



MINISTERIO DE AGRICULTURA

Publicación Miscelánea No. 494  
ISSN - 0534 - 5391

## METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO MICROREGIONAL

Fascículo No. 3 "Recolección y Análisis de  
Información complementaria"

Alfonso Bejarano Acosta  
Francisco Barea Sandoz  
Enrique Polo Miranda



IICA  
PM-494

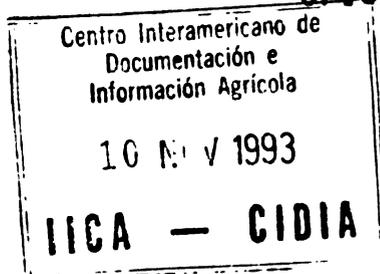
PROPLAN/A - COLOMBIA

BOGOTA, D.E., 1984



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

OFICINA EN COLOMBIA



PUBLICACION MISCELANEA N° 494  
ISSN-0534-5391

METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO MICRORREGIONAL  
UN ENFOQUE PARTICIPATIVO APLICADO AL PROGRAMA DRI-PAN COLOMBIA

FASCICULO N° 3

"RECOLECCION Y ANALISIS DE INFORMACION COMPLEMENTARIA"

ALFONSO BEJARANO A.  
FRANCISCO BAREA S.  
ENRIQUE POLO M.

PROYECTO FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN PLANIFICACION Y  
ADMINISTRACION PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL

(PROPLAN/A-COLOMBIA)

BOGOTA, D.E., 1985

BV 00008247

~~00000559~~

~~00000560~~

## C O N T E N I D O

	<u>PAGINA</u>
I. GENERALIDADES .....	1
II. TOMA DE INFORMACION COMPLEMENTARIA .....	5
A. Organización .....	5
B. Procedimiento .....	10
III. CUADROS DE TABULACION	
Cuadro N° 1 Localización Geográfica de Municipios y Veredas .....	18
Cuadro N° 2 Cobertura Geográfica DRI-PAN .....	19
Cuadro N° 3 Población Urbana Rural y DRI .....	20
Cuadro N° 4 Precipitación Mensual .....	21
Gráfica N° 1 Distribución de la Precipitación. Promedios Mensuales .....	22
Cuadro N° 5 Fluctuación de Temperaturas .....	23
Cuadro N° 6 Condiciones del Suelo - Topografía .....	24
Cuadro N° 7 Condiciones del Suelo - Fertilidad .....	25
Cuadro N° 8 Extensión del Distrito, según sus Pisos Térmicos .....	26
Cuadro N° 9 Uso Potencial de los Suelos .....	27
Cuadro N° 10 Uso Actual del Suelo - Por Tamaño de las Explotaciones .....	28
Cuadro N° 11 Formas de Tenencia y Tamaño de las Explotaciones .....	29
Cuadro N° 12 Participación de los Principales Productos en el Area Cultivada Total del Distrito (En Porcentaje) .....	30
Cuadro N° 13 Número de Explotaciones, Area Cultivada y Producción a Nivel Municipal, por Arreglo o Explotación Pecuaria .....	31
Cuadro N° 14 Priorización de Arreglos o Especies Pecuarias a Nivel Distrito .....	32
Cuadro N° 15 Arreglos v Explotaciones Pecuarias Prioritarios por Municipio .....	33
Cuadro N° 16 Tipificación de Fincas Ganaderas (Bovinos) Información por Estrato.....	34

Cuadro N° 16A	Tipificación de Fincas Ganaderas (Bovinos) Fincas tipo por Estrato .....	35
Cuadro N° 17	Variedades o Razas Principales de los Productos o Especies Pecuarias Prioritarios en el Distrito .....	36
Cuadro N° 18	Niveles Tecnológicos y Explotación Pecuaria .....	37
Cuadro N° 19	Costos de Producción y Comercialización para Arreglos Agrícolas por Hectárea Cultivada .....	38
Cuadro N° 20	Costos de Producción y Comercialización para Bovinos, por Unidad Gran Ganado (UGG) y Hectárea (Ha.) .....	39
Cuadro N° 21	Comportamiento del Crédito a Pequeños Productores, por Municipio y Productos Prioritarios .....	40
Cuadro N° 22	Comportamiento de la Cartera .....	41
Cuadro N° 23	Volúmenes de Producción y Excedentes Comercializables .....	42
Cuadro N° 24	Abastecimiento Promedio Semanal al Mercado Terminal .....	43
Cuadro N° 25	Infraestructura de Mercado .....	44
Cuadro N° 26	Características del Abastecimiento ....	45
Cuadro N° 27	Requisitos de Empaque y Calidad .....	46
Gráfica N° 2	Canales y Flujos de Distribución de la Papa en el Distrito Pamplona .....	47
Cuadro N° 28	Serie de Precios al por Mayor .....	48
Gráfica N° 3	PAPA: Serie de Precios al por Mayor y por Menor en el Mercado de Cúcuta.....	49
Gráfica N° 4	Indice de Fluctuación Estacional .....	50
Cuadro N° 29	Serie de Precios al por Menor .....	51
Cuadro N° 30	Balance Oferta-Demanda a Nivel de Municipio y Disponibilidad para Abastecimiento a Otros Mercados, a Nivel Regional	52
Cuadro N° 31	Margen Bruto y Neto de Comercialización	53
Gráfica N° 5	Distribución Porcentual del Precio Final	54
Cuadro N° 32	Identificación de la Organización .....	55
Cuadro N° 33	Composición Social .....	56
Cuadro N° 34	Situación Organizativa .....	57

Cuadro N° 35	Servicio de Comunicaciones .....	58
Cuadro N° 36	Servicios Bancarios y de Comercio de Insumos Agropecuarios .....	59
Cuadro N° 37	Vías (Mejoramiento) .....	60
Cuadro N° 38	Electrificación Rural .....	61
Cuadro N° 39	Acueductos Rurales en Funcionamiento en las Veredas Seleccionadas .....	62
Cuadro N° 40	Salud .....	63
Cuadro N° 41	Oferta de Servicios Educativos en las Veredas Seleccionadas .....	64

**IV. INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE LOS CUADROS**

Cuadro N° 1	Localización Geográfica de Municipios y Veredas .....	65
Cuadro N° 2	Cobertura Geográfica DRI-PAN .....	67
Cuadro N° 3	Población Urbana Rural y DRI .....	68
Cuadro N° 4	Precipitación Mensual .....	69
Cuadro N° 5	Temperaturas .....	70
Cuadro N° 6	Condiciones del Suelo - Topografía ....	71
Cuadro N° 7	Condiciones del Suelo - Fertilidad ....	72
Cuadro N° 8	Extensión del Distrito según sus Pisos Térmicos .....	72
Cuadro N° 9	Uso Potencial de los Suelos .....	74
Cuadro N° 10	Uso Actual del Suelo - Por Tamaño de las Explotaciones .....	75
Cuadro N° 11	Formas de Tenencia y Tamaño de las Explotaciones .....	76
Cuadro N° 12	Participación de los Principales Productos en el Area Total del Distrito .....	78
Cuadro N° 13	Número de Explotaciones, Area Cultivada y Producción a Nivel Municipal por Arreglo o Explotación Pecuaria .....	79
Cuadro N° 14	Priorización de Productos a Nivel Distrital .....	81
Cuadro N° 15	Arreglos y Explotaciones Pecuarias Prioritarios por Municipio .....	92
Cuadro N° 16	Tipificación de Fincas Ganaderas-Información por Estrato .....	93

Cuadro N° 16A	Tipificación de Fincas Ganaderas (Bovinos)-Fincas Tipo por Estrato.....	96
Cuadro N° 17	Variedades o Razas Principales de los Productos o Especies Pecuarias Prioritarios en el Distrito.....	98
Cuadro N° 18	Niveles Tecnológicos por Arreglo y Explotación Pecuaria .....	99
Cuadro N° 19	Costos de Producción y Comercialización para Arreglos Agrícolas, por Hectárea Cultivada .....	101
Cuadro N° 20	Costos de Producción y Comercialización para Bovinos, Por Unidad Gran Ganado...	103
Cuadro N° 21	Comportamiento del Crédito a Pequeños Productores .....	103
Cuadro N° 22	Comportamiento de la Cartera de Crédito a Pequeños Productores .....	105
Cuadro N° 23	Volúmenes de Producción y Excedentes Comercializables .....	107
Cuadro N° 24	Abastecimiento Promedio Semanal al Mercado Terminal .....	108
Cuadro N° 25	Infraestructura de Mercado .....	110
Cuadro N° 26	Características del Abastecimiento ....	111
Cuadro N° 27	Requisitos de Empaque y Calidad .....	112
Gráfica N° 2	Canales y Flujos de Distribución .....	113
Cuadro N° 28	Serie de Precios al por Mayor .....	116
Gráfica N° 3	Serie de Precios al por Mayor y al por Menor en el Mercado Mayorista .....	122
Gráfica N° 4	Índice de Fluctuación Estacional .....	122
Cuadro N° 29	Serie de Precios al por Menor por Producto .....	123
Cuadro N° 30	Balance Oferta-Demanda a Nivel de Municipio y Disponibilidad para Abastecimiento a otros Mercados a Nivel Regional pro Producto .....	124
Cuadro N° 31	Margen Bruto v Neto Comercialización ..	126
Gráfica N° 5	Distribución Porcentual del Precio Final	129
Cuadro N° 32	Identificación de la Organización.....	130
Cuadro N° 33	Composición Social .....	131

	<u>PAGINA</u>
Cuadro N° 33	Composición Social..... 131
Cuadro N° 34	Situación Organizativa ..... 132
Cuadro N° 35	Servicio de Comunicaciones ..... 133
Cuadro N° 36	Servicios Bancarios y de Comercio de Insumos Agropecuarios ..... 134
Cuadro N° 37	Vfas (Mejoramiento) ..... 136
Cuadro N° 38	Electrificación Rural ..... 137
Cuadro N° 39	Acueductos Rurales en Funcionamiento en las Veredas Seleccionadas ..... 138
Cuadro N° 40	Salud ..... 140
Cuadro N° 41	Oferta de Servicios Educativos en las Veredas Seleccionadas ..... 141



**METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO MICRORREGIONAL  
UN ENFOQUE PARTICIPATIVO APLICADO AL PROGRAMA DRI-PAN**

**Fascículo N° 3**

**INFORMACION COMPLEMENTARIA**

**Alfonso Bejarano Acosta\***  
**Francisco Barea Sandino\*\***  
**Enrique Polo Miranda \*\*\***

**I. GENERALIDADES**

El presente documento constituye uno de los instrumentos utilizados para conseguir la caracterización e interpretación de la problemática económico-social a Nivel Microrregional para los efectos del Programa DRI-PAN.

Contempla las necesidades de información complementaria que se requiere para el diagnóstico Microrregional, que no es posible obtener de la Ficha Veredal y puede ser recolectada en niveles secundarios, tomando como fuente de información estudios realizados y otros informantes calificados, tanto a nivel institucional como de la comunidad.

La información complementaria a la cual hace referencia el presente fascículo se relaciona con aspectos de demografía, clima, suelos, topografía, información básica de producción, crédito, mercadeo, organización comunal y además otros aspectos relevantes de la microrregión en estudio.

---

\* M.V.Z., M.S. Especialista en Manejo de Proyectos de Desarrollo Rural IICA-OEA. Oficina en Colombia.

\*\* I.A., M.S. Especialista en Administración de Proyectos IICA-OEA. Oficina en Colombia

\*\*\* I.A. Especialista en Planificación y Manejo de Programas de Desarrollo Rural. ICA-OEA. Oficina en Colombia

La información requerida, se refiere a los siguientes aspectos:

### 1. Cobertura Territorial

Cuadro N° 1: Localización Geográfica de Municipios y Veredas

Cuadro N° 2: Cobertura Geográfica DRI-PAN

Cuadro N° 3: Población Urbana, Rural y DRI

### 2. Aspectos Físicos

Cuadro N° 4: Precipitación mensual

Cuadro N° 5: Temperatura

Cuadro N° 6: Topografía

Cuadro N° 7: Fertilidad

Cuadro N° 8: Extensión del Distrito según sus pisos térmicos

Cuadro N° 9: Uso potencial de los suelos

Cuadro N° 10: Uso actual del suelo por tamaño de las explotaciones

### 3. Características de la Producción

Cuadro N° 11: Formas de Tenencia y tamaño de las explotaciones

Cuadro N° 12: Participación de los principales productos en el Área Total del Distrito.

Cuadro N° 13: Número de las explotaciones, Área Cultivada y Producción a Nivel Municipal y por Producto.

Cuadro N° 14: Priorización de Productos a Nivel Distrito.

Cuadro N° 15:	Arreglos Prioritarios por Municipio.
Cuadro N° 16-16A	Tipificación de Fincas Ganaderas
Cuadro n° 17	Variedades o Razas.
Cuadro N° 18.	Niveles Tecnológicos por Arreglo.
Cuadro N° 19. y 20.	Costos de Producción y Comercialización
Cuadro N° 21 y 22	Comportamiento del Crédito a Pequeños Productores.

#### 4. Comercialización

Cuadro N° 23.	Volúmenes de Producción y Excedentes Comercializables.
Cuadro N° 24:	Abastecimiento Promedio Semanal al Mercado Terminal.
Cuadro N° 25:	Infraestructura de Mercadeo.
Cuadro N° 26:	Características del Abastecimiento.
Cuadro N° 27.	Requisitos de Empaque y Calidad
Gráfica N° 2:	Canales y Flujos de Distribución
Cuadro N° 28.	Series de Precios al por mayor (Gráficas N°s 3 y 4)
Cuadro N° 29.	Series de Precios al por menor (Gráficas N°s 3 y 4)
Cuadro N° 30:	Balance Oferta Demanda a Nivel de Municipio y Disponibilidad para Abastecimiento a otros Mercados a Nivel Regional.
Cuadro N° 31:	Margen Bruto y Neto de Comercialización (Gráfica N° 5).

#### 5. Organizaciones

Cuadro N° 32:	Identificación de las Organizaciones
Cuadro N° 33:	Composición Social
Cuadro N° 34:	Situación Organizativa

**5. Comunicaciones**

**Cuadro N° 35 : Servicio de Comunicaciones**

**7. Infraestructura Comercial**

**Cuadro N° 36 : Servicios Bancarios y de Comercio de Insumos Agropecuarios.**

**8. Infraestructura Vial, Eléctrica, Agua Potable y Salud**

**Cuadro N° 37 : Vías**

**Cuadro N° 38 : Electrificación Rural**

**Cuadro N° 39 : Acueductos**

**Cuadro N° 40 : Salud**

**Cuadro N° 41 : Educación**

## II. TOMA DE INFORMACION COMPLEMENTARIA

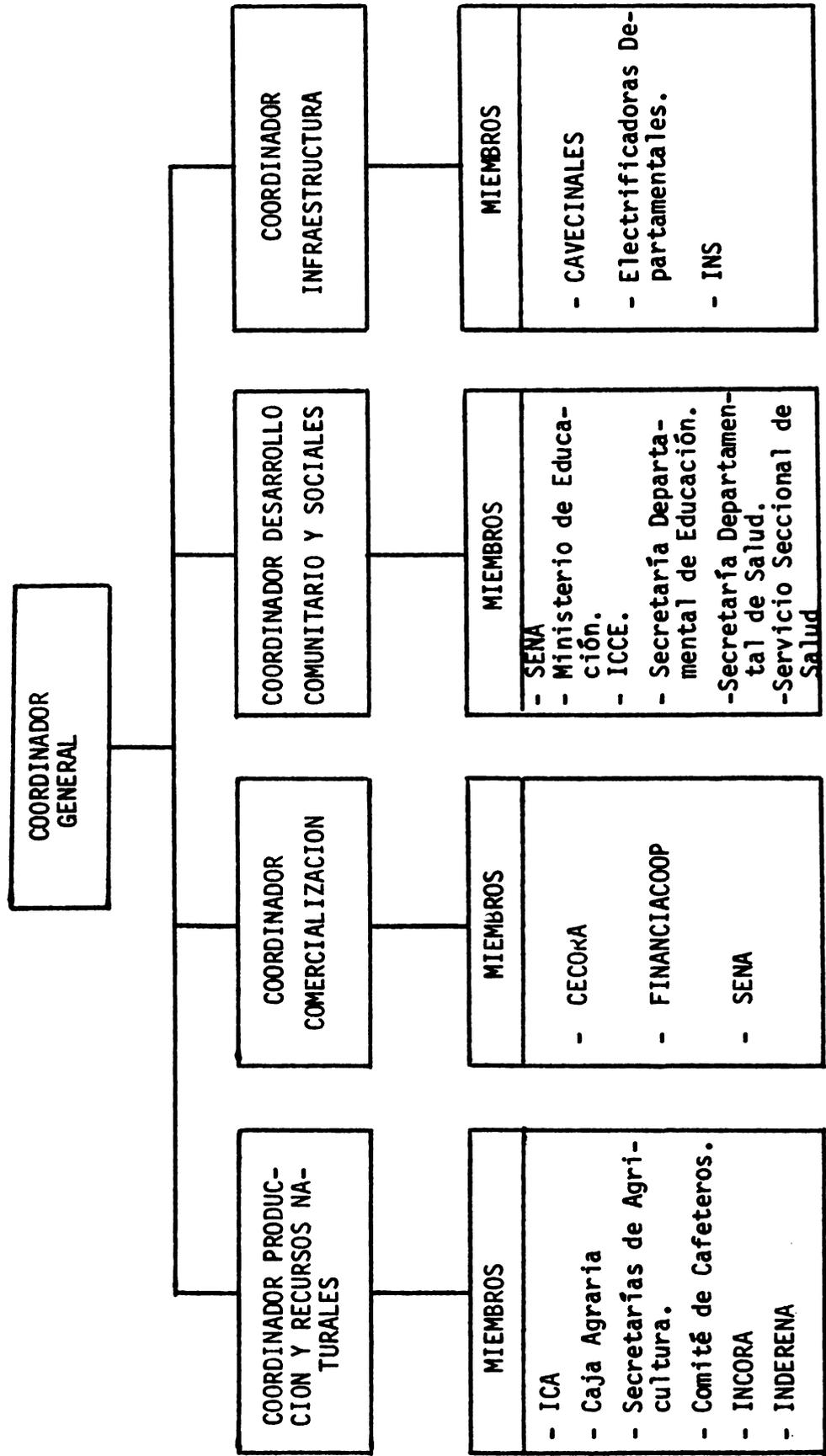
La información consignada en los cuadros del presente fascículo, deberá ser obtenida en su gran mayoría de fuentes secundarias. Únicamente lo relativo a las características de los mercados locales y terminales, requiere ser recolectado en las fuentes primarias, en caso de no disponer de datos actualizados provenientes de otras fuentes.

La presente información tiene por objeto mostrar una visión global del comportamiento de las diferentes variables a nivel municipal y distrital, considerando tanto las veredas potenciales DRI, como aquéllas no consideradas por el Programa. Por consiguiente, amplía y complementa la información acopiada por medio de la Ficha Veredal, siendo el conjunto de ambas, integradas en el volumen I del Diagnóstico, lo que constituye la base estadística del mismo.

### A. Organización

La toma de información complementaria será realizada por un grupo de funcionarios de las diferentes entidades participantes del Programa. La estructura orgánica contempla tres niveles de responsabilidad, a saber: Coordinador General, Coordinador de Equipo y Miembro de Equipo. Cada uno se debe reportar al inmediato superior, de acuerdo al esquema de la Figura 1.

Figura N° 1: ESQUEMA ORGANIZATIVO



De acuerdo a lo anterior se deben organizar los siguientes equipos de trabajo:

- Producción y Recursos Naturales. Integrado por técnicos del ICA, Caja Agraria, Secretarías de Agricultura, Comité de Cafeteros, INCORA e INDERENA.
- Comercialización. Integrado por funcionarios de CECORA, FINANCIACOOP y SENA.
- Desarrollo Comunitario y Sociales. Con participación de técnicos de SENA, Servicio Seccional de Salud, Ministerio de Educación, Secretarías Departamentales de Salud y Educación e ICCE.
- Infraestructura. Organizado con técnicos de CAVECINALES, Electrificadoras Departamentales e INS.

