ITEA (1996), Vol. 92A N.º 2, 115-125

# LEGIBILIDAD Y COMPRENSIÓN DE PUBLICACIONES DIRIGIDAS A PRODUCTORES Y EXTENSIONISTAS EN ZACATECAS, MÉXICO

**MC. G. Galindo González**

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales y Agropecuarias
Apdo. Postal N.º 18
Calera de Víctor Rosales, Zacatecas, México
CP 98500

RESUMEN

En el estado de Zacatecas, México, en el primer semestre de1995 se elaboró un estudio con el objetivo de conocer el grado de legibilidad y comprensión de las publicaciones denominadas: Folletos para Productores y Desplegables, así como para determinar su contenido y presentación; estas series fueron elaboradas por el personal del Programa de Divulgación Técnica del Campo Experimental Calera, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. Para medir su legibilidad se aplicó la fórmula de R. Flesch, adaptada al español y que incluye tres variables: número de palabras, número de sílabas y número de oraciones. En lo que respecta a la comprensión, se empleó el método propuesto por Hermesdorf, que incluye el uso de un "Vocabulario Básico". Para la caracterización de aspectos formales de las publicaciones se tomaron en consideración diferentes indicadores. Los resultados mostraron que se publicaron 20 desplegables y 42 folletos, que trataron temas relacionados con cultivos básicos, frutales y hortalizas. El mayor porcentaje de los folletos fueron redactados en "Prosa normal", "Fácil" y "Sumamente fácil", adecuados para productores de bajo nivel de escolaridad; sin embargo, esto no ocurrió con los desplegables, ya que fueron redactados en "Prosa sumamente difícil" y "Difícil". Por lo que respecta a la comprensión, la mayoría de las publicaciones se ubicaron en "mediana", no apta para receptores con bajo grado de escolaridad.

**Palabras claves:** Transferencia, Divulgación, Extensión.

SUMMARY
LEGIBILITY AND COMPREHENSION OF PUBLICATIONS FOCUSED TO FARMING AND TECHNICAL ASSISTANT IN ZACATECAS, MEXICO

In the state of Zacatecas, Mexico, in the first semester of 1995 a study was elaborated with the objetive of knowing the degree of legibility and comprehension of the publications: Booklets and Triptyches for peasants, as well as to determine their content and presentation. These sequences were elaborated by the staff of the Technical Advisory service Programme of the Calera Experimental Station, dependent on the National Institute of Forest and Agricultural Research to measure the legibility. The formulation of R. Flesch was applied and adapted to the Spanish including three variables: number of words, number of syllables and number of sentences. Concerning the comprehension, the method proposed by Hermesdorf was applied, that includes the

use of a Basic Vocabulary. For the characterization of the formal aspearance of publications different indicators were taken into consideration. The result showed that 20 Triptych and 42 Booklets were published, dealing with topics related to basic cultivation, fruit-bearing and vegetables. The larger percentage of the Booklets were written in "normal prose", "easy" and "extremely easy", adapted for peasants with low level of schooling. However, this did not occur with the Triptyches, since they were drafted in extremely difficult and Difficult language. With respect to the comprehension, most of them were located as "average", not suitable for peasants with low level of schooling.

**Key Words:** Transference, Advisory service, Extension.

## Introducción

En México, el reto científico y tecnológico para modernizar y hacer más eficiente la actividad agropecuaria y forestal lo afronta la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, a través del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP); éste último cuenta a nivel nacional con una red de 81 Campos Experimentales (MÉXICO, 1994a).

Específicamente, en el estado de Zacatecas (que se localiza en la región central de la República Mexicana), se tiene instalado el Campo Experimental Calera (CECAL), dependiente del INIFAP. Este Campo Experimental se fundó en el mes de agosto de 1971, y tiene como área de influencia los Distritos de Desarrollo Rural de: Concepción del Oro, Río Grande, Zacatecas, Fresnillo, Jerez y Ojocaliente.

El objetivo principal del CECAL, es formular y ejecutar el Programa Estatal de Investigación Agropecuaria y Forestal, de acuerdo a las políticas y estrategias de los programas de desarrollo de corto y mediano plazo del sector; para lograr lo anterior, se tiene establecida una estrategia que contempla las siguientes etapas: a) diagnóstico y jerarquización de problemas; b) generación de alternativas; c) validación técnica y económica de la tecnología generada; d) divulgación masiva; y e) evaluación sobre el impacto de la tecnología difundida.

En la actualidad, en este Campo Experimental se tienen establecidos 16 programas de investigación, en los cuales laboran 23 investigadores a tiempo completo.

