2689

Ministerio de Agricultura
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
Subgerencia de Desarrollo Rural
División Asistencia Técnica Estatal Agropecuaria

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

1015

FICHA TECNICA

REGISTROS DE SEGUIMIENTO

Instructivos para su Diligenciamiento

Tibaitatá, Marzo 11 de 1.977

21.639

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO

SUBGERENCIA DE DESARROLLO RURAL

DIVISION DE ASISTENCIA TECNICA ESTATAL AGROPECUARIA

FICHA TECNICA

(INSTRUCTIVO PARA SU DILIGENCIAMIENTO)

Tibaitatá, Marzo 11 de 1.977

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION

CAPITULO I 1

INFORMACION AGRICOLA 1

1.1 Tierra 2

1.1.1 Características agrológicas de la explotación 3

1.1.2 Uso actual de la tierra 15

1.2 Crédito 16

1.3 Mano de Obra e Insumos utilizados por renglón de producción agrícola 18

1.4 Tecnología local de producción 20

1.4.1 Comportamiento de algunos factores de riesgo 29

1.4.2 Comportamiento del productos frente a los factores de riesgo 29

1.5 Formato para la modalidad de aparcería 30

CAPITULO II

INFORMACION PECUARIA

1.1 Inventario de animales 32

1.2 Nutrición animal 40

Pág.

1.2.1 Productos y subproductos utilizados 40

1.2.2 Productos y subproductos comprados..... 41

1.2.3 Productos y subproductos de la finca..... 42

1.3 Sanidad Animal 45

1.4 Aspecto productivo 47

1.4.1 Producción 47

1.4.2 Reproducción..... 49

1.5 Participación de la familia en el manejo de explotaciones pecuarias... 51

1.6 Mano de Obra e insumos utilizados por renglón pecuario 52

CAPITULO III

INFORMACION DE MERCADEO 54

CAPITULO IV

INFORMACION SOCIAL

1.1 Composición familiar y educación..... 61

1.2 Salud e higiene..... 62

Pág.

1.2.1 Enfermedades 62

1.2.2 Vacunas 64

1.2.3 Métodos preventivos y curativos 65

1.2.4 Consulta médica 65

1.3 Vestido 65

1.4 Nutrición 65

1.4.1 Estado nutricional preescolar 65

1.4.2 Frecuencia y cantidad de alimentos consumidos 70

1.5 Vivienda 70

1.5.1 Estado de la vivienda 70

1.5.2 Almacenamiento 72

1.5.3 Combustible 72

1.5.4 Alumbrado doméstico 72

1.5.5 Suministro de agua 72

1.6 Huerta familiar 72

1.7 Organización de la comunidad 74

1.8 Artesanías 75

FICHA TECNICA

INTRODUCCION

La Ficha Técnica es un instrumento básico que permite recopilar información de una manera sistemática y racional, en aspectos tecnológicos y socioeconómicos de los usuarios atendidos por el ICA.

Esta información constituye la base para elaborar un diagnóstico inicial del usuario mismo y del Distrito, a la vez que permite el diseño de proyectos de investigación, planes de divulgación y evaluación de las actividades realizadas a nivel del Distrito.

Como complemento a la recopilación de información para la Ficha Técnica, se han diseñado una serie de formatos denominados: REGISTROS DE ASISTENCIA TECNICA, que permiten llevar un seguimiento de las actividades desarrolladas por y con los usuarios.

Dentro de la estructuración general que presenta la Ficha Técnica, se toma información relacionada con los siguientes aspectos:

I. Información Agrícola
II. Información Pecuaria
III. Información de Mercadeo
IV. Información Social.

Los formatos que componen cada uno de estos tipos de información, se explicarán en las siguientes páginas.

CAPITULO I

INFORMACION AGRICOLA

La información agrícola que se quiere recopilar a través de la Ficha Técnica hace relación básicamente a los FACTORES DE LA PRODUCCION. En forma resumida los aspectos sobre los cuales se toma información son los siguientes:

TIERRA:

- Tipo de tenencia
- Características agrológicas de la unidad de producción familiar.
- Uso actual de la tierra.
- Modalidad de aparcería.

CAPITAL:

- Capital en forma de crédito.

TRABAJO.

- Mano de obra e insumos utilizados por renglón de producción agrícola.

TECNOLOGIA:

Tecnología local de producción para los arreglos más importantes y representativos dentro de la Unidad de Producción Familiar.

Incidencia de factores de riesgo.

1.1 TIERRA

La información solicitada en el numeral 1.1 hace relación al o los tipos de tenencia de tierra que un productor presente, con su respectiva extensión en hectáreas.

Por ejemplo, puede existir el caso de un productor que siendo propietario de una finca, una parte es cultivada por él directamente y el resto la tiene arrendada o la dió en aparcería a otro productor. También pueden presentarse los tres casos simultáneamente. En tal caso, discriminar el número de hectáreas que están bajo cada modalidad.

Así mismo, es posible el caso por ejemplo, de que un productor sea a la vez propietario de una parcela y aparcero en otra. En este caso el cuadro permite registrar esta situación.

Cuando se trata de un tipo de tenencia en forma comunitaria (caso de las Empresas Comunitarias), es necesario anotar adicionalmente el número de socios (familias) que intervienen en la explotación de dicha empresa.

1.1.1 Características agrológicas de la unidad de producción familiar.

La medición de estas características, será el resultado de la observación hecha por el técnico que toma la información en su contacto con la naturaleza y con el productor mismo. Lo ideal sería que las mediciones tuvieran el mayor grado de exactitud posible, pero dadas las condiciones de recursos y tiempo disponible por parte del personal de Desarrollo, resulta difícil obtener esta información en la forma deseada.

Ante la disyuntiva de no tomar la información, o de tomarla en forma aproximada a través del análisis y observación personal del técnico, se optó por este segundo método. La información obtenida en esta forma permite tener una idea general de la potencialidad del recurso tierra del productor.

En el caso de que un productor tenga (en cualquier forma de tenencia) más de una explotación, se toma información tanto de aquella donde lleva a cabo la explotación principal (FP) como de aquellas. Lotes o fincas adicionales (FA_1 FA_2) donde realice explotaciones secundarias.

Se entiende por explotación el conjunto formado por la finca del productor donde realiza actividades de tipo agrícola (AA) y/o pecuario (AP), fundamentalmente.

$$E = (AA, AP)$$

A su vez cada una de estas actividades puede consistir de uno o varios renglones de producción . Por ejemplo, las actividades de tipo agrícola de un productor X podrían consistir en:

AA = (Papa, Maíz X Fríjol, Pastos)

Y las actividades de tipo pecuario de ese mismo productor podrían ser

AP = (Bovinos-leche, Cerdos-ceba)

Este ejemplo se hace con el fin de establecer la diferencia que hay entre el concepto explotación y el concepto renglón de producción que normalmente tiende a confundirse en uno sólo.

La información requerida en el cuadro 1.1.1 hace abstracción de la presencia de renglones de producción dentro de la finca y se refiere únicamente a las características físicas de la (s) finca (s) que explota el productor usuarios de los servicios del ICA.

A pesar de que los parámetros de medición de estas características físicas no son muy precisas, se pretende a través de la información tomada, tener una idea de la calidad de los suelos y en general de su potencial para incrementar la producción y/o productividad de sus renglones de producción.

Altura (m.s.n.m.)

Preferiblemente se debe medir con un altímetro , o en caso contrario tomando

como referencia un punto cercano de altura conocida.

Indicar inmediatamente debajo de la altura, el clima de la región donde está ubicada la finca.

Ejemplo:

1752
Templado

Distribución de lluvias:

Esta información está relacionada con la frecuencia y repartición de las lluvias en la región donde está ubicada la explotación.

Cuando las lluvias se presentan frecuentes durante todo el período de producción de cosechas, de tal manera que los cultivos no sufren por deficiencia de agua, podemos afirmar que en esa zona hay una buena distribución de lluvias. Por lo tanto, si este es el caso, en la columna correspondiente de la ficha técnica anotamos una (B) que indica una buena distribución de lluvias en esa zona.

Cuando se presenta el caso de una repartición desuniforme de las lluvias estando concentrados principalmente en uno o dos períodos, alcanzando los cultivos o presentar síntomas de deficiencia de agua en alguna etapa del ciclo vegetativo, podemos considerar esta situación como una distribución regular (R) de las lluvias.

Si por el contrario, los cultivos presentan síntomas severos de deficiencia de agua durante gran parte del ciclo vegetativo, la clasificación que se dará será de una mala (M) distribución de lluvias.

Inmediatamente debajo de esta calificación anotar los períodos durante los cuales se presentaron las lluvias.

Ejemplo:

R

Marzo - Mayo

Octubre - Noviembre

Disponibilidad de agua para riego.

Se refiere a la presencia en la finca o en el lote de agua disponible en cantidad suficiente para riego ya sea proveniente de río, quebrada, laguna, manantial, jaguey o un aljibe. En este caso se anotará en la columna correspondiente SI o NO hay presencia de alguna fuente de agua.

Inmediatamente debajo de anotar la disponibilidad, deberá anotarse la fuente disponible y seguidamente si se trata de agua que ya se está usando para riego, o de agua disponible en forma potencial.

Ejemplos:

SI	SI
Quebrada	Río
uso actual	potencial

Profundidad de la capa arable (cm.)

Es la distancia, medida en centímetros, entre la superficie del suelo y el final de la capa vegetal, o sea, donde aparece otra capa más compacta y generalmente de distinto color. Esta profundidad puede medirse con ayuda de una barreno, una pala o garlancha, haciendo un pequeño hueco en el terreno para observar hasta donde llega la capa arable. En ocasiones, cuando existen cortes sobre el terreno (perfiles, calicatas, huecos), fácilmente se pueden observar y medir la profundidad o espesor de la capa arable.

Esta información se toma solamente para aquellas áreas que el productor tiene en uso agrícola o que sean susceptibles de incorporar a la agricultura. Por tanto se exceptúan las áreas de formaciones rocosas y aquellas de bosques en donde no sea posible intercalar cultivos.

Cuando las profundidades de la capa vegetal difieran ampliamente de un lote a otro, en tal forma, que no sea lógico sacar un promedio general para la finca, se deben anotar entonces, los rangos de variación.

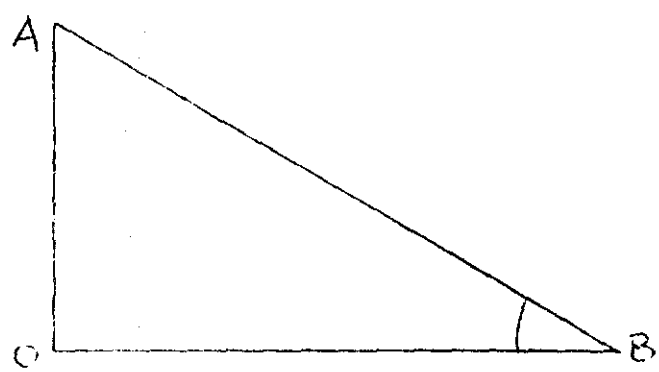
Ejemplo: Si en las dos partes agrícolas de la finca de un productor las profundidades de la capa arable son 90 cm. y 20 cm. deberá aparecer en el cuadro correspondiente: 0 - 90

0 - 20

Lo anterior no necesariamente significa que para cada lote o área agrícola de una finca se deba tomar la profundidad. Generalmente la información que suministra el productor es de gran ayuda para determinar las variaciones que presenten los lotes.

Pendiente (%).

De igual manera que en el numeral anterior, cuando las áreas dedicadas a labores agrícolas no presenten pendientes que difieran ampliamente, se puede dar una pendiente promedio. En caso contrario indicar los rangos de variación de pendientes. Con el fin de unificar criterios en relación con la determinación de la pendiente de un terreno, a continuación se dan algunos ejemplos ilustrados.
Para recordar un concepto elemental de geometría, la pendiente en un triángulo rectángulo está dada por la tangente del ángulo formado entre esta línea de pendiente y una línea horizontal que se corta con ella.



A su vez, la tangente de este ángulo está dada por la relación entre el lado opuesto (OA) y el lado adyacente (OB).

En esta forma la pendiente del terreno de la Figura 1 está dada por la relación entre la distancia OA sobre la distancia OB. Cuando las distancias OA y OB son iguales y tienen el valor a, el valor de la relación es igual a 1. Por tanto, la pendiente de este terreno será:

$$\text{Tangente ángulo} = \frac{OA}{OB} = \frac{a}{a} = 1 \times 100 = 100\%$$

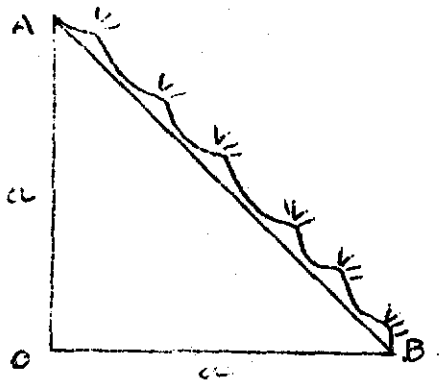


FIGURA 1

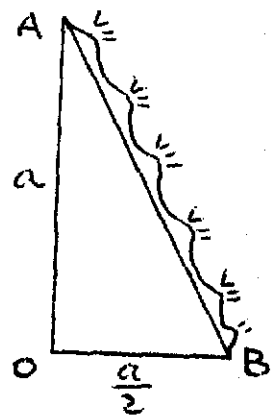


FIGURA 2

En el caso de la Fig. 2, la distancia OB es igual a la mitad de la distancia OA. La relación entre OA y OB es igual a 2. Por tanto la pendiente de este terreno es del 200%.

