

073  
Cop 3a.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

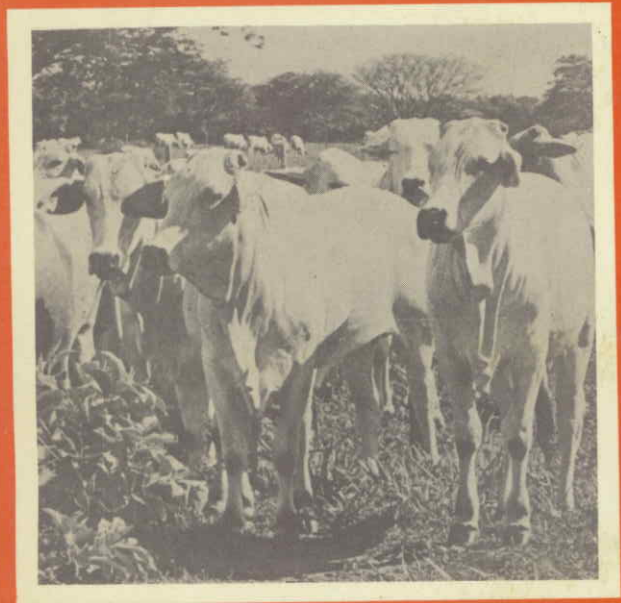


Programa de Comunicación de Masas

124

073

073



# COMPRESION DE ILUSTRACIONES

DE SEIS PLEGABLES  
DE DIVULGACION DEL ICA

Rodrigo Rojas C.  
Milton G. Muñoz M.  
Vicente Alba R.\*  
Samuel Arrieta M.  
Fredy Victoria L.

BOLETIN DE  
INVESTIGACION  
No. 1  
NOVIEMBRE 1973

73  
3 Cop

# **COMPRESION DE ILUSTRACIONES**

**DE SEIS PLEGABLES  
DE DIVULGACION DEL ICA**

Rodrigo Rojas C.  
Milton G. Muñoz M.  
Vicente Alba R.\*  
Samuel Arrieta M.  
Fredy Victoria L.

\* I.A. - M.S., Director Programas Comunicación de Masas;  
los demás Asistentes del Programa.

### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a las siguientes personas, quienes con su colaboración hicieron posible la realización de esta investigación: Orlando Martínez W. de la Oficina de Biometría; Manuel Arévalo A., Luis H. Fierro G.; Richard W. Tenney y Oscar N. Velosa Santamaría del Programa de Comunicación de Masas y a Rodrigo Tascón del Programa Administración Rural.

# CONTENIDO

1.	INTRODUCCION .....	1
2.	REVISION DE LITERATURA .....	2
2.1.	Tratamiento del mensaje .....	2
2.2.	Importancia de las ilustraciones .....	2
2.3.	Los líderes rurales en la difusión de información .....	2
3.	METODOLOGIA .....	3
3.1.	Limitaciones del estudio .....	3
3.2.	Definición de términos .....	3
3.3.	Formulación de hipótesis .....	3
3.4.	Muestreo .....	4
3.5.	Elaboración del instrumento de investigación .....	4
3.6.	Prueba del cuestionario .....	4
3.7.	Aplicación del cuestionario .....	4
3.8.	Análisis estadístico .....	5
4.	RESULTADOS Y DISCUSION .....	5
4.1.	Primera hipótesis .....	5
4.1.1.	Comprensión de la ilustración No. 1 (maíz) .....	5
4.1.2.	Comprensión de la ilustración No. 2 (Ubre de vaca) .....	5
4.1.3.	Comprensión de la ilustración No. 3 (Terberos) .....	6
4.1.4.	Comprensión de la ilustración No. 4 (Papa) .....	6
4.1.5.	Comprensión de la ilustración No. 5 (Obrero fumigando) .....	8
4.1.6.	Comprensión de la ilustración No. 6 (Espiga de trigo) .....	8
4.1.7.	Comprensión de las ilustraciones en general (Fotografías comparadas con los dibujos) .....	8
4.2.	Segunda hipótesis .....	9
4.3.	Tercera hipótesis .....	10
4.4.	Cuarta hipótesis .....	10
4.5.	Quinta hipótesis .....	11
4.6.	Sexta hipótesis .....	11
4.7.	Séptima hipótesis .....	12
4.7.1.	Lectura previa del plegable El cultivo del maíz comparado con la comprensión de su ilustración .....	12
4.7.2.	Lectura previa del plegable Principios de ordeño comparado con la comprensión de su ilustración .....	12
4.7.3.	Lectura previa del plegable Hato de Cría comparado con la comprensión de su ilustración .....	12
4.7.4.	Lectura previa del plegable El cultivo de la papa comparado con la comprensión de su ilustración .....	13
4.7.5.	Lectura previa del plegable El cultivo del arroz comparado con la comprensión de su ilustración .....	13
4.7.6.	Lectura previa del plegable El cultivo del trigo comparado con la comprensión de su ilustración .....	14
5.	CONCLUSIONES .....	14
6.	RECOMENDACIONES .....	14 ✓
7.	RESUMEN .....	15
7.1.	Objetivos .....	15
7.2.	Resultados .....	15
8.	SUMMARY .....	16
8.1.	Objetives .....	16
8.2.	Results .....	16
9.	BIBLIOGRAFIA .....	16

10.	APENDICE .....	18
Anexo 10.1.	Tabla 9. Distribución de los informantes por municipios .....	18
10.2.	Tabla 10. Distribución de los informantes por Departamentos .....	18
10.3.	Formulario 1. Cuestionario utilizado para la recolección de los datos preliminares ..	19
10.4.	Figura 13. Ilustraciones de la Forma A .....	20
10.5.	Figura 14. Ilustraciones de la Forma B .....	22
10.6.	Tabla 11. Distribución de los informantes según sexo, edad, escolaridad, ocupación y tenencia de la tierra .....	24
10.7.	Tabla 12. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones (maíz) .....	24
10.8.	Tabla 13. Ilustración No. 2 (Ubre de vaca) .....	25
10.9.	Tabla 14. Ilustración No. 3 (Terneros) .....	25
10.10.	Tabla 15. Ilustración No. 4 (Bulto de papas) .....	26
10.11.	Tabla 16. Ilustración No. 5 (Obrero fumigando) .....	26
10.12.	Tabla 17. Ilustración No. 6 (Espigas de trigo) .....	27
10.13.	Tabla 18. Distribución de respuestas según el tipo de ilustración .....	27
Anexo 10.14.	Tabla 19. Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con el sexo .....	27
10.15.	Tabla 20. Distribución de las respuestas correctas para cada ilustración de acuerdo con el total de respuestas posibles .....	28
10.16.	Tabla 21. Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con ran- gos de edad .....	28
10.17.	Tabla 22. Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con los niveles de escolaridad .....	29
10.18.	Tabla 23. Distribución de las respuestas para las fotografías y los dibujos en relación a la ocupación .....	29
10.19.	Tabla 24. Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con la tenencia de la tierra .....	29
10.20.	Tabla 25. Distribución de los informantes por lectura previa de los plegables .....	30
10.21.	Tabla 26. Porcentaje de respuestas correctas sobre fotografías y dibujos en relación con la lectura previa de los plegables .....	30

## 1. INTRODUCCION

En Colombia se vienen haciendo grandes esfuerzos para obtener tecnología que sirva al país para su desarrollo social, agrícola y pecuario.

Una de las entidades que labora en este campo es el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA.

La tecnología desarrollada por el ICA cubre diferentes aspectos de las ciencias agronómicas y animales, además aspectos de Ingeniería Agrícola, Ciencias Sociales y Economía Agrícola.

A pesar de la gran cantidad de tecnología disponible su adopción en las zonas rurales deja mucho que desear. Algunos datos recientes contenidos en el informe de la Comisión Evaluadora de la Reforma Agraria, indican que, por ejemplo, un número reducido de unidades de producción agrícola utiliza plaguicidas, herbicidas y riego.

El mismo informe señala que hay que incrementar aún más los esfuerzos para mejorar la productividad (4).

El ICA lleva la tecnología al campo a través de los Proyectos de Desarrollo, Agencias de Extensión, Asistencia Técnica y Oficinas Regionales de Comunicaciones, las cuales tienen asistencia directa y el apoyo de las Divisiones, Departamentos y Programas del mismo Instituto.

Si se tiene en cuenta el analfabetismo y la urgencia de extender la tecnología al sector rural, para lograr su desarrollo, se deduce la necesidad de evaluar la actividad comunicativa del ICA a través de sus publicaciones. Cabe entonces reflexionar si las ilustraciones que utiliza el ICA para comunicarse con sus usuarios, son las más adecuadas. Por lo tanto, bien vale la pena comparar la comprensión de las fotografías y de los dibujos para saber cuál de los dos sistemas es más eficaz.

La comparación se hizo a nivel de líderes de opinión, quienes hacen parte del grupo de usuarios del ICA.

El problema básicamente se puede plantear en los siguientes términos:

1. Comparar la comprensión de las fotografías y de los dibujos por parte de los líderes de opinión, usuarios del servicio de Desarrollo Rural

del ICA, en el área de estudio.

2. Determinar hasta qué punto se justifica seguir utilizando fotografías o dibujos para ilustrar los plegables divulgativos sobre productos básicos de alimentación popular.

Los objetivos principales del estudio son:

1. Determinar la comprensión de las fotografías que ilustran los plegables Nos 6 (Maíz), 23 (Hato de Cría), 10 (Papa), 25 (Arroz), 5 (Trigo) y la comprensión del dibujo que ilustra el plegable No. 2 (Leche), relacionados con algunos de los productos básicos de la alimentación popular.
2. Determinar la comprensión de la fotografía correspondiente al dibujo que ilustra el plegable No. 2 y los dibujos equivalentes a las fotografías que ilustran el resto de los plegables mencionados.
3. Determinar cuál de los dos tipos de ilustración (fotografías o dibujos), se comprende más fácilmente.
4. Relacionar algunas características de los líderes con la comprensión de las fotografías y de los dibujos. Estas variables son: sexo, edad, escolaridad, ocupación, tenencia de la tierra y lectura previa de los plegables.
5. Obtener conclusiones que permitan a la División de Comunicaciones del ICA, orientar su estrategia en materia de ilustraciones de los plegables divulgativos que presentan información sobre los productos básicos de la alimentación popular.

El presente estudio es uno de los proyectos de investigación del Programa Nacional de Comunicación de Masas del ICA, y se llevó a cabo en el segundo semestre de 1971 y segundo semestre de 1972.

## 2. REVISION DE LITERATURA

### 2.1. TRATAMIENTO DEL MENSAJE.

Berlo (2) define el tratamiento del mensaje como aquellas decisiones que debe hacer el comunicador para arreglar tanto el contenido como el código, según su audiencia y sus propósitos.

Prato y Beltrán (13) al referirse al tratamiento y estilo de las ilustraciones, sugieren que debè ser aquel que sea capaz de representar la realidad sin extremos de barroquismo o sub-realismo. Añaden que es necesario ilustrar aquellos conceptos, en que las palabras no bastan para que el lector los visualice. Es conveniente ajustarse a la experiencia y cultura del público al cual va dirigido el mensaje.

El uso de las fotografías o de los dibujos depende del mensaje que se pretende ilustrar y de la calidad que puedan tener los dibujos o las fotos.

### 2.2. IMPORTANCIA DE LAS ILUSTRACIONES.

Cuando se preparan materiales impresos, aún para audiencias profesionales de alta escolaridad, las ilustraciones añaden interés y hacen el mensaje más fácil de entender (6).

Las ilustraciones despiertan el interés y ayudan a interpretar y recordar el contenido. Además, constituye elemento básico para la comprensión del boletín informativo y educativo. Muchos comunicadores consideran el dibujo o ilustración como fundamental para comunicarse con lectores de educación mínima (3).

Según Dale (5) las fotografías son concretas o interesantes pero no se puede asumir que, porque son tan reales, contienen mensajes universales.

Las investigaciones que se conocen tanto de fotografías fijas como en movimiento, demuestran que con frecuencia las fotografías contienen aspectos que deben ser interpretados por el lector de acuerdo con la cultura, pertenencia a grupos o sentimientos personales. El mismo autor sostiene que una imagen puede tener tanto detalle que la idea central quede anegada y viceversa, puede mostrar muy poco, para que valga la pena utilizarla.