Las funciones a desempeñar por cada una de las categorías señaladas se detallan a continuación.

#### 1. Coordinador General

Este rol será desempeñado por el Director Regional del Departamento donde se desarrollará el trabajo, por un delegado suyo o por un fun-

cionario designado por la Dirección General del Programa, en caso de no existir Director Regional.

Será responsable de las siguientes funciones:

- Conseguir los recursos humanos, físicos y financieros requeridos, lo mismo que el apoyo de las directivas nacionales, departamentales y municipales, para el adecuado desempeño de las acciones a realizar.
- Programar, organizar, coordinar y supervisar el desarrollo del trabajo en sus diferentes actividades.
- Editar los documentos finales resultantes del trabajo.
- Informar oportunamente a sus superiores sobre el avance de las acciones y proponer soluciones a problemas que escapan a su control.

## 2. Coordinador de Equipo

En cada equipo que se organice, uno de los funcionarios será designado como coordinador, en función de su iniciativa, espíritu de colaboración, conocimiento y habilidad en el manejo de los instrumentos y capacidad de liderazgo. Este funcionario se reportará al Coordinador General y será

responsable de las siguientes funciones:

- Programar, coordinar y supervisar el trabajo asignado a cada uno de los miembros de su equipo.
- Acopiar y distribuir el material y equipo necesario para el desarrollo del trabajo.
- Orientar y asesorar durante el procesamiento de la información acopiada.
- Desarrollar tareas específicas que le sean asignadas, dentro de la programación ordinaria de su equipo.
- Informar oportunamente al Coordinador General sobre el avance del trabajo.

### 3. Miembros de Equipo

En esta categoría se ubican todos los participantes designados por las entidades, a excepción de los Coordinadores de Equipo. Se reportan directamente a éstos y desempeñan las siguientes funciones:

- Colaborar en las diferentes actividades de capacitación y programación del trabajo.

- Realizar las tareas específicas que le sean asignadas, durante la toma y procesamiento de información.

## B. Procedimiento:

Para llevar a cabo la toma y procesamiento de información se deben desarrollar las siguientes actividades: Organizar y capacitar los equipos técnicos, elaborar el calendario de actividades, recolectar la información, identificar y corregir inconsistencias y tabular la información.

### 1. Organizar y capacitar los equipos de trabajo

Se debe proceder a integrar los cuatro equipos de trabajo mencionados en el numeral anterior, con funcionarios de las respectivas entidades ejecutoras, uno de los cuales será designado como coordinador de cada equipo y responderá por el cumplimiento del trabajo asignado.

Posteriormente se debe realizar una reunión con los miembros de los diferentes equipos, con el propósito de llevar a cabo el estudio y discusión detallada de los diferentes cuadros e instructivos, de manera que se logre un adecuado nivel de conocimiento y manejo de los mismos. Finalmente se debe realizar un ejercicio de simulación del diligenciamiento de los mencionados cuadros, al final del cual se debe evaluar este ejercicio, destacando los errores cometidos y señalando el curso a seguir para corregirlos.

## 2. Elaborar el calendario de actividades

El Coordinador General, en conjunto con todos los miembros de los equipos, debe proceder a elaborar una lista de las actividades a desarrollar (visitas a entidades y entrevistas, revisión de bibliografía, acopio y ordenamiento de información, procesamiento de información, revisión de inconsistencias, elaboración de cuadros analíticos, etc), definiendo para cada una las fechas en que serán realizadas, y los responsables. Cada equipo deberá elaborar este calendario, de común acuerdo con los demás y en concordancia con los plazos definidos para la elaboración del diagnóstico.

## 3. Recolectar la información

### a. Información de fuentes secundarias

Esta se obtiene a partir de estudios previamente elaborados, boletines estadísticos, registros y archivos de entidades públicas o privadas y personas particulares. En este caso es conveniente realizar una minuciosa revisión bibliográfica, con el objeto de identificar y acopiar la información necesaria, la cual en algunos casos puede requerir un reordenamiento y consolidación, para lograr la presentación especificada en los cuadros de análisis. Dicha información se refiere a los aspectos de cobertura territorial (Cuadros N° 1 y 2), demografía (Cuadro N° 3), aspectos físicos (Cuadros N° 4 al 11), características de la producción (Cuadros N°s 12 al 21), comercialización (Cuadros N° 22, 27, 28, 29 y gráficas N°s. 3 y 4), organi-

zación (Cuadros N° 31 a 33), comunicaciones (Cuadro N° 34), infraestructura comercial (Cuadro N° 35), infraestructura física (Cuadros N°s 36 al 38), salud (Cuadro N° 39) y educación (Cuadro N° 40).

b. Información de fuentes primarias

La información relativa a las características de los mercados locales y terminales, especificada en los cuadros número 23, 24, 25, 26 y 30 y en las gráficas N°s 2 y 5 de este fascículo, en caso de no estar disponible en fuentes secundarias, se debe recolectar por medio de un sondeo de mercado realizado en los mercados hacia los cuales se destina la producción de los productos prioritarios del distrito. Para ello se utilizan entrevistas personales y observación directa. Las entrevistas se dirigen bien sea a todo el universo de agentes de comercialización presentes en el mercado, o a una muestra representativa de ellos. En el caso de que exista un reducido número de agentes, es preferible realizar un censo de los mismos. En cambio, si son numerosos, se debe trabajar con base en una muestra.

La calidad de la información, depende de la manera como el entrevistador penetra y contacta a los agentes del mercado. Previo al inicio de las entrevistas es necesario realizar las siguientes actividades:

- Identificación y conocimiento previo del mercado a estudiar.

- Localización de los intermediarios que usualmente manejan el producto a investigar. A este nivel se puede obtener alguna información general relacionada con la población total de agentes, los días importantes de mercado, lugares de procedencia y destino de la producción.
- Para establecer los primeros contactos, es importante concurrir al mercado en forma individual y no intimidar a las personas que se entrevistan. Si es posible, se debe aprovechar la amistad de algunas personas con los agentes del mercado. Ellos pueden introducir a los entrevistadores en el medio y contribuir significativamente a agilizar y facilitar el trabajo posterior.

En esta fase de la investigación no se debe cansar y asediar al entrevistado, pues él tiene que continuar con sus labores rutinarias, ya que es necesario conocer en forma detallada el funcionamiento del sistema de mercado y las actividades de los distintos intermediarios. Se debe desarrollar un proceso gradual, a través de entrevistas consecutivas y de observación de las actividades propias del mercado.

Las entrevistas personales constituyen el método más usado en la investigación de mercado y se realizan mediante el sondeo por muestras. Sus ventajas son numerosas y considerables, es posible, ante todo deducir por la presencia física, mayores elementos de juicio. Este método es el más

adecuado para captar en forma concreta y fiel la información, siendo aconsejable hacer un seguimiento de las actividades del mercado, en períodos consecutivos.

En los mercados rurales poco estudiados, donde los intermediarios no están familiarizados con el proceso de encuestas o por algunas razones socioculturales, es preferible referirse lo menos posible a los formularios de toma de información durante la entrevista; ésto podría causar la intimidación del entrevistado. La forma más apropiada para ello es la memorización de las preguntas por parte del entrevistador, de tal forma que llegado el momento, éstas fluyan de manera sencilla a través de la conversación. Posteriormente el entrevistador debe proceder a anotar y/o tabular en su cuaderno de apuntes o formulario, lo detectado en el mercado, también la forma como se desarrollaron las actividades del mismo y el comportamiento de los agentes en el transcurso de la entrevista. El método requiere, por ello, un personal entrenado en el empleo de ciertas normas.

El entrevistador debe procurar la completa aceptación de los agentes del mercado, a fin de que le permitan conocer todas las facetas de sus actividades. La mayor riqueza de la información se capta cuando se están desarrollando las actividades normales del mercado. Se debe tener una visión clara de lo que se investiga para sacar el máximo provecho de estas visitas.

La observación directa de transacciones comerciales se realiza a través de personas entrenadas, cuya tarea es recolectar datos y elementos de juicio directamente sobre el terreno (la plaza de mercado). La dificultad del procedimiento estriba en poder contar con buenos observadores que sepan conseguir y analizar los diversos aspectos que interesan del comportamiento del mercado. En vez de preguntar a varios mayoristas y detallistas del mercado como en la entrevista, se sustituye ésta por la exploración a través de observadores ubicados en lugares estratégicos. Esta forma es más aceptable y objetiva, cuando el fenómeno y la información requerida es fácilmente advertible. Se debe observar cuidadosamente cómo se realizan las transacciones comerciales productor-intermediario, esto ayuda a conocer el desempeño del mercado, a captar ciertos indicadores de comportamiento, la manera como se forman los precios, la forma de pago, etc.

#### 4. Identificar y corregir inconsistencias

La información acopiada de fuentes primarias y secundarias, debe ser cuidadosamente revisada, a fin de asegurarse que es consistente y confiable, identificar errores y proceder a realizar las correcciones y ajustes necesarios. Se deben realizar comparaciones entre ciertas variables relacionadas, recolectadas por equipos diferentes, a fin de evaluar su grado de coincidencia. Por ejemplo las estimaciones de área cultivada, rendimiento y producción, hechas por el equipo de Producción y Recursos Naturales, se deben contrastar con los volúmenes de excedentes comercializables y distribución del consumo, estimados por el equipo de comercialización,

como medio para eliminar posibles divergencias significativas entre ambas cifras.

#### 5. Tabular la información

Se deben realizar los cálculos requeridos para obtener el ordenamiento y agregación necesaria, para elaborar los respectivos cuadros de análisis y gráficas, de acuerdo a los formatos diseñados para estos efectos. La forma cómo proceder con las diferentes variables, se presenta en el instructivo de cada cuadro. Es importante asegurar que al tabular la información no se alteren los datos originales, a causa de errores u omisiones cometidos al hacer la transcripción.

### III. CUADROS DE TABULACION



**CUADRO Nº 1: LOCALIZACION GEOGRAFICA DE MUNICIPIOS Y VEREDAS <sup>1/</sup>**

**DEPARTAMENTO:** \_\_\_\_\_ **DISTRITO:** \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS	V E R E D A S		④ VEREDAS NO DRI
	② DRI - PAN	③ POTENCIALES DRI-PAN	

<sup>1/</sup> Acompañar mapa agregado del Distrito, distinguiendo el Area DRI.  
Fuente:

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

N° Total de Veredas: \_\_\_\_\_ Area Total: \_\_\_\_\_ Kms<sup>2</sup>

① MUNICIPIOS	② VEREDAS			③ SUPERFICIE			
	TOTAL	DRI-PAN		TOTAL	DRI-PAN		
	Nº	Nº	% 1/	Kms <sup>2</sup>	Kms <sup>2</sup>	% 1/	
Municipio "a"							
Municipio "b"							
Municipio "c"							
-							
-							
-							
-							
Municipio "z"							
<b>TOTAL DISTRITO</b>							

1/ Con relación al ámbito municipal.

Fuente:

CUADRO N° 3: POBLACION URBANA RURAL Y DRI

① MUNICIPIO	② TOTAL		③ CABECERA MUNICIPAL		④ RURAL		⑤ AREA DRI	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
		1/		2/		1/		2/
Municipio "A"								
Municipio "B"								
-								
-								
-								
-								
-								
Municipio "Z"								
TOTAL		100		100		100		100

1/: Con respecto al total distrital (vertical)

2/: " " " " " municipal (Horizontal)

3/: " " " " " municipal rural (Horizontal)

**CUADRO Nº 4: PRECIPITACION MENSUAL AÑO 19\_\_ A 19\_\_**

DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

DISTRITO: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

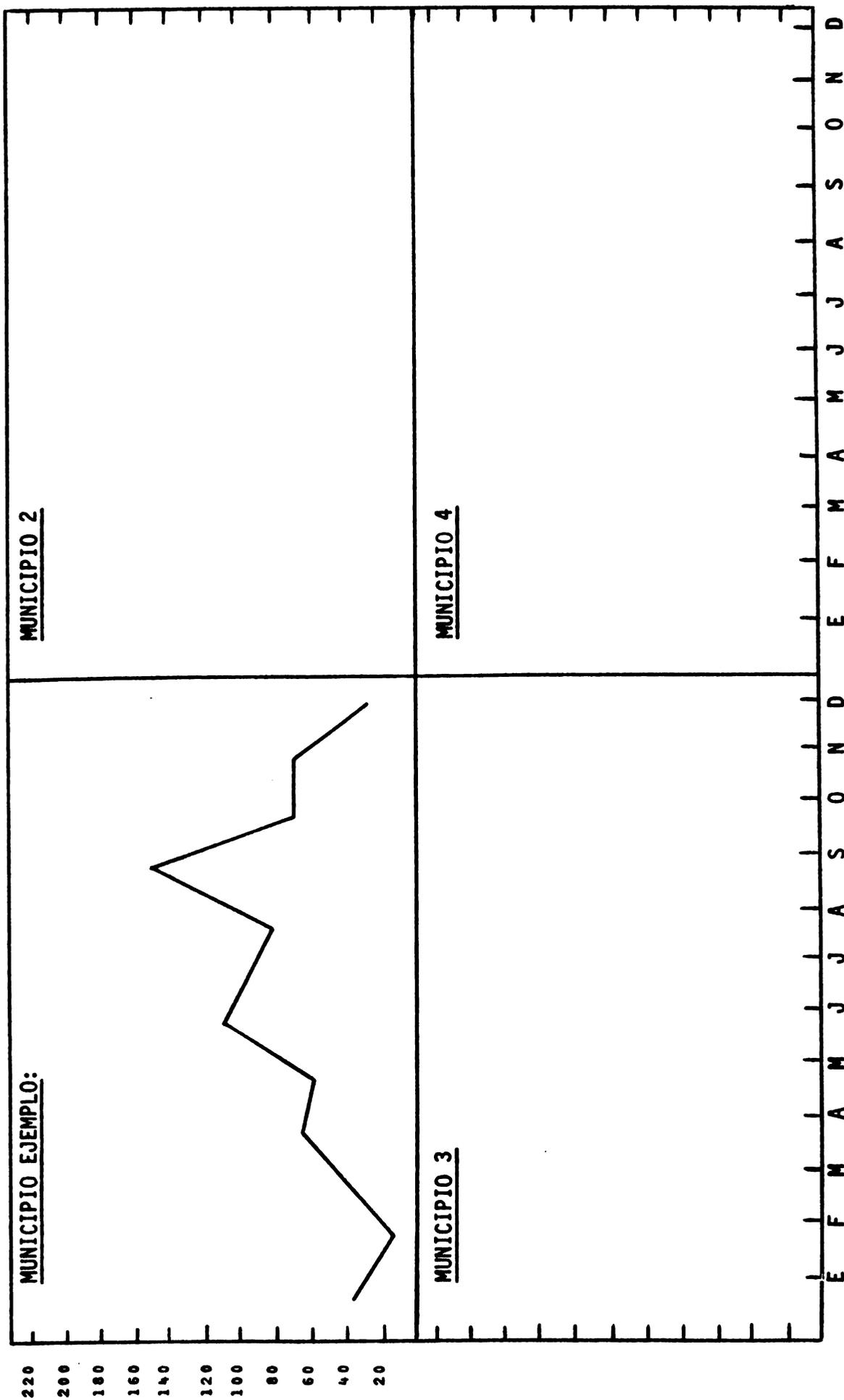
① MESES	② P R E C I P I T A C I O N   M E N S U A L   ( e n   m m )											
	19__	19__	19__	19__	19__	19__	19__	19__	19__	19__	19__	19__
ENERO												
FEBRERO												
MARZO												
ABRIL												
MAYO												
JUNIO												
JULIO												
AGOSTO												
SEPTIEMBRE												
OCTUBRE												
NOVIEMBRE												
DICIEMBRE												
T O T A L												

Se acompañan sendos gráficos municipales

Fuente:

GRAFICA Nº 1

Distribución de la Precipitación. Promedios mensuales 1971-1975



CUADRO Nº 5 : FLUCTUACION DE TEMPERATURAS AÑOS 19\_\_ A 19\_\_

Districto: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR: Máxima \_\_\_\_\_ mts. Mínima: \_\_\_\_\_ mts.

①	② T E M P E R A T U R A S											
	19__			19__			19__			19__		
	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media
MESES												
ENERO												
FEBRERO												
MARZO												
ABRIL												
MAYO												
JUNIO												
JULIO												
AGOSTO												
SEPTIEMBRE												
OCTUBRE												
NOVIEMBRE												
DICIEMBRE												

Adjuntar un gráfico por Municipio para la Serie.

Fuente:

CUADRO N° 6:                   CONDICIONES DEL SUELO  
   - TOPOGRAFIA -

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS	② SUPERFICIE (Kms <sup>2</sup> )	③                   T O P O G R A F I A <u>1/</u>			
		PLANA	ONDULADA	QUEBRADA	MUY QUEBRADA
TOTAL DISTRITO					

1/ Indicar en Porcentaje el área del Municipio que se ubica en cada uno de los tipos de topografía.

Fuente:

CUADRO Nº 7:                   CONDICIONES DEL SUELO  
    - FERTILIDAD -

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS	②                   REQUERIMIENTOS DE NUTRIENTES											
	NITROGENO			FOSFORO			POTASIO			CAL		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B

A = Alto  
 M = Medio  
 B = Bajo

Fuente:

**CUADRO Nº 8: EXTENSION DEL DISTRITO, SEGUN SUS PISOS TERMICOS**

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS	② P I S O S   T E R M I C O S													
	Caliente 0-600 m		Cálido 601 - 1,200 m.		Templado 1.201 - 1.800 m.		Templado Moderado 1.801 - 2.500		Frío 2.501 - 3.000		Páramo + 3.000		TOTAL	
	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%	Km <sup>2</sup>	%
Municipio "a"														100
Municipio "b"														100
Etc.														
TOTAL DISTRITO														100

Fuente:

CUADRO N° 9: USO POTENCIAL DE LOS SUELOS

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS	② CAPACIDAD DE USO <u>1/</u>										
	AMPLIO		AMPLIO PERMANENTE		RESTRINGIDO		MUY RESTRINGIDO		TOTAL		
	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	
Municipio "A"											100
Municipio "B"											100
Etc.											100
<b>T O T A L</b>											<b>100</b>

- 1/ Amplio : Apto para cualquier uso agropecuario y Forestal.
- Amplio Permanente : Apto para cultivos anuales con prácticas de manejo muy rigurosas, cultivos permanentes, pastos y forestales.
- Restringido : Apto para cultivos permanentes con prácticas muy rigurosas, pastos y forestal.
- Muy Restringido : Exclusivamente para uso forestal y protección de vida silvestre.

Fuente:

**CUADRO Nº 10: USO ACTUAL DEL SUELO - POR TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES**

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS Y TAMAÑO EXPLOTACIONES	② USO ACTUAL DEL SUELO									
	AGRICOLA		PASTOS		EN DESCANSO		OTROS USOS		TOTAL	
	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%
<u>Municipio "A"</u>										
- Menores 3 has.										100
- 3.1 - 10 has.										100
- 10.1 - 20 has.										100
- Mayores 20 has.										100
Subtotal										-
<u>Municipio "B"</u>										
- Menores 3 has.										100
- 3.1 - 10 has.										100
- 10.1 - 20 has.										100
- Mayores 20 has.										100
Subtotal										-
<b>DISTRITO</b>										
- Menores 3 has.										100
- 3.1 - 10 has.										100
- 10.1 - 20 has.										100
- Mayores 20 has.										100
<b>TOTAL</b>										100

Fuente:

**CUADRO Nº 11: FORMAS DE TENENCIA Y TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES**

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS Y FORMA DE TENEN- CIA	② Menores de 3 Has.				③ De 3 a 20 Has.				④ Mayores de 20 Has.				⑤ TOTAL	
	Nº	%	Has.	%	Nº	%	Has.	%	Nº	%	Has.	%	Nº	Has.
Municipio "A"														
Propietarios														
Arrendatarios														
Aparceros														
Colonos														
Otras Formas														
Subtotal														
Municipio "B"														
Propietarios														
Arrendatarios														
Aparceros														
Colonos														
Otras Formas														
Subtotal														
-														
-														
-														
Distrito														
-Propietarios														
-Arrendatarios														
-Aparceros														
-Colonos														
-Otras Formas														
- TOTAL														

Fuente:

CUADRO N° 12: PARTICIPACION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EN EL AREA CULTIVADA  
TOTAL DEL DISTRITO (EN PORCENTAJE)

DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

DISTRITO: \_\_\_\_\_

① PRODUCTO	② M U N I C I P I O S						③ DISTRITO	
	% 1/	% 2/	% 1/	% 2/	% 1/	% 2/	% 1/	% 2/
T O T A L	100		100		100		100	100
								100
								100
								•
								•
								•
								•
								•
								•

1/ Con relación al área total de todos los productos en el Municipio o el Distrito.