A medida que la distancia OB se hace menor, la pendiente del terreno tendrá un valor cada vez mayor y superior al 100%. En estas condiciones una pendien-

te que se confunda con la línea OA, sería una pendiente de tipo infinito.

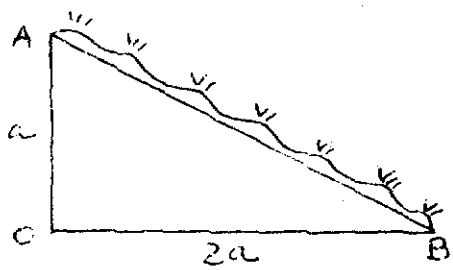


FIGURA 3

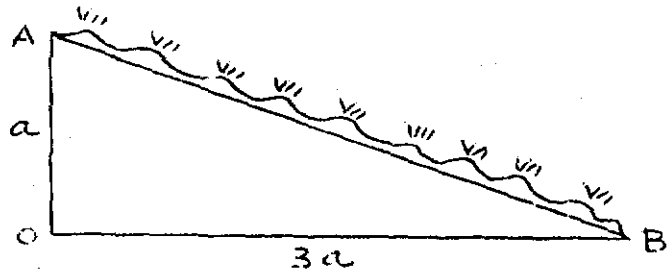


FIGURA 4

En la Figura 3, la distancia OB es el doble de la distancia OA. Por tanto la relación de la pendiente es a, sobre 2a y su valor es 0.5, que equivale a una pendiente del 50%.

En la Figura 4, la distancia OB es 3 veces la distancia OA. Por tanto, la pendiente es igual a $a/3a = 1/3 = 0.33$ o sea, una pendiente del 33%.

En igual forma que para los dos primeros casos, a medida que aumente la distancia OB y disminuya la distancia OA, la pendiente será menor.

Drenaje

Este factor se puede estimar mediante observación de la textura del suelo (si

es arenoso, arcilloso o limoso) y mediante preguntas al productor relacionadas con la facilidad del suelo para encharcarse después de un aguacero. Si en la finca se nota la presencia de zanjas de desague, hay indicación de mal drenaje.

Las observaciones que se hagan en el campo pueden ser clasificadas dentro de una escala cualitativa, que aunque general y amplia, proporciona una información rápida y útil.

Teniendo en cuenta estas consideraciones el drenaje puede ser clasificado en Bueno (B) Regular (R) y Malo (M).

Por ejemplo, un suelo que presente una textura de tipo arenoso o franco-arenosa y donde no se presentan problemas de encharcamientos, el drenaje de ese suelo puede clasificarse como Bueno.

Textura

Esta característica del suelo hace relación a los porcentajes de arena, arcilla y limo presentes en una muestra del suelo de la finca. Sin embargo, como para la determinación de estos porcentajes se requiere de un análisis cuidadoso de laboratorio que normalmente es costoso y demorado, es necesario utilizar el método Organoléptico (sentidos) para adquirir esta información aunque sea en forma aproximada.

Se toma en la mano una muestra del suelo, se humedece completamente y se trata con los dedos de moldear la pasta resultante. Si al presionar la pasta entre el dedo pulgar y el índice se forma una delgada capa que mantiene su forma y consistencia, podemos afirmar que la textura de ese suelo es pesada o arcillosa (P o Ar). Si por el contrario no es posible llegar a formar una capa delgada porque las partículas del suelo no permiten ningún grado de cohesión, estaremos frente a un suelo de textura liviana o arenosa (L o A).

Cuando se presenta una situación intermedia entre las dos anteriormente mencionadas, o sea, cuando se trata de formar la capa de suelo pero ésta se desmorona rápidamente, la textura del suelo podemos decir es de tipo franco. (F).

Indirectamente, se puede también tener un indicativo o guía de la textura del suelo de acuerdo con la capacidad del suelo para encharcarse o no en corto tiempo y con poca cantidad de agua. Cuando esta sea la situación, hay buenas bases para afirmar que se trata de una textura de tipo Ar. En caso contrario, cuando el suelo es muy permeable y permite una rápida infiltración del agua, se puede afirmar que el suelo posee una textura de tipo A.

Una vez calificada la textura del suelo en base a lo explicado anteriormente, anotar debajo el color del suelo. Ejemplo: Ar / negro que indica que el suelo tiene una textura arcillosa y es de color negro.

Grado de erosión.

De manera similar al caso anterior, para estimar el grado de erosión presente en el suelo de una finca, es útil una escala de clasificación como la siguiente:

Sin erosión	=	N
Erosión moderada	=	M
Erosión severa	=	S

Por lo general, la erosión está íntimamente ligada a la pendiente del terreno. En una pendiente fuerte hay mayores probabilidades de que se presente un grado de erosión de tipo severo, que en una pendiente plana. Un grado de erosión de tipo severo es aquel donde hay presencia de cárcavas o zanjas en la superficie del suelo y éste se encuentra desprovisto de capa vegetal. En este caso se anota en la ficha una (S) en la columna correspondiente.

Erosión de tipo moderado (M) sería aquella donde se alcanzan a detectar los efectos de la erosión, pero el suelo permanece con capa arable.

Sin erosión (N) sería el caso cuando no se aprecian efectos debidos a erosión. Casi por lo general en los suelos planos no se presenta erosión.

Fertilidad.

Nivel de fertilidad en términos muy simples se puede definir como el estado del

suelo en relación con la cantidad y aprovechabilidad de nutrimentos para las plantas en un momento determinado. El nivel de fertilidad depende mucho del manejo y uso del suelo.

Para calificar la fertilidad del suelo es necesario en entrevista con el productor tomar información relacionada con aplicación de fertilizantes, rotación de cultivos, prácticas de manejo y en general toda la información que el productor pueda suministrar y el observador capte, con relación a la historia del campo.

Una vez obtenida esta información, se puede estimar de manera general la fertilidad del suelo en base a una escala de Baja (B), Media (M), y Alta (A).

Baja (B): Cuando se supone que hay una probabilidad mayor del 70% de que un cultivo responde económicamente a la aplicación de fertilizantes.

Media (M): Cuando la probabilidad de respuesta de los cultivos a la aplicación de fertilizantes está entre 50 y 70%.

Alta (A): Cuando la probabilidad de respuesta de los cultivos a la aplicación de fertilizantes es muy baja, menor del 50%. Es decir que un mismo cultivo sembrado con fertilizante y sin fertilizante respondería en forma más o menos similar, debido a que el suelo contiene nutrientes en cantidades aceptables y están disponibles para las plantas.

1.1.2 Uso actual de la tierra.

En este cuadro se intenta determinar el patrón de distribución de las explotaciones que el productor tiene en el momento de tomar esta información. Para aquellas regiones (de clima cálido especialmente) donde los productores pueden llevar a cabo varias cosechas de uno o varios cultivos a través del año, se toma la información por semestre (columna 1). Así mismo el diseño del cuadro permite recopilar información tanto para la explotación principal (FP) como para lotes o fincas adicionales (FA_1, FA_2) en caso de que se presente esta situación (Columna 2).

En la columna 3 se anota la superficie total de cada una de las explotaciones que atiende el productor.

La columna de superficie en cultivos transitorios está diseñada de tal manera que hay posibilidad de anotar los 4 renglones o los 4 cultivos más importantes para el usuario. Encima de los números de las columnas 4, 5, 6 y 7 se anotan los cultivos o arreglos agrícolas. Como ejemplo de cultivos transitorios se tienen especies tales como: papa, maíz, trigo, yuca, ñame, arracacha, fríjol, etc.

De igual manera en las columnas 8, 9 y 10 se anotan los nombres y la respectiva superficie ocupada por cultivos permanentes tales como cacao, café, frutales y cítricos, siempre y cuando sean un renglón de producción importante y representativo para el productor.

Aunque existe un grupo de cultivos denominados semipermanentes, tales como el plátano y la caña, por razones de espacio, estos cultivos con su respectiva extensión deben anotarse en las columnas dedicadas a cultivos permanentes.

Cuando se presente el caso de 5 cultivos transitorios y en columnas de cultivos permanentes haya un lugar para anotar el quinto, se puede utilizar este procedimiento indicando con una flecha de que se trata de un cultivo transitorio. De igual manera, cuando se trate del caso contrario. También se puede utilizar el mismo procedimiento.

En las columnas 11 y 12 se discrimina el área sembrada tanto en pastos de corte como de pastoreo.

La superficie en descanso (columna 13) se refiere a aquellas parcelas que han sido cultivadas pero que actualmente se encuentran en descanso (barbechos) y que son susceptibles de cultivar nuevamente.

En la columna 14 se registra el área cubierta por bosques.

La superficie no utilizable agrícolamente está formada por aquellas áreas cubiertas por formaciones rocosas no aptas para la agricultura incluyendo las zonas de inundación (columna 15).

1.2 CREDITO.

La primera columna del cuadro hace relación al cultivo o especie animal

para el cual el productor recibió crédito. En el caso de otro diferente, se refiere al crédito recibido para construcción o reconstrucción de vivienda, cercas, establos, etc.

Con relación a la columna de entidad o prestamista se utilizan las siguientes siglas de acuerdo con la fuente del préstamo:

P = Particulares BC = Bancos Comerciales

CA = Caja Agraria C = Cooperativas

O = Otras (crédito no proveniente de fuentes bancarios).

Cuando se trate de crédito proveniente de la Caja Agraria es necesario indicar la modalidad, utilizando siglas:

Crédito ordinario Caja Agraria = CA - O

Crédito por el convenio con ICA = CA - ICA

Crédito por el programa DRI = CA - DRI

Cuando se trate de créditos concedidos a través de convenios entre instituciones es necesario anotar las siglas de las instituciones. Ejemplos:

ICA - PINA

CA - ICBF

CARE

La tercera columna del cuadro de crédito hace relación a la cuantía. Discriminar la cuantía inicial y el saldo que el productor tiene pendiente.

Si la información relacionada con el interés anual del crédito y el plazo no la puede suministrar el productor, puede conseguirse en los manuales de crédito, o en las respectivas entidades bancarias o instituciones a través de los contratos.

La última columna del cuadro de crédito hace relación al número de hectáreas, animales o construcciones financiadas con el crédito.

1.3 MANO DE OBRA E INSUMOS UTILIZADOS POR RENGLON DE PRODUCCION AGRICOLA.

En la primera columna se anotan cada uno de los renglones de producción agrícolas ya sea que se siembren como cultivos limpios, asociados, intercalados o en relevo. 1/

La columna de localización hace relación a la finca o al lote donde está sembrado el cultivo o el arreglo de la columna anterior y el semestre del año en el cual fue sembrado.

Las columnas 3 a 6 se refieren al trabajo humano invertido por el productor en

---

1/ Más adelante se define cada uno de estos términos.

cada uno de los renglones de producción, anotando el número total de jornales (JT). gastados. De ese total es necesario discriminar el número correspondiente a jornales familiares (JF), jornales contratados (JC) y jornales intercambiados (JI).

En la columna 7 se anota el valor unitario del jornal contratado. Este valor está compuesto de: Trabajo + alimentación. En caso que el productor dé el precio del jornal incluyendo la alimentación, es necesario estimar el valor de ésta y sumarlo al valor del jornal.

Con relación al trabajo animal o mecánico en la columna 8 de unidad de trabajo se anota si se refiere a trabajo animal (yunta de bueyes) o a trabajo mecánico (tractor, cosechadora, niveladora, etc.). En el caso de bueyes la unidad es la yunta y en el caso de maquinaria la unidad más frecuente es la hora. Ej: hora - tractor, hora - combinada, hectárea - tractor, etc.

En la columna 9 de cantidad, el número total de unidades utilizadas y seguidamente en la columna 10 el valor unitario.

En las columnas 11, 12 y 13 se anota el valor total que el productor invirtió en semillas, fertilizantes y pesticidas. Si el productor no compró insumos porque los tenía en su poder, es necesario estimar su valor y anotarlo en la columna correspondiente.

Para haller el valor total por renglón de producción (columna 14) proceda a multiplicar y sumar los valores de las columnas que a continuación aparecen:

$$(3 \times 7) + (9 \times 10) + (11) + (12) + (13) \pm (14).$$

1.4 TECNOLOGIA LOCAL DE PRODUCCION.

Para determinar la tecnología de producción que está utilizando el agricultor en el momento de recopilar esta información, es necesario definir y explicar algunos conceptos.

Arreglo:

Es la disposición particular de las especies vegetales en la unidad de producción familiar. Pueden existir los siguientes tipos de arreglos: Limpio (O) asocio (X), relevo (=) e intercalado (//). La representación gráfica de cada uno aparece entre paréntesis. Cuando existe una combinación de más de dos especies se denomina: Arreglo Múltiple.

Un cultivo se encuentra arreglado en forma LIMPIA (O) 1/ cuando no está compitiendo por espacio, agua, luz y nutrientes, con otro cultivo de importancia económica. Ej.: una parcela donde solamente hay sembrada papa. Representación Papa (O).

1/ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, 1975. Consideraciones sobre la metodología de trabajo en Proyectos de Desarrollo Rural. pp. 6-8.