Desde la creación del CECAL, ha existido como apoyo a las tareas de transferencia de tecnología el Programa de Divulgación Técnica, cuyo objetivo ha sido procesar y adecuar la información resultante de la investigación, para difundirla por diferentes medios de comunicación social (prensa, radio, televisión, demostraciones, exposiciones, audiovisuales y publicaciones, entre otros). Los receptores de este conocimiento han sido los técnicos y funcionarios de las instituciones relacionadas con el desarrollo rural, agricultores, ganaderos y público en general.

De los medios más usados por el CECAL, los escritos son los que han recibido mayor apoyo institucional, ya que es el principal medio a través del cual se dan a conocer los resultados de las investigaciones. Las publicaciones que se editan se clasifican en diferentes colecciones, según el tipo de contenido, éstas son: *Técnicas* (agendas, libros, folletos, revistas, memorias, desplegables y publicaciones); *Divulgativas* (folletos y desplegables para pro-

ductores); e *Informativas* (folletos, boletines, desplegables, libros y publicaciones especiales). Además, se preparan artículos para otro tipo de publicaciones (revistas, libros, folletos y memorias).

El objetivo de la colección divulgativa es proporcionar a los productores y a otras personas relacionadas con el proceso productivo (extensionistas o agentes de cambio) información de carácter práctico y aplicable a los sistemas de producción agropecuarios y forestales, así como para el manejo del producto. La información proviene de los resultados de las investigaciones realizadas y validadas por el personal del CECAL. Esta colección esta formada por dos series: Folletos y Desplegables para Productores (MÉXICO, 1994b).

Sin embargo, actualmente no se tiene conocimiento sobre cuál y cómo ha sido la información publicada específicamente dentro de la colección divulgativa, que esta destinada principalmente a los productores agropecuarios del estado de Zacatecas, y a los agentes de cambio, que prestan asistencia técnica en el medio rural del mismo Estado.

De acuerdo a lo anterior, durante el primer semestre de 1995 se realizó un estudio sobre la colección divulgativa, con los objetivos de:

a) Conocer qué información se ha publicado dentro de las series Folletos y Desplegables para Productores.

b) Determinar la legibilidad y comprensión de éstas series, así como algunas de sus características morfológicas.

c) Proponer recomendaciones prácticas para la publicación de estas series dirigidas a productores agropecuarios y extensionistas.

## La comunicación

La comunicación se entiende como una forma de interacción humana hecha a través de signos (MÉNDEZ,1983), y puede ser masiva, por grupos, e interpersonal; la primera de éstas contempla el uso de medios impresos (periódicos, revistas, libros, folletos, carteles, etc.) y electrónicos (programas de radio y audiovisuales, entre otros). Las características de la comunicación masiva, son: a) se dirige a auditorios relativamente grandes, heterogéneos y anónimos; b) los mensajes se transmiten en forma pública; y c) el comunicador suele pertenecer a organizaciones complejas (BLAKE and HAROLDSEN, 1975). Los medios masivos son más importantes en el período de primer conocimiento e interés dentro del proceso de adopción de innovaciones (ROGERS, 1964). Los factores que afectan la comunicación escrita por parte de la fuente son: a) su habilidad para escribir; b) su actitud respecto a la forma en que se dirige el mensaje; c) su actitud respecto al tema o asunto del mensaje; d) su conocimiento del receptor; y e) el contacto socio-cultural en el que opera la fuente.

## Legibilidad

Se entiende como legibilidad a la facilidad de lectura de un texto escrito. Diferentes autores afirman que las oraciones que son largas y densas, son más difíciles de leer que aquellas cortas que contienen palabras breves (COLOMB and JOSEPH, 1985; WILSON y GALLUP, 1964; y MÉNDEZ, 1981). Para medir la legibilidad se han empleado diferentes métodos, entre los que destacan el de Spaulding y el de Cloze (VILLA, 1973 y WILCHES, 1976). Recientemente, Medardo Méndes Alfaro adaptó la fórmula de R. Flesch de su versión italiana al idioma español; para tal fin, estableció fundamental-

mente la diferencia en el número de palabras y de sílabas entre el español y el italiano; la fórmula incluye tres variables: *número de palabras, número de sílabas* y *número de oraciones* (MÉNDEZ, 1981).