En cuanto a los dibujos, Fonseca y Kearn (9) en un estudio de comprensión de símbolos pictóricos llevado a cabo en 1963 con jóvenes campesinos brasileños obtuvieron entre otras, las siguientes conclusiones:

La comprensión se dificulta por exceso de detalles innecesarios o por supresión excesiva de ellos; las ilustraciones deberían ser tan realistas como sea posible; los objetos familiares aumentan la comprensión. Los analfabetos interpretan de manera significativamente más deficiente aquellas represen-

taciones gráficas que no están relacionadas con la experiencia diaria de la gente, tanto la escolaridad como la edad están relacionadas con la comprensión, pero la edad en menor grado.

El sexo, la tenencia de la propiedad y el tamaño de la finca no tuvieron relación con la capacidad de interpretar las representaciones gráficas.

Por otra parte, Gutiérrez (12) al replicar el estudio de Fonseca y Kearn (9) con jóvenes campesinos de Antioquia, corroboró en términos generales la mayoría de los resultados del Brasil. También encontró que las personas con un mejor nivel económico tienen más habilidad para interpretar símbolos.

Fonseca y Lassey (10) encontraron que hay diferencia significativa entre alfabetos y analfabetos en la interpretación de las ilustraciones (fotografías y dibujos). Sin embargo, ni para los alfabetos ni para los analfabetos se halló diferencia significativa en la interpretación de fotos y dibujos.

Según Fonseca (8) varios investigadores han estudiado la comprensión de las ilustraciones y cita entre otros a: Spaulding, quien ha estudiado la comprensión de las ilustraciones en Méjico y Costa Rica. Hudson, quien estudió en Africa la comprensión de dibujos bidimensionales. Hochberg y Harrison, quienes han hecho revisiones de literatura sobre comunicación pictórica. Fonseca, Lassey y Kearn en el Brasil, estudiaron la comprensión de ilustraciones.

### 2.3. LOS LIDERES RURALES EN LA DIFUSION DE INFORMACION.

La mayoría de las actividades de Extensión necesitan la cooperación de los líderes formales e informales de las comunidades rurales; los líderes pueden inhibir o fomentar los cambios ya sea de relaciones, debido a su prestigio y al hecho de que otras personas los siguen. Frías *et al.* (11).

En el trabajo realizado por la Federación Nacional de Cafeteros, citado por Alba y Rincón, (1) se dice que cuando un programa de acción, como lo es un Servicio de Extensión, no cuenta con el apoyo de los líderes, mucho menos contará con los seguidores, es decir, con la comunidad. El líder es la persona que está dentro de la comunidad y que tiene mejores posibilidades de impulsar cambios dentro de ella.

La comunicación masiva necesita el efecto multiplicador de aquel que tiene la oportunidad de interactuar con otros, que tiene influencia en el grupo y que por ello tiene seguidores. Ese es el líder informal, considerado por el grupo o la comunidad como su vecino y amigo. El líder está en contacto con Agencias de Extensión, de información y con

agricultores y ganaderos. Tiene características personales e ideológicas parecidas a las del promedio de su comunidad; más aún, pertenece a ella. Es hábil, serio, responsable y ha merecido la confianza y el respeto de su grupo, el cual espera que tome la iniciativa (7).

### 3. METODOLOGIA

Teniendo en cuenta que los líderes rurales pueden ser multiplicadores de la comunicación masiva, se escogió ese grupo de individuos para hacer el estudio.

Se trabajó con algunos líderes de opinión, usuarios de las Agencias de Extensión Rural del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. El objetivo general del Servicio de Extensión Rural es contribuir a elevar el nivel de vida de las familias campesinas, cuyos recursos naturales disponibles, permitan la aplicación de la tecnología, para así aumentar su producción y productividad, hecho que lógicamente se traducirá en un mejoramiento de su nivel económico y social, Torregraza *et al.* (15). Así mismo se incluyeron líderes rurales de las Asociaciones Municipales de Usuarios de la Campaña Nacional de Organización Campesina. Esta última fue creada por la Presidencia de la República en Mayo de 1967 (14).

#### 3.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

El estudio fue limitado por los siguientes factores:

1. En la elaboración de los dibujos, no fue posible diseñarlos con mayor objetividad y claridad.
2. En las fotografías. El dibujo que ilustra el plegable No. 2 (Principios de Ordeño) y su correspondiente fotografía no son semejantes; el dibujo muestra un corte transversal y la fotografía una vista lateral externa.
3. En el muestreo. Fue difícil trabajar en base a una muestra estadística al azar, porque no se logró determinar exactamente el marco de muestreo constituido por el total de los líderes de la Asociación. Además, en algunos municipios en donde funciona una Agencia de Extensión Rural del ICA no está organizada la Asociación Municipal de Usuarios, hecho que descarta a ciertos líderes informales usuarios del ICA.
4. Zonas del estudio. Los resultados del presente estudio no se podrán proyectar a todo el país,

pues algunas zonas, como la Costa Atlántica y Pacífica, no se incluyeron en la investigación.

#### 3.2. DEFINICION DE TERMINOS.

1. Comprensión: Interpretación correcta de la ilustración.
2. Ilustración: Fotografía o Dibujo con la cualidad de comunicar un mensaje.
3. Líder: Persona que tiene influencia sobre la organización y comportamiento de los miembros de una comunidad.
4. Usuario: Persona que recibe o está en capacidad de recibir beneficios directamente de una entidad o de otra persona.
5. Variables: Características particulares de los seres y objetos, capaces de tomar valores numéricos diferentes, comprendidos o no dentro de un cierto límite.
6. Hipótesis: Afirmación tentativa para explicar relaciones entre fenómenos, la cual se somete a prueba para tomar una decisión.
7. Plegable de Divulgación: Es uno de los tipos de publicaciones del ICA; escrito en lenguaje sencillo y fácil de comprender; contiene recomendaciones prácticas y aplicables y va dirigido primordialmente al campesino que sabe leer.

#### 3.3. FORMULACION DE HIPOTESIS.

Para determinar la inferencia estadística que pudiera existir entre la variable dependiente (comprensión) y las variables independientes (sexo, edad, escolaridad, ocupación, tenencia de la tierra y lectura previa de los plegables), se formularon las siguientes hipótesis:

1. Los líderes comprenden mejor los dibujos que sus respectivas fotografías.
2. La comprensión de las fotografías y de los dibujos es independiente del sexo.
3. La comprensión de las fotografías y de los dibujos aumenta a medida que aumenta el rango de edad de los líderes.
4. La comprensión de las fotografías y de los dibujos aumenta a medida que aumenta el nivel de

escolaridad de los líderes.

5. Los líderes dedicados a las explotaciones agrícolas y ganaderas tienen mejor capacidad para comprender las fotografías y los dibujos.
6. Los líderes propietarios son los que mejor pueden comprender las fotografías y los dibujos.
7. La lectura previa de los plegables sobre maíz, ordeño, hato de cría, papa, arroz y trigo facilita la comprensión de su respectiva fotografía y dibujo.

### 3.4. MUESTREO.

El procedimiento seguido en el muestreo fue el siguiente:

Inicialmente se seleccionaron las Regionales del ICA, teniendo en cuenta que existieran explotaciones agrícolas y/o ganaderas en las cuales tuvieran aplicación los plegables estudiados. Luego, dentro de las Regionales se escogieron al azar los municipios sedes de Agencia de Extensión Rural del ICA, excepto dos municipios en donde no funcionaba la Agencia.

La selección de los líderes por municipio quedó a cargo del Director de la Agencia de Extensión. En los municipios donde no funcionaba la Agencia, fue encargado el Promotor de Organización Campesina.

De esta forma se seleccionaron 667 líderes distribuidos en 24 municipios que corresponden a 10 departamentos, (Anexos 10.1, 10.2). El promedio de informantes fue de 28 por municipio y de 67 por departamento aproximadamente.

### 3.5. ELABORACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION.

Se elaboró un cuestionario con dos formas A y B. En la primera parte del cuestionario se preguntaba por algunas características del informante (sexo, edad, escolaridad, ocupación, tenencia de tierra y lectura previa de los plegables) y en la segunda parte se presentaban las ilustraciones.

Cada forma del cuestionario contenía tres fotografías y tres dibujos dispuestos en forma alterna, colocados uno a continuación del otro en orden descendente.

En la forma A del cuestionario aparecían las siguientes ilustraciones: (Anexo 10.4).

1. El dibujo de dos plantas de maíz mostrando algunas mazorcas.

2. La fotografía de una ubre con pezones.

3. El dibujo de un grupo de terneros.

4. La fotografía de un bulto de papas y dos niños.

5. El dibujo de un obrero portando una aspersora de espalda, dentro de un cultivo.

6. La fotografía de unas espigas de trigo.

Las fotografías de la Forma A correspondían a los dibujos de la Forma B y los dibujos de la Forma A correspondían a las fotografías de la Forma B. (Anexos 10.4. y 10.5.).

Al margen derecho de cada ilustración aparecía un rectángulo en blanco señalado por una flecha, en donde cada encuestado escribía lo que a su parecer representaba la ilustración. En la parte superior de cada una de las dos formas del cuestionario se preguntaba: Qué ve usted en cada una de las ilustraciones?

### 3.6. PRUEBA DEL CUESTIONARIO.

Con el fin de verificar la validez y confiabilidad del cuestionario se realizó una prueba con obreros de campo del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias Tibaitatá y con usuarios de la antigua Agencia de Extensión Rural del ICA, en Facativá (Cundinamarca). En total fueron 30 personas, la mitad de las cuales contestó a la Forma A del cuestionario; la otra mitad, a la Forma B.

En cuanto a la comprensión de las ilustraciones, se obtuvo un promedio de 13 informantes que contestó acertadamente a todas las de la Forma A, y un promedio de 11 de la Forma B.

Con estos resultados sólo se decidió agregar una pregunta como factor circunstancial que podría influir en la comprensión de las ilustraciones (Anexo 10.3). Esa pregunta, se relaciona con la lectura previa de los plegables de divulgación.

### 3.7. APLICACION DEL CUESTIONARIO.

Con la División de Extensión Rural del ICA se coordinaron las reuniones con los líderes en los municipios en donde se hizo el estudio. En los municipios de Gachantivá y Villapinzón por no existir Agencia de Extensión del ICA, se coordinó la reunión con el Presidente de la Asociación Municipal de Usuarios.

A cada líder se le entregaba un cuestionario, bien fuera de la Forma A o la Forma B. Es decir,

que las dos formas del cuestionario se distribuyeron proporcionalmente entre los asistentes en cada reunión.

El total de informantes para ambas formas del cuestionario, fue de 667. De este total, 335 (50,2 por ciento) respondieron la Forma A, y 332 (49,8 por ciento) contestaron la Forma B.

### 3.8. ANALISIS ESTADISTICO.

Los datos fueron procesados manualmente en el Programa Nacional de Comunicación de Masas.

Las respuestas de las dos Formas (A y B), se agruparon tanto para fotografías como para dibujos: es decir no se analizaron los resultados de ellas independientemente, puesto que esto no se ajustaba a los objetivos del trabajo.

Para el análisis se utilizaron las siguientes técnicas estadísticas:

1. Diferencias de proporciones para determinar la comprensión de los dibujos y de las fotografías.
2. Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para determinar la comprensión de los dibujos y de las fotografías.
3. Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para las hipótesis que relacionan algunas características de los líderes con la comprensión de las fotografías y de los dibujos.
4. Diferencia de proporciones, para la hipótesis circunstancial, comprensión vs. lectura previa de los plegables.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSION

La comprensión se midió por el número de respuestas correctas e incorrectas tanto para las fotografías como para los dibujos.

Se consideraron como respuestas correctas aquellas que identificaban el verdadero significado de cada una de las ilustraciones, y como respuestas incorrectas aquellas que no correspondían al verdadero significado de cada ilustración. (Anexo 10.7 a 10.12).

En el Anexo 10.13 se presenta la distribución de las respuestas según el tipo de ilustración.

El análisis de los datos para los dos tipos de ilustración se hizo por separado, con el objeto de permitir las comparaciones entre la comprensión de las fotografías y sus respectivos dibujos.

### 4.1. PRIMERA HIPOTESIS.

“Los líderes comprenden mejor los dibujos que sus respectivas fotografías”.

La formulación de esta hipótesis se hizo teniendo en cuenta que en algunas ocasiones los dibujos son más sencillos que las fotografías y por tanto pueden comunicar el mensaje en forma más precisa.