2/ Con relación al área total de cada producto, en el Distrito.

CUADRO Nº 13: NUMERO DE EXPLOTACIONES, AREA CULTIVADA Y PRODUCCION A NIVEL MUNICIPAL, POR ARREGLO O EXPLOTACION PECUARIA

MUNICIPIO Y ARREGLO O EXPLOTACION PECUA- RIA (1)	(2) Nº EXPLOTACIONES		(3) AREA CULTIVADA (Has.)	(4) RENDIMIENTO (tn /has.)	(5) PRODUCCION (toneladas)
	TOTAL	Menores 20 has.			
<u>MUNICIPIO "A"</u> Arreglo 1 Arreglo 2 - - Arreglo m					
<u>MUNICIPIO "B"</u> Arreglo 1 Arreglo 2 Arreglo 3 Arreglo 4 - - - Arreglo m					
<u>MUNICIPIO "C"</u> Arreglo 1 - - - Arreglo m					
<u>MUNICIPIO "D"</u> Arreglo 1 - - - Arreglo m.					
<u>MUNICIPIO "Z"</u> Arreglo 1 Arreglo 2 Arreglo 3 Arreglo 4 Arreglo m					
<u>DISTRITO:</u> Arreglo 1 - - Arreglo m					



CUADRO Nº 15: ARREGLOS Y EXPLOTACIONES PECUARIAS PRIORITARIOS POR MUNICIPIO

① MUNICIPIOS	② A G R I C O L A S				③ P E C U A R I O S		
	1	2	3	4	1	2	3

**CUADRO No. 16 TIPIFICACION DE FINCAS GANADERAS (BOVINOS)**  
 (INFORMACION POR ESTRATO)

DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_ ESTRATO \_\_\_\_\_ HAS \_\_\_\_\_ DISTRITO \_\_\_\_\_

1 MUNICIPIO	2 NUMERO DE EXPLOTACIONES	3 USO DEL SUELO (HAS)			4 TAMAÑO DEL HATO				5 UGG HATO	6 UGG HA.	
		AGRICOLA	PASTOS	NO EXPLORADA APROVEC. NO APROV.	TOTAL	TERNER M	LEVANTE				CEBA Y LABOR
							H	H			
TOTALES											
PROMEDIO /EXPLOTACION											

FUENTE CUADRO No. 4 (FASCICULO No.2) "FICHA VEREDAL PRODUCTORES DE LA VEREDA"

**CUADRO No. 16 A TIPIFICACION DE FINCAS GANADERAS (BOVINOS)**  
**FINCAS TIPO POR ESTRATO**

DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_ DISTRITO \_\_\_\_\_

1 FINCA TIPO	2 ESTRATO	3 EXPLOTACIONES		4 USO DEL SUELO			5 TAMARO DEL HATO				6 UGG HATO	7 UGG HA.	
		Nº.	%	AGRICOLA	PASTOS	NO EXPLORADA	TOTAL	TERNR.	LEVANT.	VACAS			TOROS
A	1-3 HAS												
B	3.1-5 HAS												
C	5.1-10 HAS												
D	10.1-20 HAS												
<b>TOTALES</b>			100%										

FUENTE: CUADRO No. 16 FASCICULO No. 2 (FILAS "TOTALES" Y "PROMEDIOS POR EXPLOTACION")

**CUADRO Nº 17: VARIEDADES O RAZAS PRINCIPALES DE LOS PRODUCTOS O ESPECIES PECUARIAS PRIORITARIOS EN EL DISTRITO**

<b>①</b> PRODUCTO O ESPECIE PECUARIA	<b>②</b> V A R I E D A D   O   R A Z A					
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%

**CUADRO N° 18 : NIVELES TECNOLOGICOS POR ARREGLO Y EXPLOTACION PECUARIA**

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_  
 Conjunto Productivo: \_\_\_\_\_ Arreglo o Explotación Pecuaria: \_\_\_\_\_

PRACTICA DEL ARREGLO (1) O EXPLOTACION PECUARIA	TECNOLOGIA LOCAL DE (2) PRODUCCION	TECNOLOGIA RECOMENDADA (3) DE PRODUCCION

Fuente:

**CUADRO Nº 19: COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION PARA ARREGLOS AGRICOLAS POR HECTAREA CULTIVADA**

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

Arreglo: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

① PRACTICA CULTURAL	② TECNOLOGIA LOCAL				③ TECNOLOGIA RECOMENDADA			
	Unidad	Canti- dad	Valor Unidad (\$)	Valor Total (\$)	Unidad	Canti- dad	Valor Unidad (\$)	Valor Total (\$)
<b>a) INSUMOS</b> -Semilla -Fertilizantes -Abonos -Correctivos -Fungicidas -Insecticidas -Nematicidas -Herbicidas								
<b>b) MANO DE OBRA (Jorna- Tes).</b> -Preparación Terreno -Aplicación correc- tivos -Siembra -Fertilización y Abonamiento -Aplicación pestici- das -Deshierbos y otros -Recolección y Cla- sificación -Lavado y Empaque								
<b>c) MAQ., EQUIPO y MAT.</b> -Preparación Terreno -Cosecha y otros -Empaques								
<b>d) OTROS</b> -Transporte -Almacenamiento -Arrendamiento de la Tierra -Intereses								
<b>TOTAL COSTO/Ha.</b>								

Fuente:

CUADRO Nº 20: COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION PARA BOVINOS, POR UNIDAD GRAN GANADO (UGG) Y HECTAREA (Ha.).

Departamento: \_\_\_\_\_

UGG/Ha: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

T. Local: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

T. RECOMENDADA : \_\_\_\_\_

① CONCEPTO	② TECNOLOGIA LOCAL						③ TECNOLOGIA RECOMENDADA							
	Unidad		Canti- dad		Valor	Valor		Unidad		Canti- dad		Valor	Valor	
	Unidad	Unidad	Por UGG	Por Ha.	(\$)	Por UGG	Por Ha.	Unidad	Unidad	Por UGG	Por Ha.	(\$)	Por UGG	Por Ha.
a) INSUMOS														
1.Sanidad:														
-Vacunas														
-Control parásitos externos.														
-Control parásitos internos.														
2.Alimentación														
-Sal Mineralizada														
-Suplementos alimenticios.														
-Concentrados														
-Forrajes														
3.Manejo de Praderas														
-Fertilización.														
b) MANO DE OBRA														
1.Manejo del hato														
2.Manejo de praderas														
3.Sanidad														
4.Alimentación														
c) SERVICIOS CONTRATADOS.														
1.Reproducción														
2.Otros.														
d) EQUIPO Y MATERIALES														
1.Manejo de Praderas														
2.Manejo del Hato														
3.Sanidad														
4.Nutrición														
e.Otros														
1.Transporte														
2. Arrendamiento de tierra														
3. Intereses														
<b>COSTO TOTAL</b>														

Fuente:

CUADRO N° 21: COMPORTAMIENTO DEL CREDITO A PEQUEROS PRODUCTORES, POR MUNICIPIO Y PRODUCTOS PRIORITARIOS

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

①	② CREDITO ORDINARIO				③ CREDITO DRI				④ CREDITO TOTAL				
	Crédito Otorgado (\$ 000)	N° de Hectáreas o Animales Financiad. dos.	N° de Usuarios Financiad. dos.	Financia- miento Pro- medio por hectárea o animal (\$)	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
MUNICIPIOS 1/ Y PRODUCTOS													
1. <u>MUNICIPIO "A"</u>													
Producto (1)													
Producto (2)													
Subtotal "A"													
2. <u>MUNICIPIO "B"</u>													
Producto (1)													
Producto (3)													
Subtotal "B"													
3. <u>MUNICIPIO "C"</u>													
Producto (1)													
Producto (2)													
Subtotal "C"													
4. <u>DISTRITO</u>													
Producto (1)													
Producto (2)													
Producto (3)													
TOTAL (A+B+C)													

1/ Unicamente para los productos prioritarios del Distrito.

CUADRO N° 22: COMPORTAMIENTO DE LA CARTERA A PEQUEÑOS PRODUCTORES (\$000)

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_ Fecha de Corte: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIO	② TOTAL CARTERA VIGENTE 1/				③ CARTERA VENCIDA 2/						TOTAL CARTERA VENCIDA					
	CP	MP	LP	TOTAL	60 días -NR		Más de 60 días LR		DR		Cartera Castigada		Cartera en Cobro Judicial			
					Monto	% 3/	Monto	% 3/	Monto	% 3/	Monto	% 3/	Monto	% 3/	Monto	% 3/
Municipio A																
Municipio B																
-																
-																
-																
Municipio Z																
T O T A L																

1/ CP = Corto Plazo  
 MP = Mediano Plazo  
 LP = Largo Plazo

2/ NR = Normal Recaudo  
 LR = Lento Recaudo  
 DR = Dudoso Recaudo

3/ % con respecto al total en cartera vencida  
 4/ % con respecto al total en cartera vigente

CUADRO N° 23: **VOLUMENES DE PRODUCCION Y EXCEDENTES COMERCIALIZABLES**

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS Y PRODUCTOS	② VOLUMEN DE PRODUCCION (TON.)	③ EXCEDENTES COMERCIALIZABLES (TON.)	④ LUGARES DE DESTINO
Municipio 1 Producto (a) Producto (b) Producto (c) Etc. Municipio 2 Producto (a ) Producto (c) Etc. Municipio 3 Producto (b ) Producto (c ) Etc.  DISTRITO Producto (a) Producto (b) Producto (c) Etc.			

Fuente:

**CUADRO N° 24 : ABASTECIMIENTO PROMEDIO SEMANAL AL MERCADO TERMINAL**

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

Producto: \_\_\_\_\_

① MERCADO TERMINAL	② VEHICULO		③ PROCE- DENCIA	④ FRECUENCIA SEMANTAL		⑤ ABASTECI- MIENTO SEMANTAL (TON.)
	Nº	CAPACIDAD (TON.)		Nº días por semana	TON./Día	

Fuente:

**CUADRO N° 25: INFRAESTRUCTURA DE MERCADO**

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MERCADO LOCAL O TERMINAL	② BODEGAJE		③ VEHICULOS		④ ESTADO DE LAS COMUNICACIONES		⑤ OBSERVACIONES SOBRE INFRAESTRUC TURA
	Nº	CAPACIDAD (TON.)	Nº	CAPACIDAD (TON.)	TIPO	FUNCIONA- MIENTO	

Fuente:

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MERCADO LOCAL O TERMINAL	② PRODUCTO	③ FRECUENCIA DE LAS TRANSACCIONES	④ VOLUMENES EN MESES DE MAYOR ABASTECIMIENTO		⑤ VOLUMENES EN MESES DE MENOR ABASTECIMIENTO	
			MES	VOLUMEN (TON.)	MES	VOLUMEN (TON.)

Fuente:

CUADRO N° 27: REQUISITOS DE EMPAQUE Y CALIDAD

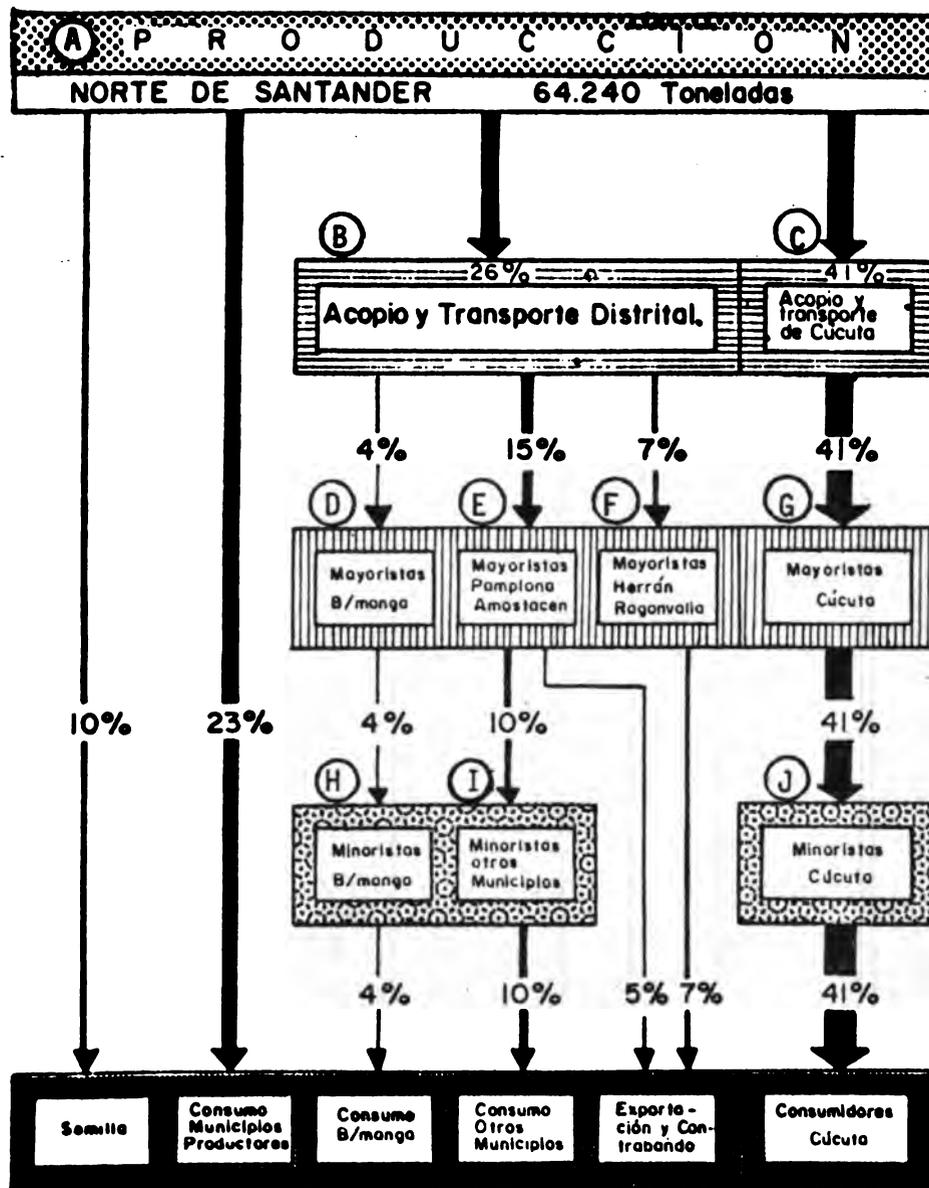
Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MERCADO LOCAL O TERMINAL	② AGENTE COMERCIAL	③ PRODUCTO	④ EMPAQUE		⑤ REQUISITOS EXIGIDOS	
			TIPO	CAPACIDAD	VARIEDAD	CALIDAD

Fuente:

**GRAFICA Nº 2: CANALES Y FLUJOS DE DISTRIBUCION DE LA PAPA EN EL DISTRITO PAMPLONA**



Departamento: \_\_\_\_\_ Producto: \_\_\_\_\_

Coefficiente de Variación  
del Índice de Fluctuación  
Estacional: \_\_\_\_\_ %

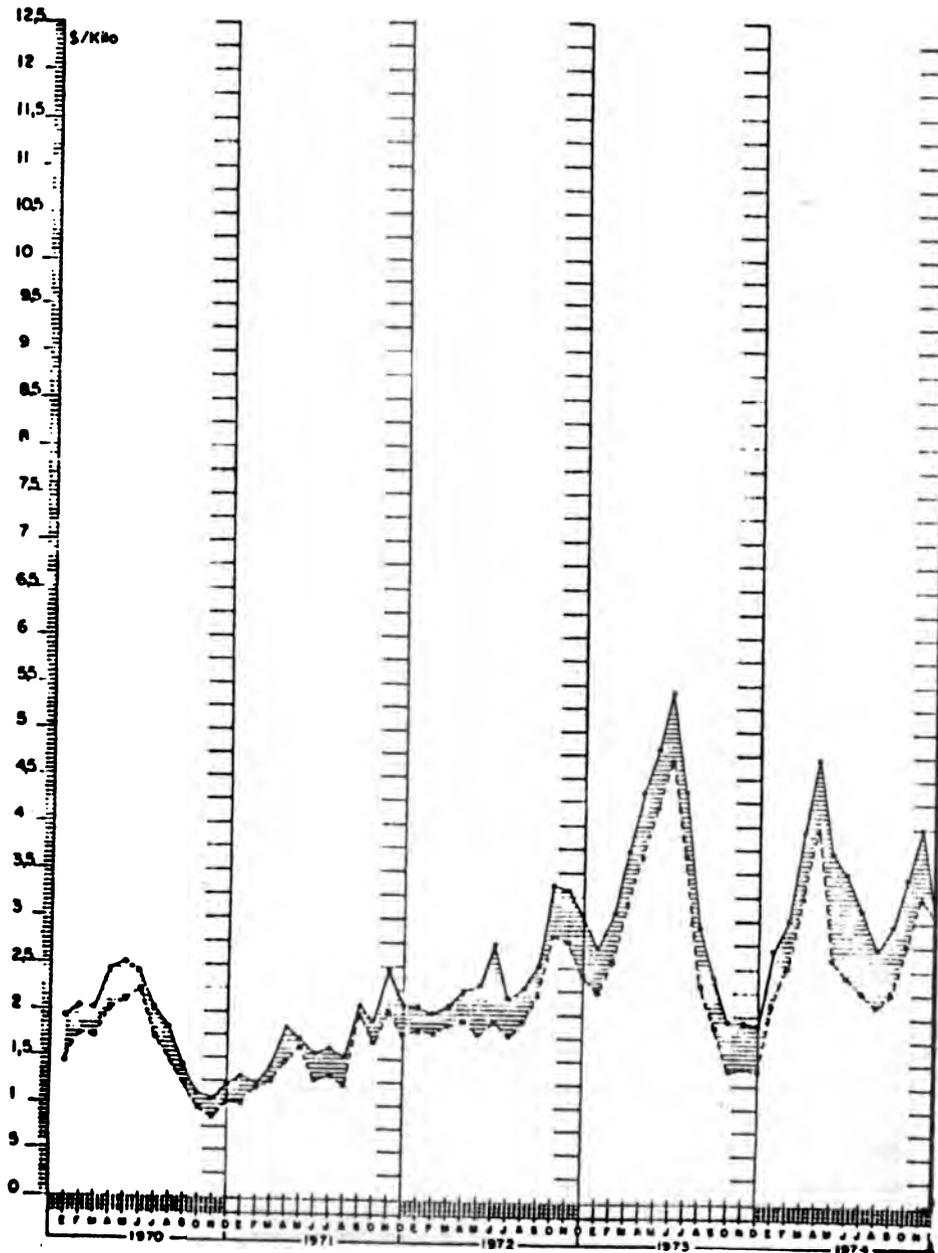
Distrito: \_\_\_\_\_

M E S E S	A Ñ O S												PROMEDIO			
	19__		19__		19__		19__		19__		19__			A: 19__		
	\$/Unidad	I 1/		\$/Unidad	IE 2/											
ENERO																
FEBRERO																
MARZO																
ABRIL																
MAYO																
JUNIO																
JULIO																
AGOSTO																
SEPTIEMBRE																
OCTUBRE																
NOVIEMBRE																
DICIEMBRE																
Promedio		100														

