tipo de almacenamiento

** $32/58=55\%$

FUENTE: Perfil de Area MIDA-IICA, noviembre 1980

El almacenaje como factor limitante en la disponibilidad del grado en el área, tiene niveles críticos por dos motivos: por el tipo y por la capacidad de almacenaje existentes.

Teniendo presente, que la gran mayoría de los agricultores venden su producción inmediatamente después de la cosecha, que casi la mitad de ellos lo hace en el mismo corregimiento y que es el IMA el que absorbe el 90% de estas ventas, el Instituto no dispone de instalaciones para acopio y/o almacenaje teniendo que alquilar cada año una bodega particular que le sirve como centro de acopio.

Por otro lado, la semilla que será utilizada para el próximo año

agrícola no dispone de almacenamiento adecuado, permitiendo así daños causados por temperaturas inadecuadas, exceso de humedad y presencia de insectos y roedores.

TRANSPORTE

El transporte es un factor limitante en la disponibilidad de toda la producción procedente del corregimiento de Caizán, solamente el 10% de los productores de porotos tiene vehículos de carga propios, teniendo el resto de los productores que vender fuera del área, recurrir a camiones particulares cuyo flete, de Caizán a David, lo ha establecido en B/1.50/qq. (Flete de David a Panamá: B/2.00/qq).

Los animales de carga también constituyen un medio importante de transporte ya que 28% de los productores indican utilizarlo.

El problema principal de la escasez de transporte de carga es debido a las pésimas condiciones que se encuentra el tramo de 25 Kms. que comunica Plaza Caizán con Volcán.

ANÁLISIS FUNCIONAL

Tipo de compra-venta

La compra-venta del poroto se realiza mediante muestreo, es decir, el comprador toma muestra al azar del producto para comprobar su calidad, en términos generales.

Como esta zona es la única productora de poroto en forma comercial en el país, compradores y vendedores son casi siempre los mismos, circunstancia que permite un grado bastante elevado de confianza entre unos y otros.

Este sistema de compra-venta proporciona, tanto a productores como vendedores, las siguientes ventajas:

- El producto total comercializable no se moviliza, sino que una parte pequeña de él, lo que permite no aumentar costos de manejo y transporte.
- Ambas partes se ahorran buena cantidad de tiempo.

DETERMINACIÓN DE PRECIO

La determinación del precio tiene dos modalidades: una es establecida por el Gobierno, precio sostén que actualmente es de B/42.50 puesto en el Centro de Acopio del IMA en Caizán, o B/44.50/qq puesto en la agencia de

David.

Para que el agricultor alcance estos niveles de precio, ha de cumplir con las siguientes especificaciones: 12% de humedad y 0% de impureza.

Una vez ajustado el precio y pesado el producto, el IMA paga de 7 a 15 días después.

La otra modalidad es la practicada por los intermediarios que compran en el área, estos pagan al contado a un precio que fluctúa entre B/38.00 y B/40.00 por quintal y no establecen especificaciones.

FINANCIAMIENTO

El 38% de los agricultores obtuvieron financiamiento para el cultivo del poroto, en su totalidad emplearon como fuente al Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA).

Entre los que no obtuvieron financiamiento, dieron las siguientes razones, en orden de importancia.

- no solicitó al crédito	51%
- falta de garantía	26%
- demora en la aprobación	10%
- problemas con el título de la tierra	8%
- Otros	5%

Ha de anotarse que de los créditos otorgados, la gran mayoría tuvieron como propósito el financiamiento del propio cultivo, quedando prácticamente sin efecto otros renglones como transporte, equipo, instalaciones para almacenamiento, etc.

SEGURO

El seguro agropecuario es obligatorio para todos aquellos que utilizan el BDA como fuente de financiamiento del poroto. Los agricultores que no tuvieron relaciones con el BDA, no tomaron el seguro agropecuario porque dicen no necesitarlo, sin embargo un 37% de estos adujeron no utilizarlo porque no saben de la existencia del mismo.

INFORMACIÓN

Un 23% de los productores de poroto recibe algún tipo de información agrícola siendo las más frecuentes aquellas relacionadas con el precio del producto y las menos frecuentes las relacionadas con los insumos en general.

El canal de información más utilizado o por donde usualmente reciben la noticia en torno al poroto son: radio y televisión, funcionarios públicos y casas comerciales. Aunque los camiones constituyen el porcentaje más alto de transporte, son los que hacen menos diseminación de información.