Dos cultivos están en ASOCIO (X) cuando se siembran en sitios iguales y en épocas iguales. En este caso existe alta competencia por espacio, agua, nutrientes y luz. Ej: una parcela donde se siembra maíz y junto a él, fríjol. Representación: Maíz x Fríjol.

Dos cultivos están INTERCALADOS (//) cuando se siembran en diferentes sitios dentro de la misma parcela y en iguales o diferentes fechas de siembra. En este caso existe competencia parcial por espacio, agua, luz y nutrientes.

Ej: Una parcela de maíz, tres meses más tarde es sembrada con tomate entre los surcos de maíz. Representación: Maíz // Tomate.

Dos o más cultivos está en RELEVO (=) cuando se siembran en el mismo sitio, pero no coinciden las épocas de siembra. En este caso hay una competencia parcial por espacio, agua, nutrientes y por luz.

Ej: En una parcela se siembra papa y a los 6 meses cuando ésta se ha cosechado se siembra arveja. Representación: Papa = Arveja.

Cuando intervienen 3 o más especies se tiene un arreglo MULTIPLE.

Ej: En la región de Barbosa (S) se cultiva el siguiente arreglo múltiple : Cñ // M x Fe, que significa que la caña está intercalada con el asocio maíz con fríjol de enredadera.

Especie.

Consiste en discriminar por separado las especies que intervienen en el arreglo. Ej: Si el arreglo es Maíz x Fríjo // Ahuyama, se debe primeramente en esta columna anotar maíz, inmediatamente debajo fríjol y posteriormente ahuyama. En esta forma es posible relacionar los aspectos tecnológicos que el agricultor utiliza para cada especie.

Ejemplo: Maíz x Fríjol // Ahuyama.

Arreglo	Especie
M x F // Ah.	Maíz
	Fríjol
	Ahuyama

Preparación del terreno.

Anotar en forma concisa y clara los métodos que utiliza el agricultor para la preparación de sus terrenos. Si la preparación del terreno no es la misma para las 3 especies que integran el arreglo mencionado anteriormente, se debe escribir al frente de cada una de las especies el tipo de preparación que usa el agricultor.

Variedad.

Se debe especificar si la semilla sembrada corresponde a una variedad mejorada

(M) o es una variedad regional (R) con su respectivo nombre de identificación. Ejemplos: Un agricultor siembra maíz mejorado H-302 y siembra una variedad regional de fríjol denominada "Labrancero". La anotación correspondiente para ambos cultivos debe ser:

Variedad Sembrada

H - 302 (M)

Labrancero (R)

Cantidad de semilla sembrada:

En esta columna no se especifica de antemano la unidad de medida puesto que pueden existir algunos cultivos donde las cantidades de semilla no necesariamente se da en kilogramos. Por ejemplo, en el caso del plátano se utiliza el número de colinos por unidad de área. En el caso de la yuca el número de estacas cangres o yemas. En el caso de frutales o cítricos el número de arbolitos, etc. Por tanto, a continuación de la cantidad se debe especificar la unidad correspondiente.

También puede presentarse el caso de que el agricultor acostumbre medir la cantidad de semilla utilizada en base a medidas regionales, por ejemplo, el palito, la pucha, el plato, etc. En estos casos es necesario comprobar la equivalencia de estas unidades regionales a una unidad de uso más común como el kilogramo. Por ejemplo, en el Oriente de Cundinamarca, 1 plato es equivalente

a 1.5 kgr.

Con frecuencia, los agricultores de algunas regiones del país utilizan para referirse al área sembrada, la cantidad de semilla que gastaron. Por ejemplo en algunas zonas productoras de papa los agricultores no dicen que tienen 2 Has. sembradas en papa, sino que gastaron 14 cargas de sembradura, ignorando el área real cubierta por esta cantidad de semilla.

Mediante un procedimiento aritmético sencillo es posible determinar el área sembrada, utilizando como datos la cantidad de semilla gastada y la distancia de siembra.

Para desarrollar un ejemplo que sirva de guía vamos a suponer los siguientes datos: El agricultor utilizó 4 cargas de sembradura de papa; la distancia de siembra fue de 1 metro entre surcos y 40 centímetros entre plantas y una carga de papa contiene en promedio 2.500 semillas.

$$\frac{10.000\ m^2\ (1\ Ha.)}{\text{distancia de siembra } (M^2)} = \text{No. de sitios/Ha.}$$

$$\frac{10.000\ m^2}{0.40\ m^2} = 25.000 \text{ sitios}$$

Como en cada sitio se deposita una semilla, se necesitará una cantidad igual de semillas/Ha.

4 cargas de papa x 2.500 semillas = 10.000

Si para 10.000 M^2 se necesitan 25.000 semillas.

X _____ 10.000 semillas.

$$X = \frac{10.000 \times 10.000}{25.000} = 4.000\ M^2$$

En otras regiones del país, para la asociación maíz x fríjol los agricultores utilizan como unidad de siembra del fríjol, "la pucha". Por ejemplo, supongamos que se tienen los siguientes datos conocidos:

Distancia de siembra: 1 metro x 1 metro

Cantidad total de semilla: 12 puchas

No. de semillas/sitio = 2

Es necesario averiguar, además, cuanto pesa 1 pucha en kilogramos y cuantas semillas contiene. Suponiendo que 1 pucha de fríjol pesa 0.8 Kg. (800 grs.) y que contiene 1000 semillas, se hacen las siguientes operaciones aritméticas:

Si en 1 m^2 hay 2 semillas

en 10.000 m^2 X

X = 20.000 semillas/Ha.

12 puchas = 12.000 semillas.

20.000 semillas 10.000 m^2

12.000 semillas X

X = 6.000 m^2. Esto indica que las 12 puchas alcanzan para cubrir un área de 6.000 m^2.

Epoca de siembra.

La fecha o el mes cuando se realizó la siembra.

Distancia de siembra.

Distancia entre surcos y entre plantas dada en centímetros o en metros.

Plantas por sitio.

También se refiere a los gramos de semilla depositada por sitio de siembra o a las plántulas transplantadas en cada sitio de siembra.

Columnas en blanco.

Estas columnas fueron dejadas en blanco para que el técnico anote aquellos componentes tecnológicos que no aparezcan relacionados, por tratarse de un cultivo que tenga labores diferentes a las que aparecen en el Cuadro.

Así mismo cuando estas dos columnas en blanco no sean suficientes para anotar los aspectos tecnológicos pueden utilizarse aquellas columnas que queden desocupadas tachando simplemente el encabezamiento y colocando el que sea del caso.

Fertilización.

En la columna de cantidad total anotar el número de bultos, cargas, kilogramos, arrobas, etc. utilizadas. Es fundamental especificar claramente la unidad.

La clase de fertilizante se refiere a si es químico u orgánico. En el caso de químico simplemente anotar en la columna el grado. Ejemplo: 10 - 30 - 10.

Epoca: Anotar los días después de la siembra cuando fue aplicado el fertilizante.

Método: Indicar la forma como el fertilizante fue aplicado. Ej: Chorrillo, en banda, en corona, etc.

Control de Malezas.

En la columna de No. anotar el número de controles de malezas que el agricultor utilizó. En la columna siguiente de clase, anotar si el control fue manual, mecánico o químico. En la columna de producto aplicado anotar cuando se trate de manual si fué con azadón o machete; mecánico si fué con rotospeed, etc.; cuando se trate de químico anotar el nombre del producto comercial y en la columna siguiente la cantidad especificando si se trata de Kgrs. o de litros.

Control de Plagas y Enfermedades.

En la primera columna se anota el número de controles. En la segunda columna

se anotan los nombres de las plagas o de las enfermedades principales del cultivo.

En la tercera columna al frente de cada plaga y cada enfermedad se anota el nombre del producto comercial que el agricultor aplica para el control. De manera similar en la columna siguiente se anota la cantidad del producto comercial que el agricultor gastó indicando claramente la unidad. Ej.: 3 kilogramos (3 k) y 4 litros (4 L).

Epoca de Cosecha.

Se anota el período del mes durante el cual se realizó la recolección del producto. En el caso de cultivos que presentan fechas escalonadas de cosecha, como por ejemplo el tomate, se anota la época de iniciación de la cosecha y la frecuencia de ésta. Ej. cada 8 días.

Producción total obtenida.

En esta columna se anota la cantidad total de cada uno de los productos que el agricultor cosecha. Es necesario especificar claramente las unidades de producción cosechada como cargas, bultos, kilogramos, arrobas, libras, etc.

Cuando se requiera de más explicación, el técnico puede utilizar el respaldo del cuadro. Ej.: Cuando se trata de producciones de maíz que son cosechadas y almacenadas con la envoltura. Es necesario dar el dato de producción total y explicar cual sería el factor de conversión para llevar esta producción a grano.

1.4.1 Comportamiento de algunos factores de riesgo.

Mediante este cuadro se intenta identificar aquellos factores inmodificables que afectan la producción agrícola, denominados factores de riesgo. Se llaman inmodificables puesto que el agricultor a corto plazo no está en capacidad de modificarlos.

En las tres columnas del cuadro se anota con una X la presencia de un determinado factor y el mes o los meses durante los cuales el factor se presentó y la especie que más se afectó con la presencia del factor.

Ej: Si se tiene un cultivo asociado de maíz con haba (MxH) sembrado en el mes de Octubre. En el mes de Enero se presentó una helada y de los dos cultivos resultó afectado el maíz.

Por tanto, esta información se puede llevar al cuadro en la siguiente forma:

Factor de riesgo	: Helada
Epoca	: Enero
Especie	: Maíz

1.4.2 Comportamiento del productor frente a los factores de riesgo (Describir las acciones de control).

A través de esta pregunta se intenta identificar aquellas acciones de control o

estrategias que el agricultor utiliza para contrarrestar o disminuïr la incidencia de los factores de riesgo. Describir en la forma más comprensible las acciones de control.

1.5 FORMATO PARA LA MODALIDAD DE APARCERIA

Este cuadro se utiliza solamente en el caso de que el usuario sea aparcero. A través de la información que solicita este cuadro se pretende determinar cual es el patrón de aportes y distribución de beneficios que ocurren en la modalidad de aparcería. Por esta razón en la primera columna y en la parte superior se anotan los aportes que hacen tanto el propietario de la tierra, como el aparcero que la cultiva, con su respectiva cantidad y valor del aporte. La suma de las cantidades aportadas por el propietario y las cantidades aportadas por el aparcero dan el total.

En cuanto a beneficios es necesario determinar inicialmente cual es la modalidad de distribución de la producción. Esto hace relación a si la producción se divide entre el propietario y el aparcero a la mitad, a la tercera parte, a la quinta parte, etc. Indicar con rotación de quebrado, la modalidad de distribución en la columna de cantidad tanto para el propietario como para el aparcero. Así mismo, indicar la producción distribuïda.

En la parte derecha del cuadro se anota información relacionada con el cultivo o arreglo y el semestre de producción, producción total obtenida antes de hacer la distribución de beneficiar, el precio de venta del producto por unidad y

el valor de la producción total.

Si hay necesidad de anotar otras información que se consideren importantes y que no encajan dentro del cuadro, se pueden hacer en la parte de observaciones o al respaldo de la hoja.

Cuando se presente el caso de más de un cultivo en aparcería es necesario utilizar hojas adicionales las cuales se insertarán dentro de la ficha.

CAPITULO II

INFORMACION PECUARIA

La recopilación de datos a través de la Ficha Técnica para el campo pecuario debe ser individual, es decir a cada uno de los usuarios directos del ICA.

Una vez obtenida la información se debe analizar en la siguiente forma:

a. Por usuario, cuando se trata de obtener el grado individual de tecnología, y

b. Por grupo de usuarios, cuando se trata de conocer el estado tecnológico de un frente, un municipio o un distrito.

La metodología para este trabajo se encuentra en el documento " Análisis de Ficha Técnica" (parte pecuaria), de la División de Estudios Socioeconómicos de la Subgerencia de Desarrollo Rural.

Los análisis anteriores permiten fijar criterios de trabajo: Individual o colectivo.

Individual cuando los usuarios tienen una situación tal que por el número de animales que poseen (por ejemplo 5- 10 vacas de cría, 4 - 5 cerdas de cría, 5-10 colmenas) permiten trabajo independiente.

Colectivo o asociada, cuando los usuarios por tener una población animal tan reducida (1 vaca de cría , 1 - 2 cerdas de cría, 1 - 2 colmenas), se ven en

la necesidad de trabajar en grupos, para solucionar sus problemas.

Analizada la situación y fijados los criterios, se entrará en la etapa de pro - gramación de trabajos para cada área.

A continuación se detalla la manera de tomar la información pecuaria.

1.1 INVENTARIO DE ANIMALES.

Este cuadro comprende el Inventario Inicial y el Inventario Final de las especies animales económicamente importantes en una unidad de explotación pecuaria.

Inventario Inicial:

Se debe tomar como punto de partida para un plan pecuario. Este Inventario corresponde a todas aquellas especies animales económicamente importantes que el productor posee el 1o. de Enero del respectivo año.

Columna 1. Fecha. Debe constar de día, mes y año; corresponde en lo posible al 1o. de Enero.

Columna 2. Especie. Corresponde a las más importantes económicamente, para el productor. Ej: Bovinos, equinos, ovinos, aves, etc.. Deben registrarse en orden de importancia económica.