Para someter a prueba esta hipótesis inicialmente se comparó la comprensión de cada fotografía con la comprensión de su respectivo dibujo; posteriormente se efectuó una comparación general entre la comprensión de las fotografías y de los dibujos.

#### 4.1.1. Comprensión de la Ilustración Número 1 (Maíz).

Del total de informantes 96,4 por ciento contestó correctamente a la fotografía y 97,3 por ciento al dibujo. (Anexo 10.15).

Esta ilustración presentó el más alto porcentaje de respuestas correctas con relación a las restantes ilustraciones. Posiblemente esto se debió al hecho de ser el maíz un cultivo tradicional y popular para los agricultores de la zona donde se hizo el estudio (Anexo 10.7).

El análisis estadístico (Tabla 1), indicó que no hay diferencia significativa al nivel del .05, entre la comprensión de la fotografía y su respectivo dibujo. En consideración a los resultados la hipótesis se rechaza para esta ilustración.

Por lo tanto, se puede decir que los líderes rurales comprenden esta ilustración, bien sea en forma de fotografía o de dibujo (Figuras 1 y 2).

#### 4.1.2. Comprensión de la Ilustración Número 2 (Ubre de vaca).

Del total de respuestas para la fotografía, 87,8 por ciento fueron correctas. Para el dibujo lo fueron 74,4 por ciento (Anexo 10.15).

El análisis estadístico reveló que hay diferencia significativa al nivel del .01 en favor de la fotografía (Tabla 1). Según los resultados del análisis estadístico, se rechaza la hipótesis para esta ilustración. Se presume que esta diferencia se debe entre otras cosas, a que la fotografía es una vista lateral externa, nítida, que facilita la asociación con el objeto real. El dibujo es un corte transversal de la ubre que muestra su estructura interna y tres pezones no bien identificados (Figuras 3 y 4).

Un dibujo en esta forma es poco familiar entre los campesinos, no permite que éstos asocien la idea con el objeto real, además tiende a ser más abstracto que la fotografía.

Las respuestas incorrectas (Anexo 10.8) de-

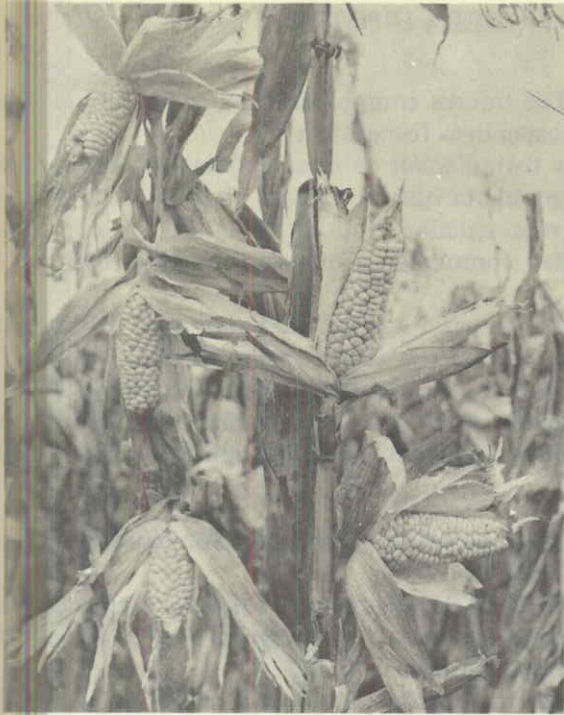


FIGURA 1. Fotografía que aparece en el plegable No. 6, El cultivo del Maíz.



FIGURA 2. Dibujo correspondiente a la fotografía del plegable El cultivo del Maíz.

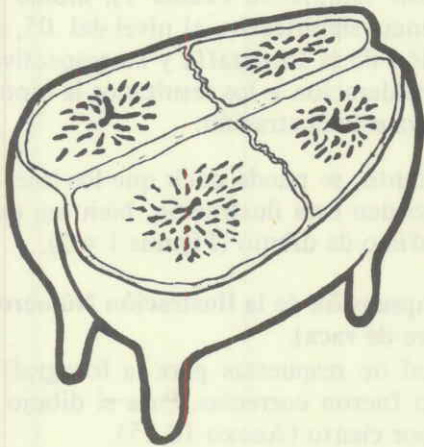


FIGURA 3. Dibujo que aparece en el plegable No. 2, Principios de Ordeño.

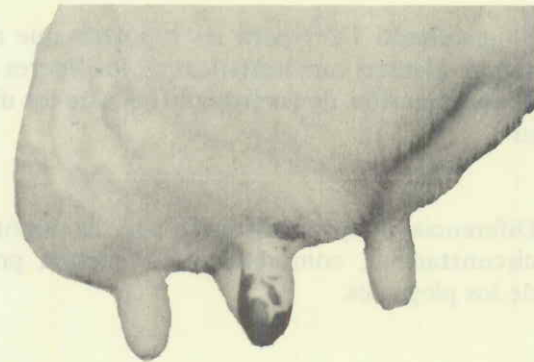


FIGURA 4. Fotografía que se consideró correspondiente al dibujo del plegable Principios de Ordeño.

muestran que algunos informantes quedaron confusos con el dibujo, pues muchas de ellas ni siquiera se aproximaron al significado del mensaje.

### .1.3. Comprensión de la Ilustración Número 3 (Terberos).

El alto porcentaje de respuestas corrientes, 96,7 por ciento y 94 por ciento para la fotografía y el dibujo respectivamente, señalan que la ilustración fue fácilmente comprendida (Anexo 10.15).

En la Tabla 1, se observa que no hay diferencia significativa a nivel del .05, entre la comprensión de la fotografía y su respectivo dibujo. Por lo tanto la hipótesis se rechaza para esta ilustración.

Se puede decir, que los líderes comprendieron esta ilustración en sus dos tipos. (Anexo 10.9).

### .1.4. Comprensión de la Ilustración Número 4 (Papa).

Esta ilustración se caracterizó por presentar va-



FIGURA 5. Fotografía que aparece en el plegable No. 23, Obtenga mayores rendimientos en su Hato de Cría.

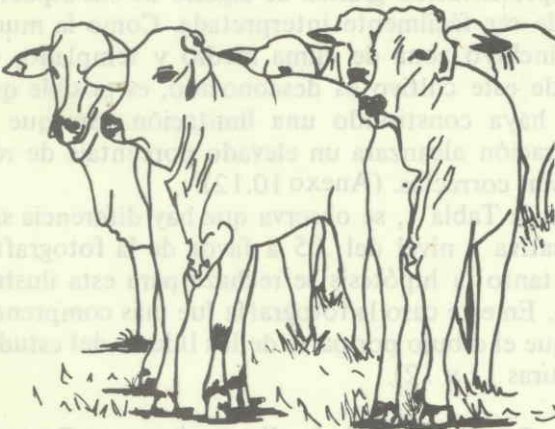


FIGURA 6. Dibujo correspondiente a la fotografía del plegable, Obtenga mayores rendimientos en su Hato de Cría.

rias ideas u objetos. Dale (5) sostiene que una ilustración con varias imágenes o un dibujo con exceso de detalles anega el mensaje central. Posiblemente, esto influyó en los porcentajes de respuestas correctas 82,4 por ciento y 73,8 por ciento para fotografía y dibujo respectivamente (Anexo 10.15).

En el análisis estadístico se halló diferencia significativa a nivel del .01 a favor de la fotografía (Tabla 1). Por tanto la hipótesis se rechaza para esta ilustración.

Del análisis anterior se deduce que los líderes comprendieron mejor la fotografía que el dibujo. (Anexo 10.10). Quizás se debe a que el mensaje de la fotografía fue más claro y definido (Figuras 7 y 8).



FIGURA 7. Fotografía que aparece en el plegable No. 10, El cultivo de la Papa.



FIGURA 8. Dibujo correspondiente a la fotografía del plegable, El cultivo de la Papa.



FIGURA 9 Fotografía que aparece en el plegable No. 25, El cultivo del Arroz bajo riego: control de plagas, enfermedades y malezas.



FIGURA 10. Dibujo correspondiente a la fotografía del plegable El cultivo del Arroz bajo riego: control de plagas, enfermedades y malezas.

### .1.5. Comprensión de la Ilustración Número 5 (Obrero fumigando).

Entre los agricultores de medianos recursos económicos se está generalizando el uso de pesticidas para prevenir y/o combatir plagas y enfermedades en los cultivos. Para llevar a cabo esta práctica utiliza entre otros implementos la aspersora de espalda.

Del total de respuestas para la fotografía 88,3 por ciento fueron correctas y para el dibujo 86,6 por ciento (Anexo 10.15).

Como se puede observar en la Tabla 1, no hubo diferencia significativa a nivel del .05, entre la comprensión de la fotografía y el respectivo dibujo. La hipótesis se rechaza para esta ilustración. Por tanto, los líderes del estudio pueden comprender esta ilustración bien sea usando una fotografía o un dibujo. (Figuras 9 y 10). (Anexo 10.11).

### .1.6. Comprensión de la Ilustración Número 6 (Espigas de trigo).

El porcentaje de respuestas correctas para cada tipo de ilustración como se puede observar en el Anexo 10.15, fue 71,9 por ciento para la fotografía y 64,8 por ciento para el dibujo.

Se supone que el campesino de zonas frías está familiarizado con el cultivo del trigo. Por tanto, la representación gráfica de alguno de sus aspectos puede ser fácilmente interpretada. Como la muestra incluyó zona de clima medio y templado, en donde este cultivo es desconocido, es posible que ello haya constituido una limitación para que la ilustración alcanzara un elevado porcentaje de respuestas correctas. (Anexo 10.12).

En la Tabla 1, se observa que hay diferencia significativa a nivel del .05 a favor de la fotografía. Por tanto la hipótesis se rechaza para esta ilustración. En este caso la fotografía fue más comprendida que el dibujo por parte de los líderes del estudio (Figuras 11 y 12).

### .1.7. Comprensión de las Ilustraciones en General. (Fotografías Comparadas con los Dibujos).

El total de respuestas correctas fue 87,1 por ciento para las fotografías y 81,9 por ciento para los dibujos (Anexo 10.13).

Los altos porcentajes de respuestas correctas tanto para las fotografías como para los dibujos, permiten pensar que en general las ilustraciones fueron fácilmente comprendidas por los líderes del estudio.

Al comparar estadísticamente la comprensión de las fotografías, versus la comprensión de los dibujos, con base en las respuestas correctas e incorrectas, se encontró diferencia significativa a nivel del 0.01 a favor de las fotografías (Tabla 2). Ya que las fotografías se comprendieron más que los dibujos, la hipótesis es rechazada.

TABLA 1. Resultados de la Prueba de Diferencia de Proporciones para determinar la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Ilustraciones	Comprensión		Proporción	Media	Desviación típica de las proporciones	Valor calculado (Zc)	Valor de la tabla (Zt)	Significancia
		Respuestas correctas N						
Maíz	F	320	0,964	0,019	0,010	0,87	1,64*	N.S.
	D	326	0,973					
Ubre	F	294	0,877	0,133	0,029	4,48	2,33**	0,01
	D	247	0,743					
Terneros	F	321	0,960	0,020	1,190	1,19	1,64	N.S.
	D	315	0,940					
Papa	F	276	0,820	0,080	0,031	2,50	2,33	0,01
	D	245	0,740					
Obrero fumigando	F	293	0,882	0,016	0,024	0,67	1,64	N.S.
	D	290	0,865					
Trigo	F	238	0,710	0,062	0,036	1,74	1,64	0,05
	D	215	0,647					

\* nivel del .05 \*\* Nivel del .01.

La mayor comprensión de las fotografías con relación a los dibujos, probablemente se debió a la imposibilidad de diseñarlos con mayor objetividad y claridad, en tanto que las fotografías en su mayoría permitían una rápida asociación con el mensaje que se quería comunicar.

TABLA 2. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) para determinar la comprensión de las fotografías y de los dibujos.

Ilustración	$\chi^2$	$\chi^2$	Grados de libertad	Significancia
	Calculada	Tabla		
Fotografías comparadas con los dibujos	19,5	6,63*	1	0,01

\* Nivel del .01.

#### 4.2. SEGUNDA HIPOTESIS.

La comprensión de las fotografías y de los dibujos es independiente del sexo.