1/: Índice de variación, cuya base es: Precio Promedio Mensual primer año = 100

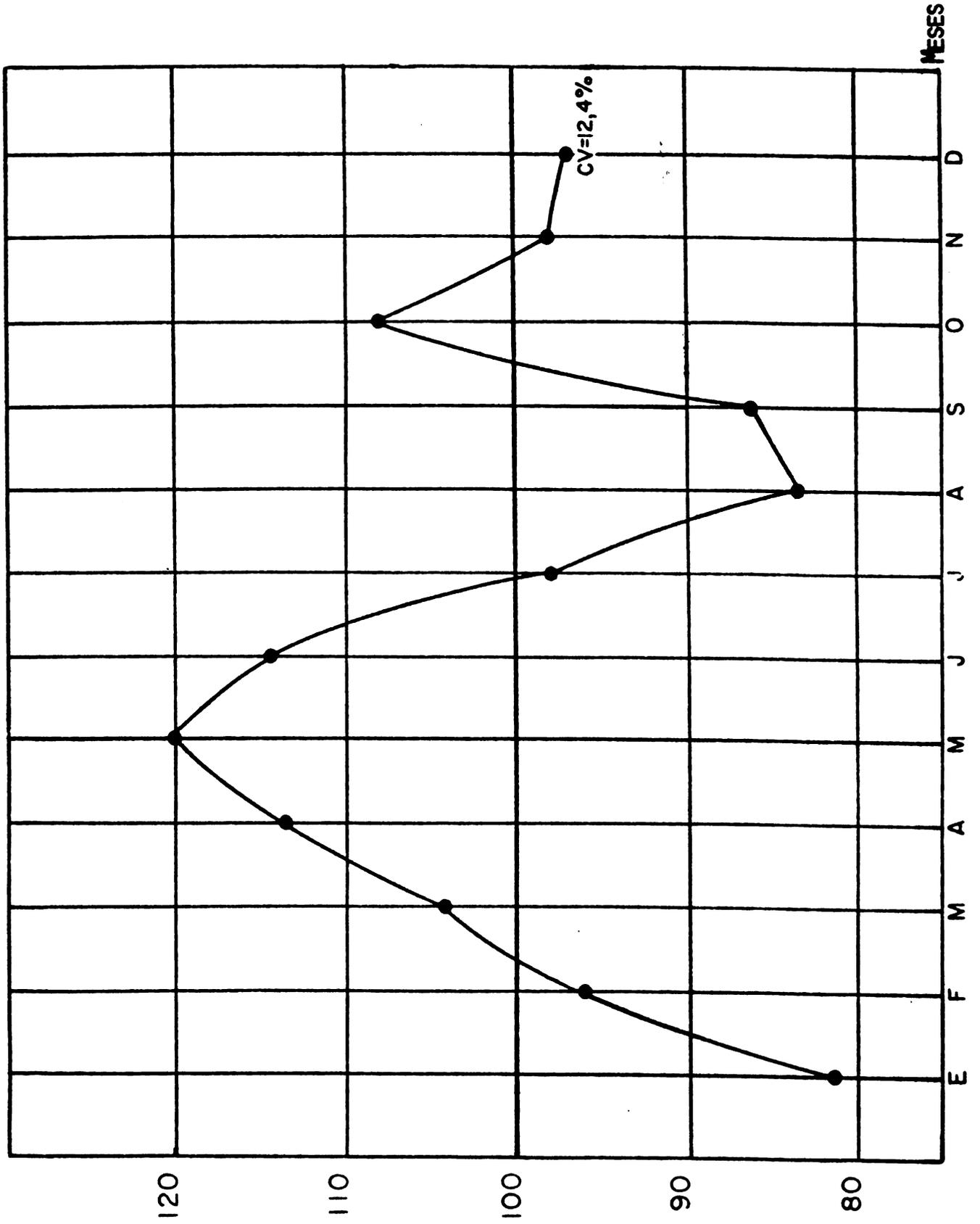
2/: IE= Índice de fluctuación estacional.

**GRAFICA Nº 3: PAPA: SERIE DE PRECIOS AL POR MAYOR Y POR MENOR EN EL MERCADO DE CUCUTA / 1970-1974**



————— : Precio al por mayor  
 - - - - - : Precio al por menor

GRAFICA No. 4 INDICE DE FLUCTUACION ESTACIONAL



CUADRO N° 29: SERIE DE PRECIOS AL POR MENOR POR PRODUCTO

Departamento: \_\_\_\_\_

Producto: \_\_\_\_\_

Coefficiente de Variación  
del Índice de fluctuación  
Estacional: \_\_\_\_\_ %

Distrito: \_\_\_\_\_

M E S E S	A N O S												③ PROMEDIO	
	19 __		19 __		19 __		19 __		19 __		19 __		19 __ a 19 __	
	\$/Unidad	I 1/	\$/Unidad	IE 2/										
ENERO														
FEBRERO														
MARZO														
ABRIL														
MAYO														
JUNIO														
JULIO														
AGOSTO														
SEPTIEMBRE														
OCTUBRE														
NOVIEMBRE														
DICIEMBRE														
Promedio		100												

1/ Índice de variación, cuya base es: Precio promedio mensual primer año = 100

2/ IE: Índice de Fluctuación Estacional.

CUADRO N° 30: BALANCE OFERTA-DEMANDA A NIVEL DE MUNICIPIO Y DISPONIBILIDAD  
PARA ABASTECIMIENTO A OTROS MERCADOS A NIVEL REGIONAL

PRODUCTO: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIOS PRODUCTORES	② PRODUCCION TOTAL		③ CONSUMO MUNICIPAL PRODUCTORES		④ CONSUMO ANIMALES Y SEMILLA		⑤ BALANCE OFERTA-DEMANDA MUNICIPAL (Ton.)	⑥ VOLUMENES DISTRICTALES DESTINADOS DIRECTAMENTE A MERCADOS MAYORISTAS			
	Ton.	% 1/	Ton.	% 2/	Ton.	% 2/		Ton.	% 3/	Ton.	% 3/
Municipio A											
Municipio B											
-											
-											
-											
-											
Municipio Z											
TOTAL		100									

1/% Con relación a la producción total del producto en el distrito. (Vertical)

2/% Con relación a la producción total del producto en el municipio. (Horizontal)

3/% Con relación a la demanda total del mercado mayorista.

Fuente:

PRODUCTO: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

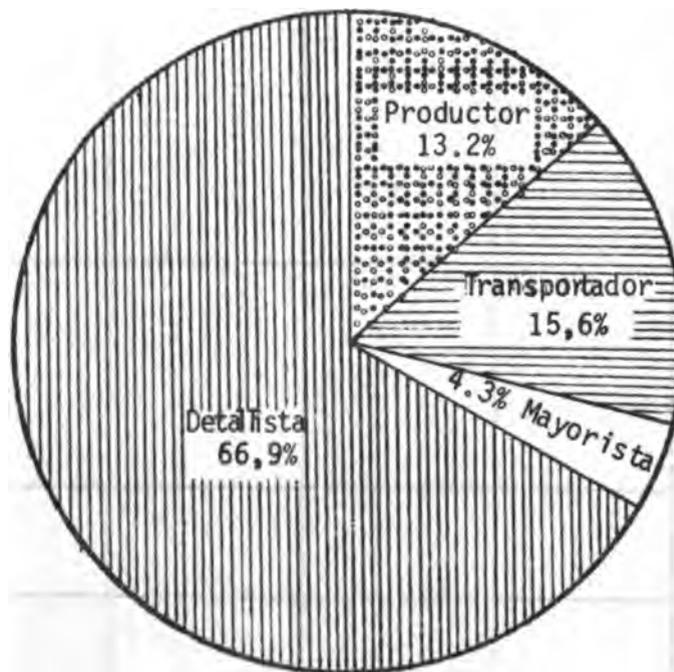
Distrito: \_\_\_\_\_

AÑO: \_\_\_\_\_

① EPOCAS	② AGENTES	③ Precio de Venta (\$/Ton.)	④ Costos de Producción Adquisición. (\$ / Ton.)	⑤ COSTOS DE COMERCIALIZACION						⑥ MARGEN DE COMERCIALIZACION			
				Mate-riales (\$ / ton.)	Flete y Descar-ga (\$ / Ton.)	Carga y Descar-ga (\$ / ton.)	Bodegaje (\$ /Ton.)	Distri-bución y Venta (\$/Ton.)	TOTAL (\$ / Ton.)	BRUTO (\$ / ton.)	NETO (\$ / Ton.)		
Nivel de Precios	Mes												
Mínimo	Productor Agente b Agente c Etc. Detallista												
Prome-dio	Productor Agente b Agente c Etc. Detallista												
Máximo	Productor Agente b Agente c Etc. Detallista												

Fuente:

**GRAFICA Nº 5: AGUACATE: DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PRECIO FINAL. MERCADO DE BOGOTA. JUNIO-JULIO DE 1981**



CUADRO N° 32: IDENTIFICACION DE LA ORGANIZACION

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① NOMBRE DE LA ORGANIZACION	② TIPO DE ORGANIZACION 1/	③ PERSONERIA JURIDICA		④ SEDE	⑤ AREA DE INFLUENCIA (Municipios y Veredas)	⑥ LINEAS DE ACTIVIDAD	
		SI	NO			PRINCIPAL	SECUNDARIAS

1/ Especificar si es Empresa Comunitaria, Grupo Precooperativo, Asociación de Productores, Grupo de Hecho, Asociación de Usuarios, Junta de Acción Comunal.

Fuente:

CUADRO N° 33:

COMPOSICION SOCIAL

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① NOMBRE DE LA ORGANIZACION	② Nº TOTAL DE SOCIOS	③ Nº DE SOCIOS ACTIVOS	④ Nº DE SOCIOS DRI	⑤ Nº DE ANALFABETOS	⑥ Nº DE ARRENDATARIOS CON CONTRATO MINIMO 2 AÑOS	⑦ Nº DE PROPIETARIOS

Fuente:

CUADRO N° 34 :

SITUACION ORGANIZATIVA

Departamento: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

① NOMBRE DE LA ORGANIZACION	② FECHA DE CONSTITUCION	③ EXISTENCIA DE ESTATUTOS		④ ESTADOS FINAN- CIEROS A DICIEMBRE AÑO ANTERIOR		⑤ INSTITUCIONES DE APOYO	
		SI	NO	SI	NO	NOMBRE	TIPO DE ACTIVIDAD

Fuente:

Departamento: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIO	② CORREOS Y TELEGRAFOS  (Número de días por semana)	③ TELEFONO  (Número de días por semana)	④ RADIOEMISORAS	
			Número de días por semana	Nº de horas por día
Municipio "a"				
Municipio "b"				
Municipio "c"				
-				
-				
-				
Municipio "z"				

Fuente:

**CUADRO Nº 36: SERVICIOS BANCARIOS Y DE COMERCIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS**

**Distrito :** \_\_\_\_\_

①  MUNICIPIOS	② SERVICIOS BANCARIOS		③ SERVICIO DE COMERCIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS		
	CAJA AGRARIA	OTROS (ESPECIFICAR)	EN LA LOCALIDAD		EN OTRO LUGAR
			Nombre	Nº de días p/ semana	
Municipio "a"					
Municipio "b"					
Municipio "c"					
-					
-					
-					
Municipio "z"					

**Fuente:**



CUADRO N° 38:

ELECTRIFICACION RURAL

Distrito: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIO	② VEREDAS DRI-PAN ELECTRIFICADAS		③ PROYECTOS DE ELECTRIFICACION NUMERO DE VEREDAS	NUMERO DE VIVIENDAS
	NUMERO DE VEREDAS	NUMERO DE VIVIENDAS		
Municipio A				
Municipio B				
-				
-				
-				
-				
-				
Municipio Z				
T O T A L				

CUADRO N° 39:

ACUEDUCTOS RURALES EN FUNCIONAMIENTO EN LAS VEREDAS SELECCIONADAS

Distrito: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

① MUNICIPIO	② NUMERO DE VEREDAS		③ VEREDAS SIN ACUEDUCTO		④ NUMERO DE ACUEDUCTOS EN FUNCIONAMIENTO	N° DE FAMILIAS	ACUEDUCTOS EN FUNCIONAMIENTO		CON POSIBILIDADES DE REPARACION	N° DE ACUEDUCTOS CON JUNTA ADMINISTRADORA	
	N°	N° DE FAMILIAS	N°	N° DE FAMILIAS			CON POSIBILIDADES DE AMPLIACION	CON POSIBILIDADES DE REPARACION			NUMERO
Municipio A											
Municipio B											
-											
-											
-											
-											
-											
Municipio Z											
T O T A L											

CUADRO N° 40: S A L U D

Distrito: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

① Municipio	② Población Total		③ Principales Causas de Mortalidad	④ Principales Causas de Morbilidad	⑤ Número de Centros y Puestos de Salud				⑥ Número de UPA Existentes	⑦ Número de Promotores en Servicio en el Área		⑧ Número de Promotores de Saneamiento en el Área	
	Urbana	Rural			Urbanos	Rurales	Horas/ Médico	Nº		Horas/ Médico	Nº	Urbana	Rural





#### IV. INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE LOS CUADROS

Dado que la información que se solicita en los cuadros permitirá configurar la característica general de los municipios y del distrito en estudio, se requiere que las fuentes que generen la información sean oficiales y sobre todo de mucha credibilidad, y que el diligenciamiento de los cuadros se realice con el máximo de cuidado para evitar inconsistencias y errores en la interpretación de la información y en su procesamiento.

Se debe mantener la nomenclatura de los cuadros, así como seguir las indicaciones específicas para el llenado de los cuadros de tal suerte que el diligenciamiento posterior de la información sea facilitado.

##### CUADRO N° 1: Localización geográfica de Municipios y Veredas.

Se trata de identificar el ámbito geográfico en el cual el Programa interviene con sus actividades.

Luego de identificar el Departamento y el Distrito, se procede a consignar la siguiente información.

- Columna N° 1 "Municipios". Colocar la relación de municipios seleccionados como Municipios DRI.
- Columna N° 2 "Veredas DRI-PAN". Corresponiendo al Municipio que se escribió en la Columna N° 1, colocar la relación de veredas DRI-PAN que son atendidas por el Programa DRI-PAN.
- Columna N° 3 "Veredas Potenciales DRI-PAN". En igual forma colocar la relación de veredas, que perteneciendo al Municipio respectivo de la Columna N° 1, serán atendidas por el Programa DRI-PAN en un futuro inmediato.
- Columna N° 4 "Veredas NO DRI-PAN". Registrar en esta columna el resto de veredas de cada Municipio que no clasifican como DRI-PAN (actuales o potenciales).

Así se procederá sucesivamente hasta agotar los municipios con sus respectivas veredas (actuales y potenciales y NO DRI-PAN).

Se acompañará a este cuadro:

- a) Un Mapa del Distrito en el cual esté debidamente señalizada el área DRI-PAN (Actuales y Potenciales).
- b) Un mapa para cada Municipio, identificando las Veredas DRI-PAN actuales y potenciales.

**CUADRO N° 2: Cobertura Geográfica DRI-PAN**

Se trata de dimensionar el área de acción del Programa DRI-PAN en cada departamento.

Se identifica el Departamento y el Distrito y se consigna en N° Total de Veredas que posee y su superficie (en Km<sup>2</sup>).

**Columna N° 1** "Municipios". Se coloca en esta Columna la relación de todos los municipios que pertenecen al Distrito. En la fila TOTAL se anota la suma de las veredas de todos los municipios.

**Columna N° 2** "Veredas". En la Subcolumna Total, se coloca el N° Total de Veredas que pertenecen a cada uno de los municipios que figuran en la Columna N° 1.

En la Subcolumna DRI-PAN, se coloca el N° de Veredas DRI-PAN, que corresponde a cada Municipio de la Columna N° 1.

En la Subcolumna %, se establece el porcentaje que significa el N° de Veredas DRI-PAN de cada Municipio, con relación al N° de Veredas totales del Municipio.

**Columna N° 3** "Superficie". En la Subcolumna Total, se coloca la superficie (en Km<sup>2</sup>) de cada municipio.

En la Subcolumna DRI-PAN, se coloca la superficie (en Km<sup>2</sup>) que en cada municipio es atendida por el Programa; la sumatoria de estas áreas, corresponde al área que en el Distrito es atendida por el Programa. En la Subcolumna %, se colocará el porcentaje de la superficie que en cada municipio recibe asistencia del Programa con relación a la superficie del Municipio.

**CUADRO N° 3: Población Urbana Rural y DRI.**

Se trata de cuantificar la población beneficiaria del Programa en cada Distrito, con el fin de determinar el número de habitantes tanto a nivel urbano como rural:

- Población rural por Municipio vs. Población Urbana
- Población rural por Municipio vs. Población Areas DRI.

El diligenciamiento de este cuadro se hace con base en las siguientes instrucciones:

- Columna N° 1 - Municipio: Se registran en esta columna los nombres de los diferentes Municipios pertenecientes al Distrito.
- Columna N° 2 - Total: Corresponde al registro de la población total de cada uno de los Municipios (Urbana y Rural), y su correspondiente porcentaje con respecto al total distrital (Columna % 1/).
- Columna N° 3 - Cabecera Municipal: Se debe registrar la población ubicada en la cabecera (casco urbano) de cada municipio y su correspondiente porcentaje en relación a la población urbana total del Distrito (% 1/) y a la población total de Municipio (% 2/).

- Columna N° 4 - Rural: Esta columna debe contener la información correspondiente a la población rural de cada municipio con su respectivo porcentaje en relación al total rural distrital (% 1/) y a la población total del mismo municipio (% 2/).
- Columna N° 5 - Area DRI: Se registra en esta columna la población correspondiente al Area DRI (Ficha Veredal) y su correspondiente porcentaje en relación con el total de la población en Area DRI del Distrito (% 1/) y la población total rural del propio Municipio (% 3/).

#### CUADRO N° 4: Precipitación Mensual

Se trata de caracterizar la precipitación pluvial mensual, para cada Municipio y en series históricas de diez años (de ser posible). Se identifica el Municipio, el Distrito y el Departamento.

- Columna N° 1 "Meses". Se consignan los 12 meses del año.
- Columna N° 2 "Precipitación Mensual". En cada sub-columna, que corresponde a cada año de la serie, se debe anotar la precipitación mensual observada (en milímetros), totalizando además la precipitación de todo el año.

Adicionalmente, con base en la anterior información se hace necesario elaborar gráficas por Municipio que permitan establecer el comportamiento de las lluvias y así comparar gráficamente (ver ejemplo) entre los

diferentes Municipios y también visualizar las épocas de mayor o menor precipitación para, con base en esto, programar las épocas más apropiadas para la siembra de los diferentes arreglos a través del año. La gráfica para cada Municipio se elabora relacionando en el eje horizontal los meses del año y en el eje vertical la precipitación mensual en milímetros. (Ver gráfica N° 1 con ejemplo).

#### CUADRO N° 5: Temperaturas

Se trata de caracterizar el comportamiento de la temperatura en los municipios, a través de las observaciones en una serie histórica de cinco años (de ser posible).

Se identifica el Municipio, el Distrito y el Departamento. Se consigna la altura mínima y máxima sobre el nivel del mar, a que se encuentra el Municipio.

Columna N° 1 "Meses". Se consignan los meses del año.

Columna N° 2 "Temperaturas". Cada subcolumna que corresponde a un año, debe contener la temperatura máxima, mínima y media que se dió en cada mes del año respectivo. Se adjunta un gráfico

por cada Municipio, elaborado con base en los promedios mensuales del periodo reportado.

**CUADRO N° 6: Condiciones del Suelo - Topografía**

Se trata de presentar la caracterización a nivel de Distrito de la topografía de los suelos.

Se identifica el Departamento y el Distrito y se consigna la siguiente información en el cuadro.

Columna N° 1 "Municipios". Se colocan los Municipios DRI-PAN del Distrito.

Columna N° 2 "Superficie". Se consigna la superficie (en Kms<sup>2</sup>) que corresponde a cada municipio, la suma de las mismas representa la del Distrito.

Columna N° 3 "Topografía". En cada subcolumna, según la característica de la topografía, se coloca el porcentaje que representa con relación a la superficie del Municipio.

Para el Distrito, se hace un estimado que no representa la sumatoria de los porcentajes municipales.

**CUADRO N° 7: Condiciones del Suelo - Fertilidad**

Se trata de configurar las condiciones de fertilidad del suelo y el nivel de requerimiento de nutrientes, sólo cuando existan los análisis químicos de suelo.

Se consigna la información en la forma siguiente: Se identifica el Departamento y el Distrito.