Columna 3. Categorías. Describe la composición más común dentro de las especies animales que posee el mediano o pequeño productor; a continuación se dan las especies y las categorías más frecuentes.

Especie	Categoría
Equina y Asnal	Caballo reproductor
	Caballo de silla
	Caballo de Carga
	Yegua de cría
	Yegua de silla
	Potro mamón
	Potranca mamona
	Potro desteto
	Potranca desteta
	Burro reproductor
	Burro de carga
	Burro de silla

Especie	Categoría	
Equina y Asnal	Burra de cría	
	Mula de silla	
	Mula de carga	
	Mulo de silla	
	Mulo de carga	
Bovinos	Vaca de cría	
	Vaca de leche	
	Vaca de cría y leche	
	Ternero (a) mamón	
	Ternero (a) desteto	
	Novilla (o) de levante	
	Novillo de ceba	
	Toro	
	Toro reproductor	
	Buey	
Ovinos y Caprinos	Ovino de cría	- Caprino de cría
	Ovino mamón	- Caprino mamón
	Ovino de levante	- Caprino de levante
	Ovino de ceba	- Caprino de ceba
	Ovino reproductor	- Caprino reproductor

Especie	Categoría
Porcinos	Cerda de cría
	Cerdo mamón
	Cerdo de levante
	Cerdo de ceba
	Cerdo reproductor
Conejos y Curies	Coneja de cría
	Conejo de levante
	Conejo reproductor
Aves (Gallinas)	Aves huevo
(Patos)	Aves carne
(Pavos)	

NOTA: Cuando se tengan animales en compañía se deben registrar separadamente, al frente de cada categoría se colocará la letra C.

Columna 4. Raza. Se refiere a la raza predominante; por ejemplo: en una finca encontramos 10 vacas, 7 de ellas son de raza criolla y 3 cruzadas con Holstein; la raza predominante en este caso será criolla.

Columna 5. Total Animales. Se refiere al número de animales que cada categoría tiene; por ejemplo: se tienen 10 vacas de cría; en este caso el número 10 debe registrarse en esta columna.

Columna 6. Valor Unitario. Hace referencia al precio comercial promedio de un ejemplar en cada categoría y en la fecha del inventario. Ejemplo: el precio promedio de una de las 10 vacas de cría del ejemplo anterior es de $ 8.000.oo; este es el valor a registrar como valor unitario.

Columna 7. Unidad Gran Ganado. (U. G. G.) El concepto de Unidad Gran Ganado, equivale a un animal adulto con un peso determinado (500 Kgs en bovinos) y una producción estimada (3.000 Kgs. de leche por lactancia). Esta Unidad se utiliza para poder estandarizar las diferentes especies animales en un mismo término. Existen constantes reconocidas, para convertir el número de cabezas animales en Unidades Gran Ganado; como por ejemplo las que usan en Norteamérica, en donde tienen muy en cuenta el peso corporal y la producción, pero para nuestro caso usamos unas más simples como estas:

CONSTANTES

Equinos y Asnos	U.G.G.
1. Equino adulto	= 1,50
1. Equino desteto	= 0,75
1. Equino mamón	= 0,50
1. Asno adulto	= 1,00
1. Asno desteto	= 0,50
1. Asno mamón	= 0,25

Bovinos		U. G. G.
1. Buey	=	1,00
1. Toro	=	1,00
1. Vaca	=	1,00
1. Novillo (a)	=	0,75
1. Ternero (a) desteto	=	0,50
1. Ternero (a) mamón	=	0,25

Ovinos y Caprinos		
1. Ovino o caprino adulto	=	0,15
1. Ovino o caprino desteto	=	0,10
1. Ovino o caprino mamón	=	0,05

Porcinos		
1. Cerdo adulto	=	0,25
1. Cerdo desteto	=	0,10
1. Cerdo mamón	=	0,05

Aves		
1. Ave carne (pavos)	=	0,05
1. Ave carne (gallinas, pollos)	=	0,01
1. Ave huevo	=	0,01

Conejos y Curies	U.G.G.
1. Conejo o curí adulto	= 0,005

De acuerdo con estas constantes, toda la población animal (excepto colmenas) será convertida a unidades gran ganado y deberá aparecer en la columna 2.

Ejemplo En una finca encontramos la siguiente población

Especie (por categoría)	No. cabezas	Constante	U.G.G.
Vacas cría y leche	3	x 1,00	= 3.00
Ternero mamón	1	x 0,25	= 0,25
Terneros desteto	2	x 0,50	= 1,00
Novillas	2	x 0,75	= 1,50
Toro	1	x 1,00	= 1,00
Total	9		= 6,75

Inventario Final: Se debe tomar como punto final para un plan pecuario. Este inventario corresponde a todas aquellas epseices animales económicamente importantes y que el productor posse el 31 de Diciembre del respectivo año.

Columna 8. Fecha. Debe constar de día, mes y año; corresponde al 31 de Diciembre.

Columna 9. Total Animales. Se refiere al número de animales que el productor tiene en cada caso, es prácticamente igual a la columna 5 del inventario inicial, solo que son los animales existentes el 31 de Diciembre.

Columna 10. Valor Unitario. Se registra aquí el precio comercial promedio de un ejemplar en la fecha del inventario final; así por ejemplo una vaca de cría que al comenzar el año costó $ 8.000.oo, es posible que al fin del año (Diciembre 31) sea de $ 8.500.oo, esta es la cifra a registrar.

Columna 11. U.G.G. Se llena en la misma forma que la columna 7, del inventario inicial.

1.2 NUTRICION ANIMAL

2.1 Productos y Subproductos utilizados

Este cuadro tiene por objeto registrar todos aquellos productos y subproductos que el productor utiliza para alimentar a sus animales. Lo referente a pastos se consigna en cuadro aparte.

Como en general, el agricultor compra o produce dichos alimentos, el registro de la información se hace desde este punto de vista.

Columna 1. Especie por categoría. Debe anotarse la especie animal (de importancia económica) a la cual se le está suministrando un alimento, diferente del pasto; deben tenerse en cuenta las categorías en cada caso.

Columna 2. Raza. Sirve para registrar el nombre de la raza predominante, por ejemplo· Holstein, (Bovinos), Landrace (Porcinos (, etc..

Productos y Subproductos comprados

Columna 3. Nombre . Corresponde al nombre comercial o común del alimento comprado por el productor. Ej: Purina levante, Salvado de arroz, Afrecho de maíz, Maíz grano, cepa de arracacha, Sal, Sal mineralizada, etc..

Columna 4. Cantidad por Animal. Se refiere a la calidad de alimento utilizada por animal; debe registrarse en Kgs. ó Litros.

Columna 5. Valor kilogramo. Aquí se registra el valor comercial de alimento usado, por Kg. ó Litro.

Columna 6. Frecuencia . Hace referencia a la frecuencia con que se dá el producto o subproducto utilizado; debe encajar dentro de los siguientes numerales:

1 = diario, 2 = semanal, 3 = mensual, 4 = trimestral, 5 = semestral, 6 = anual si no sirve ninguno de los anteriores numerales, escribir el caso y aclararlo al respaldo; Ej: Don Juan tiene cerdas de cría a las cuales les dá diariamente 1/2 kilogramo de Concentrado Purina, en la columna 6, se anotará el número 1 que corresponde a diaria.

Columna 7. Por qué lo usa . Tiene por objeto registrar la razón por la cual el productor utiliza dichos alimentos. Las principales razones corresponden a los numerales 1 = Muy bueno, 2= Barato, 3 = Se consigue fácilmente, 4 = Otras causas

(aclarar al respaldo). Ej: Don Juan dá concentrado Purina a sus cerdas de cría por que es muy bueno, entonces en la columna 7 se anotará el número 1, que corresponde a muy bueno.

Productos y Subproductos de la Finca

Columna 8,9,10,11 y 12, se llenan en la misma forma que las columnas 3,4, 5,6, y 7 solo que debe corresponder a los productos y subproductos (alimentos)que el productor no compra sino que produce en su finca, como por ejemplo; maíz,plátano, yuca, arracacha, etc..

1.2.2 Pastos

En este cuadro se debe registrar aspectos no aclarados en la página 4 (parte agrícola) de la ficha técnica, (tecnología local de producción). No se debe olvidar que el pasto es considerado como un cultivo que se anota en la parte agrícola.

Potreros. Comprende 4 columnas.

Columna 1. Número . Debe registrarse en esta columna el número total de potreros que el productor tiene para sus animales.

Columna 2. Estado. Se refiere al estado que se encuentran los potreros en una finca determinada. Mediante observación, el técnico puede encontrar los siguientes casos: 1 = limpio en buen estado, 2 = limpio en regular estado, 3 = limpio en mal estado, 4 = enmalezado; solo debe anotarse el número correspondiente a cada caso por ejemplo: Don Juan tiene 4 potreros dedicados a los animales,se

observa que los mantiene, enmalezados; entonces se anota en esta columna el 4 que corresponde a enmalezado.

Columna 3. Pasto o mezcla predominante. Se refiere al nombre de la gramínea o mezcla de gramíneas y leguminosas que predominen en los potreros. Ej: Don Juan tiene 4 potreros, en 3 de ellos se observa una mezcla predominante es gordura-Campanilla.

Columna 4. Superficie. Hace referencia a la extensión exacta o aproximado de los potreros de Don Juan, debe darse en hectáreas.

Columna 5. Unidades Gran Ganado. (U.G.G.) Basta transferir a esta columna las unidades gran ganado correspondientes a los animales herbívoros (bovinos, equinos, asnos, ovinos, caprinos principalmente) registrados en la columna 7 del inventario inicial.

Columna 6. Capacidad de carga. Corresponde a la relación existente entre las U.G.G. (animales herbívoros) y el total de hectáreas dedicadas a pastoreo o sea la relación entre el dato de la columna 5 y la 4 así: 5/4. Ejemplo: Don Juan tiene 4 potreros con extensión total de 8 hectáreas y tiene 10 unidades gran ganado que pastorean en esos potreros durante el año; la capacidad de carga será en este caso de:

$$10/8 = 1.2$$

Columna 7. Sistema de pastoreo. Se refiere al manejo normal de los ganados en relación al consumo de forrajes. Debe encajar dentro de los numerales siguientes:

1 = extensivo, 2 = alterno, 3 = rotacional, 4 = semi=estabulación o semi-confinamiento o amarrados a estaca. Ejemplo: En una finca se observa que sólamente tienen una vaca lechera amarrada; allí le suministran sobras de cocina y pasto de corte, el sistema de pastoreo es 5, correspondiente a estabulación.

Columna 8. Período de Ocupación. Corresponde al tiempo normal que el productor deja pastorear sus potreros, debe anotarse en días.

Columna 9. Período de descanso. Es el tiempo normal que el productor deja en descanso sus potreros, debe anotarse en días.

Rendimientos:

Comprende dos aspectos: praderas y pastos de corte.

Praderas:

Columna 10. Litros de leche por hectárea / año. Para obtener la producción de leche por hectárea por año, basta con tomar la producción anual total de leche en litros y dividirla por el total de hectáreas dedicadas a la lechería.

Columna 11. Kilogramos de carne por hectárea /año. Para obtener la producción de carne por hectárea por año, basta con tomar la producción anual total de carne en kilogramos y dividirla por el total de hectáreas dedicadas a la ceba.

Pastos de corte:

Columna 12. Kilogramos por metro cuadrado / año. Para obtener el rendimiento de pastos de corte, simplemente se debe cortar y pesar (Kgs) lo correspondiente a 1 metro cuadrado del lote respectivo en 3 ó 4 sitios diferentes; los datos obtenidos se promedian. Esta labor debe hacerse durante el período de lluvias y durante el verano; los resultados de invierno y de verano se promedian, este promedio es el rendimiento en kilogramos por metro cuadrado por año.

1.3 SANIDAD ANIMAL

Este cuadro sirve para consignar los aspectos sanitarios que se presentan en los animales del pequeño o mediano productor.

Columna 1 y 2. Especie y raza. Corresponde a las especies animales que se hayan enfermado y a la raza que predomina en estos animales.

Columna 3. Enfermedad presentada. Se debe anotar el nombre de la enfermedad que se haya presentado en los animales del productor, por ejemplo: Carbón Sintomático.

Columna 4. Epoca de presentación. Se refiere a la época del año en que se presenta la enfermedad, por ejemplo: se observa que el Carbón Sintomático en la finca de Don Juan se presenta con más frecuencia en los meses de Abril y Mayo.

Columna 5. Edad del animal. Corresponde a la edad del animal que con mayor frecuencia sufre la enfermedad, por ejemplo el Carbón Sintomático en la finca de

Don Juan se presenta en aminales 10 a 12 meses de edad.

Columnas 6 y 7. Número de aminales enfermos y número de muertos. Con estas columnas se busca la morbilidad y mortalidad, el registro, se explica así: en la finca de Don Juan se enfermaron 10 terneros mamones de coccidiosis, de estos murieron 3; los datos a registrar son 10 en la columna 6 y 3 en la columna 7.

Columna 8. No controla. Si Don Juan, en el caso anterior no hace nada frente a la enfermedad que se le presentó; simplemente se registra el número correspondiente a uno de los siguientes numerales: 1 = no conoce el tratamiento, 2 = muy caros los productos, 3 = no conoce los productos, 4 = no sirven los productos, 5 = no le gusta tratar. Ejemplo: Don Juan no le gusta tratar, se registra en esta columna simplemente el número 5.

Tratamiento.