En zonas rurales, la mujer participa en actividades agrícolas y ganaderas. Es conveniente conocer si el sexo influye en la comprensión de ilustraciones gráficas que representan operaciones de esta naturaleza.

La distribución de los informantes por sexo fue: 89,5 por ciento hombres y 8,1 por ciento mujeres. No respondió el 2,4 por ciento (Anexo 10.6).

En el Anexo 10.14, se observa que tanto para hombres, como para mujeres las fotografías tuvieron



FIGURA 11. Fotografía que aparece en el plegable No. 5, El cultivo del trigo.

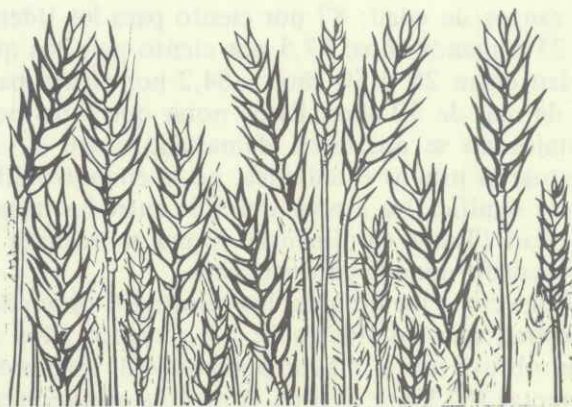


FIGURA 12. Dibujo correspondiente a la fotografía del plegable, El cultivo del trigo.

ron el mayor porcentaje de respuestas correctas.

No se halló diferencia significativa al nivel del 0,05 entre hombres y mujeres en la comprensión de las fotografías (Tabla 3). Tampoco hay diferencia significativa al nivel del .05 entre el sexo y la comprensión de los dibujos (Tabla 3). Por tanto la hipótesis es aceptada.

TABLA 3. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para determinar la influencia del sexo en la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Variables	$X^2$ Calculada	$X^2$ Tabla	Grados de libertad	Significancia
Sexo F	0,5576	3,841*	1	N.S.
comparado con comprensión D	2,5068	3,841	1	N.S.

\* Nivel del .05.

De lo anterior se deduce, que el sexo no influyó en la comprensión de las fotografías ni en la comprensión de los dibujos.

#### 4.3. TERCERA HIPOTESIS.

La comprensión de los dibujos y de las fotografías aumenta a medida que aumenta el rango de edad.

En esta hipótesis se supone, que la experiencia y el conocimiento de las personas aumenta con la edad, por tanto, la capacidad de comprensión es mayor.

Del total de informantes, 16,2 por ciento estaba entre 25 o menos años de edad; 61 por ciento tenía de 26-50 años; 19,6 por ciento tenía más de 50 años y 3,2 por ciento no contestó a edad (Anexo 10.6).

Como se observa en el Anexo 10.16, el porcentaje de respuestas correctas para las fotografías se distribuyó en la siguiente forma, de acuerdo con los rangos de edad: 87 por ciento para los líderes de 25 o menos años; 87,5 por ciento para los que tenían entre 26 y 50 años y 84,2 por ciento para los de más de 50 años. Es de notar que estos porcentajes no se apartaron demasiado entre sí. Al efectuar la prueba estadística, no se encontró diferencia significativa a nivel del .05, entre los rangos de edad (Tabla 4). De esta forma se rechaza la hipótesis formulada para este caso.

Respecto a los dibujos, los resultados obtenidos muestran que los líderes de 25 o menos años de edad obtuvieron el mayor porcentaje de respuestas correctas (87,9 por ciento). A medida que aumenta el rango de edad este porcentaje va disminuyendo, 80,5 por ciento y 79,3 por ciento respectivamente (Anexo 10.16).

El análisis estadístico mostró diferencia significativa a nivel del 0.01, para la comprensión de los dibujos entre los rangos de edad. Luego se relacionaron los diferentes rangos entre sí, encontrándose que los líderes de 25 años o menos comprendieron mejor los dibujos, que los de mayor edad en forma significativa a nivel del .01 por ciento. Entre los líderes de 26 a 50 años y mayores de 50 no se encontró diferencia significativa a nivel del .05 (Tabla 4). Como en el caso anterior, la hipótesis es rechazada.

TABLA 4. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para determinar la influencia de la edad en la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Rangos de edad		$X^2$ Calculada	$X^2$ Tabla	Grado de libertad	Significancia
25 o menos comparado con 26 - 50	F	0,061	3,841*	1	N.S.
	D	9,665	6,635**	1	0,01
25 o menos comparado con más de 50	F	1,118	3,841	1	N.S.
	D	9,371	6,635	1	0,01
26 - 50 comparado con más de 50	F	2,871	3,841	1	N.S.
	D	2,815	3,841	1	N.S.
Edad comparado con Comprensión	F	2,891	3,841	2	N.S.
	D	10,954	6,635	2	0,01

\* Nivel del .05.

#### 4.4. CUARTA HIPOTESIS.

La comprensión de las fotografías y de los dibujos, aumenta a medida que aumenta el nivel de escolaridad.

En el Anexo 10.6, se puede observar la distribución de los informantes para los tres niveles de escolaridad seleccionados. El 54 por ciento de los líderes se encontraban en el nivel de tres a cinco años de escolaridad.

Se encontró un mayor porcentaje de respuestas correctas para las fotografías que para los dibujos en los diferentes niveles de escolaridad (Anexo 10.17).

Al realizar la prueba estadística no se encontró diferencia significativa a nivel del .05 entre la escolaridad y la comprensión de las fotografías. Tampoco se halló diferencia significativa a nivel del .05, entre la escolaridad y la comprensión de los dibujos (Tabla 5). Por tanto la hipótesis es rechazada.

Estos resultados indican que la escolaridad de los líderes no influyó en la comprensión de las fotografías y de los dibujos estudiados.

TABLA 5. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ) para determinar la influencia de la escolaridad en la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Niveles de escolaridad		$X^2$ Calculada	$X^2$ Tabla	Grados de libertad	Significancia
0 - 2 comparado con 3 - 5	F	3,682	3,841*	1	N.S.
	D	1,851	3,841	1	N.S.
0 - 2 comparado con Más de 5	F	0,010	3,841	1	N.S.
	D	0,019	3,841	1	N.S.
3 - 5 comparado con Más de 5	F	0,916	3,841	1	N.S.
	D	0,010	3,841	1	N.S.
Escolaridad comparado con Comprensión	F	4,069	5,991*	2	N.S.
	D	2,329	5,991	2	N.S.

\* Nivel del .05.

#### 4.5. QUINTA HIPOTESIS.

Los líderes dedicados a las explotaciones agrícolas y ganaderas tienen mejor capacidad para comprender las fotografías y los dibujos.

Según Fonseca y Kearn (9) la representación de objetos familiares aumenta la comprensión. En este caso se pensó que los líderes dedicados a las explotaciones agrícolas y ganaderas tienen mayor capacidad para comprender las fotografías y los dibujos respecto a los que trabajan en labores diferentes de la agropecuaria.

Del total de 667 informantes, 58,9 por ciento se consideró como agricultores - ganaderos; 40,2 por ciento con una ocupación diferente a la agropecuaria y 0,9 por ciento no contestó a la ocupación (Anexo 10.6).

El Anexo 10.18, muestra la distribución de las respuestas para las fotografías y los dibujos con relación a la ocupación.

No se encontró diferencia significativa a nivel del .05, entre la clase de ocupación y la comprensión de las fotografías (Tabla 6). Por tanto la hipótesis se rechaza para este caso.

De lo anterior se deduce que la ocupación no es factor limitante para la comprensión de las fotografías.

No se encontró diferencia significativa a nivel del .05 entre la ocupación y la comprensión de los dibujos (Tabla 6). La hipótesis es rechazada en lo referente a los dibujos. Por tanto la ocupación no influyó en la comprensión de los dibujos.

#### 4.6. SEXTA HIPOTESIS.

Los propietarios son los líderes que mejor pueden comprender las fotografías y los dibujos.

TABLA 6. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), para determinar la influencia de la ocupación en la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Ocupación		$X^2$ Calculada	$X^2$ Tabla	Grados de libertad	Significancia
Agricultor - Ganadero comparado con otra actividad	F	0,2931	3,841*	1	N.S.
	D	2,1912	3,841	1	N.S.

\* Nivel del .05.

La hipótesis propuesta supone que los propietarios tienen una vinculación más estrecha con la tierra, su explotación y su uso y por tanto, con las labores propias de la agricultura y la ganadería. De ahí que el propietario puede llegar a poseer un conjunto de conocimientos sobre el contenido del mensaje, de las fotografías y de los dibujos, mayor que el de los no propietarios.

De 667 informantes, 64,5 por ciento se consideró como propietarios, 27 por ciento como no propietarios y 8,5 por ciento no respondió a la forma de tenencia (Anexo 10.6).

En el Anexo 10.19, se presenta la distribución de las respuestas para las fotografías y los dibujos, con relación a la tenencia. Los propietarios, contestaron correctamente a las fotografías en un 81 por ciento, y los no propietarios lo hicieron en un 80,5 por ciento.

No se halló diferencia significativa a nivel del .05, entre la forma de tenencia y la comprensión de las fotografías (Tabla 7). Por tanto la hipótesis se rechaza para las fotografías.

Los propietarios contestaron correctamente a los dibujos en un 87 por ciento, y los no propietarios en un 86,5 por ciento (Anexo 10.19). No se encontró diferencia significativa a nivel del .05, entre la tenencia de la tierra y la comprensión de los dibujos (Tabla 7). La hipótesis se rechaza para los dibujos.

Los resultados coinciden con lo hallado por Fonseca y Kearn (9) en Brasil. Además, parece que tanto los propietarios como los no propietarios, estaban muy relacionados con el mensaje de las fotografías y de los dibujos, lo que facilitó su comprensión.

TABLA 7. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), para determinar la influencia de la tenencia de la tierra en la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Tenencia de la tierra		$X^2$ Calculada	$X^2$ Tabla	Grados de libertad	Significancia
Propietario comparado con no propietario	F	0,0174	3,841*	1	N.S.
	D	0,0816	3,841	1	N.S.

\* Nivel del .05.

#### 4.7. SEPTIMA HIPOTESIS.

La lectura previa de los plegables sobre maíz, ordeño, hato de cría, papa, arroz y trigo, facilita la comprensión de su respectiva fotografía y dibujo estudiado.

En la formulación de esta hipótesis se consideró que a los informantes que habían leído el plegable con anterioridad al estudio, se les facilitaba más la comprensión de la fotografía y el dibujo estudiado, respecto a los que no lo habían leído.

Porcentualmente el orden en la lectura previa de los plegables fue el siguiente: Maíz (45,3o/o); Papa (28,8o/o); Principios de Ordeño (24,7o/o); Hato de Cría (21o/o); Trigo (18,3o/o) y Arroz bajo riego (10,9o/o). (Anexo 10.20).

##### **.7.1. Lectura previa del plegable "El cultivo del Maíz" comparado con la comprensión de su ilustración.**

De los seis plegables estudiados, el de maíz es el más leído por los líderes informantes. Se supone, que por ser el maíz un producto básico en la alimentación y su cultivo tan popular en nuestro medio, los campesinos se sienten motivados a adquirir información sobre él.

De los 667 informantes, 45,3 por ciento había leído el plegable, 49,9 por ciento no lo había leído y 4,8 por ciento no contestó a la lectura previa (Anexo 10.20).

La fotografía fue reconocida por 98,6 por ciento de los líderes que habían leído el plegable y por el 94,9 por ciento de los que no lo habían leído (Anexo 10.21).

Al efectuar la prueba estadística se encontró que la lectura previa del plegable de maíz influyó significativamente a nivel del .05, en la comprensión de la fotografía (Tabla 8). La hipótesis se acepta para la fotografía.

Los líderes que habían leído el plegable comprendieron más fácilmente la fotografía, respecto a los que no lo habían leído.

En el caso del dibujo, lo reconoció 99,4 por ciento de los que habían leído el plegable, lo mismo que 95,6 por ciento de los que no lo había leído (Anexo 10.21).

La prueba estadística mostró que la lectura previa del plegable influyó significativamente a nivel del .05, en la comprensión del dibujo (Tabla 8). La hipótesis se acepta para el dibujo. El dibujo fue comprendido más fácilmente por los líderes que habían leído el plegable.