ASISTENCIA TÉCNICA

La oferta de servicios técnicos gubernamentales en el área, está compuesta por los siguientes elementos:

MIDA	a. 2 bachilleres agropecuarios que atienden 705 has. b. 1 ingeniero agrónomo
IDIAP	a. 2 ingenieros agrónomos b. 1 agrónomo
BDA	a. 1 tasador
ENDEMA e ISA	a. Prestan servicios pero no permanentemente como las instituciones anteriores.

Solamente un 29% de los productores dedicados al cultivo del poroto indicaron recibir asistencia técnica de las entidades oficiales antes mencionadas.

INSUMOS

El limitante mayor del consumo de insumo en el área es la disponibilidad del mismo, causada por malos caminos, fletes altos, distancias muy largas de los principales centros abastecedores.

De los 58 productores de poroto encuestados, 23 compran insumos, la mitad lo hace dentro del área y la otra mitad fuera del distrito de Renacimiento.

Los principales proveedores de insumos lo constituye COAGRO para fertilizantes y negocios particulares para equipo y químicos líquidos.

ANÁLISIS INSTITUCIONAL

Abastecimiento Nacional

El cuadro No. 6 muestra la forma como se ha venido abasteciendo el país de poroto. La participación de la producción nacional que en el año 1978 fue de un 36%, en 1979 bajó a un 16% para luego recuperarse en 1980 (20% del consumo nacional) lo que hizo disminuir las importaciones en un 3.2% con respecto al año anterior, sin embargo no alcanzó los niveles de 1978.

En términos monetarios, de los B/2,096,307.00 que el país gastó para el abastecimiento nacional de porotos, el 78% fueron pagados al exterior, quedando solamente el 22% como flujo a los agricultores de porotos en Caizán.

Las importaciones de poroto, como las otras leguminosas, son realizadas mediante licitación pública que el IMA convoca cada año.

CUADRO No. 6

Abastecimiento de la Demanda Interna de Poroto

UTILIZACION		1978	1979	1980
		(Quintales)	(Quintales)	(Quintales)
Producción	a) 100.0%	7,219.0	10,087.0	12,350.0
Reserva para semilla	b) 7.4%	314.2	746.4	913.9
Pérdida	c) 10.0%	721.1	1,008.7	1,235.0
Consumo del Productor	d) 2.6%	187.7	262.3	321.1
Disponibilidad para la venta	80.0%	5,775.2	8,069.6	9,880.0
Importación		10,367.0	42,189.1	38,779.4
Disponibilidad para el mercado		16,142.2	50,258.7	48,659.4

- FUENTE:
- a) Agencia del MIDA en Caizán
 - b) Agencia del MIDA en Caizán
 - c) Estimado en base a la metodología aplicada por la Dirección de Estadística y Censo
 - d) Estimado en base a la cantidad destinada a reserva fijada por el MIDA (10% de la producción total), por cada variedad de poroto y teniendo en cuenta que para sembrar una hectárea de 1.5 qq, lo que se aplicó a la superficie sembrada por cultivo donde por resultado el 7.4% de la producción total, restado este de la reserva fijada nos proporcionó el consumo del productor que representa el 2.6% de la producción total.

CUADRO No. 7

Importaciones Nacionales de Poroto

DESCRIPCION	1978	1979	1980
Cantidad (qq)	10,680	10,367	38,779
Valor CIF (B/.)	286.766	323.308	1,636,887
Precio/qq (B/.)	26.85	31.19	42.21

FUENTE: Instituto de Mercadeo Agropecuario

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

El 100% de los agricultores dedicados al cultivo de poroto comercializa parte de su producción. El mercado del 70% de ellos se circunscribe dentro del área (Renacimiento), el resto lleva su producción a David.

En ambos casos, el 90% de los productores tienen como cliente el IMA.

Dado que el corregimiento de Caizán es la única zona del país que produce porotos comercialmente, se hace conveniente describir el circuito nacional de comercialización del poroto, el cual se plasma en la figura No.1

MARGENES DE COMERCIALIZACIÓN

En el período de 1978-1979, el consumidor pagó por concepto de servicios de comercialización 25,8%, subiendo en el período siguiente, 1979-1980, a 28.5% (Cuadro No. 8).

Desde el punto de vista del productor, este en 1978-1979 ostentó el 74.2% del precio final del producto y en 1979-1980 bajó a 71.5%.