Tiene por objeto registrar la tendencia a prevenir o simplemente a curar los animales cuando se enferman, comprende siete columnas (de la 9 a la 15).

Tratamiento Preventivo.

Columna 9. Producto usado. En esta columna se registra el nombre comercial o común (casero) del producto que frecuentemente utiliza para prevenir cada enfermedad; por ejemplo: Don Juan usa sintocarbonal para prevenir el carbón sintomático.

Columna 10. Dosis por animal. Se registra la cantidad de producto que usa por cada animal, debe hacerse en centímetros o en gramos según el caso; por ejemplo cuando emplea vacuna contra aftosa, Don Juan utiliza 5 centímetros cúbicos por animal, este es el dato a registrar.

Columna 11. Frecuencia. Se registra aquí la frecuencia con que se administra el producto; esta puede ser: 1 = diaria, 2 = semanal, 3 = mensual, 4 = trimestral, 5 = semestral, 6 = anual. Se anota únicamente el número correspondiente a cada caso por ejemplo: Don Juan vacuna anualmente los terneros con Sintocarbonal; el dato a registrar en la columna 11 es el número 6 que corresponde a anual.

Columna 12. Costo por animal. Se registra aquí el valor (en pesos) del producto empleado en cada animal.

Tratamiento curativo.

Columnas 13, 14 y 15, se llenan de la misma forma que las columnas 9, 10 y 12, pues la frecuencia (columna 11) no se tiene en cuenta en esta parte.

1.4 ASPECTO PRODUCTIVO.

4.1 Producción.

En este cuadro se registran algunos aspectos de la producción.

Columna 1 y 2. Especie por categorías y raza. Se refiere a la especie producto

ra, a la categoría correspondiente y a la raza, por ejemplo: Aves huevo, raza Sex-link.

Número de Animales o unidades por año:

Comprende las columnas 3 y 4.

Columna 3. No productivos. Se refiere al número total anual de animales o unidades que tienen capacidad para producir, pero que por alguna razón no están produciendo por ejemplo: De 100 gallinas adultas, 40 no ponen, este es el dato a registrar.

Columna 4. En producción. Se refiere al número total anual de animales o unidades que están produciendo; por ejemplo: de las 100 gallinas anteriores solo ponen 60; se anota el número 60.

Columna 5. Producto animal. Hace referencia a la clase de producto que el finquero está obteniendo de cada especie animal como por ejemplo: leche, carne, crías, lana, huevos, miel, etc..

Producción total por año.

Comprende las columnas cantidad y unidad (6 y 7)

Columnas 6 y 7. Se explican así: Don Juan tiene aves para huevo, al año estas produjeron 11.500 huevos, en la columna 6 se registra el número 11.500 y en la columna 7 la palabra huevos.

Columna 8. Valor producción total por año. Se refiere al valor de la producción anual, por ejemplo: los 11.500 huevos de la finca de Don Juan se vendieron en $ 17.250.oo pesos, esta es la cifra a registrar.

4.2 Reproducción.

Esta parte tiene por objeto registrar lo referente a:

Sistema de Monta:

Se refiere a la forma como el productor aparea machos y hembras, comprende el sistema natural y el artificial.

Sistema Natural.

Abarca las columnas libre y controlada.

Columna 9. Libre. Se refiere al sistema de apareamiento de aquellas especies más importantes para el finquero. Ejemplo: Don Juan tiene un toro permanentemente con las 15 vacas que posee; el sistema de monta en este caso es libre y basta con anotar una X en la columna 9.

Columna 10. Controlada. Si el toro de Don Juan no permanece constantemente con las vacas, sino que solo permanece 2 ó 3 meses con ellas y luego lo deja descan - sar, el sistema de monta es controlada; solo se anota una X en la columna 10.

Sistema Artificial.

Columna 11. Inseminación. Si don Juan no utiliza toro, sino que cada vez que una vaca está en calor, un experto viene a inseminarla, el sistema será artificial y en la columna 11, se anotará una X.

Columna 12. Número de servicios por concepción. Si la monta es artificial, se debe anotar, en esta columna, el número (promedio por especie) de insemina - ciones que necesita una hembra normal para quedar preñada, por ejemplo: Una vaca necesita 3 inseminaciones, otra necesita 2 , otra 1, el promedio es 2.

$$\left(\frac{3+2+1}{3} = 2\right)$$

Columna 13. Intervalo entre partos. Es el tiempo transcurrido entre un parto y otro parto, dicho tiempo debe registrarse en meses.

1.5 PARTICIPACION DE LA FAMILIA EN EL MANEJO DE EXPLOTACIONES PECUARIAS

Con este cuadro se busca qué persona o personas realizan determinadas prácticas pecuarias (manejo); el objetivo es determinar a quien se debe dirigir la capacitación en estas prácticas, eso en el caso de ser necesario. Se han presentado situaciones como la siguiente: Se dicta un curso a finqueros para capacitarlos en el lavado de ubres y ordeño higiénico, al final se detecta que son las esposas las que realizan esta práctica y no ellos. La información obtenida en este cuadro puede evitar estas situaciones.

Columna 1. Actividad. En esta columna ya están anotadas muchas de las actividades que los productores o su familia ejecutan, sinembargo, se pueden presentar muchas más, en este caso se registra el nombre en la columna 6 donde dice OTRAS.

Columnas 2, 3, 4 y 5. Esposo, Esposa, Hijos, Otros. En cualquiera de estas columnas se registra una X, según el caso. Ejemplo: La mayoría de las veces quien cura los animales de Don Juan es un hijo, entonces en la columna 4 (hijos) se anotará una X. La columna 5 donde dice otros, se refiere a familiares como: abuelos, nietos, tíos, etc.. Ejemplo: En la finca de Don Juan, quien frecuentemente ordeña es un nieto, entonces en la columna 5 (otros) se anotará una X.

Columnas 6, 7, 8, 9 y 10, estas columnas son repeticiones de las columnas, 1, 2,3,4 y 5, por lo tanto no requieren más explicación.

1.6 MANO DE OBRA E INSUMOS UTILIZADOS POR RENGLON PECUARIO.

Columna 1. Renglón de Producción Pecuario. Se anotan cada una de las explotaciones pecuarias, esto es la especie por categorías; ejemplo: Bovinos leche y cría.

Columna 2. Localización. Hace referencia a la finca principal o lotes adicionales donde permanecen los animales que se relacionan en la columna 1.

Trabajo Humano.

Comprende esta parte cinco columnas (3 a 7).

Columnas 3 a 6. Se refieren y deben registrar el trabajo humano empleado por el productor en cada uno de los renglones pecuarios, en la columna JT, se anota el número total de jornales gastados, discriminando en cada caso el número de jornales familiares en el columna JF, el número de jornales contratados en la columna JC y el número de jornales intercambiados en la columna JI.

Columna 7. Valor unitario. Sirve para registrar el valor de un jornal contratado; este valor se refiere al jornal pagado sin alimentación. En caso que el productor dé el precio de jornal con alimentación, es necesario estimar el valor de ésta y sumarlo al valor del jornal.

Trabajo animal o mecánico.

Comprende tres columnas (8 a 10)

Columna 8. Unidad de trabajo. Corresponde a las unidades empleadas en caso de trabajo se un animal o al de una máquina, por ejemplo: si el arado se hizo con bueyes, la unidad será yunta, si es con máquina (tractor, etc.) la unidad será hora/tractor.

Columna 9. Cantidad. Se refiere al número de unidades utilizadas por ejemplo 10 yuntas, se registra el número 10.

Columna 10. Valor unitario. En esta columna se relaciona el precio que se paga por cada unidad, por ejemplo por cada yunta se pagan 300 pesos, esto es lo que se anota.

Valor de los Insumos.

Comprende tres columnas (11 a 13).

Columnas 11, 12 y 13, se refieren al valor total que el finquero invirtió en Drogas, alimentos u otros insumos. Si el productor no compró insumos porque los tenía en su poder, es conveniente estimar su valor y anotarlo en la columna respectiva.

Columna 14. Valor total por renglón. Para obtener este valor basta con multiplicar y sumar los valores contenidos en las siguientes columnas así:

$$(3 \times 7) + (9 \times 10) + (11) + (12) + (13) = (14)$$

CAPITULO III

INFORMACION DE MERCADEO

A nivel de pequeño productor el número de variables de mercadeo que se pueden obtener es limitado. Se trata entonces, de localizar las funciones que él ejerce y las que sus limitadas relaciones en la negociación de su producto, le permiten identificar.

Las variables necesarias para establecer dichas actividades se esquematizan en la ficha de mercadeo.

La Tabla contempla:

Columna 1. Producto. Debe señalarse el producto y la variedad, clase, especie, y categoría, en las áreas agrícola y pecuaria. Ejemplo: Papa ICA - Guantiva.

1a.

2a.

3a.

Columna 2. Orden de cosecha o producción en el año. Considerando que en algunos productos agrícolas y pecuarios pueden darse más de una cosecha al año, es necesario señalar a cuál se refiere la información: 1a., 2a., 3a., etc..

El volúmen de producción se desglosa para conocer la porción que se utiliza en la finca (semilla y consumo) y la que saca el productor al mercado. Por esto la distribución de la población queda distribuída así:

Columna 3. Semilla. Debe anotarse la cantidad (en kilogramos) de semilla, que guarda para la próxima o próximas siembras.

Columna 4. Consumo en la finca. Esta columna determina la porción del producto que se utiliza en la finca para consumo humano, animal u otro. Se debe señalar el total en kilogramos u otra unidad múltiplo de ésta.

La porción del producto para el mercado se desglosa en:

Columna 5. Cantidad. Debe colocarse el número de kilogramos que el pequeño productor saca al mercado. (Puede anotarse otra unidad múltiplo).

Columna 6. Precio. Se prefiere al valor unitario por kilogramo, pero se puede dar el valor por la unidad especificada en la columna 4.

Columna 7. Tiempo de venta. Señálase si comúnmente el producto se vende antes de ser cosechada, es decir en la mata; durante la cosecha, a medida que va saliendo el producto o después de la cosecha, una vez el producto ha sido recogido y se encuentra listo para el mercado.

Columna 8. Modalidad de negociación. Se debe señalar si el productor recibe el pago por sus producto: a) Por anticipos quedando comprometida la venta de su producción, pero no necesariamente el precio de ella. b) Al contado si recibe el capital a la entrega del producto. c) A crédito cuando entrega el producto y espera un plazo convenido por su capital. d) En consignación , cuando entrega el producto y espera por su capital dependiendo del precio. e) Otros, alguna modalidad local o dife

rente a las anteriores.

Columna 9. Lugar de venta. Debe nombrarse el sitio donde el productor generalmente realiza, las transacciones de su producción.

Columna 10. Compradores. Señálase la institución o nivel del canal de mercadeo que se utiliza. Ej: El mayorista rural, camionero, acopiador, etc..

Columna 11. Medios de transporte. En esta columna se enumeran los medios de transporte que utiliza el pequeño productor para llevar el producto de la finca al comprador. Si se utilizan dos o más medios por producto, deben señalarse (caballo, carreta, bus, camión, etc..)

Las variables, distancias y costos respectivos están desglosados y relacionadas con el anterior numeral (medios de transporte) para permitir conocer los costos y eficiencia en el transporte.

Columna 12, Distancia a orilla de carretera. Debe colocarse el número de kilómetros que existe de la finca a este sitio. Si es menor de un kilómetro, se utilizan cifras decimales para su determinación.

Columna 13. Costos. Como generalmente de la finca a la orilla de carretera se utilizan medios diferentes al automotor (cargueros, animal o tracción), debe averiguarse el valor de estos servicios y sus unidades. Ejemplo: $ 2.00/ bulto, jornal u otro.

Columna 14. Al Mercadeo. Por claridad y simplificación se establece en esta

columna, distancia de la finca al mercado. Sinembargo, puede suceder que utilizando varios medios las distancias se den discriminadas, finca - orilla de carretera - mercado. En este caso los datos carretera - mercado estarán en las dos últimas columnas; en el caso de recibir solo la información total (finca - mercado) debe aparecer información solamente en las dos últimas columnas.

Columna 15. Costos. Este valor tiene las mismas consideraciones de la columna 13.

Las siguientes variables son narrativas:

Numeral 16. Ventajas de los actuales compradores. Aquí se comenta lo más concretamente posible, las causas o motivos de su venta al actual comprador. Ejemplo: Viene a la finca, es cumplido, paga buenos precios, no hay más compradores, etc. (el ejemplo es solo como ilustración).

Numeral 17. Cómo se entera de los precios de productos e insumos. Describir y enumerar correctamente, la forma y los medios que utiliza para conocer la información Ejemplo: Va al pueblo, averigua con los amigos, o conoce la información en un programa determinado; a través de charlas, radio, prensa, etc..

Numeral 18. Cuál es el precio actual que recibe por sus productos principales. Aquí se enumeraron los productos agrícolas y pecuarios y el precio o precios promedio correspondientes, más comunes que ha recibido por sus productos. El valor debe ser dado en pesos por la unidad más común (guacal, bulto, kgrs, etc.). Es necesario

aclarar el contenido de Kg. en cada unidad diferente a ésta.

Numeral 19. Con qué frecuencia conoce la información de precios. Debe determinarse el número de veces por la unidad de tiempo (diaria, semanal, mensual, etc.).

Numeral 20. Cómo utiliza la información en las compras y ventas de productos e insumos .