Como la lectura previa del plegable, El cultivo del maíz, facilitó la comprensión tanto de la fotografía como del dibujo estudiado, la hipótesis fue aceptada para ambos casos.

##### **.7.2. Lectura previa del plegable "Principios de Ordeño" comparado con la comprensión de su ilustración.**

En el plegable No. 2 (Principios de Ordeño), aparece el dibujo de un corte transversal de la ubre mostrando los cuatro cuartos de ella (Figura 3).

Un 24,7 por ciento de los líderes participantes, había leído el plegable (Anexo 10.20).

El 87,1 por ciento de los líderes que habían leído el plegable y 87,7 por ciento de los que no lo habían leído reconocieron la fotografía (Anexo 10.21).

No se encontró diferencia significativa a nivel del .05, entre la lectura previa del plegable y la comprensión de la fotografía (Tabla 8). Se rechaza la hipótesis en este caso. La lectura previa del plegable no facilitó la comprensión de la fotografía.

El 81,2 por ciento de los líderes que había leído el plegable y 72,1 por ciento de los que no lo habían leído, reconocieron el dibujo (Anexo 10.21).

Se halló que la lectura previa del plegable sobre ordeño, influyó significativamente a nivel del .05, en la comprensión del dibujo de la ubre (Tabla 8). La hipótesis se acepta para el dibujo. La lectura previa del plegable facilitó la comprensión del dibujo.

Como consecuencia de lo anterior la lectura previa del plegable Principios de Ordeño, facilitó la comprensión del dibujo y no facilitó la comprensión de la fotografía. Por lo cual, la hipótesis se aceptó para el dibujo y se rechazó para la fotografía.

##### **.7.3. Lectura previa del plegable "Hato de Cría" comparado con la comprensión de su ilustración.**

En el plegable No. 23 (Obtenga mayores rendimientos en su Hato de Cría) aparece ampliada la fotografía usada en este estudio (Figura 5).

De los 667 informantes, 21 por ciento había leído el plegable, 71,8 por ciento no lo había leído y 7,2 por ciento no respondió a la lectura previa (Anexo 10.20).

El 96,9 por ciento de los líderes que había leído el plegable y 97,1 por ciento de los que no lo habían leído, reconocieron la fotografía (Anexo 10.21).

No se encontró diferencia significativa a nivel del .05, entre la lectura previa del plegable y la comprensión de la fotografía (Tabla 8). La hipótesis se rechaza para la fotografía. Por tanto, la lectura previa no facilitó la comprensión de la fotografía.

El 96,1 por ciento de los líderes que había leído el plegable y 93,6 por ciento de los que no lo habían leído, reconocieron el dibujo (Anexo 10.21).

TABLA 8. Resultados de la Prueba de Diferencia de Proporciones para determinar la influencia de la lectura previa de los plegables en la comprensión de las fotografías (F) y de los dibujos (D).

Ilustración	Comprensión	Respuestas Correctas leídas		Proporción leída		Media	Desviación de las proporciones	Valor calculado Zc	Significancia
		Leído	No leído	Leído	No leído				
Maíz	F	140	167	0,985	0,948	0,037	0,019	1,922	0,05*
	D	159	150	0,993	0,055	0,038	0,017	2,176	0,05
Ubre	F	74	199	0,870	0,876	0,006	0,042	0,143	N.S.
	D	65	168	0,812	0,721	0,091	0,052	1,739	0,05
Terneros	F	62	238	0,968	0,971	0,002	0,024	0,111	N.S.
	D	73	219	0,960	0,935	0,024	0,027	0,901	N.S.
Papa	F	93	166	0,911	0,775	0,136	0,040	3,398	0,01
	D	84	150	0,933	0,675	0,257	0,040	6,289	0,01
Obrero fumigando	F	35	234	0,921	0,879	0,041	0,048	0,862	N.S.
	D	32	227	0,914	9,847	0,067	0,052	1,287	N.S.
Trigo	F	57	164	0,838	0,672	0,166	0,053	3,087	0,01
	D	45	157	0,833	0,618	0,215	0,059	3,641	0,01

\* Zt:

0,05 = 1,645  
0,01 = 2,330

No se halló diferencia significativa a nivel del .05, entre la lectura previa de este plegable y la comprensión del dibujo (Tabla 8). La hipótesis se rechaza para el dibujo. O sea que la lectura previa no facilitó la comprensión del dibujo estudiado.

Debido a que la lectura previa del plegable, Hato de Cría, no facilitó la comprensión de la fotografía, ni la comprensión del dibujo estudiado, se rechazó la hipótesis en ambos casos.

#### .7.4. Lectura previa del plegable "El cultivo de la Papa" comparado con la comprensión de su ilustración.

En el plegable No. 10 (El cultivo de la papa), aparece ampliada la fotografía usada en este estudio (Figura 7).

Un 28,8 por ciento de los 667 líderes participantes en el estudio, había leído el plegable (Anexo 10.20).

El 91,2 por ciento de los informantes que había leído el plegable y el 77,6 por ciento que no lo habían leído, reconocieron la fotografía (Anexo 10.21).

Se encontró diferencia significativa a nivel del .01, entre la lectura previa del plegable y la comprensión de la fotografía estudiada (Tabla 8). La hipótesis es aceptada en este caso. La lectura previa

del plegable facilitó la comprensión de la fotografía.

La fotografía del estudio está situada en la portada del plegable, ocupando toda la superficie de ésta, lo cual posiblemente influyó para que quienes habían leído el plegable la identificaran fácilmente.

El 93,3 por ciento de los informantes que había leído el plegable y 67,6 de los que no lo habían leído, reconocieron el dibujo (Anexo 10.21).

Se halló diferencia significativa a nivel del .01, entre la lectura previa del plegable y la comprensión del dibujo (Tabla 8). La hipótesis se acepta en este caso. La lectura previa del plegable facilitó la comprensión del dibujo.

Como el dibujo corresponde a la fotografía que aparecía en la portada del plegable, es probable que quienes habían leído el plegable pudieran identificarlo más fácilmente.

Como la lectura previa del plegable, El cultivo de la papa, facilitó la comprensión de la fotografía y del dibujo estudiado, se aceptó la hipótesis en ambos casos.

#### .7.5. Lectura previa del plegable "El cultivo del Arroz" comparado con la comprensión de su ilustración.

En el plegable No. 25 (El cultivo del arroz bajo

riego), aparece la fotografía utilizada en este estudio (Figura 9).

El 10,9 por ciento de los líderes participantes en el estudio había leído el plegable, 80,1 por ciento no lo había leído y 9 por ciento no contestó (Anexo 10.20).

El 92,1 por ciento de los líderes que había leído el plegable y 88 por ciento de los que no lo habían leído, reconocieron la fotografía (Anexo 10.21).

No se halló diferencia significativa a nivel del .05, entre la lectura previa del plegable y la comprensión de la fotografía (Tabla 8). Se rechaza la hipótesis en este caso. La lectura previa del plegable no facilitó la comprensión de la fotografía.

El dibujo fue reconocido por el 91,4 por ciento de los líderes que había leído el plegable y por el 84,7 por ciento de los que no lo habían leído (Anexo 10.21).

No se halló diferencia significativa a nivel del .05, entre la lectura previa del plegable y la comprensión del dibujo (Tabla 8). Se rechaza la hipótesis en este caso. La lectura previa del plegable, no facilitó la comprensión del dibujo.

Como la lectura previa del plegable, El cultivo del arroz, no facilitó la comprensión de la fotografía, ni del dibujo estudiado, se rechazó la hipótesis en ambos casos.

#### **7.6. Lectura previa del plegable "El cultivo del Trigo" comparado con la comprensión de su ilustración.**

En el plegable No. 5 (El cultivo del trigo), aparece la fotografía utilizada en este estudio (Figura 11).

De los líderes participantes, 18,3 por ciento había leído el plegable, 74,7 por ciento no lo había leído y 7 por ciento no contestó a la lectura previa (Anexo 10.20).

El 83,8 por ciento de los líderes que había leído el plegable y 67,2 por ciento de los que no lo había leído, reconocieron la fotografía (Anexo 10.21).

Se halló diferencia significativa a nivel del .01, entre la lectura previa del plegable y la comprensión de la fotografía (Tabla 8). Se acepta la hipótesis en este caso. La lectura previa del plegable facilitó la comprensión de la fotografía.

De los informantes que habían leído el plegable, 83,3 por ciento reconoció el dibujo, al igual que 61,8 por ciento de los que no lo habían leído (Anexo 10.21).

Se halló diferencia significativa a nivel del .01, entre la lectura previa del plegable y la comprensión del dibujo (Tabla 8). Se acepta la hipótesis en este caso. La lectura previa del plegable facilitó la comprensión del dibujo.

Como la lectura previa del plegable, El cultivo del trigo, facilitó la comprensión del dibujo y de la fotografía estudiada, se aceptó la hipótesis en ambos casos.

En resumen esta hipótesis, fue aceptada para las fotografías de maíz, papa y trigo y los dibujos de maíz, ubre, papa y trigo.

## **5. CONCLUSIONES**

De los resultados obtenidos en este estudio se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. En general los líderes del estudio comprendieron más fácilmente las fotografías que sus respectivos dibujos.
2. La comprensión de las fotografías y de los dibujos fue independiente del sexo, la escolaridad, la ocupación y la tenencia de la tierra.
3. La edad, clasificada por rangos, no influyó en la comprensión de las fotografías pero sí en la comprensión de los dibujos. Los líderes de 25 años comprendieron más fácilmente los dibujos, que los de mayor edad.
4. La lectura previa facilitó la comprensión de las ilustraciones (fotografía y dibujo) en tres de los seis plegables estudiados.
5. La lectura previa de los plegables estudiados se puede considerar baja. Varió entre 10,9 por ciento y 45,3 por ciento no obstante tratarse de líderes que trabajan estrechamente con el Servicio de Extensión Rural del ICA.
6. Las ilustraciones de maíz, grupo de terneros, y obrero fumigando fueron comprendidas tanto en forma de fotografía como de dibujo. Las ilustraciones de la ubre, trigo y papa se comprendieron más fácilmente en forma de fotografía.

## **6. RECOMENDACIONES**

Bajo las condiciones en que se realizó el presente estudio y con base en los resultados obtenidos se recomienda a la División de Comunicaciones del ICA:

1. Ilustrar preferiblemente con fotografías los plegables divulgativos sobre productos básicos de la alimentación popular.
2. Las ilustraciones utilizadas deben mostrar sola-

mente lo esencial del mensaje que se desee comunicar.

3. En los plegables de divulgación no utilizar dibujos abstractos puesto que éstos no permiten asociar la idea con el objeto real.
4. Hacer investigaciones aprovechando la metodología expuesta en el presente estudio, pero con otro tipo de informantes e ilustraciones de diferentes clases de publicaciones, con el objeto de obtener resultados más generales que permitan conocer cuál de los tratamientos es más ventajoso según el caso.
5. Los proyectos de Desarrollo y Agencias de Extensión Rural del ICA deben hacer conocer más los plegables de divulgación a los líderes rurales con el fin de lograr un mejor aprovechamiento y una mayor difusión de la información producida por el ICA.

## 7. RESUMEN.

El Programa Nacional de Comunicación de Masas, perteneciente al Departamento de Ciencias Sociales del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, realizó un estudio sobre comprensión de ilustraciones de seis plegables de divulgación del mismo Instituto.

Los datos fueron recolectados durante el segundo semestre de 1971 y se analizaron en el segundo semestre de 1972.

La investigación se efectuó con líderes de opinión de 18 Agencias de Extensión Rural del ICA y líderes de las Asociaciones Municipales de Usuarios. El estudio se localizó en los departamentos del Meta, Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Nariño, Huila, Caldas, Tolima, Quindío y Valle.

### 7.1. OBJETIVOS.

Los objetivos de la investigación fueron:

1. Determinar la comprensión de algunas fotografías y dibujos que ilustran seis plegables del ICA relacionados con algunos productos básicos de la alimentación popular, y analizar cuál de los dos tipos de ilustración se comprende más fácilmente a nivel de líderes de opinión.
2. Relacionar algunas características de los líderes con la comprensión de las fotografías y de los dibujos.

3. Obtener conclusiones que permitan a la División de Comunicaciones del ICA, orientar su estrategia en materia de ilustraciones de los plegables divulgativos, que presentan información sobre los productos básicos de la alimentación popular.