Columna N° 1 "Municipios". Se coloca en esta columna, el nombre de los Municipios que pertenecen al Distrito.

Columna N° 2 "Requerimientos de Nutrientes". Esta columna se ha dividido en subcolumnas para cada uno de los nutrientes más importantes (nitrógeno, fósforo, potasio y cal) y a su vez cada subcolumna de nutrientes en los niveles (alto, medio y bajo) que los suelos de cada Municipio requieren y se señala con una "X" en el nivel que corresponda para cada nutriente. Esta información se consigna sólo cuando existan los análisis químicos de suelo.

**CUADRO N° 8: Extensión del Distrito según sus Pisos Térmicos.**

En este cuadro se presenta la extensión del Distrito por piso térmico y Municipio.

Se identifica el Departamento y Distrito y se procede a ordenar la información.

Columna N° 1 "Municipios". Se colocan los nombres de cada uno de los Municipios del Distrito. La fila TOTAL DISTRITO se refiere a la suma de los diferentes Municipios del Distrito.

Columna N° 2 "Pisos Térmicos". Esta columna se ha dividido en subcolumnas que corresponden a los diversos pisos térmicos (caliente, cálido, templado, templado moderado, frío, páramo) y una Subcolumna para el total. Para cada piso térmico se están señalando los niveles de altura sobre el nivel del mar.

En estas subcolumnas se coloca el área, en kilómetros cuadrados ( $\text{Km}^2$ ), de cada Municipio y el correspondiente porcentaje (%) con respecto al total municipal.

En la subcolumna total, se coloca la sumatoria de las áreas de los diferentes pisos térmicos correspondientes a cada municipio y la suma de los porcentajes respectivos que corresponde a 100%.

**CUADRO N° 9: Uso Potencial de los Suelos**

Se trata de expresar en este cuadro, el uso potencial del suelo en los Municipios del Distrito, y con base a las características que se especifican: amplio, amplio permanente, restringido y muy restringido.

Se identifica el Departamento y el Distrito.

**Columna N° 1** "Municipios". Se colocan los nombres de los Municipios del respectivo Distrito.

**Columna N° 2** "Capacidad de Uso". Se ha dividido en subcolumnas según sea la capacidad potencial de uso del suelo: amplio, amplio permanente, restringido, muy restringido y total.

Cada subcolumna, a su vez, debe contener la información del área en hectáreas susceptible del uso respectivo y el porcentaje que representa con referencia al área total del Municipio.

En la Subcolumna Total, se coloca la suma del área (Has) que en cada Municipio se ha identificado según su capacidad de uso potencial y el porcentaje total por Municipio que será 100.

Al final del cuadro, se totaliz para el Nivel Distrital, el área (Has) para cada tipo de capacidad de uso y el porcentaje que representa con respecto al área total del Distrito.

**CUADRO N° 10:    Uso Actual del Suelo - Por Tamaño de las Explotaciones.**

En el presente cuadro, se presentan los diferentes usos que se están dando a los suelos en los diversos tamaños de las explotaciones de cada Municipio y a Nivel del Distrito.

Se identifica el Departamento y el Distrito.

Columna N° 1        "Municipios y Tamaño de las Explotaciones". En esta columna se colocan        el nombre del Municipio y a continuación los diferentes tamaños de las explotaciones que existan en él, y un subtotal. De igual manera se procede con los demás Municipios del Distrito. Concluidos los Municipios, se colocan las mismas categorías de tamaño para el Distrito.

Columna N° 2        "Uso Actual del Suelo". Esta columna ha sido dividida en subcolumnas según el uso del suelo (agrícola, pastos, en descanso, otros usos y total).

A su vez cada subcolumna tiene una división para colocar el número de hectáreas que de ese uso se está haciendo por cada rango del tamaño de las explotaciones y otra división para el porcentaje que esta área representa con relación al área total de este rango de tamaño.

En la Subcolumna Total, se debe colocar la sumatoria de las áreas (Has) de las ubcolumnas de uso del suelo por cada tamaño y en la ubcolumna (%), la suma de los porcentajes que debe ser siempre de 100 para cada rango de tamaño.

En cada Municipio se obtiene un subtotal por rango de tamaño. A nivel de Distrito, la sumatoria de los subtotales municipales, nos da el total distrital por rango de tamaño y para cada uso del suelo.

#### CUADRO N° 11: Formas de Tenencia y Tamaño de las Explotaciones

Se trata de mostrar la caracterización de la tenencia de la tierra, en lo que se refiere a formas y tamaño; para el efecto se han considerado las formas más comunes de tenencia (propietarios, arrendatarios, aparceros, colonos y otras formas) y se han seleccionado los rangos de tamaño en menores de 3 Has., de 3 a 20 Has. y mayores de 20 Has.

Se identifica el Departamento y el Distrito.

Columna N° 1 "Municipio y Forma de Tenencia". Se colocan para cada Municipio, las formas de tenencia consideradas; concluido el listado de los municipios del Distrito, se anotan para éste las mismas formas de tenencia.

Columna N° 2 "Menores de 3 Has.". En las subcolumnas respectivas (N°, %, Has. y %) se registra a nivel de Municipio la información que se refiere para cada forma de tenencia. La suma de los datos de las subcolumnas N° y Has., constituye el subtotal a nivel municipal.

Para el Distrito, se anota en las respectivas subcolumnas N° y Has., la sumatoria de las respectivas formas de tenencia de los municipios.

El porcentaje (%) se calcula con relación al total del número y tamaño de las explotaciones (Columna N° 5) del Municipio, para cada forma de tenencia.

Columnas N°s 3 y 4 "De 3 a 20 Has." y "Mayores de 20 Has.". Se llenan las subcolumnas de acuerdo a las instrucciones dadas para el caso de la Columna N° 2.

Columna N° 5 "Total". Es la sumatoria del N° y de las hectáreas de las explotaciones según la forma de tenencia, por Municipio y al final de la columna el total distrital para cada forma de tenencia.

CUADRO N° 12: Participación de los Principales Productos en el Área Cultivada Total del Distrito.

Se trata, con el presente Cuadro, de caracterizar la participación de los principales productos en el área total del Distrito y por Municipios.

Se identifica el Departamento y se procede de la siguiente manera:

- Columna N° 1 "Producto". Se colocan los arreglos y productos prioritarios.
- Columna N° 2 Para cada Municipio se consideran dos casos:
- "1/". El porcentaje que representa el área ocupada por el arreglo o la población ganadera de la especie, con relación al área que ocupan todos los arreglos o la población ganadera total del municipio.
- "2/". El porcentaje que representa el área ocupada por el arreglo o la población ganadera de la especie, con relación al área que ocupa ese arreglo, o el total de la población ganadera de esa especie en el Distrito.
- Columna N° 3 "Distrito". Para este nivel, en la subcolumna 1/ se coloca el porcentaje que representa el área ocupada por el arreglo o la población ganadera de la especie con relación al área que ocupan todos los arreglos o la población ganadera total del Distrito.

En la subcolumna 2/ se coloca el 100 por ciento en todos los casos.

La suma de los porcentajes de las subcolumnas 1/ debe ser igual a 100, lo mismo que la suma de las subcolumnas 2/.

**CUADRO N° 13: Número de Explotaciones, Area Cultivada y Producción a Nivel Municipal por Arreglo o Explotación Pecuaría.**

Este Cuadro permite establecer por arreglo y explotación pecuaría a nivel de cada uno de los Municipios del Distrito el número de explotaciones, el área cultivada, rendimientos y producción total municipal y Agregado Distrital, lo cual permite cuantificar y comparar entre arreglos el grado de participación en la producción y cobertura del Distrito. El diligenciamiento del Cuadro se hace de acuerdo a lo siguiente:

**Columna N° 1** "Municipio y Arreglo". Escribir en esta columna, en cada una de las filas, el nombre de los diferentes Municipios que corresponden al Distrito y para cada uno de ellos registrar los arreglos y explotaciones pecuarias más importantes. La última fila de esta columna corresponde a la información de los arreglos y explotaciones pecuarias para todo el Distrito.

**Columna N° 2** "Número de Explotaciones". Esta columna debe contener la información correspondiente al número de explotaciones totales (Sub-Columna Total) y el número de explotaciones menores de 20 Has. (Sub-Columna Menores 20 Has.) que en el Municipio o Distrito se dedican al arreglo o explotación pecuaría.

- Columna N° 3 "Area Cultivada". Registrar en esta columna para cada arreglo y explotación ganadera, el número de hectáreas dedicadas al mismo en el Municipio o Distrito. Para bovinos registrar el área en pastos y para las otras especies (ovinos, porcinos, aves, etc.) el número de cabezas.
- Columna N° 4 "Rendimiento". Anotar en esta columna para cada arreglo o especie pecuaria, el rendimiento por Municipio, así: cultivos (Kgs/Ha.) y en ganadería, según la especie, registrar su rendimiento específico (leche: litros/animal/lactancia; carne: Kgs/animal ó Kgs/Ha.; huevos: N° de huevos/animal/año; lana: libras lana/animal/año; porcinos cría: N° de lechones/cerda/año, etc).
- Columna N° 5 "Producción". Corresponde al registro de la producción total por arreglo o especie pecuaria en cada Municipio y el Distrito.

**CUADRO N° 14: Priorización de Arreglos o Especies Pecuarias a Nivel Distrital**

Con este cuadro y la metodología que se describe se pretende establecer en forma más adecuada los arreglos y especies prioritarios representativos para la acción del DRI-PAN a nivel distrital. Para llevar a cabo esta priorización se hace necesario disponer de la información requerida para el cálculo de los criterios básicos, y de otro lado, del aporte de informantes calificados (técnicos y campesinos) en términos de su experiencia y conocimiento de la zona y sus aspectos productivos, con miras a establecer cuantitativamente los criterios complementarios.

Para diligenciar el cuadro se procede de la manera siguiente:

**Columna N° 1 "Arreglo o Especie Pecuaria":** En esta columna se registran los diferentes arreglos y especies pecuarias, considerados de acuerdo al diagnóstico como importantes dentro del contexto del Distrito, información que se obtendrá de la Ficha Veredal.

**Columna N° 2 "Criterios Básicos".** Esta columna contempla cinco (5) sub-columnas correspondiendo cada una de ellas a un criterio específico, así:

- "Área Cultivada". Se anota para cada arreglo agrícola las hectáreas que se cultivan en el Distrito. Para el caso de bovinos registrar las hectáreas en pastos;

en relación a las demás especies pecuarias (porcinos, ovinos, aves....etc.), anotar el número de cabezas. Esta información procede del Agregado a Nivel Municipal y Distrital de la Ficha Veredal.

-**"Índice"**. Se diligencia una vez se ha anotado la información para todos los arreglos y especies de la **Columna N° 1**.

El cálculo del índice para esta subcolumna y las demás, se especifica más adelante, inmediatamente después de la subcolumna **"Brecha Tecnológica"**.

-**"Número de Productores Menores de 20 hectáreas"**. Registrar en ésta el número de productores menores de 20 hectáreas, que reportaron en la Ficha Veredal el respectivo arreglo o especie pecuaria. **"Índice"** se describe más adelante.

-**"Valor de la Producción"**. Para cada producto se calcula este valor (en miles de pesos), multiplicando la producción total del Distrito por el precio promedio de compra al productor; en el caso de arreglos con cultivos asociados se suma el valor de la producción de los cultivos que intervienen en el arreglo. **"Índice"** se describe más adelante.

-**"Valor de los Excedentes"** Este valor se calcula para cada arreglo y producto pecuario, restando a la producción total el autoconsumo y multiplicando esta diferencia por el precio de compra al productor. Para el caso de los Arreglos en asocio, agregar los valores de los cultivos que intervienen

en el arreglo. En ambos casos, el dato se registra en miles de pesos. "Indice" se describe más adelante.

-"Brecha Tecnológica": El valor de la brecha tecnológica para cada arreglo o especie pecuaria (producto pecuario), resulta de dividir el rendimiento potencial entre el rendimiento actual:

$$\text{Brecha} = \frac{\text{Rend. Potencial}}{\text{Rend. Actual}}$$

El anterior cálculo se desarrolla para el Distrito (promedio de los Municipios) por arreglo o producto pecuario. El procedimiento de cálculo para el "Indice", tanto en este caso como en los anteriores, se detalla a continuación.

#### Cálculo del "Indice".

Para cada uno de los "Criterios Básicos" (Columna N° 2) y de los "Criterios Complementarios" (Columna N° 3), se deben calcular los índices correspondientes a cada arreglo y especie pecuaria, con el objeto de homogeneizar la información que posteriormente se usará para calcular el respectivo "Puntaje". En síntesis, el índice representa la relación entre los diferentes valores que toma cada "Criterio" para cada arreglo y especie pecuaria y su correspondiente mediana. Por ello, primero es necesario calcular la mediana y luego, el índice.

a) Cálculo de la Mediana:

La mediana corresponde al valor de una variable, que divide en dos sub-grupos iguales a un conjunto mayor de datos. Es decir que los dos sub-grupos resultantes, deben tener igual número de datos o valores observados. Se debe estimar la mediana para cada uno de los 10 criterios, mediante los siguientes pasos:

- i) Para cada criterio, ordenar los diferentes valores de los distintos arreglos y especies pecuarias, en orden descendente (de mayor a menor).
- ii) En caso que el número de arreglos y especies pecuarias sea impar, la mediana será igual al valor observado que ocupa la posición  $\frac{n + 1}{2}$ , siendo  $n$  igual al número de arreglos y especies pecuarias.

Ejemplo: Los datos correspondientes al Criterio area cultivada son:

<u>Arreglo</u>	<u>Hectáreas</u>
Pastos	5.300
Sorgo	2.700
Maíz x Fríjol	2.300
Yuca	2.200
Caña	1.500

En este caso el número de arreglos ( $n$ ) es igual a 5 y por tanto

$$\frac{n + 1}{2} = \frac{5 + 1}{2} = 3$$

De donde la mediana será igual al valor observado que ocupa la tercera posición

$$\text{Mediana} = 2.300$$

iii) Si el número de arreglos y especies pecuarias ( $n$ ) es par, la mediana será igual al promedio de los valores que ocupan las posiciones  $\frac{n}{2}$  y  $\frac{n}{2} + 1$ .

$$\text{Mediana} = \frac{\text{Valor}_{(n/2)} + \text{Valor}_{(n/2 + 1)}}{2}$$

Ejemplo: Los datos correspondientes al criterio Valor de Excedentes son:

<u>Arreglo</u>	<u>\$000</u>
Bovinos Crfa-Leche	3.500
Mafz x Frfjol	2.900
Sorgo	2.400
Caña	2.000
Yuca	1.800
Plátano	1.100

En este caso, el número de arreglos ( $n$ ) es igual a 6 y por tanto

$$\frac{n}{2} = \frac{6}{2} = 3 \quad \text{y} \quad \frac{n}{2} + 1 = 3 + 1 = 4$$

De donde la mediana será igual al promedio de los valores que ocupan la tercera y cuarta posición.

$$\text{Mediana} = \frac{2.400 + 2.000}{2} = 2.200$$

**b) Cálculo del Índice:**

El índice se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$I_{ij} = \frac{X_{ij}}{M_j}$$

donde:

$I_{ij}$  = Índice correspondiente a cualquier arreglo o especie pecuaria, en cada criterio.

$X_{ij}$  = Valor observado correspondiente a cualquier arreglo o especie pecuaria, en cada criterio.

$M_j$  = Mediana de cualquier criterio.

$i$  = Varfa de 1 a  $n$  (número de arreglos y especies pecuarias).

$j$  = Varfa de 1 a 10 (número de criterios).

**Ejemplo:** Con base en los datos del ejemplo precedente, usado para ilustrar el cálculo de la mediana con un número par de arreglos y especies pecuarias, tenemos:

Arreglo y Especie Pecuaria	Valor Excedentes	
	\$000	Índice
Bovinos Crfa-Leche	3.500	1.6
Mafz x Frjol	2.900	1.3
Sorgo	2.400	1.1
Caña	2.000	0.9
Yuca	1.800	0.8
Plátano	1.100	0.5
<b>M E D I A N A</b>	2.200	

**Columna N° 3** "Criterios Complementarios". En esta columna deben ser registrados los datos calculados para cada uno de los criterios (A-B-C-D-E) correspondientes a los diferentes arreglos o especies pecuarias. Estos datos se ubican para cada criterio en la subcolumna "Ponderación". Con relación a las subcolumnas "Índice" de cada uno de los Criterios Complementarios, su cálculo se realiza de la misma manera especificada en la Columna N° 2 para los criterios básicos.

Los mencionados Criterios Complementarios se describen a continuación:

**A:** Productos comercializados actualmente o con potencial de ser comercializados a través de organizaciones campesinas.

B: Productos susceptibles a procesos de transformación en el corto plazo.

C: Productos con problemas post-cosecha significativos.

D: Productos procedentes de áreas DRI susceptibles de ser atendidos con crédito.

E: Productos con demanda actual y/o potencial.

#### Estimación de la Ponderación:

Para estimar las ponderaciones asignadas a cada arreglo o especie pecuaria, dentro de cada Criterio Complementario, se deben seguir los pasos siguientes:

- a) Establecer el listado de arreglos y especies pecuarias del Distrito, identificados mediante la Ficha Veredal.
- b) Realizar una reunión en la que participen igual número de campesinos y técnicos, que tengan amplio conocimiento de la situación de producción y comercialización, de los productos del Distrito. Se recomienda un número aproximado de 10 en cada caso.
- c) Al iniciar la reunión, se explicará a los asistentes el propósito y funcionamiento de la misma, el producto que se obtendrá (las ponderaciones de cada arreglo o especie pecuaria, dentro de cada criterio) y la utilización posterior de los mismos ( para realizar la priorización

y selección de productos prioritarios y complementarios del Distrito).

- d) Luego se solicita a cada asistente que, para cada arreglo o especie pecuaria, asigne una ponderación a cada uno de los Criterios Complementarios. Esto se debe realizar individualmente y por escrito, con base en la opinión personal sobre las posibilidades de logro del criterio, mediante las siguientes categorías:

<u>Posibilidad</u>	<u>Ponderación</u>
Alta	7
Media-alta	5
Media-baja	3
Baja	1

Es conveniente que este paso se realice arreglo por arreglo, con el objeto de favorecer un mayor grado de concentración en cada caso. Además se debe dar a cada participante una tarjeta preimpresa, del siguiente formato, para que en ella anote su opinión:

ARREGLO: \_\_\_\_\_

CRITERIOS	P O S I B I L I D A D			
	Alta (7)	Media-Alta (5)	Media-Baja (3)	Baja (1)
A				
B				
C				
D				
E				

- e) Finalizado el ejercicio de ponderación para cada arreglo, se deben recoger las respectivas tarjetas, clasificarlas por arreglo o especie pecuaria e identificarlas.
- f) Cuando se hayan ponderado todos los arreglos y especies pecuarias, se debe proceder a tabular la información individual por arreglo, con el objeto de obtener la ponderación acumulada correspondiente a cada criterio, mediante la suma de las ponderaciones individuales asignadas. Luego se debe calcular la ponderación promedio para cada criterio, dividiendo la respectiva ponderación acumulada por el número de participantes en el ejercicio. Dicha ponderación promedio es la que se debe anotar en las subcolumnas "Ponderación", Columna N° 3 del Cuadro N° 14.