Determinar si la información de precios conocida, es base de la formación del mismo para sus productos y la compra de sus insumos; si no la utiliza qué criterios una para poner el precio a sus productos.

Numeral 21 Qué problemas existen para obtener los insumos (semillas, fertilizantes, etc.).

Enumerar correctamente el tipo de problema que se presenta en la obtención de los insumos Ejemplo: alto costo, escasez, mala calidad, etc.).

Numeral 22. Qué otros mercados existen donde se puedan vender los productos de la finca.

Enumerar en esta columna los mercados que tienen influencia sobre la producción del área, u otros agentes diferentes a los actuales, que pueden comprar sus productos.

Numeral 23. Enumerar los problemas u obstáculos para vender en los anteriores mercados o agentes.

Nombrar las causas que dificultan o impiden utilizar estas alternativas y citar las posibles soluciones a esta situación.

Numeral 24. Organizaciones existentes para el mercadeo. Enumerar las agrupaciones que existen para organizar mercadeo o que muestren potencial para ello.

Numeral 25. Qué funciones cumplen actualmente. Sintetizar las funciones que actualmente están cumpliendo las asociaciones enumeradas y sus principales resultados.

Para efectos del cálculo de ingresos del pequeño productor se tienen las Tablas 3.2 Otras fuentes de ingreso, y 3.3 Ingreso total del pequeño productor. consolidando las principales fuentes y el total de ingresos.

- Dos columnas componen la Tabla de otros Ingresos. En la primera se anumeran las fuentes y en la segunda el ingreso obtenido por la fuente respectiva. Algunas fuentes están ya enumeradas. El renglón Otros, es para aumentar aquellas otras fuentes no relacionadas, en la Tabla.

- Ingreso total del pequeño productor. Aquí se pretende consolidar el total de ingresos que percibe el productor de diferentes fuentes.

La primera columna de esta Tabla se encuentra desglosada en las áreas agrícola pecuaria y otras fuentes. Para las dos primeras se deben enumerar respectivamente los cultivos, especies y/o productos agropecuario.

Ejemplos: Tomates, habichuelas, panela, café

Terneros, leche, queso, pieles.

Como se puede observar los renglones que generan ingreso deben referirse a aquellos productos finales que el productos saca al mercado (panela, queso, etc.).

Se anota el valor del beneficio o transformación se relaciona en la parte de producción.

Para otras fuentes de ingreso se toma el total de la Tabla 3.2. La suma de los tres renglones (agrícola, pecuario y otras fuentes) constituye el ingreso total del pequeño productor.

CAPITULO IV

INFORMACION SOCIAL

Este componente está orientado al análisis de los factores que representan el bienestar general de la familia rural así como su organización social.

1. COMPOSICION FAMILIAR Y EDUCACION

La información del presente cuadro se tomará de cada una de las personas que habitan permanentemente en el hogar cualquiera sea el parentesco con el jefe de la familia.

Parentesco(columna 1)

Edad (columna 2)

La respuesta a estas variables, como puede observarse, son respuestas directas.

Ocupación (columna 3)

Se anotará la ocupación principal, es decir, aquella de la cual se derivan los mayores ingresos.

Alfabetismo

Anotar debajo de las columnas 4 y 5 (SI - NO) en la casilla correspondientes si la persona sabe leer o nó. Es necesario hacer una aclaración a pié de página si la persona lee pero no escribe.

Educación Primaria (columna 6.)

En la casilla respectiva se anotará el grado de escolaridad correspondiente, es de - cir el último año aprobado.

Bachillerato (columna 7.)

Se anota el último grado de bachillerato que haya sido cursado y aprobado.

Capacitación Extraescolar

Se anota el nombre de los cursos recibidos (columna 8.) agrícola, pecuario ó social.

2. SALUD E HIGIENE

2.1 Enfermedades

Enfermedad (columna 1.). A continuación se presenta una lista confeccionada por la O. M. S. de enfermedades. La Organización Mundial de la Salud sirve de guía para la identificación de las enfermedades.

T.B.C.

Enfermedades Infecciosas Intestinales.

Difteria

Sífilis todas las formas e infecciones genocó - cicas.

Anquilostomiasis y otras helmintiasis.

Tétanos	Tos ferina
Poliomielitis aguda	Lepra
Sarampión	Viruela
Rabia	Fiebre amarilla
Todas las demás enfermedades clasificadas, como infecciosas y parasitarias.	Paludismo
	Tumores malignos y de todos los tejidos existentes.
Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada.	Diabetes Melitus
	Bocio no tóxico.
Trastornos mentales; psicosis, neurosis.	Avitaminosis y otros estados carenciales Deficiencia mental; epilepsia.
Enfermedades de los órganos de los sentidos.	Hipertrofia de amígdalas.
	Enfermedades del Aparato circulatorio.
Enfermedades del Aparato Respiratorio.	Enfermedades de los dientes y de sus estructuras de sostén.
Enfermedades del tracto gastrointestinal.	Enfermedades del Aparato Genitourinario.
Complicaciones del embarazo, Parto y Pueriperio.	Aborto.
Malformaciones congénitas	Enfermedades de la primera infancia.
Accidentes, violencia e intoxicaciones.	

Es inegable la dificultad que presenta el conocimiento de algunas enfermedades;

además de aue no todas se conocen con estos nombres técnicos, por lo tanto se sugiere dar el nombre regional con el cual se conoce dicha enfermedad.

Para mayor claridad o comprensión en la observación de la enfermedad se sugiere se consulten las unidades de salud de las respectivas localidades.

Número de casos (columna 2.). Se anota el número de casos totales que se han presentado en la familia durante el último año. Ej. aborto = 3 casos.

Número de muertes (columna 3.) Se refiere al número de muertes en la familia aue ha ocasionado la enfermedad descrita durante el último año.

Edad en que se presenta. Se anota en la casilla de edad respectiva el número de casos que se presentaron en ese estrato específico, (columna 4,5,6, 7 y 8.)

2.3 Vacunas.

Frecuencia (columna 1.) Se anota el número de veces que ha sido aplicada la vacuna.

Niños vacunados. Se anota en la casilla respectiva a las edades (columnas 2,3 y 4,) el número de niños vacunados y los sin vacunar en la (columna 5.)

2.2 Métodos preventivos y curativos.

Enfermedad. Anotar el nombre (columna 1.)

Preventivos (columna 2.) Se anotan los métodos usados por la familia para prevenir o evitar la presencia de las enfermedades. Ej: Agua de hierbas.

Curativos (columna 3.) Se anotan los métodos de curación que la familia usa una vez se ha presentado la enfermedad. Ej: Agua de hierbas.

2.4 Consulta médica. Anotar en el espacio correspondiente el tipo de consulta que realiza.

Maternidad. Anotar en el espacio correspondiente la forma de atención realizada.

3. VESTIDO

Confección. Anotar en el espacio correspondiente si confecciona o nó su vestuario.

4. NUTRICION

Estado nutricional preescolar.

La información que contiene este cuadro debe ser recopilada dentro del grupo de preescolares. Por preescolar se entiende el niño menor de 6 años.

Edad, (columna 1.)

Peso, (columna 2.)

Este se tomará mediante la utilización de una balanza de pié.

Talla. Estatura del niño en cms. columna 3.

Clasificación. Esta se hará mediante la combinación de los parámetros de edad y peso. Para el seguimiento se recomienda además la talla. A continuación se describe la metodología a usarse en este análisis. Esta es la usada por el I.C.B.F.

Instructivo para el uso de la Gráfica;

Teniendo en cuenta que la desnutrición protéico-calórica representa un grave problema de Salud Pública que afecta a una gran proporción de lactantes y pre-escolares, se ha considerado conveniente recomendar a los Organismos de Salud el uso de una gráfica sencilla, basada solamente en el peso y la edad, para obtener una apreciación global del estado nutricional en grupos de niños menores de seis (6) años, con fines epidemiológicos.

En la elaboración de esta gráfica se han tomado como estándares los valores de peso establecidos como patrones colombianos por el Instituto Nacional de Nutrición en 12.128 niños de cuatro clases socio-económicas de Bogotá, D.E. para la clasificación de los estados de "normalidad" y "desnutrición" se ha seguido el criterio de Gómez, modificado por Ramos Galván, de gran utilidad

cuando se emplea con fines epidemiológicos, de acuerdo al siguiente esquema:

Peso "Normal" (columna 4.) Cuando el peso del niño es superior al 90% del peso "teórico ideal" para la edad.

Desnutridos de primer grado (columna 6.) Cuando el peso representa entre el 76 y el 90% del peso "teórico ideal" para la edad.

Desnutridos de segundo grado (Columna 7.) Cuando el peso representa entre el 60 y 75% del peso "teórico ideal" para la edad.

Desnutridos de tercer grado (Columna 8.) Cuando el peso representa menos del 60% del peso "teórico ideal" para la edad los niños desnutridos con demas deberán ser clasificados como de III grado sin tener en cuenta el peso.

Usando los valores anteriormente mencionados se han obtenido las curvas que aparecen en la gráfica y que delimitan cada uno de los estados de nutrición arriba considerados. La línea delgada situada en el centro de la zona de normalidad, corresponde a los valores promedio.

En el eje vertical está representado el peso en kilogramos. El intervalo entre líneas horizontales representan 200 grms.

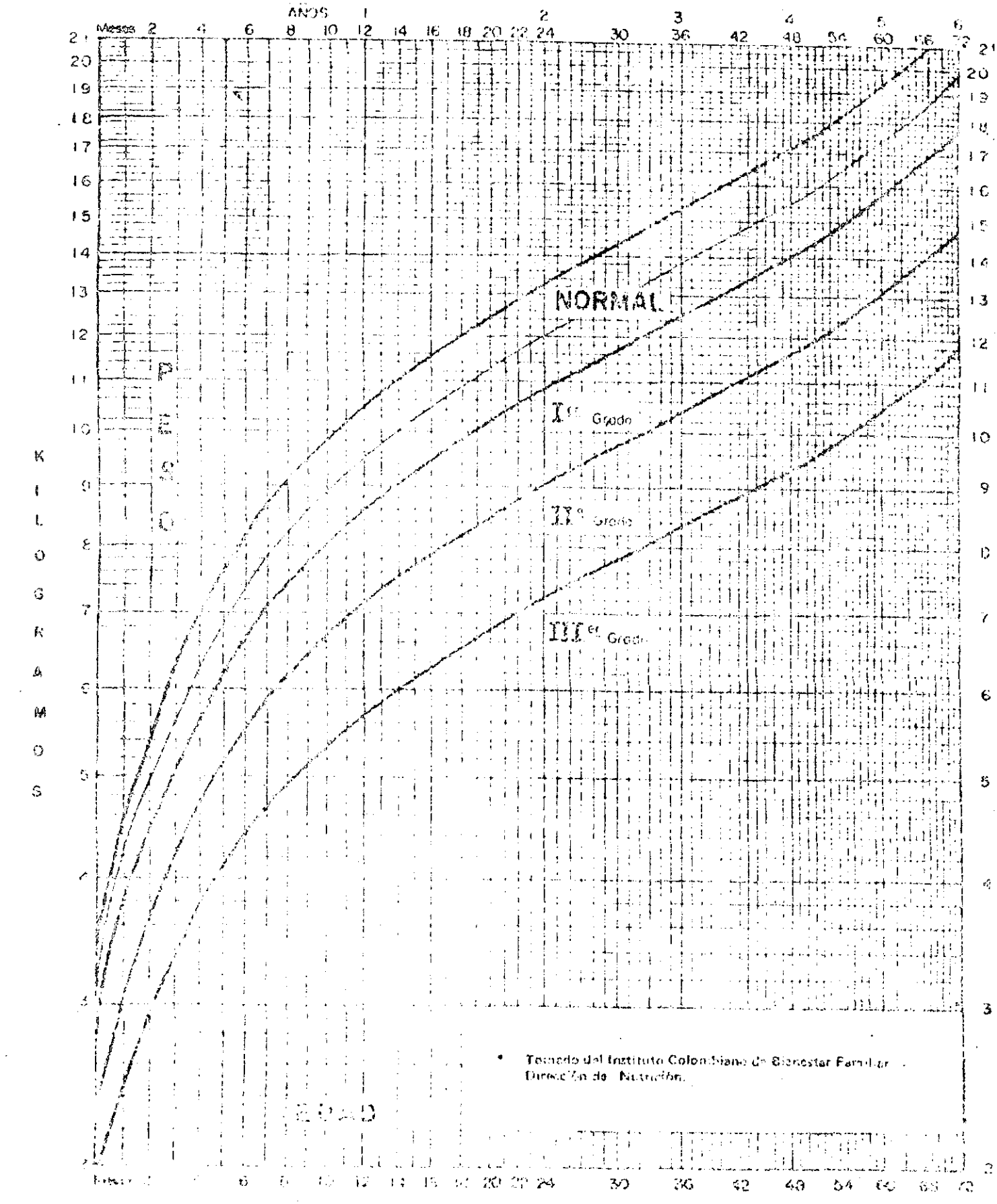
En el eje horizontal está representada la edad en meses y años. El intervalo entre líneas verticales representa un (1) mes.

No es recomendable el uso de esta gráfica en niños menores de un mes.

CLASIFICACION DEL ESTADO DE NUTRICION*

MENORES DE 6 AÑOS (Ambos Sexos)

(1) CON BASE EN LAS TABLAS DE PESO Y TALLA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION (Pediatría, 10 [4] 335 , 1968)



* Tomado del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - Dirección de Nutrición.