Como instrumento de investigación se utilizó un cuestionario con dos Formas (A y B). Cada forma contenía tres fotografías y tres dibujos. Las fotografías de la Forma A correspondían a los dibujos de la Forma B y los dibujos de la Forma A correspondían a las fotografías de la Forma B.

Antes de recolectar la información se probó el cuestionario con 30 personas cuyas características eran similares a las de los informantes del estudio. Los datos se procesaron manualmente en el Programa de Comunicación de Masas.

### 7.2. RESULTADOS.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. En general los líderes del estudio comprendieron más fácilmente las fotografías que sus respectivos dibujos.
2. La comprensión de las fotografías y de los dibujos fue independiente del sexo, escolaridad, la ocupación y la tenencia de la tierra.
3. La edad clasificada por rangos, no influyó en la comprensión de las fotografías, pero sí en la comprensión de los dibujos. Los líderes de 25 años o menos comprendieron más fácilmente los dibujos, que los de mayor edad.
4. La lectura previa de los plegables facilitó la comprensión de las ilustraciones (fotografía y dibujo) en tres de los seis plegables estudiados.
5. La lectura previa de los plegables que se estudiaron se puede considerar baja. Varió entre 10,9 por ciento y 45,3 por ciento, no obstante tratarse de líderes que trabajan estrechamente con el Servicio de Extensión Rural del ICA.
6. Las ilustraciones del maíz, grupo de terneros y obrero fumigando fueron comprendidas fácilmente tanto en forma de fotografía como de dibujo. Las ilustraciones de la ubre, trigo y papa se comprendieron más fácilmente en forma de fotografía.

## 8. SUMMARY

The following is a summary of the dynamics and resulting data of a research project concerning illustration recognition, completed by the Mass Communications program within the Department of Social Science, ICA. The investigative instrument consisted of a questionnaire which appeared in two corresponding forms. Each form contained three photographs and three drawings. The photographs of one form corresponded to the drawings of the other, and vice versa. Corresponding photographs and drawings contained identical illustrations. The illustrations used were of various agricultural products and were taken directly from six existing ICA pamphlets.

Data was gathered in eleven regional departments of Colombia: Meta, Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Nariño, Huila, Caldas, Tolima, Quindío and Valle. The subject population consisted of 667 community opinion leaders, who were employed in 18 ICA rural extension agencies, as well as various locations of the Municipal Association of Users.

Before the actual data was collected, the questionnaire was administered to a pre-sample of 30 subjects whose socio-economic backgrounds simulated those of the actual population to be used in the study. This was done to achieve some reliability and validity information, so that necessary questionnaire alterations could be made. All data for the project was analyzed manually by the National Mass Communications Program of ICA.

### 8.1. OBJECTIVES.

1. To determine recognition and ability of subjects in relation to corresponding stimulus illustrations in the form of both drawings and actual photographs and to compare the resulting data in order to determine whether or not a statistically significant difference exists between the two.
2. To control the variables of age, sex, education, occupation, and land tenure, in order to examine the importance of these factors in determining recognition ability with regard to these two types of illustrations.
3. To determine the percent of subject population who had previously read the pamphlets, in order to study the effect of prior experience on present recognition.

4. To develop from the resulting data, an hypothesis to be used in determining strategy for presentation of Agricultural product illustrations, to appear in future ICA pamphlets.

### 8.2. RESULTS.

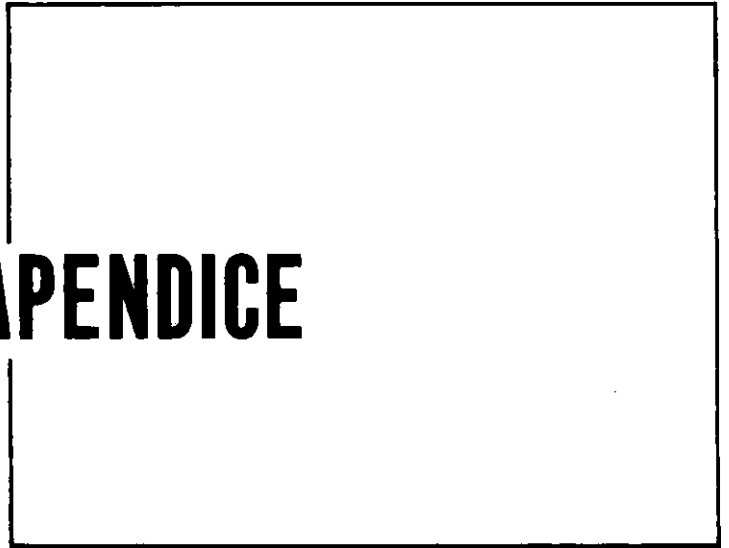
1. The overall statistical information revealed that in general, the photographic information presented was recognized accurately with greater frequency than corresponding drawn stimuli.
2. The variables of sex, education, specific occupation and land tenure, demonstrated no significant interaction with recognition.
3. While age had no significant influence on recognition of photographic material, it was shown to be a significant intervening variable for drawn stimuli. Recognition of these items was shown to be greater for subjects under 25 years of age.
4. Although all subjects had prior access to material, previous reading for groups tested ranged from 10.9 o/o to 45.3 o/o. Recognition was found to be significantly higher for subject having prior experience with three of the six pamphlets used. Experience with the remaining three revealed no significant difference.

## 9. BIBLIOGRAFIA

1. ALBA R., V. y H. RINCON R. 1970. Canales de comunicación que usan algunos líderes rurales para obtener información agropecuaria. Rev. ICA (Colombia) 5(1):17-41.
2. BERLO, D.K. 1969. El proceso de la comunicación; Introducción a la teoría y a la práctica. Traducción de la versión inglesa por S. González Roura y G. Winckler. 1a. ed. Editorial "El ATENEO". Buenos Aires, Argentina. 239 p.
3. COLOMBIA. INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA. 1966. Cursillo regional para informadores. Oficina de Divulgación, INCO-RA. Bogotá. 61 p. (Campaña No. 1 Proyectos).

4. COMISION EVALUADORA DE LA REFORMA AGRARIA. El Tiempo, Bogotá, Enero 31, 1971:34.
5. DALE, E. 1964. Métodos de enseñanza audiovisual. Traducción 2a. ed. americana por B. Parra de Gómez. 1a. ed. Editorial Reverté S.A., México. 573 p.
6. EUA. DEPARTMENT OF AGRICULTURE 1971. International Communique. Foreign Economic Development Service. EUA. 3 p.
7. EUA. SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA, UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE IOWA. 1968. Cómo aceptan los agricultores nuevas ideas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. IICA-CIRA, Bogotá. 15 p. (Material didáctico No. 47).
8. FONSECA, L. 1964. Comunicación pictórica o no verbal. *In* Primer Symposium Interamericano de Investigación de las Funciones de la Divulgación en el Desarrollo Agrícola, México, D.F. pp. 160-161.
9. FONSECA, L. y B. KEARL. 1963. Comprensión de las representaciones gráficas. Traducción de la versión inglesa por E. Sánchez Narváez. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, IICA, Turrialba, Costa Rica. 44 p. (Ayudas Visuales 15).
10. FONSECA, L. y W.R. LASSEY. 1964. Comprehension and meaning in visual communication among illiterate, low literate and higher literate individuals. Programa Interamericano de Información popular and Scientific Communication Service of the Institute of Interamerican Social Sciences of the OAS. San José, Costa Rica. 97 p. (Mimeografiado).
11. FRIAS M., H.; J. RAMSAY A. y L.R. BELTRAN. 1966. Extensión Agrícola. Principios y Técnicas. 2a. ed. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas IICA, Lima, Perú. 604 p.
12. GUTIERREZ S., J. 1964. Comprensión de símbolos pictóricos por jóvenes campesinos. Tesis Ing. Agr., Universidad Nacional, Fac. Agronomía, Medellín Colombia. 40 p. (Mecanografiado).
13. PRATO, C. y L.R. BELTRAN. 1968. Folletos. *In* American International Association. Seminario en Comunicaciones sobre Demografía y Salud pública para Centro América y Panamá. American International Association for Economic and Social Development, San José, Costa Rica. pp. 37-46.
14. QUIROZ, J.E. 1969. La organización Campesina factor de desarrollo. *In* ICA-INFORMA. Instituto Colombiano Agropecuario ICA, Dirección de Comunicaciones, Bogotá. 8 p. (Boletín mensual de divulgación No. 32).
15. TORREGROZA, M.; O. BRICEÑO; ROSALBA GALLEGO y NOHELIA M. DE CARO. 1971. Informe de labores de 1970. Instituto Colombiano Agropecuario, División de Extensión Rural, Bogotá. 35 p.

# 10.APENDICE



**ANEXO 10.1. Muestra de informantes.**

**TABLA 9. Distribución de los informantes por municipios.**

(Véase sección 3.4).

Número de Orden	Municipios	Forma A		Forma B		Total	
		N	o/o	N	o/o	N	o/o
1	Pasto	10	3,0	40	12,0	50	7,5
2	Puerto López	23	6,8	21	6,4	44	6,6
3	Garagoa	20	6,0	20	6,0	40	6,0
4	Acacías	10	3,0	29	8,8	39	5,8
5	Villavicencio	18	5,3	20	6,0	38	5,7
6	Villamaría	27	8,0	10	3,0	37	5,5
7	Frontino	20	6,0	14	4,2	34	5,1
8	Túquerres	21	6,3	12	3,6	33	4,9
9	Garzón	13	3,9	18	5,5	31	4,7
10	Duitama	17	5,0	12	3,6	29	4,4
11	Pitalito	15	4,5	13	3,9	28	4,2
11	Urrao	16	4,8	12	3,6	28	4,2
12	Gachantivá*	10	3,0	15	4,5	25	3,8
12	Sonsón	15	4,4	10	3,0	25	3,8
13	Armenia	11	3,3	12	3,6	23	3,5
14	Villapinzón*	12	3,6	10	3,0	22	3,3
15	Moniquirá	11	3,3	10	3,0	21	3,1
15	Arbeláez	12	3,6	9	2,7	21	3,1
15	Tuluá	13	3,9	8	2,4	21	3,1
16	Chocontá	9	2,7	11	3,4	20	3,0
17	San Bernardo	12	3,6	7	2,1	19	2,8
18	Natagaima	7	2,1	8	2,4	15	2,3
19	Mariquita	6	1,8	7	2,1	13	2,0
20	Pacho	4	1,2	4	1,2	8	1,2
	No corresponde	3	0,9	—	—	3	0,4
<b>Total</b>		<b>335</b>	<b>100</b>	<b>332</b>	<b>100</b>	<b>667</b>	<b>100</b>
Promedio de informantes**		15		14		28	

\* No funciona Agencia de Extensión del ICA.

\*\* En forma aproximada.

**ANEXO 10.2. Muestra de informantes.**

**TABLA 10. Distribución de los informantes por departamentos.**

(Ver la sección 3.4)

Número de Orden	Departamentos	Forma A		Forma B		Total	
		N	o/o	N	o/o	N	o/o
1	Meta	51	15,2	70	21,1	121	18,1
2	Boyacá	58	17,3	57	17,2	115	17,2
3	Cundinamarca	52	15,5	41	12,4	93	14,0
4	Antioquia	51	15,2	36	10,8	87	13,0
5	Nariño	31	9,3	52	15,7	83	12,5
6	Huila	28	8,4	31	9,3	59	8,9
7	Caldas	27	8,0	10	3,0	37	5,5
8	Tolima	13	3,9	15	4,5	28	4,2
9	Quindío	11	3,3	12	3,6	23	3,4
10	Valle	13	3,9	8	2,4	21	3,2
<b>Total</b>		<b>335</b>	<b>100</b>	<b>332</b>	<b>100</b>	<b>667</b>	<b>100</b>
Promedio de Informantes:*		34		33		67	

\* En forma aproximada.

**ANEXO 10.3. Cuestionario preliminar.**

FORMULARIO 1. Cuestionario utilizado para la recolección de los datos preliminares.

(Ver la sección 3.6).