Para calcular la ponderación promedio es conveniente confeccionar una tabla como la siguiente:

ARREGLO: \_\_\_\_\_

PARTICIPANTES	Ponderación para cada criterio				
	A	B	C	D	E
1					
2					
.					
.					
m					
TOTAL					
Ponderación Promedio					

Columna N° 4

"Puntaje". El puntaje final para cada uno de los arreglos, es la resultante de sacar la raíz cuadrada, de la suma de los cuadrados, de los índices correspondientes a los diferentes Criterios Complementarios. (I<sub>ij</sub>).

$$\text{PUNTAJE}_i = \sqrt{\sum_{j=1}^{10} I_{ij}^2}$$

Ejemplo: Calcular el puntaje para el arreglo maíz x fríjol, con base en los índices siguientes:

Criterios	Indices	Cuadrado de los Indices
Area Cultivada	1.5	2.25
Productores < 20 Has.	1.1	1.21
Valor Producción	0.8	0.64
Valor excedentes	1.3	1.69
Brecha Tecnológica	1.8	3.24
A	0.7	0.49
B	0.9	0.81
C	1.0	1.00
D	1.3	1.69
E	1.1	1.21
TOTAL	---	14.23
PUNTAJE	= $\sqrt{14.23}$	= 3.8

Columna N° 5

"Prioridad". Una vez se tienen calculados todos los puntajes para todos los arreglos y especies pecuarias del Distrito, se asigna el nivel de prioridad a cada uno de ellos, con base en dicho puntaje, de modo que se asigna prioridad "1" al mayor puntaje, "2" al segundo puntaje y así sucesivamente. Esto permite definir el orden de la prioridad de los arreglos y especies, del más prioritario al menos prioritario para el Distrito en su conjunto, finalizando así la elaboración del Cuadro N° 14.

**CUADRO N° 15: Arreglos y Explotaciones Pecuarías Prioritarias por Municipio.**

Definidos los arreglos prioritarios con base en el Cuadro N° 14, se debe establecer cómo se distribuyen en los diferentes Municipios del Distrito.

- Columna N° 1 "Municipios". Anotar los nombres de los diferentes municipios del distrito.
- Columna N° 2 "Agrícolas". En cada sub-columna anotar el nombre de los arreglos agrícolas prioritarios que se cultivan en cada municipio.
- Columna N° 3 "Pecuarios". En cada sub-columna anotar el nombre de las explotaciones pecuarias prioritarias presentes en cada municipio.

## TIPIFICACION DE FINCAS GANADERAS (BOVINOS)

La tipificación de fincas ganaderas se lleva a cabo únicamente cuando la ganadería en sus diferentes modalidades de explotación (cría y leche, cría, leche y/o ceba) es considerada como renglón prioritario para el Distrito de acuerdo a la aplicación de la metodología contemplada en los Cuadros N°s 14 y 15 (Fascículo N° 3).

La tipificación de fincas ganaderas permitirá en consecuencia la identificación de "Fincas Tipo" en términos de homogeneidad sobre las cuales el Plan de Producción y Comercialización enfoca todas las acciones. Para la tipificación se hace necesario hacer una estratificación de las explotaciones con tamaño no mayor de 20 hectáreas con base en: tamaño, área en pastos, agricultura, descanso y otros usos y tamaño del hato estratificado (inventario ganadero).

Para llevar a cabo la tipificación de fincas se deben diligenciar los Cuadros N° 16 y 16A, de acuerdo a las siguientes instrucciones:

CUADRO N° 16: Tipificación de Fincas Ganaderas-Información por Estrato.

El diligenciamiento de este formulario se hace para todo el Distrito por municipio y por cada una de los siguientes cuatro estratos de tamaño de las explotaciones:

- 1.0 y 3.0 Has.
- 3.1 y 5.0 Has.
- 5.1 y 10.0 Has.
- 10.1 y 20.0 Has.

Con base en lo anterior para cada uno de los cuatro estratos, debe ser diligenciado el formulario N° 16, el cual se lleva a cabo con base

en la información contenida en el Cuadro nº 4, (Fascículo Nº 2 "Del Diagnóstico Microrregional"). "Ficha Veredal: Productores de la Vereda". Solamente deben ser tenidas en cuenta las explotaciones que reportan pastos y ganadería es decir las Columnas Nºs 5, 9, 10, 11, 12, 13 y 16 para ser consideradas como ganadería en el respectivo estrato. Una vez identificadas, el Departamento, Distrito y el respectivo estrato, se registrará entonces para cada una de las columnas la información respectiva así:

- Columna Nº 1 "Municipio". En esta columna se anotará el nombre de cada uno de los municipios que conforman el Distrito.
- Columna Nº 2 "Número de Explotaciones". En esta columna se registra el número de explotaciones por cada municipio que posee el estrato sobre el cual se está tomando la información la cual se obtiene del Cuadro Nº 4 "Ficha Veredal: Productores de la Vereda" del Fascículo Nº 2.
- Columna Nº 3 "Uso del Suelo" (Has). Esta columna posee cuatro subcolumnas en las cuales se deben anotar el número de hectáreas agrícolas, en pastos no explotada (aprovechable y no aprovechable) y el total que posee cada municipio en el estrato objeto de información
- Columna Nº 4 "Tamaño del Hato". Se deben registrar en esta columna el número de animales (cabezas) para cada una de las subcolumnas Terneros Levante (machos o hembras) vacas, toros machos de ceba y/o animales de labor y el total de animales reportados para el estrato en el municipio conforme a la información del Cuadro Nº 4 de la "Ficha Veredal" "Productores de Vereda" (Fascículo Nº 2).

## Columna N° 5

"U.G.G./Hato". Corresponde a esta columna el cálculo de las unidades gran ganado por hato en el estrato del respectivo Municipio. El cálculo de las UGG/Hato se hace sumando las UGG del Municipio y del estrato en cuestión, dividiéndolas entre el número de explotaciones (Columna N° 2) que posee el respectivo Municipio. Las UGG se calculan teniendo en cuenta que una (1) es equivalente a un animal adulto, por lo tanto las equivalencias de UGG para las diferentes clases de bovinos, es:

Vacas	=	1 UGG
Toros (reproductores)	=	1-1/2 UGG
Ceba y Labor	=	1 UGG
Levante	=	0.75 UGG
Terneros	=	0.25 UGG

De acuerdo a estas equivalencias se hará entonces el cálculo de las UGG/Hato para Municipio y para el Distrito.

## Columna N° 6

"U.G.G./Ha.". El cálculo de esta columna se hace dividiendo el número de UGG por Municipio entre el número de hectáreas en pastos (Columna N° 3) reportadas para dicho Municipio.

"Totales". Esta fila debe contener las sumatorias de cada una de las columnas N°s 2, 3 y 4 significando esta suma el comportamiento a nivel del Distrito (suma de Municipios).

"Promedio por Explotación". Esta columna por estrato en el Distrito es la base de la tipificación. Su cálculo para las columnas N°s 3 y 4 se hace dividiendo el número de las respectivas columnas correspondientes a la fila totales, entre el número de explotaciones correspondiente a la fila totales entre el número de explotaciones

correspondiente a la fila totales (Columna N° 2). Para el promedio de UGG/Hato a nivel del Distrito se hace calculando las UGG del Distrito con base en las subcolumnas de la Columna N° 4 (terneros, levante, vacas, toros y labor) y dividiendo la cifra anterior entre el número total de explotaciones del Distrito correspondiente al estrato en análisis.

Con relación a las UGG/Ha. su cálculo es similar al anterior en cuanto al número de UGG del Distrito el cual se divide entre el número total de Has. (Columna N° 3 fila totales) del Distrito en el estrato respectivo.

Una vez diligenciado este cuadro (16) para cada uno de los cuatro (4) estratos del Distrito entonces se procede al diligenciamiento del cuadro N° 16A para así definir el tipo o tipos de fincas ganaderas que predominan en el área distrital.

**CUADRO N° 16A: Tipificación de Fincas Ganaderas (Bovinos) - Fincas Tipo por Estrato.**

Este cuadro se diligencia con base en la información calculada y registrada en el cuadro N° 16 para cada uno de los cuatro (4) estratos definidos con anterioridad. El diligenciamiento del cuadro, en consecuencia, se hace con las siguientes indicaciones:

Columna N° 1 "Finca Tipo". En esta columna deben aparecer las letras mayúsculas A, B, C y D que previamente identifican los cuatro (4) tipos de finca correspondiendo cada letra a cada uno de los cuatro (4) estratos definidos sobre los cuales se aplica el análisis de tipificación. Por lo tanto el TIPO A corresponde al estrato 1 a 3 Has., el B de 3.1 a 5.0 Has, el C de 5.1 a 10.0 Has. y el D de 10.1 a 20 Has.

- Columna N° 2 "Estrato". En esta columna se registran los cuatro (4) estratos definidos, es decir, de 1 a 3.0 Has., de 3.1 a 5.0 Has. de 5.1 a 10.0 Has. y de 10.1 a 20 Has.
- Columna N° 3 "Explotaciones". Para cada uno de los estratos registrar el número total de explotaciones contenido en el cuadro N° 16 y calcular el porcentaje respectivo por estrato, el cual se obtiene al dividir el número de explotaciones por estrato entre el número total de explotaciones de los cuatro (4) estratos para el Distrito y multiplicar por 100 el anterior resultado.
- Columna N° 4 "Uso del Suelo (Has.)". Para cada una de las subcolumnas agrícola, pastos no explotados (aprovechable y no aprovechable) y total por estrato anotar el promedio por explotación calculado en el Cuadro N° 16 (última fila del respectivo estrato).
- Columna N° 5 "Tamaño del Hato". Para cada una de las subcolumnas terneros, levante, (macho y hembras), vacas, toros, ceba y labor y total del respectivo estrato, registrar el número promedio por explotación calculado para las mismas Subcolumnas en el Cuadro N° 16.
- Columna N° 6 "U.G.G./Hato". Anotar para cada estrato el número promedio por explotación que aparece en el cuadro N° 16 para esta misma columna.
- Columna N° 7 "U.G.G./Ha.". Registrar el número promedio por explotación para cada estrato que aparece en la respectiva columna del cuadro N° 16.

Una vez concluido lo anterior se procede a sumar cada una de las diferentes columnas con el fin de establecer la fila "Totales" que permite visualizar el comportamiento a nivel Distrito de todas las explotaciones ganaderas.

## TIPIFICACION DEFINITIVA

Una vez identificadas cada una de las fincas promedio por estrato, (Cuadro N° 16A), con base en los anteriores elementos y a fin de seleccionarlas como "fincas tipo", susceptibles del Plan Distrital, se aplican criterios de selección, tales como: continuidad del hato que permita el levante y reemplazo de las hembras dentro del rebaño, área en pastos que refuercen la continuidad del anterior, número de hembras que garanticen una permanencia y mejoramiento dentro del mismo hato, potencial de producción que permita el autoabastecimiento familiar y un amplio margen de excedentes con fines de comercialización.

La "finca tipo" debe ser representativa como mínimo del 50% de su respectivo estrato y del 10% de las fincas menores de 20 Has. El estrato cuya finca promedio no cumpla con estos requisitos, no se considera para la definición de finca tipo, y en consecuencia se excluye del Plan.

**CUADRO N° 17: Variedades o Razas Principales de los Productos o Especies Pecuarias Prioritarios en el Distrito.**

Para cada uno de los arreglos y especies definidas como prioritarias para el Distrito se deben identificar las variedades en el caso agrícola y las razas pecuarias más frecuentes del área y su respectiva participación en la producción distrital.

Columna N° 1 "Producto o Especie Pecuaria". Anotar los productos o especies pecuarias, prioritarias del Distrito.

Columna N° 2 "Variedad o Raza". En las sub-columnas "Nombre", anotar los nombres de las principales variedades o razas existentes en el Distrito, para cada uno de los productos o especies de la columna N° 1.

En las Sub-columnas "%", se debe anotar el porcentaje que representa cada variedad o raza, con respecto al total de hectáreas cultivadas en el caso agrícola y al total de cabezas en el caso pecuario.

**CUADRO N° 18: Niveles Tecnológicos por Arreglo y Explotación Pecuaria.**

A nivel de Distrito es necesario establecer para cada uno de los arreglos y explotaciones pecuarias (bovinos, ovinos, porcinos, etc.), los diferentes niveles tecnológicos existentes en el Distrito; es decir la tecnología local de producción y la tecnología recomendada disponible para los diferentes productos prioritarios. Con base en lo anterior, el diligenciamiento del presente cuadro se lleva a cabo, así: En primer lugar es necesario identificar el Departamento, Distrito, Conjunto Productivo y el arreglo o explotación pecuaria, para el cual se van a describir los tipos de tecnología (local y recomendada) disponible. Una vez identificado lo anterior, se pasa a cada una de las columnas:

- Columna N° 1 "Práctica del Arreglo o Explotación Pecuaria". Anotar cada una de las prácticas culturales o de la explotación tales como, preparación del suelo, distancias de Siembra, Variedades, control de malezas, control de plagas, Sanidad Vegetal, manejo, nutrición, etc.
- Columna N° 2 "Tecnología Local de Producción". Establecer para cada una de las diferentes prácticas, la tecnología local o actual de producción utilizada por los productores.
- Columna N° 3 "Tecnología Recomendada de Producción". Para cada una de las prácticas, anotar las recomendaciones tecnológicas adaptadas a la zona, que están disponibles para ser recomendadas a los productores.

**CUADRO N° 19: Costos de Producción y Comercialización para Arreglos Agrícolas, por Hectárea Cultivada.**

En este cuadro se trata de establecer los costos de producción y comercialización por hectárea cultivada, para los arreglos agrícolas. Estos costos se determinan para la tecnología local y la tecnología recomendada.

Se procede identificando el Distrito y el Departamento, el arreglo del cual se establecen los costos y el año a que corresponde el estudio.

Columna N° 1 "Práctica Cultural". Se detallan los aspectos a considerar (según el modelo) de acuerdo con las prácticas culturales del cultivo o de la explotación.

Columna N° 2 "Tecnología Local". Se especifica en las subcolumnas respectivas, las unidades, cantidades y valores pertinentes, para las diferentes prácticas culturales que se estén aplicando en la actualidad.

"Unidad". Se indica la unidad que se usa más comúnmente (jornal, kilogramo, litro, etc.).

"Cantidad". Se cuantifican las unidades de cada factor de producción, que se emplean por hectárea.

"Valor Unidad". Se indica el valor, en pesos, de cada unidad a emplear.

"Valor Total". En esta subcolumna se consigna el valor total que significa la aplicación de la respectiva práctica cultural. Se obtiene multiplicando entre sí los valores de las subcolumnas cantidad y valor unidad.

Sumando los valores de: a, b, c, de la subcolumna valor total, tendremos el costo total de producción y comercialización por Ha. del arreglo.

Columna Nº 3

"Tecnología Recomendada". Se establecerá el costo de producción y comercialización del ó los paquetes tecnológicos disponibles para ser recomendados, con base en las prácticas culturales del mismo, cuantificándolo en las subcolumnas respectivas (unidad, cantidad, valor unidad y valor total) conforme se indicó para la Columna Nº 2. De igual forma se procede con la subcolumna valor total, para obtener el costo de producción y comercialización por hectárea del arreglo.

**CUADRO N° 20: Costos de Producción y Comercialización, para Bovinos, por Unidad Gran Ganado (UGG) y Hectárea (Ha.).**

El presente cuadro, trata de establecer los costos de producción y Comercialización, para la explotación de ganado bovino, ya sea de cría, leche o carne, por lo que luego de identificar el Distrito, Departamento, año y las unidades gran ganado para la tecnología local y la tecnología recomendada, se procede al llenado del cuadro siguiendo las mismas instrucciones dadas para el caso del Cuadro N° 15. La única diferencia consiste en que las Sub-columnas "Cantidad" y "Valor Total", en el presente caso se deben cuantificar tanto para una UNIDAD GRAN GANADO (UGG), como para una hectárea (Ha.). La cantidad y el valor por hectárea, se obtienen al multiplicar la subcolumna "POR UGG" por las UGG/Ha. establecidas para cada tecnología, en la parte superior del cuadro.

**CUADRO N° 21 : Comportamiento del Crédito a Pequeños Productores por Municipios y Productos Prioritarios.**

Este cuadro contiene la información sobre el comportamiento que ha tenido el crédito en los pequeños productores, para los productos prioritarios a nivel distrital.

Se identifica el Departamento y el Distrito y se procede de la siguiente manera:

Columna N° 1 "Municipios y Productos". Se coloca el nombre de cada Municipio y a continuación el nombre de los productos

prioritarios financiados. Se necesita un subtotal para cada Municipio. De igual forma se procede con los demás Municipios, hasta que al final de la columna se consigna el total de cada producto para el Distrito y el total financiado para todos los productos.

Columna N° 2

"Crédito Ordinario". En esta columna se coloca la información relacionada con préstamos otorgados con fondos propios de la Caja Agraria. Se han considerado las siguientes subcolumnas.

- "Crédito Otorgado". Se coloca el monto otorgado (en miles de pesos) para el producto en el Municipio.

- "N° de Has. o Animales Financiados". Se coloca el número de unidades que han sido financiadas (Has. o Número de abejas) en cada producto.

- "Número de Usuarios Financiados". Se coloca el número de productores que se benefician con el préstamo.

- "Financiamiento Promedio por Ha. o Animal". Se consigna el monto promedio otorgado por unidad (Has. o cabeza de ganado). Esto se obtiene dividiendo el monto del Crédito otorgado, entre el N° de Has. o animales financiados.

El total Distrital resulta de la sumatoria de los subtotales por arreglo o producto.

- Columna N° 3** "Crédito DRI". Se sigue el mismo procedimiento, utilizando los datos referidos a los fondos DRI. Nótese que las cuatro subcolumnas deben llevar el mismo encabezamiento de las correspondientes al crédito ordinario.
- Columna N° 4** "Crédito Total". En las tres primeras subcolumnas de esta columna, se registra la sumatoria de las tres primeras subcolumnas ("Monto Financiado", "N° de Hectáreas o Animales Financiados" y "N° de Usuarios Financiados"), correspondientes a las columnas 2 (Crédito Ordinario) y 3 (Crédito DRI). Sin embargo, la última subcolumna ("Financiamiento Promedio por Hectárea o animal") se calcula dividiendo el monto de crédito otorgado por el N° de hectáreas o animales financiados.

**CUADRO N° 22 : Comportamiento de la Cartera de Crédito a Pequeños Productores.**

Este cuadro contiene la información relativa a la situación de cartera, de los préstamos concedidos a partir de recursos ordinarios. Se incluye información a nivel municipal y distrital, para las diferentes categorías contempladas en el análisis de cartera.

Primero se debe identificar el Departamento, el Distrito y la fecha de corte y luego, pasar a diligenciar cada una de las columnas del cuadro.

- Columna N° 1 "Municipios". Anotar el nombre de cada uno de los Municipios que integran el Distrito.
- Columna N° 2 "Cartera Vigente". Consignar el monto (en miles de pesos) de la cartera vigente en cada Municipio, al último corte disponible, para cada una de las categorías señaladas en las respectivas subcolumnas, a saber: CORTO PLAZO, MEDIANO PLAZO, LARGO PLAZO y TOTAL. Esta última es igual a la suma de las tres anteriores.
- Columna N° 3 "Cartera Vencida". Consignar los montos (en miles de pesos) en situación de cartera vencida en cada Municipio, para cada una de las categorías señaladas en las respectivas subcolumnas y los porcentajes correspondientes con relación al total de cartera vencida (Columna N° 4). Dichos porcentajes se calculan del modo siguiente:

$$\% = \frac{\text{Monto en Cartera Vencida (Columna N° 3)} \times 100}{\text{Total Cartera Vencida (Columna N° 4)}}$$

Las subcolumnas contempladas, responden a la clasificación utilizada por Caja Agraria, a saber:

- "60 días - NR" : Normal Recaudo
- "Más de 60 días - LR" : Lento Recaudo
- "DR" : Dudoso Recaudo
- "Cartera Castigada"
- "Cartera en Cobro Judicial"

**Columna N° 4** "Total Cartera Vencida". Es igual a la suma de las primeras tres subcolumnas ("60 días-NR", "Más de 60 días-LR" y "DR") de la Columna N° 3 (Cartera Vencida). La subcolumna "%" se calcula dividiendo el monto total en Cartera Vencida, por el monto total en Cartera Vigente y multiplicando este cociente por cien (100):

$$\% = \frac{\text{Total Cartera Vencida (Columna N° 4)} \times 100}{\text{Total Cartera Vigente (Columna N° 2)}}$$

**CUADRO N° 23: Volúmenes de Producción y Excedentes Comercializables**

En este cuadro se establecen los volúmenes de producción y los excedentes con fines de comercialización por producto prioritario y por Municipio. La agregación nos permitirá conocer la misma información a nivel de Distrito.

Se identifica el Distrito y el Departamento y se procede a llenar el Cuadro, según las indicaciones siguientes:

**Columna N° 1** "Municipios y Productos". Se consignan los Municipios y para cada uno, los respectivos productos prioritarios (agrícolas y pecuarios). Al final de la columna, se deben anotar los diferentes productos prioritarios del Distrito.