Para clasificar el estado de nutrición de un niño, conocido el peso y la edad, será suficiente señalar el punto en donde se cruzan las líneas correspondientes al peso y a la edad; este punto clasificará al niño en cualquiera de los estados de nutrición anteriormente mencionados.

Ejemplos:

a. Un niño con 10 kg. de peso y 12 meses de edad será clasificado como "normal".

b. Un niño con 10 kg. de peso y 24 meses de edad será clasificado como desnutrido en primer grado.

c. Un niño con 10 kg. de peso y 36 meses de edad será clasificado como desnutrido de segundo grado.

d. Un niño de 10 Kg. de peso y 60 meses de edad será clasificado como desnutrido de tercer grado.

Para estudios de seguimiento de la recuperación del estado nutricional, una vez se hayan instaurado las medidas educadas, se recomienda el uso de gráficas en las cuales, además del peso, se considere la talla del niño, pues la combinación de estos dos parámetros es mucho más precisa para la evaluación individual de los casos (por ejemplo, el método auxométrico combinado de Rueda-Williamson).

4.2 Frecuencia y cantidad de alimentos consumidos.

Tipo de alimento, (columna 1.)

Anotar los nombres de los alimentos que componen la dieta alimenticia regional.

Menores 2 años veces por semana (columna 2.) Se anota cuantas veces por semana los niños menores de dos años consumen el alimento anotado (en la columna 1. tipo de alimento). Lo mismo para las columnas 3 y 4 de acuerdo a la edad. En la (columna 5,) cantidad consumida semanal, se anotará el total del alimento (columna 1) consumido por toda las familia en la semana.

4.3 Tiempo de lactancia.

Se anota el número de meses que la madre da leche materna a su hijo.

5. VIVIENDA.

5.1 Estado de la vivienda.

Materiales pisos.

Anotar con una X al frente de la casilla respectiva al material usado.

Materiales de paredes.

Anotar con una X al frente de la casilla respectiva al material usado.

Material de techo.

Anotar con una X al frente de la casilla respectiva al material usado.

Dormitorios.

Se describirá el número de éstos en la vivienda; a continuación el estado de éstos tomando en cuenta sus condiciones de ventilación e iluminación, se describirán en base a tres categorías: Bueno , Regular, Malo.

Cocina.

Se anotarán la existencia o nó de ésta; las condiciones generales se califican en base a las categorías de buena, regular y mala.

Baños.

Se busca identificar la disponibilidad de baño en la vivienda. El estado de éste se describirá en base a las categorías de improvisado o bien construído.

Sanitario.

Si existe o nó en la vivienda. Para su descripción se dan las siguientes categorías. El número correspondiente se anotará bajo la casilla de TIPO.

1. Agua corriente.
2. Letrina con pozo séptico.
3. Letrina sin pozo séptico.
4. Cárcano.

5. Campo abierto.

5.2 Almacenamiento, (columna 1.)

Se anotará al frente de la casilla respectiva la forma como se almacena tanto víveres (columna 2) como insumos. (columna 3.)

La forma (columna 4) se refiere tanto a víveres como insumos y se busca saber si éstos se almacenan juntos, por separado u otras formas.

5.3 Combustible.

Se anotará con una X al frente de la casilla respectiva al tipo de combustible usado en la cocina.

5.4 Alumbrado doméstico, (columna 6)

Al frente de la casilla respectiva se anotará con una X el tipo de alumbrado usado.

5.5 Suministro de agua, (columna 7.)

Al frente de la casilla respectiva con una X se anota la forma de suministro de agua.

6. HUERTA FAMILIAR

La huerta familiar le consituye los lugares aledaños a la vivienda, en donde la

familia (esposa , hijos) principalmente realizan labores agrícolas . Estos lugares generalmente se diferencian del resto de la explotación agrícola de la finca. Estas actividades significan en general ingresos adicionales para la familia, además de servir para el autoconsumo.

Cultivo, columna 1.

Se anota el nombre del cultivo existente, especialmente hortalizas y frutales.

Alverja	Zanahoria	Habichuela
Habas	Coles	Repollo
Lechuga	Espinaca	Coliflor
Cebolla	Tomate	Ají
Pimentón	Remolacha	Auyama
Naranja	Tomate	Lulo
Guayaba	Brevo	Mora

Huerta familiar.

Labor que se atiende, (columnas 2,3,4,5.) En la columna labor que se atiende se anotará la práctica que se realiza discriminando padre, madre, hijo por ejemplo la madre siembra entonces en la columna madre se escribirá 1; el hijo cosecha, en la columna hijo se escribirá el #6. (asterizco *)

Costo- Insumos ,(columnas 6,7,8 y 9.).

En esta columna se anotará el costo de los insumos gastados en la huerta discriminan - do entre semilla, abonos, pesticidas y el costo total de estos.

Destino de la producción (columnas 10, 11 y 12). Se anota la producción que se obtenga y se discrimina, en la destinada al consumo familiar y a la venta y el valor de la producción vendida.

Mano de obra (MO) utilizada (columnas 13, 14). Se anota el (X) promedio de jornales usados semanalmente y total de jornales por cosecha en la familia.

En la (columna 15) contra todo se anotará el número de jornales contratados por cosecha, y el valor pagado en jornales en costo pagado (columna 16).

7. ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD.

En la(columna 1) nombre de la organización debe anotarse el nombre de las orga- nizaciones existentes, ejemplo: acción comunal, organización campesina, ejemplo de padres de familia, etc..

Función de la organización:

Se anotará una X al frente de la organización si es de mercadeo, educación, salud, infraestructura cultural, institucional (ICA, SENA) crédito, política, organización de trabajo, etc.. (columna 2).

Quien pertenece

Se anotará si es el padre, la madre o los hijos los que pertenecen a las organiza -

ciones (columnas 3, 4 y 5).

Funciona la organización.

Se marcará simplemente con una X si funciona o nó la organización existente (colum - nas 6 y 7).

Por que

En esta columna se anotará, porque funciona o nó la organización (de acuerdo a **) por ejemplo funciona porque el líder es muy dinámico, o nó funciona porque hay pro - blemas entre los participantes, con el número que 1 a 6 de acuerdo al caso (columna 8.)

Como deciden la acción.

Se anotará el número correspondiente (al ***) dependiendo si las acciones realizadas por el grupo las deciden todos los miembros 1/, el líder 2/, un agente externo 3/ y si es por prioridades o por exigencias de la comunidad (columna 9)

8. ARTESANIAS

Se entiende por artesanías la transformación que se haga de la materia prima y que constituya un ingreso adicional para la familia, sin ser ésta su ocupación principal.

Materia Prima:

Se anota la que constituya la base del producto artesanal. Ejemplo: papa, fique,

Producto. Se anotará el tipo de producto que venda o saque al mercado. Eje: sombreros.

Ventas.

Se anotará el número de unidades vendidas y el valor por unidad de ventas.

Frecuencia. Se anotará la frecuencia de las ventas. Ej: Mensual.

Tipo productor.

Se anotará si la producción artesanal es hecha en forma independiente por la familia o si sólo suministran la mano de obra, es decir es dependiente.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO

SUBGERENCIA DE DESARROLLO RURAL

DIVISION DE ASISTENCIA TECNICA ESTATAL AGROPECUARIA

REGISTROS DE ASISTENCIA TECNICA

(INSTRUCTIVO PARA SU DILIGENCIAMIENTO)

Tibaitatá, Marzo 11 de 1.977

REGISTROS DE ASISTENCIA TECNICA

INTRODUCCION

Los registros de Asistencia Técnica son una serie de formatos que los técnicos llevan al campo para tomar periódicamente información de las técnicas agropecuarias y socioeconómicas que están realizando los usuarios. Por la periodicidad con que se toma la información, constituyen un seguimiento técnico que se le lleva a cada usuario permitiendo además, registrar las recomendaciones técnicas que se den para resolver problemas específicos.

A través de este instrumento de recopilación de información y mediante su consolidación, la Ficha Técnica adquiere su verdadero significado: mostrar el estado de desarrollo tecnológico, económico y social de los usuarios que atiende el ICA.

Para lograr este objetivo se diseñaron una serie de registros o formatos de seguimiento para las cuatro secciones en que está divida la Ficha Técnica: agrícola, pecuaria, de mercadeo y social. Para disminuir el número de formatos y para facilidad de su manejo en la toma de información, existen formatos aplicables a varias secciones.

En las páginas siguientes se explican los procedimientos para diligenciar los registros de asistencia técnica, que están compuestos por las siguientes hojas de seguimiento.

q)

1. Seguimiento agrícola, pecuario y social: Aspectos técnicos.

2. Seguimiento agrícola y pecuario: Costos de producción agrícolas o pecuarios.

3. Seguimiento pecuario: Registro mensual de movimiento ganadero.

4. Seguimiento pecuario: Registro mensual de producción.

5. Seguimiento de mercadeo: Información de precios de productos agropecuarios.

6. Seguimiento Social : Frecuencia de alimentos consumidos.

7. Seguimiento Social : Estado nutricional de los pre- escolares

1. SEGUIMIENTO AGRICOLA, PECUARIO Y SOCIAL

Aspectos Técnicos

El encabezamiento de este formato hace relación a la identificación del productor dentro de la Vereda, el Municipio y el Distrito. Si el formato se utiliza para tomar información agrícola se debe anotar el cultivo o el arreglo al cual se le toma la información y la correspondiente área sembrada. Si se trata de información pecuaria se anota la especie animal y el número de animales. Cuando se trate de información social es necesario anotar el aspecto social sobre el cual se toma la información.

El formato propiamente dicho incluye las siguientes columnas:

Columna 1. Fecha : Se anota el día, mes y año en el cual se toma la información: Por ejemplo, la información se tomó el día 28 de Marzo de 1977. Se deberá escribir : 28 - III - 77.

Columna 2. Actividad o Labor. Se anota el tipo de acción sobre la cual se va a tomar información o sobre la cual se va a dar una recomendación. Ejemplos: En la parte agrícola: preparación del terreno, fertilización, control de plagas, siembra, cosecha, etc.. En la parte pecuaria: vacunación, control de parásitos internos, castración, nutrición, ordeño, etc.. En la parte social: estado nutricional de la familia, estado de la vivienda, aspectos relacionados con salud, etc..

Columna 3. Prácticas observadas: Corresponden al conjunto de acciones que el técnico observa, el agricultor ha hecho o está haciendo en el lapso de tiempo que ha transcurrido desde la visita anterior. Es necesario hacer una descripción lo más concisa y clara posible de estas prácticas, indicando además de los métodos que utiliza, la aplicación de insumos, los rendimientos obtenidos y en general todo tipo de información que permita al final del período vegetativo de un cultivo, o al final de un lapso de tiempo determinado, tener la secuencia completa de la tecnología del agricultor.

De igual manera para la parte pecuaria, se deberá hacer una descripción completa de la tecnología pecuaria que el ganadero practica. En la parte social describir los aspectos relacionados con la nutrición de la familia, la vivienda, la salud, o del tipo de actividad que se observe.

Columna 4. Prácticas recomendadas: Corresponden a aquellos aspectos tecnológicos que el técnico le recomienda al productor, como resultado del análisis que haga de las prácticas observadas y con el objeto de resolver un problema específico. Se deberá describir en forma concisa la recomendación dada por el técnico.

Ejemplo:

Si este registro se utiliza en la parte agrícola y si el técnico a través de las prácticas observadas descubre que el agricultor está utilizando equivocadamente un insecticida para el control de una plaga, él puede recomendar el uso del insecticida apropiado con su respectiva dosis, frecuencia y método de aplicación.

Si el registro se utiliza en la parte pecuaria y suponiendo que la labor fue vacunación anti-aftosa y que en las prácticas observadas se describió que el productor solamente vacunaba una vez al año, el técnico puede recomendar que la vacunación contra esta enfermedad se haga cada 4 meses, describiendo el tipo de producto a usar y la vía de aplicación.

Si el registro se utiliza en la parte social y el técnico observa que en la familia del productor no se vacunan los niños, él puede recomendar la vacunación indicando la frecuencia de acuerdo al tipo de enfermedad contra la cual deba vacunar y señalar los lugares donde puede encontrar estos servicios.

Columna 5. Prácticas adoptadas: Corresponden a aquellos aspectos tecnológicos que el agricultor puso en práctica como resultado de una recomendación dada en

épocas anteriores por el técnico.

En esta columna además de indicar la práctica, método o insumo que el productor está poniendo en práctica, se debe describir en forma clara y breve el medio mediante el cual el productor recibió esa recomendación. Por ejemplo, supóngase que un productor asistió a un día de campo sobre fertilización de caña y en una valla colocada en su vereda observó el sistema de siembra a " chorrillo" de la caña y que el técnico observó que el productor estaba poniendo en práctica las recomendaciones dadas a través de diferentes medios. La anotación que deberá hacerse en la columna de prácticas adoptadas será: Esta utilizando la recomendación de fertilización consistente en..... y el medio a través del cual recibió esta recomendación fue un día de campo. Así mismo adoptó la recomendación de sistema de siembra que la observó en una valla.

Cuando las anotaciones que se hagan en un registro de seguimiento sean pocas, la misma hoja puede utilizarse en la siguiente visita.

2. SEGUIMIENTO AGRICOLA Y PECUARIO

Costos de Producción agrícola o pecuarios.