**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
PROGRAMA NACIONAL DE COMUNICACION DE MASAS**

**PROYECTO CM-3**

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

Nombre del informante: \_\_\_\_\_

Sexo: Hombre \_\_\_\_\_ Mujer \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ años

**EDUCACION:**

Sabe leer y escribir? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Cuántos años estudió? : de Primaria \_\_\_\_\_  
de Bachillerato \_\_\_\_\_  
de Universidad \_\_\_\_\_

**OCUPACION:**

Trabaja usted en: Agricultura \_\_\_\_\_  
Ganadería \_\_\_\_\_  
Agricultura y Ganadería \_\_\_\_\_  
Otros \_\_\_\_\_

Usted trabaja en agricultura o ganadería como: Propietario \_\_\_\_\_  
Aparcero (cosechero o amediero) \_\_\_\_\_  
Arrendatario \_\_\_\_\_  
Jornalero \_\_\_\_\_  
En compañía o sociedad \_\_\_\_\_

De los siguientes plegables de divulgación del ICA, cuáles ha leído usted?

Maíz SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Ordeño SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Hato de cría SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Papa SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Arroz SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Trigo SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

ANEXO 10.4. Cuestionario Forma "A".

FIGURA 13. Ilustraciones del cuestionario de la Forma "A".

(Ver las secciones 3.5).

Qué ve usted en cada una de las ilustraciones?



Ilustración No. 1

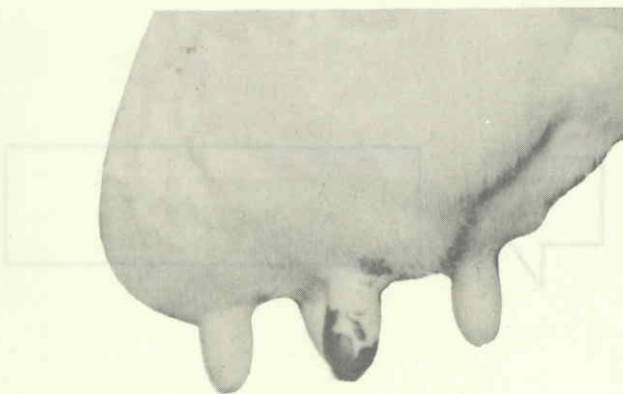
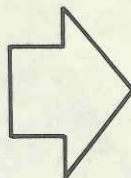


Ilustración No. 2

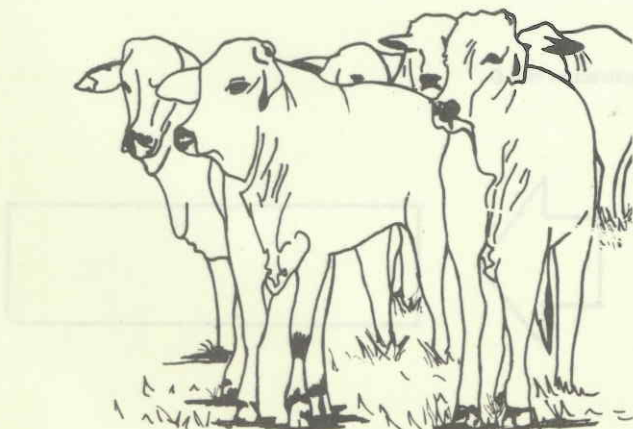
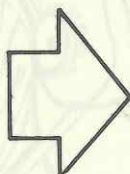
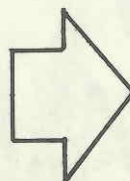


Ilustración No. 3



ANEXO 10.4. (Continuación).



Ilustración No. 4

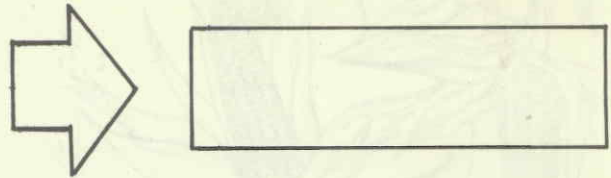


Ilustración No. 5

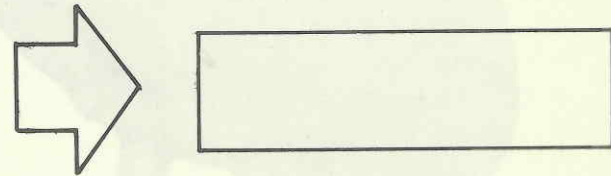
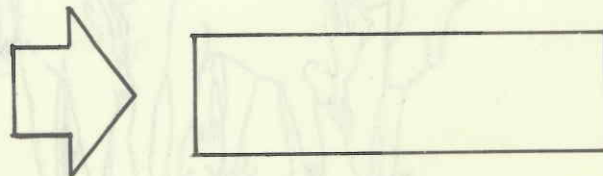


Ilustración No. 6



ANEXO 10.5. Cuestionario Forma "B".

FIGURA 14. Ilustraciones del cuestionario de la Forma "B".

(Ver sección 3.5).

Qué ve usted en cada una de las ilustraciones?



Ilustración No. 1

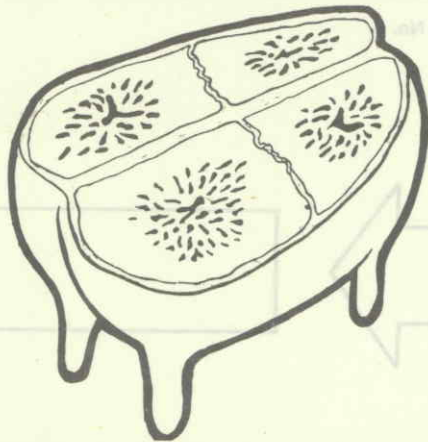
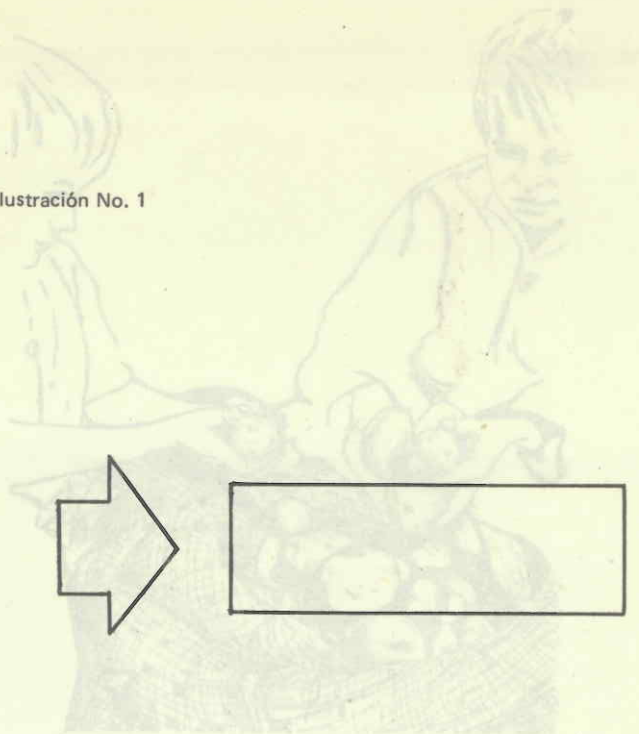


Ilustración No. 2

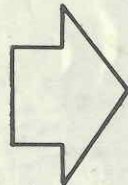
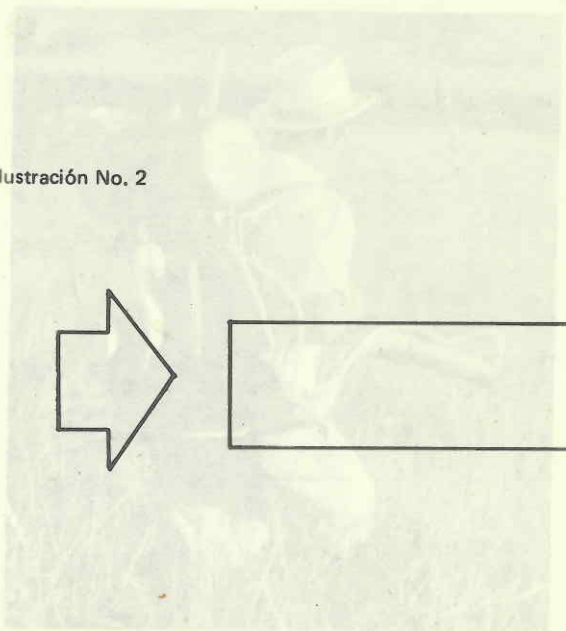


Ilustración No. 3

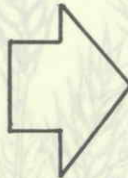
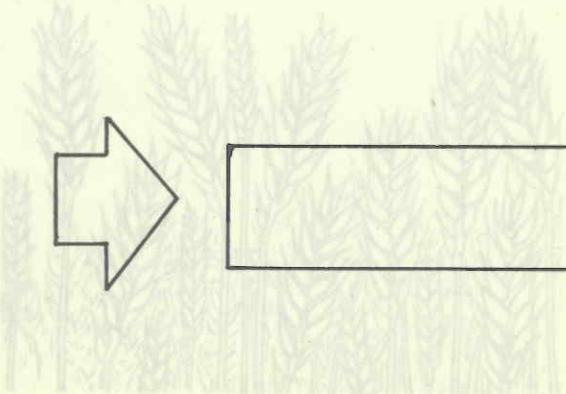




Ilustración No. 4

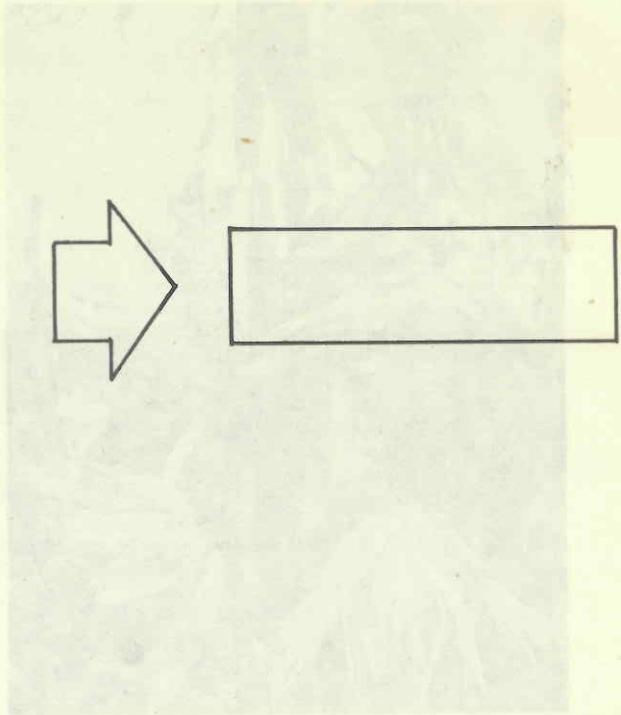


Ilustración No. 5

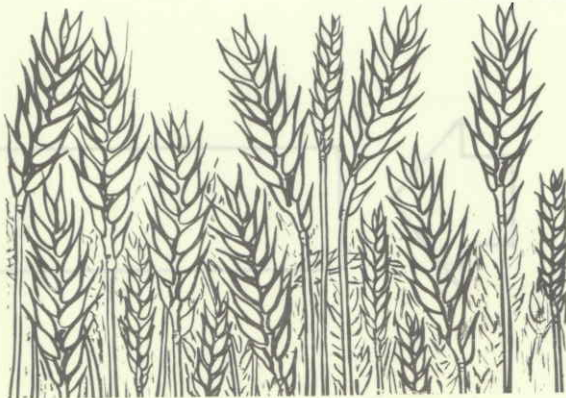
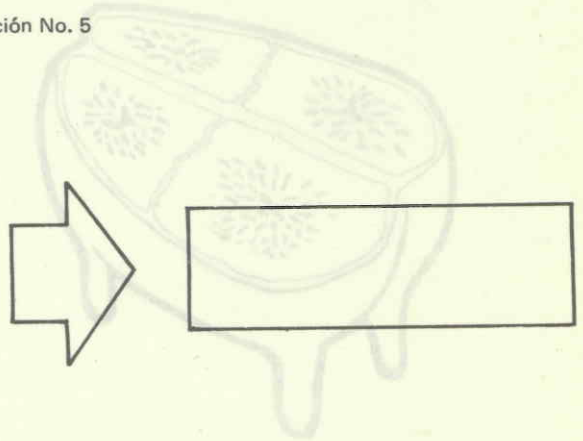
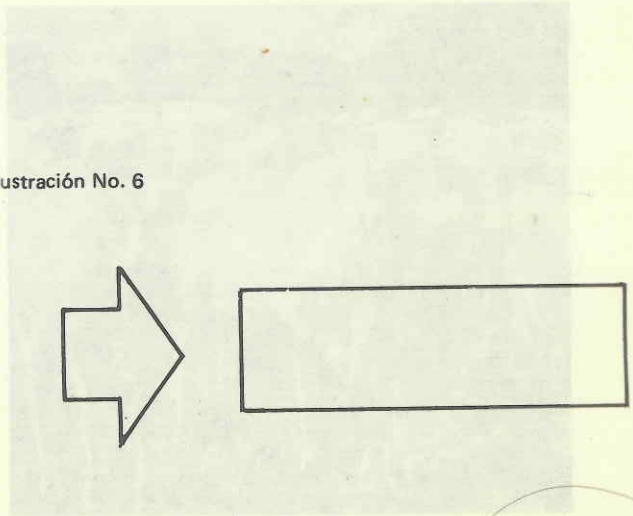


Ilustración No. 6



**ANEXO 10.8. Respuestas a la ilustración ubre de la vaca.**

**TABLA 13. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
 Ilustración No. 2 (Ubre de vaca).  
 (Ver sección 4. 1. 2.)