Aunque no se dispone, en forma completa, de la composición de los costos de comercialización, se arguye que la reducción del 2.7% del precio al productor en relación al precio del consumidor, fue transferida a los intermediarios principalmente por concepto de aumento de fletes (de B/.150, B/2.00/qq en 1980).

CUADRO No. 8

Márgen de Comercialización de Poroto (en balboas/qq)

PERIODO	PRECIO AGRICULTOR	PRECIO CONSUMIDOR	MARGEN
1978-1979	44.50	60.00	15.50
1979-1980	46.50	65.00	18.50

FUENTE: Instituto de Mercadeo Agropecuario

PRODUCCIÓN

Zonas de Producción

Chiriquí es la principal provincia del país en la producción de el poroto. Más del 90% de la producción procede del corregimiento de Plaza Caizán, distrito de Renacimiento. Esta zona tiene aproximadamente 20 años de estar produciendo porotos, pero no ha sido hasta 1970 cuando verdaderamente su producción pasó a una economía de subsistencia a una economía enfocada hacia el mercado.

RENDIMIENTOS

Los rendimientos de porotos se dan en los siguientes cuadros:

CUADRO No. 9

Poroto: Producción y Rendimiento en Caizán

Año	Superficie (Ha.)	Producción (qq.)	Rendimientos (qq/ha.)
1978-1979*	671.0	7,219	10.7
1979-1980*	1,102.0	10,087	9.2
1980-1981**	613.5	12,350	20.1

FUENTE: * Descripción Geográfica de Caizán, IDIAP-CATIE, 1979
** Agencia del MIDA en Caizán

CUADRO No. 10

Poroto: Rendimiento Según Variedad; Caizán 1980

VARIEDAD	Superficie (Ha.)	Producción (qq.)	Rendimientos (qq/ha.)
Chileno	319.0	6.200	19.4
Mantequilla	121.0	7.650	21.9
Rosado	125.0	2,700	21.6
Calima	48.5	800	16.5
TOTAL	613.5	12,350	20.1

FUENTE: Agencia del MIDA en Caizán

VARIETADES

El poroto propiamente dicho, es uno: Phaseolus vulgaris. Es el mismo que en U.S.A. le llaman "Kidney Beans" y que tiene un tamaño no menor a los 13 mm de largo.

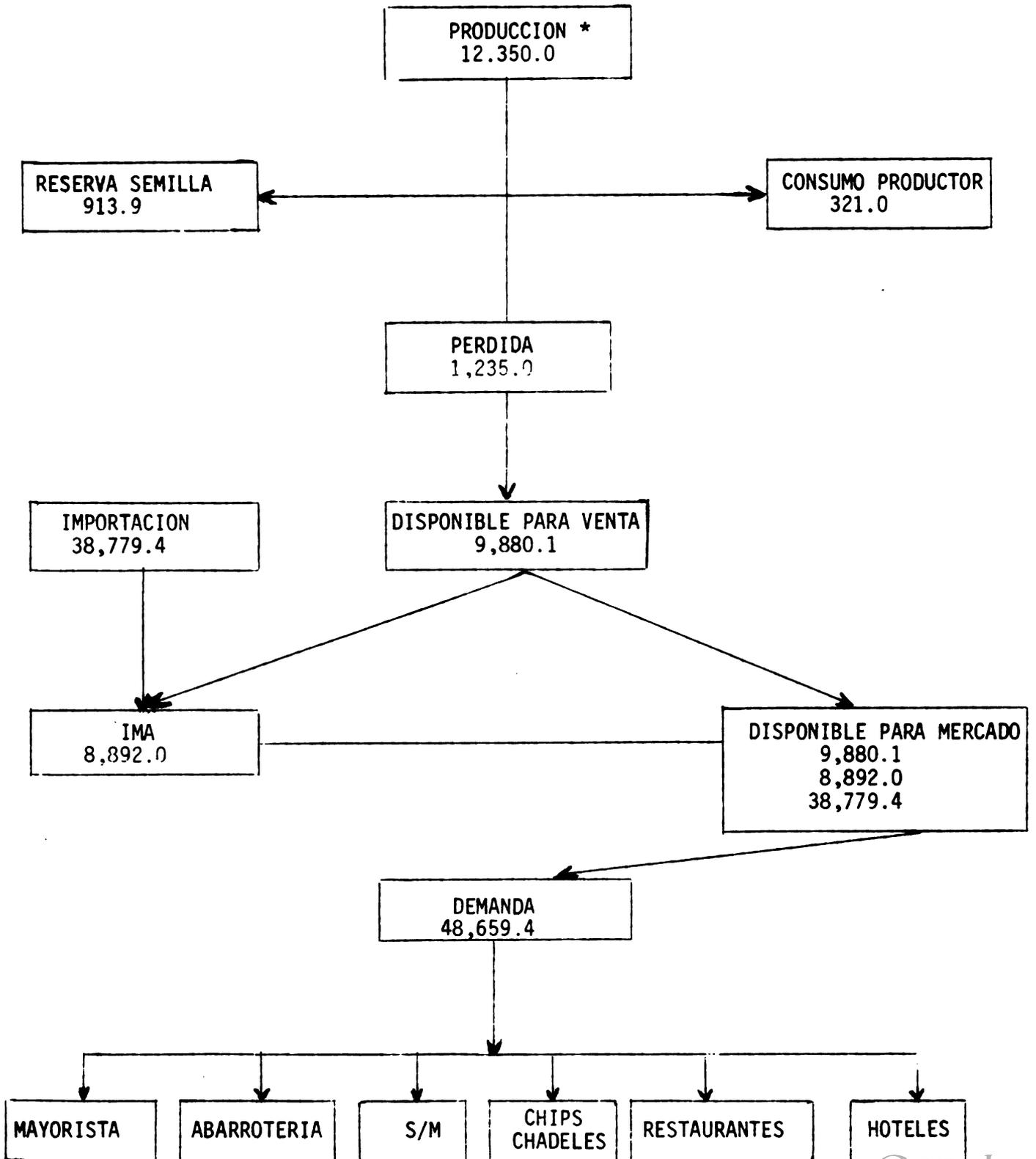
Las otras variedades que se cultivan en el área, chileno, mantequilla, rosado y calima, también se les llama poroto, sin embargo son más pequeños que los Phaseolus vulgaris, miden de 10 a 13 mm. En el comercio internacional se les conoce como frijoles.