Columna N° 2 "Volumen de Producción". Se coloca el volumen, en toneladas, que se produce de cada uno de los productos prioritarios en los Municipios.

Al final de la Columna se coloca el volumen de producción de los productos prioritarios del Distrito, que se obtiene por agregación de los volúmenes que de cada producto se da en los municipios.

Columna N° 3 "Excedentes Comercializables (Ton.)". Se coloca, para cada producto, el volumen que es susceptible de ser comercializado. Por agregación de estos excedentes, se obtendrá el volumen comercializable a nivel distrital.

Columna N° 4 "Lugares de Destino". Se coloca para cada producto el lugar al cual va el mayor volumen para su comercialización. En caso que la distribución sea más o menos igual para varios lugares de destino, se coloca "Varios".

#### CUADRO N° 24: Abastecimiento Promedio Semanal al Mercado Terminal

Con el presente cuadro se trata de mostrar el comportamiento del abastecimiento semanal de los productos prioritarios, en los mercados terminales a los cuales se destina la producción distrital, ubicado tanto en su área de cobertura geográfica, como fuera de la misma. Se debe elaborar un cuadro para cada uno de los productos prioritarios del Distrito.

Se identifica el Distrito, el Departamento y el producto y luego se procede a consignar la siguiente información:

- Columna N° 1 "Mercado Terminal". Se coloca el nombre de los mercados terminales en los cuales se hará la determinación del abastecimiento.
- Columna N° 2 "Vehículo". En las subcolumnas respectivas (N° y capacidad) se coloca el número de vehículos y la capacidad de carga (en toneladas) con que se abastecen los mercados terminales, objeto del estudio.
- Columna N° 3 "Procedencia". Se indica la procedencia de la producción comercializada, especificando el Municipio de origen de la misma.
- Columna N° 4 "Frecuencia Semanal". Se indica la frecuencia semanal de ingreso del producto al mercado terminal, especificando en las respectivas subcolumnas, para cada uno de los Municipios de origen, el número de días por semana en los cuales el producto llega al mercado ("N° días por semana") y el volumen diario del mismo ("TON/DIA") que es movilizado desde cada Municipio, al mercado terminal.

Columna N° 5 "Abastecimiento Semanal (Ton.)". Se indica en esta columna, el volumen total (en toneladas) del producto, que ingresa semanalmente al mercado terminal respectivo. Se calcula multiplicando la subcolumna "N° de Días por Semana" por la subcolumna "TON/DIA".

#### CUADRO N° 25: Infraestructura de Mercado

Se trata de establecer lo relacionado con la existencia y estado de la infraestructura de mercado, en los mercados locales y/o terminales hacia los cuales se destina la producción distrital.

Se identifica el Distrito y el Departamento y se procede a llenar el cuadro con la información pertinente.

Columna N° 1 "Mercado Local o Terminal". Se consigna el nombre de los mercados locales o terminales a los cuales se destina la producción distrital. Se destina una línea para cada uno.

Columna N° 2 "Bodegaje". Se coloca para cada mercado consignado, el N° de bodegas que existen y la capacidad total de almacenamiento, en toneladas.

Columna N° 3 "Vehículos". Se consigna el número de vehículos y la capacidad total de carga (en Tons.) con que se cuenta para movilizar los productos que ingresan.

Columna N° 4 "Estado de las Comunicaciones". Se consigna el tipo de comunicaciones que existen (teléfono, radio, telégrafo, télex) y que permiten un mejor y mayor intercambio de información comercial, calificando el grado de eficiencia con que operan (subcolumna "Funcionamiento") según las siguientes categorías "BUENO", "REGULAR" o "MALO".

Columna N° 5 "Observaciones sobre Infraestructura". En esta columna se colocan algunas observaciones que se relacionen con la infraestructura de mercado, consideradas relevantes (posibilidad de ampliar la capacidad de almacenamiento, de carga, sobre comunicaciones, etc.).

#### CUADRO N° 26 : Características del Abastecimiento

Con el presente cuadro, se muestran algunas características de abastecimiento de los productos prioritarios a nivel distrital.

Se procede a identificar el Distrito y el Departamento, luego se consigna la información en la siguiente forma:

Columna N° 1 "Mercado Local o Terminal". Se consigna el nombre del o de los mercados locales y terminales a los cuales se destina la producción distrital.

- Columna N° 2 "Producto". Se coloca los nombres de los productos prioritarios, uno por línea, con que es abastecido el mercado.
- Columna N° 3 "Frecuencia de las Transacciones". Se indica con qué frecuencia se realizan las operaciones de transacción de abastecimiento del producto en el mercado local o terminal respectivo.
- Columna N° 4 "Volúmenes en meses de Mayor Abastecimiento" y
- Columna N° 5 "Volúmenes en meses de Menor Abastecimiento. En estas columnas se registrará en las subcolumnas pertinentes, el mes en que se produce el mayor abastecimiento (Columna N° 4) y el mes en que el abastecimiento es menor (Columna N° 5) y en cada caso, su correspondiente volumen comercializado.

**CUADRO N° 27: Requisitos de Empaque y Calidad.**

Se trata de mostrar las características de empaque y los requisitos de variedades y calidad que se exigen para los productos prioritarios. Se identifica el Distrito y el Departamento y luego se procede de la siguiente forma:

- Columna N° 1 "Mercado Local o Terminal". Se consigna el nombre del mercado o mercados locales y/o terminales a los cuales se les destina la producción distrital.

- Columna N° 2 "Agente Comercial". Se coloca el tipo de agente (acopiador rural, comisionista, transportador local, transportador mayorista, mayorista local, detallista local, otros) que realiza la operación de compra y venta del producto.
- Columna N° 3 "Producto". Se consignan los productos prioritarios que son objeto de empaque para su comercialización.
- Columna N° 4 "Empaque". Se indica en las subcolumnas respectivas, el tipo de empaque que se utiliza y su capacidad en unidades de peso o volumen.
- Columna N° 5 "Requisitos Exigidos". Se indican los requisitos que las normas de comercialización exigen sobre variedades demandadas de los productos y las respectivas normas de calidad.

- Gráfica N° 2: "Canales y Flujos de Distribución".

Esta gráfica se debe elaborar para todos los productos prioritarios. Muestra los diferentes canales por los que fluye la producción, desde los centros productores hasta los centros de consumo, detallando los diferentes agentes de comercialización que intervienen en el proceso, los volúmenes del producto que movilizan y el origen y destino del mismo.

Para elaborar la gráfica se debe proceder de la siguiente manera:

- a) Identificar los volúmenes de producción generados en el Distrito. (Para ello se usa el Cuadro N° 30, Columna 2).
- b) Especificar los volúmenes consumidos, detallando sus diferentes destinos (para ello se debe usar el Cuadro N° 29, Columnas 3, 4 y 6).
- c) Para cada uno de los diferentes agentes que intervienen en el proceso de comercialización (acopiadores, transportadores, mayoristas, minoristas, etc.), se debe cuantificar el volumen que movilizan, especificando de qué fuentes provienen, hacia dónde se destinan y en qué cantidad. Esta información se debe obtener mediante entrevistas realizadas con los diferentes agentes mencionados.
- d) Se debe calcular el porcentaje que representa cada uno de los volúmenes movilizados por cada agente, con respecto a la producción total:

$$\% = \frac{\text{Volumen Movilizado (Ton.)} \times 100}{\text{Volumen producido (Ton.)}}$$

- e) Se debe dibujar la gráfica, de acuerdo al modelo (Ver gráfica N° 2).
- f) Ejemplo: Canales y flujos de distribución de la papa en el Distrito de Pamplona. (Ver cuadro siguiente).

A G E N T E S		VOLUMEN MOVILIZADO	
PROVEEDORES	DESTINATARIOS	Toneladas	% <sup>1/</sup>
A. Productores	Acopiadores y Transportadores Distritales	16.700	26
	" " " " de Cúcuta	26.340	41
	Consumo para semilla	6.420	10
	Consumo en Municipios Productores	14.780	23
	<b>Total Producción</b>	<b>64.240</b>	<b>100</b>
B. Acopiadores y Transportadores Distritales.	Mayoristas de Bucaramanga	2.570	4
	Mayoristas de Pamplona	9.640	15
	Mayoristas de Herrán-Ragonvalia	4.490	7
	<b>Sub-total</b>	<b>16.700</b>	<b>26</b>
C. Acopiadores y Transportadores de Cúcuta	Mayoristas de Cúcuta	26.340	41
D. Mayoristas de Bucaramanga	Minoristas de Bucaramanga	2.570	4
E. Mayoristas de Pamplona	Minoristas de otros Municipios	6.420	10
	Exportación y contrabando	3.220	5
	<b>Sub-total</b>	<b>9.640</b>	<b>15</b>
F. Mayoristas de Herrán-Ragonvalia	Exportación y Contrabando	4.490	7
G. Mayoristas de Cúcuta	Minoristas de Cúcuta	26.340	41
H. Minoristas de Bucaramanga	Consumidores de Bucaramanga	2.570	4
I. Minoristas de otros Municipios	Consumidores de otros municipios	6.420	10
J. Minoristas de Cúcuta	Consumidores de Cúcuta	26.340	41
K. Resumen			
1. Productores	Acopiadores y Transportistas	43.040	67
	Consumidores	21.200	33
2. Acopiadores y Transportistas	Mayoristas	43.040	67
3. Mayoristas	Minoristas	35.330	55
	Consumidores	7.710	12
4. Minoristas	Consumidores	35.330	55

<sup>1/</sup> : % Con respecto a la producción total (64.240 toneladas)

**CUADRO N° 28: Serie de Precios al Por Mayor (Por Producto)**

En este cuadro, se debe presentar el comportamiento de los precios al por mayor, para cada uno de los productos prioritarios en una serie cronológica por lo menos de cinco (5) años.

En el cuadro, se debe identificar el producto a estudiar, el Departamento y el Distrito. El coeficiente de variación del Índice de Fluctuación Estacional, se anota hasta después de haber diligenciado las Columnas N° 1 a N° 3. La información de éstas se consigna de la siguiente forma:

Columna N° 1 "Meses". Aparecen preimpresos los doce meses del año.

Columna N° 2 "Años". Para cada uno de los años que integran la serie cronológica reportada, se colocará en las respectivas subcolumnas, el precio al por mayor que se pagó por unidad del producto en cada mes del año ("\$/Unidad") y el índice de variación (en porcentaje) correspondiente (I). El índice de variación se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$I = \frac{\text{Precio reportado en el mes} \times 100}{\text{Precio promedio mensual del primer año}}$$

Columna N° 3 "Promedio 19\_\_ a 19\_\_". Para cada mes del año, se debe anotar el precio promedio registrado durante los cinco (5) años de la serie cronológica ("\$/Unidad") y el respectivo

**Indice de Fluctuación Estacional (IE).**

El Índice de Fluctuación Estacional y el respectivo coeficiente de variación, se calculan mediante el procedimiento siguiente:

- a) Asignar códigos a los doce meses del año a partir de:  
1 para enero, 2 para febrero y así sucesivamente, incrementando 1 Unidad a cada mes siguiente, hasta llegar a 12 para diciembre.
- b) Ordenar en dos columnas los códigos asignados a los diferentes meses y los respectivos precios promedios mensuales consignados en la Columna N° 3 ("\$/Unidad").
- c) Estimar los parámetros (a y b) de la ecuación de regresión del precio promedio mensual ( $Y_i$ ) en función del tiempo ( $X_i$ ):

$$Y_i = a + b X_i$$

donde:

$Y_i$  = Precio promedio mensual en cualquier mes del año.

$X_i$  = Código asignado a los diferentes meses del año.  
(Enero = 1, febrero = 2, ....., diciembre = 12).

$$a = \bar{Y} - b \bar{X}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^{12} X_i Y_i - \frac{\left(\sum_{i=1}^{12} X_i\right)\left(\sum_{i=1}^{12} Y_i\right)}{12}}{\sum_{i=1}^{12} X_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{12} X_i\right)^2}{12}}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{12} X_i}{12}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^{12} Y_i}{12}$$

- d) Estimar los valores esperados del Precio Promedio Mensual ( $\hat{Y}_i$ ) correspondientes a cada mes del año, sustituyendo los códigos de cada mes en la ecuación de regresión estimada en la literal "c".
- e) Calcular los Índices de Fluctuación Estacional para cada mes del año ( $IE_i$ ), mediante la fórmula siguiente:

$$IE_i = \frac{Y_i \times 100}{\hat{Y}_i}$$

- f) Calcular el Coeficiente de Variación (CV) del precio promedio mensual mediante la siguiente fórmula:

$$CV = \frac{S \times 100}{\bar{Y}}$$

donde:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{12} Y_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{12} Y_i\right)^2}{12}}{11}}$$

- g) A continuación se presenta un ejemplo para el cálculo del Índice de Fluctuación Estacional y del Coeficiente de Variación.

Meses (1)	Código (Xi) (2)	Precios Promedios Mensuales durante 1979-1983 (Yi) (3)	$\sum X_i^2$ (4 = 2 x 2)	$Y_i^2$ (5 = 3 x 3)	$X_i Y_i$ (6 = 2 x 3)	$\hat{Y}_i$ (7)	$IE_i$ (8 = $\frac{3}{7} \times 100$ )
Enero	1	12.3	1	159.29	12.3	9.8	125.5
Febrero	2	10.7	4	114.49	21.4	10.7	100.0
Marzo	3	10.0	9	100.00	30.0	11.6	86.2
Abril	4	11.6	16	134.56	46.4	12.5	92.8
Mayo	5	11.6	25	134.56	58.0	13.4	86.6
Junio	6	13.2	36	174.24	79.2	14.3	92.3
Julio	7	15.3	49	234.09	107.1	15.2	100.7
Agosto	8	17.8	64	316.84	142.4	16.1	110.6
Septiembre	9	18.3	81	334.89	164.7	17.0	107.6
Octubre	10	18.6	100	345.96	186.0	17.9	103.9
Noviembre	11	20.4	121	416.16	224.4	18.8	108.5
Diciembre	12	17.2	144	295.84	206.4	19.7	87.3
	$\sum X_i = 78$	$\sum Y_i = 177$	$\sum X_i^2 = 650$	$\sum Y_i^2 = 2752.92$	$\sum X_i Y_i = 1278.3$	-	—

- CALCULO DE LA ECUACION DE REGRESION

$$\bar{X} = \frac{78}{12} = 6.5 \quad \bar{Y} = \frac{177}{12} = 14.75$$

$$b = \frac{1278.3 - \frac{78 \times 177}{12}}{650 - \frac{78^2}{12}} = 0.9$$

$$a = 14.75 - 0.9 \times 6.5 = 8.9$$

$$Y_i = 8.9 + 0.9 X_i$$

- CALCULO DEL COEFICIENTE DE VARIACION DEL PRECIO PROMEDIO MENSUAL

$$\bar{Y} = \frac{177}{12} = 14.75$$

$$S = \sqrt{\frac{2752.92 - \frac{(177)^2}{12}}{11}} = 3.6$$

$$CV = \frac{11.92 \times 100}{14.75} = 24.4\%$$

$$CV = 24.4\%$$

Gráfica de la serie cronológica de precios y del Índice de Fluctuación Estacional.

El Cuadro N° 28 debe ir acompañado de dos (2) gráficas, a saber:

- Gráfica N° 3: "Serie de Precios al por Mayor y al por Menor en el Mercado Mayorista".

Esta gráfica presenta el comportamiento de los precios al por mayor (obtenidos del Cuadro N° 28) y al por menor (obtenidos del Cuadro N° 29), en el mercado mayorista hacia el cual fluyen los productos del Distrito. Se debe graficar el precio mensual observado durante los cinco años de la serie cronológica. La gráfica N° 2 presenta un ejemplo.

- Gráfica N° 4: "Índice de Fluctuación Estacional".

Muestra el comportamiento del mencionado índice durante el año, el cual se obtiene del Cuadro N° 28, Columna N° 3 ("IE"). La gráfica N° 3 presenta un ejemplo.

**CUADRO N° 29 Serie de Precios al Por Menor por Producto.**

Como en el cuadro anterior, se trata de mostrar las variaciones de precios registrados durante el año por el producto prioritario, pero en las ventas al por menor, en una serie cronológica de por lo menos cinco (5) años.

Se identifica el producto, el departamento y el Distrito. El Coeficiente de Variación del Índice de Fluctuación Estacional, se anota hasta después de haber diligenciado las Columnas N° 1 a N° 3.

Columna N° 1 "Meses". Aparecen preimpresos los doce meses del año.

Columna N° 2 "Años". Para cada columna de los años de la serie cronológica, se coloca en las subcolumnas respectivas, el precio al por menor que se pagó por unidad del producto en cada mes y año ("\$/Unidad") y el índice de variación correspondiente (I). Este índice se calcula mediante la fórmula:

$$I = \frac{\text{Precio reportado en el mes} \times 100}{\text{Precio promedio mensual del primer año}}$$

Columna N° 3 "Promedio 19\_\_ a 19\_\_". Para cada mes del año se debe anotar el precio promedio registrado durante los cinco años de la serie cronológica ("\$/Unidad") y el respectivo Índice de Fluctuación Estacional (IE). El Índice de Fluctuación Estacional y su Coeficiente de Variación se calculan mediante el procedimiento detallado en el Cuadro N° 28 (Columna N° 3, literales "a" a "g").

- Gráfica del Índice de Fluctuación Estacional. Este cuadro debe ir acompañado por una gráfica que muestre el comportamiento del mencionado índice, de igual manera que el ejemplo presentado en la gráfica N° 3 para el Cuadro N° 28. La gráfica correspondiente al Cuadro N° 29, debe elaborarse con los datos obtenidos de su Columna N° 3 ("IE").

**CUADRO N° 30 :** Balance Oferta-Demanda a Nivel de Municipio y Disponibilidad para Abastecimiento a otros Mercados a Nivel Regional por Producto.

Con este cuadro se trata de presentar, por producto prioritario y para cada Municipio, el balance de la oferta y de la demanda y la disponibilidad de volúmenes excedentes susceptibles de ser comercializados a otros mercados mayoristas de la región (Distritos y Departamentos).

Se debe identificar el producto, el Distrito y el Departamento y se procede a continuación a consignar la información que se solicita:

Columna N° 1 "Municipios Productores". Se coloca el nombre de los Municipios que producen el producto en estudio.

Columna N° 2 "Producción Total". Se coloca la producción total (en toneladas) del producto en el municipio en la subcolumna respectiva ("Ton") y el Porcentaje que esta producción representa con respecto a la producción total del

producto en el nivel distrital. Este porcentaje se calcula de la manera siguiente:

$$\% = \frac{\text{Volumen producido en el Municipio} \times 100}{\text{Volumen producido en el Distrito}}$$

Columna n° 3 "Consumo Humano Municipios Productores". Se consigna en la columna respectiva ("Ton.") el volumen destinado del producto para consumo humano en el municipio productor y el porcentaje ("%") que representa de la producción total del producto, en el municipio. Este porcentaje se obtiene del Cuadro N° 37, Columna N° 4 ("Autoconsumo"), del Fascículo N° 2 (Recolección de Información a Nivel Municipal y Veredal). El volumen para consumo humano se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Consumo Humano (en toneladas)} = \frac{\text{Columna N° 3 ("%")} \times \text{Columna N° 1 ("Ton")}}{100}$$

Columna N° 4 "Consumo Alimentos Animales y Semillas". Se debe colocar el volumen que del producto se destina en el municipio a la alimentación animal y para semilla y el porcentaje (%) que esto representa de la producción total del producto, en el Municipio. Este porcentaje se obtiene a partir del Cuadro N° 37, Columna N°s 2 y 3 ("Semilla" y "Alimentación de Animales en la Vereda"), del Fascículo N° 2 (Recolección de Información a Nivel Municipal y Veredal), al sumar los valores de ambas columnas. El consumo para animales y semillas, se calcula por medio de la fórmula siguiente:

$$\text{Consumo Alimentos Animales y Semillas (en toneladas)} = \frac{\text{Columna N}^\circ 4 (\%) \times \text{Columna N}^\circ 1 (\text{Ton.})}{100}$$

Columna N° 5 "Balance Oferta-Demanda Municipal". Se deben anotar los excedentes comercializables de cada Municipio, que se destinan a otros mercados. Se calcula de la forma siguiente:

$$\text{Balance Oferta-Demanda} = \text{Columna N}^\circ 2 (\text{Ton.}) - \text{Columna N}^\circ 3 (\text{Ton}) - \text{Columna N}^\circ 4 (\text{Ton})$$

Columna N° 6 "Volúmenes Distritales Destinados Directamente a Mercados Mayoristas". En cada uno de los tres espacios superiores en blanco, se deben anotar los nombres de los mercados mayoristas a los que son destinados los excedentes comercializables de cada municipio. Además, para cada mercado se debe anotar el volumen del producto (subcolumna "Ton.") procedente de cada municipio y el porcentaje (subcolumna "%") que éste representa con relación al total demandado en dicho mercado. El porcentaje se calcula así:

$$\% = \frac{\text{Columna N}^\circ 6 (\text{Ton.}) \times 100}{\text{Volumen total demandado en el mercado mayorista}}$$

#### CUADRO N° 31 Margen Bruto y Neto de Comercialización

Se trata en este Cuadro de establecer el margen de comercialización (bruto y neto) por producto prioritario, a nivel distrital, en las épocas de precios mínimos, máximos y promedio, para los diferentes agentes que intervienen en el proceso de comercialización del producto.