Fotografía		Dibujo	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Ubre	Mastitis	Corte de una ubre.	Mesa - Sofá
Pezones	Papa	Cisternas de Alvéolos de la ubre.	Frutas - Semillero
Cuartos	Vaca		Dibujo - Café - Papas
Tetas	Leche	Ubre	Ahuyama
Mamas		Pezones	Caricatura
		Cuartos	Mazorcas de cacao
			Taza
			Brasero
			Bebedero
			Chocolate

**ANEXO 10.9. Respuestas a la ilustración terneros.**

**TABLA 14. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
 Ilustración No. 3 (Terneros).  
 (Ver sección 4., 4.1.3.)

Dibujo		Fotografía	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Ganado	Ovejas-Lechones	Ganado	Ovejas
Terneros	Vacunación	Terneros	Vacunar
Becerras	Mejores ejemplares	Novillos-Becerras	Buenos pastos
Novillo-Torete	Se notan enfermedades	Toretas	

**ANEXO 10.12. Respuestas a la ilustración: espiga de trigo.**

**TABLA 17. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones. Ilustración No. 6 (Espiga del trigo).**

(Ver sección 4., 4.1.6.)

Fotografía		Dibujo	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Trigo	Arroz - Cebada	Trigo	Cebada - Plantas
Espigas de trigo	Sorgo - Ajonjolí	Espigas de trigo	Avena - Matas
Cultivo de trigo	Mijo - flores de maíz	Cultivo de trigo	Maíz - Arroz
	Pasto - Maíz		Maleza

**ANEXO 10.13. Respuestas según ilustración.**

**TABLA 18. Distribución de respuestas según el tipo de ilustración.**

(Ver las secciones 4., 4.1.7.)

Forma de respuestas	Ilustraciones			
	Fotografías		Dibujos	
	N	o/o	N	o/o
Correctas	1742	87,1	1638	81,9
Incorrectas	259	12,9	363	18,1
Total de respuestas	2001	100,0	2001	100,0

**ANEXO 10.14. Respuestas según el sexo.**

**TABLA 19. Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con el sexo.**

(Ver la sección 4.2.)

Sexo	Fotografías				Total		Dibujos				Total	
	Correctas		Incorrectas				Correctas		Incorrectas			
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
Hombres	1555	86,8	236	13,2	1791	100	1458	81,4	333	18,6	1791	100
Mujeres	144	88,9	18	11,1	162	100	140	86,4	22	13,6	162	100

**ANEXO 10.10 Respuestas a la ilustración: bulto de papas.**

**TABLA 15. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
 Ilustración No. 4 (Bulto de papas).  
 (Ver sección 4., 4.1.4.).

Fotografía		Dibujo	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Papa Bulto de papa Niños escogiendo papa Costal de papas	Cebolla-Semillas Tomates-Manzanas Huevos-Remolacha Juguetes  Frutas-Peras	Papa Bulto de papa Costal con papa Niños escogiendo papa	Cebolla-Frutas Hortalizas-Tomate Plátano-Huevos Remolacha-Peras Manzanas-Yuca Naranja-Legumbres

**ANEXO 10.11. Respuestas a la ilustración: obrero fumigando.**

**TABLA 16. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
 Ilustración No. 5 (Obrero fumigando).  
 (Ver sección 4., 4.1.5.)

Dibujo		Fotografía	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Fumigación Asperjar Aplicación de un producto Rociar veneno Bomba Fumigadora Obrero fumigando	Máquina - Pasto Riego - Trigo Obrero - Potrero Mejores equipos Progreso en el campo	Fumigación Asperjar Aplicación de un producto Rociar veneno Bomba Fumigadora Obrero fumigando	Máquina - Yuca Riego - Maquinaria Huerta Un soldado

**ANEXO 10.12. Respuestas a la ilustración: espiga de trigo.**

**TABLA 17. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
Ilustración No. 6 (Espiga del trigo).

(Ver sección 4., 4.1.6.)

Fotografía		Dibujo	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Trigo	Arroz - Cebada	Trigo	Cebada - Plantas
Espigas de trigo	Sorgo - Ajonjolí	Espigas de trigo	Avena - Matas
Cultivo de trigo	Mijo - flores de maíz	Cultivo de trigo	Maíz - Arroz
	Pasto - Maíz		Maleza

**ANEXO 10.13. Respuestas según ilustración.**

**TABLA 18. Distribución de respuestas según el tipo de ilustración.**

(Ver las secciones 4., 4.1.7.)

Forma de respuestas	Ilustraciones			
	Fotografías		Dibujos	
	N	o/o	N	o/o
Correctas	1742	87,1	1638	81,9
Incorrectas	259	12,9	363	18,1
Total de respuestas	2001	100,0	2001	100,0

**ANEXO 10.14. Respuestas según el sexo.**

**TABLA 19. Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con el sexo.**

(Ver la sección 4.2.)

Sexo	Fotografías				Total		Dibujos				Total	
	Correctas		Incorrectas		N	o/o	Correctas		Incorrectas		N	o/o
	N	o/o	N	o/o			N	o/o	N	o/o		
Hombres	1555	86,8	236	13,2	1791	100	1458	81,4	333	18,6	1791	100
Mujeres	144	88,9	18	11,1	162	100	140	86,4	22	13,6	162	100

**ANEXO 10.8. Respuestas a la ilustración ubre de la vaca.**

**TABLA 13. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
 Ilustración No. 2 (Ubre de vaca).  
 (Ver sección 4. 1. 2.)

Fotografía		Dibujo	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Ubre	Mastitis	Corte de una ubre.	Mesa - Sofá
Pezones	Papa	Cisternas de Alvéolos de la ubre.	Frutas - Semillero
Cuartos	Vaca		Dibujo - Café - Papas
Tetas	Leche	Ubre	Ahuyama
Mamas		Pezones	Caricatura
		Cuartos	Mazorcas de cacao
			Taza
			Brasero
			Bebedero
			Chocolate

**ANEXO 10.9. Respuestas a la ilustración terneros.**

**TABLA 14. Algunas respuestas correctas e incorrectas a las ilustraciones.**  
 Ilustración No. 3 (Terneros).  
 (Ver sección 4., 4.1.3.)

Dibujo		Fotografía	
Correctas	Incorrectas	Correctas	Incorrectas
Ganado	Ovejas-Lechones	Ganado	Ovejas
Terneros	Vacunación	Terneros	Vacunar
Becerras	Mejores ejemplares	Novillos-Becerras	Buenos pastos
Novillo-Torete	Se notan enfermedades	Toretas	

**ANEXO 10.17. Respuestas según escolaridad.**

**TABLA 22.** Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con niveles de escolaridad.

(Ver la sección 4.4)

Comprensión  Años escolaridad	Fotografías				Dibujos				Total de respuestas para fotografías o dibujos	
	Correctas		Incorrectas		Correctas		Incorrectas			
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
0 - 2	590	85,5	100	14,5	559	81,0	131	19,0	690	100
3 - 5	957	88,6	123	11,4	902	83,5	178	16,5	1080	100
Más de 5	132	86,3	21	13,7	130	85,0	23	15,0	153	100

**ANEXO 10.18. Respuestas según ocupación.**

**TABLA 23.** Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos, en relación con ocupación.

(Ver la sección 4.5.)

Comprensión  Ocupación	Fotografías				Dibujos				Total de respuestas para fotografías o dibujos	
	Correctas		Incorrectas		Correctas		Incorrectas			
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
Agricultor - Ganadero	1029	87,3	150	12,7	977	82,9	202	17,1	1179	100,0
Otra ocupación	695	86,4	109	13,6	650	80,9	154	19,1	804	100,0

**ANEXO 10.19. Respuestas según tenencia de la tierra.**

**TABLA 24.** Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con tenencia de la tierra.

(Ver la sección 4.6.)

Comprensión  Tenencia de la tierra	Fotografías				Dibujos				Total de respuestas para fotografías o dibujos	
	Correctas		Incorrectas		Correctas		Incorrectas			
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
Propietario	1045	81,0	245	19,0	1122	87,0	168	13,0	1290	100
No propietario	435	80,5	104	19,2	467	86,5	73	13,5	540	100

**ANEXO 10.15. Respuestas correctas.**

**TABLA 20.** Distribución de las respuestas correctas para cada ilustración de acuerdo con el total de respuestas posibles.

(Ver secciones 4.1.1. a 4.1.5.)

Ilustraciones		Respuestas correctas		Total Respuestas posibles	
		N	o/o	N	o/o
Maíz	F*	320	96,4	332	100
	D**	326	97,3	335	100
Ubre de vaca	F	294	87,8	335	100
	D	247	74,4	332	100
Terberos	F	321	96,7	332	100
	D	315	94,0	335	100
Papa	F	276	82,4	335	100
	D	245	73,8	332	100
Obrero fumigando	F	293	88,3	332	100
	D	290	86,6	335	100
Trigo	F	238	71,9	335	100
	D	215	64,8	332	100

\* Fotografías

\*\* Dibujos

**ANEXO 10.16. Respuestas según edad.**

**TABLA 21.** Distribución de las respuestas sobre fotografías y dibujos en relación con rangos de edad.

(Ver sección 4.3.).

Comprensión	Fotografía				Dibujos				Total de respuesta para fotografías o dibujos	
	Correctas		Incorrectas		Correctas		Incorrectas			
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
25 o menos	282	87,0	42	13,0	285	87,9	39	12,1	324	100
26 - 50	1069	87,5	152	12,5	983	80,5	238	19,5	1221	100
Más de 50	331	84,2	62	15,8	312	79,3	81	20,7	393	100

ANEXO 10.20. Informantes según lectura previa.

TABLA 25. Distribución de los informantes por lectura previa de los plegables.

(Ver las secciones 4.7., 4.7.1., a 4.7.6.)

Orden	Plegables	Lo han leído		No lo han leído		No contestaron		Total informantes	
		N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
1	Maíz	302	45,3	333	49,9	32	4,8	667	100
2	Principios de ordeño	165	24,7	460	69,0	42	6,3	667	100
3	Hato de cría	140	21,0	479	71,8	48	7,2	667	100
4	Papa	192	28,8	436	65,4	39	5,8	667	100
5	Arroz	73	10,9	534	80,1	60	9,0	667	100
6	Trigo	122	18,3	498	74,7	47	7,0	667	100

ANEXO 10.21. Informantes según lectura previa.

TABLA 26. Porcentaje de respuestas correctas sobre fotografías y dibujos en relación con la lectura previa de los plegables.

(Ver secciones 4.7.1., a 4.7.6.)

Plegables	Fotografías				Dibujos			
	Lo han leído		No lo han leído		Lo han leído		No lo han leído	
	R. Posibles N	R. Correct. o/o	R. Posibles N	R. Correct. o/o	R. Posibles N	R. Correct. o/o	R. Posibles N	R. Correct. o/o
Maíz	142	98,6	176	94,9	160	94,4	157	95,6
Principios de ordeño	85	87,1	227	87,7	80	81,2	233	72,1
Hato de cría	64	96,9	245	97,1	76	96,1	234	93,6
Papa	102	91,2	214	77,6	90	93,3	222	67,6
Arroz	38	92,1	266	88,0	35	91,4	268	84,7
Trigo	68	83,8	244	67,2	54	83,3	254	61,8