Las variedades menores, que miden menos de 10 mm, son las que en Panamá llamamos frijoles, como son el chiricano, bejuco, etc.

CUADRO No. 11
Poroto: Costo de Producción por hectárea, 1980

DESCRIPCION (MECANIZADO)	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (B/.)	VALOR (B/.)	TOTAL (B/.)
A- Preparación de tierra				67.00
- Rastra liviana (60-70 H.P)	4 pases	14.00	56.00	
- Siembra	1 hora	11.00	11.00	
B- Insumos				208.60
- Semilla	150 lbs.	60.00	0.00	
- Fertilizantes	3 qq.	17.25	51.75	
- Fertilizantes foliar	15 lbs.	0.20	3.00	
- Insecticida	3 lts.	9.00	27.00	
- Fungicida	1 kg.	27.00	27.00	
- Herbicida	1 lt.	6.00	6.00	
- Fitohormonas	1 kg.	3.85	3.85	
C- Mano de Obra				32.00
- Abonamiento	2 jr.	4.00	8.00	
- Aplicación herbicida	3 jr.	4.00	12.00	
- Aplicación insecticida	2 jr.	4.00	12.00	
D- Cosecha	15 jr.	4.00	60.00	60.00
E- Transporte (insumo + cosecha)	25 qq.	0.20	5.00	5.00
F- Seguro Agropecuario	-	1.00	17.00	17.00
Sub-total				389.60
G- Imprevistos (10% de G)			38.96	38.96
H- Intereses Bancarios (10% de G+H)	-	-	42.86	42.86
I- Costo total (G+H+I)	-	-	-	471.42