A través de este registro de asistencia técnica se pretende recopilar información relacionada con:

√ 2.1 Labores que el agricultor realiza para cada cultivo o especie animal.

√ 2.2 Cantidad y valor de la mano de obra invertida en cada labor agrícola o pecuaria y el tipo de esta mano de obra.

√ 2.3 Cantidad y valor de los insumos utilizados.

√ 2.4 Costos de producción por cultivo o especie animal.

De acuerdo con el número de renglones principales de producción agrícola y pecuaria que tenga un productor, debe llevarse un número igual de estos registros de seguimiento. El encabezamiento hace relación a la identificación del productor, del cultivo o de la especie animal según que el formato se utilice en la parte agrícola o en la parte pecuaria.

Columna 1. Fecha: Escribir la fecha en la cual se visitó al productor, en la forma como se explicó para el anterior registro.

Columna 2. Labores. Está diseñada de tal manera que se pueden anotar cada una de las labores o actividades que realiza el productor discriminando para cada labor el trabajo invertido ya sea humano, animal o mecánico. Así mismo, para las la-

bores que utilicen insumos es posible determinar su clase, cantidad y valor.

Columnas 3 a 7. Trabajo humano: Es necesario discriminar el número de jornales familiares (JF), jornales contratados (JC) y jornales intercambiados (J I) que equivale al término " mano cambiada " según los agricultores. La columna 6 hace relación al valor unitario del jornal contratado incluyendo el valor de la alimentación. La suma de las columnas 3, 4 y 5, multiplicada por la columna 6, da el valor de la columna 7.

Columnas 8 a 11. Trabajo animal o mecánico. Cuando se trata de trabajo animal en la columna 9 se anota la unidad ya se trate de yunta de bueyes, flete de un animal, etc.. En la columna 8, el número de estas unidades. En la columna 10, el valor unitario. El valor de la columna 11 resulta de multiplicar la columna 8 por la columna 10.

Columnas 12 a 16. Insumos utiliz ados: En la columna clase de insumo se anota si se trata de semilla, fertilizantes, pesticidas, concentrados, etc.. La columna de valor total resulta de multiplicar la columna 13 por la columna 15.

Columna 17. Valor total por labor. Se calcula sumando las columnas de valor total del trabajo humano (7), valor total del trabajo animal o mecánico (11) y valor total de los insumos utilizados (16).

$$(7) + (11) + (16) = (17)$$

La determinación de los costos totales de producción (CTP) resulta de sumar en sentido vertical todos los valores que se encuentran en la columna 17. Si en el cálculo ante - rior se incluye: arrendamiento de la tierra, administración e intereses, el valor resultan te son los costos de Producción propiamente dichos. Si no se incluyen estos 3 valores, el total resultante se denomina Gastos de Producción. El lugar para anotar los 3 factores anteriormente mencionados es en la columna de labores, al final de estas.

Si se desea calcular costos de producción / ha se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Costo / ha} = \frac{10.000\ (m^2 \times CTP}{\text{Area sembrada}\ (m^2)}$$

y para calcular el costo de producción por animal se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Costo / An.} \quad \frac{C\ T\ P}{N.\ I.\ \ \text{Animales}}$$

Tanto en la parte agrícola como en la parte pecuaria existen algunos casos que se salen de la regla general para la determinación de costos y es necesario dar algunas ideas aclaratorias. Como ejemplo agrícola se tomará el cultivo de la caña para panela que presenta dos tipos diferentes de labores: Labores de tipo agrícola y labores de bene ficio. Las labores de tipo agrícola hacen relación a las actividades que se realizan des de la siembra hasta la cosecha. Una vez cosechada la planta se inician las labores de beneficio consistentes en el transporte de la caña hasta el trapiche, molienda, insumos empleados en el trapiche y otras más hasta obtener el producto final para la comercia- lización que es la panela.

Esta serie de actividades también se deben relacionar en el formato para la determinación de costos de producción, siempre y cuando la modalidad de comercialización del productor sea vender un producto elaborado, como sería en este caso, la panela.

Esta misma situación puede presentarse cuando se trata de cultivos tales como café, cacao y fique entre otros.

En la parte pecuaria cabe mencionar el ejemplo de la comercialización de queso; a los gastos para producción de leche, debe agregarse los gastos para convertirla en queso, como por ejemplo: gastos para cuajo ó pastillas para cuajar, sal, tiempo para amasar y salar la cuajada, prensado del queso, envoltura, transporte, etc..

3. REGISTRO DE ASISTENCIA TECNICA PECUARIA:

Registro mensual de movimiento ganadero.

En este cuadro se anotan todos aquellos sucesos que signifique para el productor, aumento de animales (entradas) como por ejemplo nacimientos y compras, o signifiquen disminución de animales (salidas) como por ejemplo muertes y ventas; este registro debe hacerse en forma mensual con el fin de no olvidar ningún suceso.

Columna 1. Fecha. Corresponde al mes, día, año en que se registra lo sucedido.

Columnas 2, 3 y 4. Especie, categorías, raza. Se refiere a la especie, la categoría y la raza en la cual se ha presentado algo, por ejemplo: Don Juan vendió 4 cerdos ceba de la raza zungo, en la columna 2 anotará, porcinos, en la 3, cerdos ceba y en la 4, zungo.

Nota: Cuando se tiene animales en compañía se deben registrar separadamente colocándoles en frente la letra C, esto en la columna 3.

Nacimientos: Comprende dos columnas.

Columnas 5 y 6. Machos, Hembras (M. H). Sirven para consignar el número de animales nacidos según el sexo, como por ejemplo una cerda parió 3 machos y 4 hembras.

Compras: Comprende tres columnas

Columnas 7 y 8. Número de Machos y Hembras. Se refiere al número de animales que el productor haya comprado, ya sea machos o hembras; por ejemplo: Don Juan compró una vaca lechera, una novilla y un toro. Se anotará entonces, 1 en la columna Machos (M) y 2 en la columna Hembras (H).

Columna 9. Valor Unitario. Se refiere al precio por el cual ha comprado un ejemplar;si se trata de varios animales de una misma especie y categoría, se registrara el precio promedio; por ejemplo: Don Juan compro 4 cerdos de cría, el valor comercial promedio de una de estas cerdas es de $ 2.000.oo; esta es la cifra a registrar.

Ventas: Comprende tres columnas.

Columnas 10 y 11. Número de Machos y Hembras (M. H). Se refiere al número de animales que el productor vende, según el sexo.

Columna 12. Valor Unitario. Es el precio comercial de venta de un animal; si se trata de varios animales, se da el precio promedio de un ejemplar.

Pérdidas por muertes: Comprende cuatro columnas.

Columnas 13 y 14. Número de Machos y Hembras (M. H). Se refiere al número de animales muertos especificando machos (M) y hembras (H). Ejemplo: A Don Juan se le mueren 5 gallinas y 3 pollos de coccidiosis; el 5 se anotará en la columna hembras (H) y el 3 en la columna machos (M).

Columna 15. Causas. Se refiere a la causa que ocasiona la muerte de uno o más animales según sea: 1 = una enfermedad parasitaria, 2 = enfermedad bacterial, 3 = enfermedad viral, ó 4 = otras causas, como desnucada, rodada, robo, etc.. En esta columna se anota, entonces el número correspondiente a cada causa por ejemplo: A Don Juan se le murieron los pollos de coccidiosis; esta es una enfermedad parasitaria, por lo tanto donde dice causas, se anota el número 1 que corresponde a enfermedad parasitaria.

Columna 16. Valor Unitario. Sirve para anotar el valor comercial del animal muerto si se trata de varios de la misma especie y categoria , se da el valor promedio de un ejemplar.

Animales en Compañía: Comprende dos columnas y se refiere a aquellos animales que el productor da o recibe en compañía.

Columna 17. En especie, número. Aquí se registra el número de animales que recibe como resultado de esa compañía.

Columna 18. Valor en pesos. Hay casos en los cuales no se reciben animales como resultado de una compañía, sino que simplemente recibe dinero, entonces aquí se registra la suma recibida.

4. SEGUIMIENTO PECUARIO

Registro mensual de producción.

En este cuadro se anotan algunos aspectos de la producción animal, comprende 9 columnas.

Columna 1. Fecha. Corresponde al mes, día y año en que se toman los datos.

Columnas 2 y 3. Especie, Raza. Se refiere a la especie que esta produciendo y a la raza predominante de esta especie; por ejemplo: Don Juan tiene aves para huevo de la raza Sexlink.

Número de Animales o Unidades por mes. Comprende dos columnas.

Columna 4. No productivos. Sirve para anotar el número de animales de una especie que tienen capacidad de producir pero que por alguna causa no están produciendo; por ejemplo: Don Juan tiene 10 vacas de cría en el mes de Julio, 10 es la cifra a registrar.

Columna 5. En Producción. Sirve para registrar el número de animales de una especie que están produciendo; por ejemplo: de las 10 vacas de cría de Don Juan solo 6 tienen cría en el mes de Julio, 6 es la cifra a registrar.

Columna 6. Producto Animal. Hace referencia a la clase de producto que el finquero esta obteniendo de cada especie animal como por ejemplo: leche, carne, crías lana, huevos, miel, etc., esto durante cada mes.

Producción total por mes. Comprende dos columnas : Cantidad y Unidad (7 y 8).

Columnas 7 y 8. Se explican así: Don Juan tiene aves para huevo, al mes estas aves le produjeron 1.000 huevos; en la columna 7, se registra el número 1.000 y en la columna 8 la palabra huevos.

Columna 9. Valor producción total por mes. Se refiere al valor de la producción mensual; por ejemplo: los 1.000 huevos de la finca de Don Juan se vendieron en 1.500 pesos, esta es la cifra a registrar.

Observaciones: Se registran aquí todos aquellos datos que se consideren importantes durante el mes.

5. SEGUIMIENTO DE MERCADEO.

Información de precios de productos agropecuarios.

Básicamente la única variable que permite seguimiento en el proceso de mercadel es la de precios y alternativas de mercado. El diseño de la hoja de seguimiento contempla seis columnas:

Columna 1. Los productos y sus variedades. Deben enumerarse los productos o especies animales de la explotación y sus variedades, híbridos o especies y tipos más importantes.

Ejemplo: Papa:

ICA -Puracé
Guantiva
Parda Pastusa, etc.

Ovinos Carne:

Black Face
Criollo

Ovinos Lana:

Correidale
San Marino

Columna 2. Clases. Si existen diferencias marcadas en los precios por clase, especificarlas.

Ejemplo: Papa:

ICA- Guantiva 1a.
2a.
3a., etc..

Lana 1a.

2a.

3a.

Columna 3. Precios Locales: Existen cuatro columnas para tomar la información simultáneamente a cuatro informantes. Estos son personas localizadas en el mercado local, realizando compras o ventas al por mayor (bultos, cargas, viajes, etc.) de los productos del área .

De esta manera la toma de información puede ser hecha a mayoristas, camioneros, o al mismo agricultor si saca directamente sus productos al mercado. Los precios deben ser tomados en pesos por kilogramo o unidades múltiplos de ésta.

Ejemplo 3.50/ kg.

3.500 / t.

Columna 4. Tendencia en el tiempo. Esta variable trata de detectar la dirección que toman los precios de un producto durante el día del mercadeo local. Las alternativas son hacia el alza, la baja o la estabilidad de los precios. Colóquese cualquiera de ellas, *según lo observado.*

Columna 5. Mercados de influencia. Se trata de enumerar otros mercados que influyan y sean factibles de intervenir con la producción del área y los precios pagados *en ellos el día* del mercado respectivo.

Columna 6. Informadores. Esta columna está directamente relacionada con la columna 3 pues, los Agentes que dan dicha información deben enumerarse aquí. En el caso de organizaciones, deben ser identificados con su respectiva sigla.

6. SEGUIMIENTO SOCIAL.

Frecuencia de alimentos consumidos.

6.1 Tipo de alimento. Se anotará el nombre del alimento consumido.

6.2 Para niños menores de dos años

Veces por semana: 1, 2, 3, 4. Los numerales 1,2,3,4, corresponden a las cuatro observaciones que se harán en un año, en cada observación se anotará el número de días que se le dá ese alimento, descrito en la columna tipo de alimento, a los niños menores de dos años.

6.3 Para niños entre 2 y 6 años

Veces por semana: 1,2,3,4. Esta columna será diligenciada en forma similar a como se diligenciaron las correspondientes a menores de 2 años.

7. SEGUIMIENTO SOCIAL.

Estado nutricional de pre-escolares.

Siguiendo la metodología de clasificación del estado nutricional descrita en la cartilla de la Ficha Técnica se procederá al diligenciamiento de este cuadro.

90

7.1 Fecha. Se anotarán las diferentes fechas en que se realizan las observaciones de cada pre-escolar.

7.2 Número de niños. Se anotará el número de niños menores de 6 años.

7.3 Peso 1 2 3 4

7.4 Talla 1 2 3 4

Tanto el peso como la talla se anotarán teniendo cuidado de que la observación corresponda a la columna adecuada y que se harán cuatro observaciones al año.

7.5 Estado nutricional de pre-escolares. También se harán cuatro observaciones al año. Como resultado de los parámetros anteriores se anotará en la categoría correspondiente el estado nutricional del pre-escolar teniendo presente de que cada una de las 4 subdivisiones corresponda a una observación diferentes.