Se identifican el producto, el distrito, el departamento y el año y se procede a consignar la información que se solicita.

- Columna N° 1 "Épocas". Se han definido tres categorías con relación a la magnitud alcanzada por el precio del producto durante el año, según su nivel más bajo, promedio y máximo, debiendo anotar los meses en que se registraron dichos valores.
- Columna N° 2 "Agentes". Se colocarán los agentes que intervienen en la formación de los precios: (Productor, mayorista, detallista y otros que se identifiquen en cada caso particular).
- Columna N° 3 "Precio de Venta ( \$/Ton.)". Para cada época y para cada agente, se coloca el precio al cual se vendió cada tonelada del producto.
- Columna N° 4 "Costos de Producción o de Adquisición (\$/Ton.)". En igual forma, por época y para cada agente, se consigna el costo de Producción (para el productor) o de adquisición (para los otros agentes), de cada tonelada.
- Columna N° 5 "Costos de Comercialización". Se consignan los costos incurridos por tonelada durante la comercialización del producto, según las siguientes categorías: materiales (sacos, cajones, cabuya, etc.), flete (en bestia, en vehículos o mixto), carga y descarga, bodegaje o almacenaje, distribución y venta. Estos costos se colocarán en cada subcolumna y la sumatoria de los mismos nos dará el costo total de comercialización.

Columna N° 6 "Margen de Comercialización". Se debe calcular el margen bruto y neto de comercialización para los diferentes agentes señalados en la Columna N° 2 y su correspondiente participación relativa en el precio de venta al detalle (en%).

El margen bruto (MB) en el caso del productor, tendrá el mismo valor que el precio al que vende, al cual no se le hace ninguna deducción.

MB del Productor = Precio de Venta del Productor

$$\% = \frac{\text{Precio de Venta del Productor} \times 100}{\text{Precio de Venta del Detallista}}$$

Para los niveles de intermediación, el margen bruto (MB) está dado directamente por la diferencia entre los respectivos precios de venta y de compra:

MB del Agente = Columna N° 3 - Columna N° 4

$$\% = \frac{(\text{Columna N° 3} - \text{Columna N° 4}) \times 100}{\text{Precio de Venta del Detallista}}$$

El margen neto (MN) para el caso del productor se obtiene restando al respectivo precio de venta, los costos de producción y comercialización (si los hubiera):

MN del Productor = Columna N° 3 - (Columna N° 4 + Columna N° 5)

$$\% = \frac{(\text{Columna N}^\circ 3 - (\text{Columna N}^\circ 4 + \text{Columna N}^\circ 5)) \times 100}{\text{Precio de Venta del Detallista}}$$

El margen neto (MN) para los niveles de intermediación, se calcula restando al correspondiente precio de venta, el precio de compra y los costos de comercialización.

MN del Agente = Columna N° 3 - (Columna N° 4 + Columna N° 5)

$$\% = \frac{(\text{Columna N}^\circ 3 - (\text{Columna N}^\circ 4 + \text{Columna N}^\circ 5)) \times 100}{\text{Precio de Venta del Detallista}}$$

- Gráfica N° 5: "Distribución Porcentual del Precio Final".

El Cuadro N° 31 debe ir acompañado de una gráfica circular que presente la participación relativa del margen bruto en el precio de venta del detallista. Un ejemplo de la misma se presenta en la Gráfica N° 5. Para dibujar la gráfica, se requiere seguir el siguiente procedimiento.

- a) Dibujar un círculo con un compás.
- b) Dividir el círculo en tantos ángulos como agentes de comercialización se hayan identificado, de la forma siguiente:

$$\text{Angulo correspondiente a cualquier agente (en grados)} = \frac{360 \times \% (\text{Margen Bruto})}{100}$$

- c) Marcar en el círculo los diferentes ángulos, con la ayuda de un transportador.
- d) Delimitar los ángulos mediante radios trazados del centro a la circunferencia.

#### CUADRO N° 32 Identificación de la Organización

Con el presente cuadro se trata de identificar las características del aspecto organizacional existente en el Distrito. Se utiliza la información generada por la ficha veredal, la cual se complementa con otras fuentes disponibles.

Se procede identificando el Distrito y el Departamento y luego se consigna en el cuadro, la información que se solicita.

- Columna N° 1 "Nombre de la Organización". Se anota el nombre con el cual la organización ha sido registrada y viene operando.
- Columna N° 2 "Tipo de Organización". Se coloca qué clase de organización es, según las especificaciones que figuran al pie del Cuadro.
- Columna N° 3 "Personería Jurídica". Se colocará una "X" en la subcolumna respectiva (SI - NO), según tenga o no personería jurídica.
- Columna N° 4 "Sede". Se consigna la localidad donde la organización tenga fijada su sede administrativa.

- Columna N° 5 "Area de Influencia". Se colocan los nombres de los municipios y veredas que se encuentran dentro del área de influencia de la organización.
- Columna N° 6 "Líneas de Actividad". Se consigna la actividad principal a la que se dedica la organización y luego la o las actividades que pueden considerarse como secundarias, colocando la información en las subcolumnas pertinentes (principal - secundarias).

#### CUADRO N° 33 : Composición Social

Identificadas en el Cuadro N° 27 , las organizaciones existentes, con el presente cuadro se trata de establecer la composición social de las mismas.

Se identifica el Distrito y el Departamento y se procede a consignar la información que se solicita en el cuadro.

- Columna N° 1 "Nombre de la Organización". Se coloca el nombre con el cual la organización ha sido registrada y viene operando.
- Columna N° 2 "N° Total de Socios". Se consigna el número total de socios inscritos en la organización.

- Columna N° 3 "N° de Socios Activos". Se coloca el N° de socios que son activos y tienen presencia en la organización.
- Columna N° 4 "N° de Socios DRI". Se coloca el número de socios de la organización que son beneficiarios del Programa DRI-PAN.
- Columna N° 5 "N° de Analfabetos". Se coloca el N° de socios de la organización, que son analfabetos.
- Columna N° 6 "N° de Arrendatarios con Contrato Mfnimo de 2 Años". Se consigna el número de socios de la organización que son arrendatarios de tierras, con contrato de arrendamiento mfnimo de dos años.
- Columna N° 7 "N° de Propietarios". Se coloca el número de socios de la organización, que son propietarios de tierras.

#### CUADRO N° 34: Situación Organizativa

El presente cuadro, trata de caracterizar la situación organizativa en el Distrito.

Se identifica el Distrito y el Departamento y luego se procede a consignar la información solicitada en el cuadro.

- Columna N° 1 "Nombre de la Organización". Se coloca el nombre con el cual la organización ha sido registrada y viene operando.
- Columna N° 2 "Fecha de Constitución". Se anota la fecha en la cual la organización se constituyó como tal y desde la cual viene operando.
- Columna N° 3 "Existencia de Estatutos". Se indica con una "X" en la subcolumna pertinente (SI - NO), según tenga o no estatutos.
- Columna N° 4 "Estados Financieros a Diciembre del Año Anterior". Según tenga o no, estados financieros actualizados a diciembre del año anterior, se colocará una "X" en la subcolumna respectiva (SI - NO)
- Columna N° 5 "Instituciones de Apoyo". Si la organización cuenta con apoyo de entidades gubernamentales o particulares, se consigna el nombre de la entidad que proporciona el apoyo y el tipo de actividad que desarrolla.

#### CUADRO N° 35: Servicio de Comunicaciones

El presente cuadro presenta la característica de los diversos servicios de comunicación que existen en los Distritos del Departamento a nivel municipal.

Se identifica el Departamento y luego se anota la información que se solicita.

Columna N° 1 "Municipio". Se anota el nombre de los municipios que pertenecen al distrito.

Columna N° 2 "Correos y Telégrafos" y

Columna N° 3 "Teléfono". Si el municipio no tiene este servicio se dejará en blanco; en caso contrario, se anotará el número de días que opera el servicio durante la semana.

Columna N° 4 "Radioemisoras". Si el municipio no tiene radioemisoras se dejarán en blanco las subcolumnas respectivas. En caso contrario, se anota el número de días que opera el servicio durante la semana (subcolumna "N° días por semana") y el número de horas al día que dura la transmisión (sub-columna "N° horas por día").

**CUADRO N°36 : Servicios Bancarios y de Comercio de Insumos Agropecuarios.**

Se trata de identificar los principales servicios comerciales (Banca y Abastecimiento de Insumos Agropecuarios) al servicio del sector agropecuario que existen en el distrito y a nivel municipal.

Se identifica el Distrito y se anota la información que se solicita en el cuadro.

**Columna Nº 1** "Municipios". Se anota el nombre de todos los Municipios del Distrito.

**Columna Nº 2** "Servicios Bancarios". En la subcolumna "Caja Agraria", se señala con "SI" o "NO", según sea el caso, si existe o no dependencia de la Caja Agraria que brinde el servicio; si no existe dependencia de la Caja Agraria en la sede municipal, pero se recibe el servicio, se hará constar al pie del cuadro, la distancia a que se encuentra la dependencia de la Caja que proporciona el servicio y el Municipio en que se encuentra.

En la subcolumna "Otros", se indicará qué otras dependencias bancarias o de financiación existen en el Municipio.

**Columna Nº 3** "Servicio de Comercio de Insumos Agropecuarios". Se anota en la Columna "EN LA LOCALIDAD", si existen en la localidad lugares de expendio de insumos agropecuarios, indicando su nombre y el número de días de la semana que brindan servicio de venta.

En el caso de que no existiera en la localidad este tipo de establecimiento, se anota en la subcolumna "EN OTRO LUGAR", el nombre del Municipio del cual se proveen de insumos en forma más regular.

## CUADRO N° 37 Vías (Mejoramiento).

Con este cuadro se pretende complementar la información relacionada con el mejoramiento de vías. Básicamente la información se toma de la ficha veredal y de los registros que posee la entidad responsable de las vías del Distrito (Caminos Vecinales, Secretaría de Obras Públicas, Comité Departamental de Cafeteros).

Una vez identificado el Distrito se procede al diligenciamiento de las diferentes columnas, así:

- Columna N° 1 "Municipio". Anotar el nombre de cada uno de los Municipios pertenecientes al Distrito.
- Columna N° 2 "Nombre de la Vía". Para cada uno de los Municipios del Distrito, registrar en esta columna las diferentes vías existentes al nivel veredal.
- Columna N° 3 "Extensión (Kmts.)". Anotar en esta columna para cada una de las vías identificadas, su respectiva extensión en Kilómetros.
- Columna N° 4 "Necesidades de Mejoramiento". Para cada una de las vías es necesario describir en esta columna las necesidades de mejoramiento, referidas a los requerimientos de afirmado, obras de arte, etc.

Columna Nº 5 "Proyectos de Inversión". Esta columna hace referencia a los proyectos de inversión requeridos para mejorar cada una de las vías identificadas. Por lo tanto es necesario establecer el tipo de obra (Subcolumna "Tipo de Obra") requerida; bien sea afirmado, obras de arte, puentes, etc. y la entidad que construiría la obra (Subcolumna "Entidad").

#### CUADRO Nº 38 Electrificación Rural

Identificados el nombre del Distrito y del Departamento respectivos en este cuadro, se procede a registrar en sus diferentes columnas la información relacionada con electrificación, con base en los datos tomados en la ficha veredal y en los registros de la(s) entidad(es) responsable(s) de la electrificación rural. La información requerida para el cuadro es la siguiente:

Columna Nº 1 "Municipio". Anotar el nombre de cada uno de los Municipios del Distrito y al final, el total correspondiente al Distrito.

Columna Nº 2 "Veredas DRI-PAN Electrificadas". En esta columna y sus correspondientes subcolumnas se registra el número de las veredas DRI-PAN electrificadas, con el respectivo número de viviendas beneficiadas con este servicio, debiendo anotar el total del Distrito en la parte inferior.

Columna Nº 3 "Proyectos de Electrificación". En esta columna se debe anotar el número de veredas DRI-PAN que requieren proyectos de

electrificación (Sub-columna "Número de Veredas") y el número de viviendas a beneficiar por vereda (Sub-columna "Número de Viviendas"), registrando en la parte inferior el total correspondiente al Distrito.

**CUADRO N° 39: Acueductos Rurales en Funcionamiento en las Veredas Seleccionadas.**

La información requerida para el diligenciamiento de este cuadro se obtiene del INS o del Servicio Seccional de Salud y se complementa con la obtenida en la Ficha Veredal. Una vez registrados los nombres del Distrito y Departamento, en sus respectivos espacios se procede al diligenciamiento de cada una de las columnas así:

- Columna N° 1 "Municipio". Corresponde al nombre de cada uno de los Municipios del Distrito y al total del mismo.
- Columna N° 2 "Número de Veredas". En esta columna se anota el número de veredas DRI-PAN correspondientes a los Municipios del Distrito.
- Columna N° 3 "Veredas sin Acueducto". Registrar en esta columna el número de veredas seleccionadas que no poseen acueducto (Sub-columna "N°") y el número total de familias (Familias DRI-PAN y NO DRI-PAN), que habitan en esas veredas (sub-columna "N° de Familias").

## Columna N° 4

"Acueductos en Funcionamiento". Esta columna posee cinco (5) subcolumnas donde se registra para cada municipio y para el total distrital, la siguiente información:

- "Número de Acueductos en Funcionamiento". Aquí se registra el número de acueductos que funcionan actualmente, en cada Municipio, anotando al final el total correspondiente al Distrito.

- "Número de Familias". Se registra en esta subcolumna el número de familias que se benefician de los acueductos.

- "Con Posibilidades de Ampliación". Anotar en el espacio respectivo, el número de acueductos que requieren ser ampliados, con base en la población potencial a ser atendida y la factibilidad técnica de lograrlo y el respectivo costo estimado por el INS o el Servicio de Salud (en miles de pesos).

- "Posibilidades de Reparación". Anotar el número de acueductos que necesitan ser reparados, de acuerdo a la situación de daño o deterioro de cada uno y el costo correspondiente estimado por el INS o el Servicio de Salud.

- "N° de Acueductos con Junta Administradora". Para los acueductos en funcionamiento, se debe establecer cuántos poseen Junta Administradora.

## CUADRO N° 40. Salud.

La información complementaria de salud básicamente se obtiene de los registros y datos de los servicios seccionales o de los hospitales locales y/o regionales del área. Una vez registrados los nombres del Distrito y del Departamento, se completa el cuadro en cada una de sus columnas, así:

- Columna N° 1 "Municipios". Anotar el nombre de cada uno de los Municipios pertenecientes al Distrito y el total correspondiente al mismo.
- Columna N° 2 "Población Total". Registrar según el caso la población urbana y rural del Municipio, en cada una de las subcolumnas respectivas.
- Columna N° 3 "Principales Causas de Mortalidad". Con base en los registros y estadísticas del ISS y/o de los hospitales, establecer las causas principales de mortalidad en cada Municipio.
- Columna N° 4 "Principales Causas de Morbilidad". En similar forma que la columna anterior, para ésta se deben registrar las principales causas de morbilidad en orden de importancia.
- Columna N° 5 "N° de Centros y Puestos de Salud". Establecer y registrar en esta columna el número de Centros de Salud según sean estos urbanos o rurales (anotar el número en la subcolumna respectiva) y el respectivo número de horas médico asignadas

a los mismos. La información anterior se debe complementar con una relación para cada puesto o centro de salud, especificando su ubicación en el casco urbano y por vereda y señalar para cada puesto o centro el número de horas/médico/mes, Número de horas/odontólogo/mes, el número de camas, el número de auxiliares y el estado de la dotación.

Columna N° 6 "N° de U.P.A.S. Existentes". Anotar en esta columna el número de Unidades Primarias de atención en salud existentes en cada Municipio.

Columna N° 7 "N° de Promotoras en Servicio en el Area". Registrar en esta columna, el número de promotoras urbanas y rurales en servicio, según sea el caso para cada Municipio DRI-PAN.

Columna N° 8 "N° de Promotores de Saneamiento en el Area". En forma similar a la de la columna anterior registrar según sea el caso, el número de promotores urbanos y rurales por municipio.

**CUADRO N° 41: Oferta de Servicios Educativos en las Veredas Seleccionadas.**

Este cuadro se debe elaborar con base en la información recolectada en la Ficha Veredal, (Cuadro N° 17 del Fascículo N° 2), complementándolo con datos obtenidos del Ministerio de Educación y de las Secretarías de Educación Departamentales.

- Columna N° 1 "Municipio". Colocar los nombres de los Municipios del Distrito.
- Columna N° 2 "Número de Maestros". Consignar el número de maestros que existen en las veredas seleccionadas en cada uno de los Municipios.
- Columna N° 3 "Número de Escuelas". Colocar en la Sub-columna "a", "Total", el número total de escuelas existentes en las veredas seleccionadas de cada uno de los Municipios.
- En la sub-columna "b", "Sin Acueducto", anotar el número de escuelas que no reportaron disponer de acueducto.
- En la sub-columna "c", "Sin Unidad Sanitaria", anotar el número de escuelas que no tienen unidad sanitaria.
- Columna N° 4 "Número de Aulas". Colocar en esta columna el número total de aulas que existe en las veredas seleccionadas de cada uno de los Municipios.
- Columna N° 5 "Población en Edad Escolar". En la sub-columna "a", "Número de Niños", se coloca la suma de la población escolar de las veredas seleccionadas de cada Municipio.

En la sub-columna "b", "Niños por Aula", se coloca el número que resulta de dividir el número de niños del Municipio, entre el número de aulas del respectivo municipio (Columna N° 4).

En la sub-columna "c", "Niños por Maestro", se coloca el número que resulta de dividir la población escolar del Municipio entre el número de maestros (Columna N° 2).

**Columna N° 6**

"Población que asiste a la Escuela". Se coloca en la sub-columna "a", "Número de Niños", la suma de las cifras que figuran en el Cuadro N° 17, Columna N° 2, Sub-columna "N° de Alumnos Matriculados", del Fascículo N° 2 para las veredas seleccionadas de cada municipio.

En la sub-columna "b", "%", se anota el porcentaje que representa el número de niños que asisten a la escuela, con relación a la población escolar del municipio. Se divide la cifra de la sub-columna "6a." entre la cifra de la sub-columna "5a." y se multiplicará este resultado por 100.

En la sub-columna "c", "Niños por Aula", se consigna la cifra que resulta de dividir la sub-columna "6a." entre la Columna N° 4.

En la sub-columna "d", "Niños por Maestro", se coloca el número que resulta de dividir la cifra de la sub-columna "6a.", por el número de maestros (Columna N° 2).

Columna N° 7 "Porcentaje de Veredas sin Escuelas". Se consigna el porcentaje que representan las veredas que no tienen escuela, del total de veredas seleccionadas. Esto se calcula dividiendo el número de veredas sin escuela, entre el total de veredas seleccionadas y multiplicando este resultado por 100.