FIGURA 1: Canales de Comercialización Nacional del Poroto - 1980



* Producción en quintales

FUENTE: Contraloría General de la República

SERIE : DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN AGRÍCOLA

1. Colección de referencia de la Biblioteca Conmemorativa Orton. 2 ed. 1967.
2. Publicaciones periódicas de la Biblioteca Conmemorativa Orton. 1964.
3. Tesis de la Escuela para Graduados 1947-1968; resúmenes. 2 ed. rev. y ampl. 1969.
4. Redacción de referencias bibliográficas; normas oficiales del IICA. 2 ed. 1972.
5. Directorio de Bibliotecas Agrícolas en América Latina. 1964.
6. Catálogo de publicaciones periódicas de la Biblioteca Conmemorativa Orton. 2 ed. rev. y ampl. 1970.
7. Estado actual de bibliotecas agrícolas en América del Sur; resultados de una encuesta personal. 1966.
8. Administración de bibliotecas agrícolas. 1966.
9. Guía de publicaciones periódicas agrícolas de América Latina. 1966.
10. Bibliografía de bibliografías agrícolas de América Latina. 2 ed. rev. y ampl. 1969.
11. I Mesa Redonda sobre el Programa Interamericano de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas, Lima. 1968.
12. Contribuciones del IICA a la literatura de las ciencias agrícolas. 3 ed. rev. 1977.
13. Directorio de siglas en ciencias agrícolas. 2 ed. 1971.
14. Guía básica para bibliotecas agrícolas (ed. en portugués y español). 1969.
15. II Mesa Redonda sobre el Programa Interamericano de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas, Bogotá. 1969.
16. Recursos de bibliotecas agrícolas en América Latina. 1969.
17. 2000 libros en ciencias agrícolas en castellano. 1969.
18. III Mesa Redonda sobre el Programa Interamericano de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas, Río de Janeiro. 1969.
19. Publicaciones periódicas y seriadas de América Latina. 1971.
20. Índice latinoamericano de tesis agrícolas. 1972.

21. Trópico americano: situación de los servicios bibliotecarios y documentación agrícola. 1972.
22. 3000 libros agrícolas en español. 1973.
23. Bibliografía sobre frijol de costa (*Vigna sinensis*). 1973.
24. Sistema Interamericano de Información para las Ciencias Agrícolas - AGRINTER: bases para su establecimiento. 1973.
25. Bibliografía sobre especies de la fauna silvestre y pesca fluvial y lacustre de América tropical. 1973.
26. Bibliografía sobre plantas de interés económico de la región Amazónica. 1974.
27. Bibliografía sobre sistemas de agricultura tropical. 1974.
28. Bibliografías agrícolas de América Central: PANAMA. Suplemento. 1974.
29. Bibliografía sobre catastro rural en América Latina. 1974.
30. Índice latinoamericano de tesis agrícolas. Suplemento no. 1, 1968-1972. 1974.
31. Bibliografía peruana de pastos y forrajes. 1974.
32. Bibliografías agrícolas de América Central: EL SALVADOR. 1974.
33. Ecología del trópico americano. 1974.
34. Bibliografías agrícolas de América Central: HONDURAS. 1974.
35. Bibliografía selectiva sobre reforma agraria en América Latina 1964-1972. 1974.
36. Manual para Descripción Bibliográfica. Trad. y adapt. del Manual de AGRIS. 2 ed. 1979.
37. Categorías de Materias. Trad. de las Categorías de AGRIS. 2 ed. 1979.
38. Índice de mapas de América Latina y el Caribe existentes en el IICA-CIDIA. 1975.
39. Bibliografías agrícolas de América Central: GUATEMALA. 1975.
40. Bibliografía selectiva sobre derecho y reforma agraria en América Latina, 1972-1974. 1975.
41. La mujer en el medio rural; bibliografía. 1975.
42. Bibliografía colombiana de pastos y forrajes. 1975.
43. Bibliografía sobre silvicultura y ecología forestal tropical. 1975.

44. Silvicultura de bosques tropicales; bibliografía. 1975.
45. Bibliografía internacional sobre la quinua y cañahua. 1976.
46. Bibliografía sobre camélidos sudamericanos. 1976.
47. Bibliografía sobre bovinos criollos de Latinoamérica. 1976.
48. Manual de organización, planificación y operación de los Comités Nacionales de Coordinación (PIADIC). 1976.
49. AGRINTER: origen y evolución; bibliografía anotada. 1976.
50. Bibliografía universitaria de la investigación agrícola en Perú. 1976.
51. Directrices para la selección de documentos en los Sistemas AGRINTER y AGRIS. rev. 1976.
52. Lista de publicaciones periódicas y seriadas. 1976.
53. Bibliografía sobre formas asociativas de producción en el agro. 1977.
54. Camote, maní y soya en América Latina 1970-1975; una bibliografía parcialmente anotada. 1977.
55. Bibliografía sobre aspectos sociales de la producción agropecuaria. 1977.
56. Bibliografía selectiva sobre recursos naturales de Colombia. 1977.
57. Bibliografía colombiana sobre desarrollo rural. 1977.
58. Bibliografía selectiva sobre comercialización agrícola. 1977.
59. Bibliografía sobre reforma agraria en América Latina 1974-1976. 1977.
60. Royas del cafeto (*Hemileia spp.*). Bibliografía. Suplemento a la 3 ed. 1980.
61. Banco de datos de bibliografías agrícolas de América Latina y el Caribe: Índice acumulado. 1977.
62. Normas de enriquecimiento de títulos. 2 ed. 1980.
63. Vocabulario agrícola en español. 1978.
64. Bibliografía forestal del Perú. 1978.
65. La acción del IICA en el campo de las bibliotecas, documentación e información agrícolas: una síntesis. 1978.
66. Bibliografía sobre ciencias de la información (aportes del IICA). 1978.
67. Bibliografía sobre peste porcina africana. 1979.

68. Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola - CIDIA. 1978.
69. Bibliografía forestal de América tropical. 1979.
70. Bibliografía selectiva sobre desarrollo rural en Venezuela. 1979.
71. Moniliasis: bibliografía. 1979.
72. Bibliografía sobre sensores remotos. 1979.
73. ISIS: manual para usuarios. 1979.
74. Bibliografía básica en desarrollo rural latinoamericano. 1979.
75. Bibliografía sobre desarrollo rural en Ecuador. 1979.
76. Manual para la preparación de perfiles de área para la formulación de alternativas de producción. 1979.
77. Sistema de Información para la Investigación Agropecuaria - SINIA. 1979.
78. Participación de la mujer en el desarrollo rural. 1980.
79. Biomasa y otras fuentes no convencionales de energía: Bibliografía. 1980.
80. Bibliografía sobre colonización en América Latina. 1980.
81. Análisis sobre el desarrollo del Sistema Interamericano de Información Agrícola-AGRINTER. 1980.
82. Rural women: a Caribbean bibliography with special reference to Jamaica. 1980.
83. Bibliografía Agrícola de COSTA RICA. 2 ed. rev. y actualizada. 1980.
84. Documentos producidos por el Fondo Simón Bolívar. 1980.
85. Catálogo colectivo de publicaciones periódicas existentes en bibliotecas agrícolas del Uruguay. 1980.
86. Bibliography of literature relating to research and development in the agricultural sector of Jamaica 1959-1979. 1980.
87. Cáncer de los cítricos. Bibliografía parcialmente anotada. 1980.
88. *Rhadinaphelenchus cocophilus* "Anillo rojo del cocotero"; una bibliografía parcialmente anotada. 1980.
89. Sigatoka del banano: Bibliografía parcialmente anotada. 1980.

90. Mosca del Mediterráneo *Ceratitis capitata*. Bibliografía parcialmente anotada. 1980.
91. Mulher no Brasil; resumo bibliográfico. 1980.
92. Bibliografía sobre desarrollo rural en Bolivia. 1980.
93. Bibliografía Agrícola del Uruguay 1979-1980. 1981.
94. Páginas de Contenido en Medicina Veterinaria. 1981.
95. Curso corto sobre manejo de datos de investigación usando SAS. Trad. del inglés. 1981.
96. Catálogo colectivo de las publicaciones periódicas de las Bibliotecas del CIDIA. 1981.
97. Directorio de recursos humanos del Uruguay en Producción Animal. 1981.
98. Una guía del usuario a la versión 3 del programa analítico de recursos geográficos. 1981.
99. Manual de organización de la información en archivos magnéticos (Banco de Datos). Encuesta rural, Nicaragua 1980. 1981.
100. Tristeza de los cítricos. Bibliografía parcialmente anotada. 1981.
101. Manual de organización de la información en archivos magnéticos (Banco de Datos) encuesta rural Pacífico Sur, Costa Rica. 1981.
102. Aves depredadoras; bibliografía parcialmente anotada. 1981.
103. Roya y carbón de la caña de azúcar; bibliografía parcialmente anotada. 1981.
104. Bibliografía sobre desarrollo rural del Perú. 1981.
105. Directory of Directors of Animal Health. 1981.
106. Una guía del usuario para la versión 2.0 del programa creador del archivo maestro geográfico. 1981.
107. Descripción de los instrumentos constitutivos del sistema integrado de indicadores sociales de nivel de vida y progreso social en las familias rurales de Centroamérica y Panamá. 1981.
108. Biogas: una bibliografía mundial. 1981.
109. Bibliografía Agrícola de Guatemala. Suplemento. 1982.
110. Perfiles de áreas rurales. 1982.

ITCA	
DIA - 110	Perfiles de Areas
Autor	
Rurales.	
Título	
Fecha Devolución	Nombre del solicitante
23 AGO 1984	W. Alfaro

DOCUMENTO
 MICROFILMADO
 Fecha: 5 MAY 1983