Por lo que respecta a estudios sobre legibilidad, en 1967 en Colombia se realizó una investigación para medir la legibilidad de las cartillas publicadas por Acción Cultural Popular, y se encontró que las cartillas estudiadas fueron calificadas como moderadamente difíciles y los libros como difíciles, es decir, que el material no era apropiado para la población rural (QUIROZ, 1989). Por otra parte, al realizarse una prueba de legibilidad sobre la Sección Agropecuaria del periódico Momento, de la ciudad de Zacatecas, México, se encontró que la información había sido escrita en prosa normal, comprensible para cualquier lector que cursó más del tercer año de educación primaria (GALINDO, 1993).

## Comprensión

La comprensión se refiere a la justa elección de las palabras, y corresponde a la interpretación correcta de los mensajes; en general, ésta es más compleja que la legibilidad. Un tema difícil puede ser perfectamente legible, desde el punto de vista gramatical y lingüístico, pero no comprensible para quien no maneja una determinada disciplina. Por lo anterior, puede darse la legibilidad, sin que necesariamente se comprenda el mensaje; la comprensión al contrario, no se puede dar si antes no se supera la etapa de la legibilidad (LOZA, 1985; GOUVEIA, 1980).

Se afirma también, que el uso de expresiones y palabras de uso general es un medio para asegurar la comprensión amplia de los mensajes dirigidos a las masas (HERMESDORF, 1981). Finalmente, se ha determinado que la comprensión está asociada con la escolaridad, el conocimiento previo que tiene el receptor sobre las palabras, lectura de medios de comunicación, uso de tecnología agrícola y edad (PÉREZ, 1987; LOZA, 1985; RÍOS, 1986).

## Las publicaciones en el medio rural

El uso de las publicaciones como medio para transferir tecnología al medio rural es importante, ya que éstas presentan las siguientes ventajas: a) en general, los productores tienen confianza en la letra impresa; b) el material escrito puede leerse y estudiarse con calma y conservarse para futuras consultas; c) es un complemento necesario de otros medios; d) su costo de producción por unidad es relativamente bajo; y e) la información que proporcionan suele ser concreta (WILSON y GALLUP, 1964; FRÍAS, RAMSAY y BELTRÁN, 1966). Diferentes estudios realizados en México y América Latina, revelan que las publicaciones constituye, uno de los medios que prefieren los productores agropecuarios y los extensionistas para recibir información (GAYTAN, 1970; LOAIZA, 1988; GALINDO 1992a; GALINDO, 1992b).

# Materiales y método

## Legibilidad

Para medir la legibilidad de cada una de las series se aplicó la fórmula de R. Flesch, adaptada al español (MÉNDEZ, 1981), y cuya fórmula es:

$$IL = 206{,}59 - (0{,}610)(NS) - \frac{(0{,}95)\,(NP)}{NO}$$

donde:

IL= Índice de legibilidad

NS= Número de sílabas

NP= Número de palabras

NO= Número de oraciones

Para aplicar la fórmula anterior, en cada uno de los folletos y desplegables fue necesario contar el número de párrafos (que se determinó cuando finalizó en punto y aparte, punto y seguido, así como en punto y coma) compuestos aproximadamente entre 95 y 105 palabras; posteriormente, en forma aleatoria se seleccionó el 10% de los párrafos para cada publicación.

En el segundo nivel de medición, el número de palabras que integran cada uno de los párrafos seleccionados se multiplicó por 0,95, y el resultado se dividió entre el número de oraciones contenidas en el texto; posteriormente, se contó el número de sílabas que formaron el párrafo, y esta cifra se multiplicó por 0,610. Finalmente, los dos valores (el de sílabas y el de palabras) se restaron al valor fijo 206,59. Para cada folleto se calculó una media aritmética, de los diferentes párrafos analizados, y se definió su índice de legibilidad.

El resultado obtenido en cada una de las publicaciones analizadas se confrontó con el Cuadro 1, y en esta forma se conoció el grado de legibilidad alcanzado.

## Comprensión

Por lo que respecta a la comprensión, se empleó el método propuesto por Hermesdorf (HERMESDORF, 1981), el cual consiste en lo siguiente:

a) Si se trató de un folleto con más de 10 páginas de texto, se tomó una muestra de 100 palabras de texto corrido por cada decena de páginas; la página o páginas donde se analizaron los textos fueron seleccionadas en base a números aleatorios, para que todas tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionadas. Si fueron varios los textos analizados dentro de una publicación, se calculó la media aritmética al porcentaje determinado. Si la publicación tenía 10 o menos páginas, se tomó una muestra de una página entera del texto corrido, la cual fue seleccionada también en forma aleatoria. Si se trataba de desplegables, la muestra cubrió el total de la publicación.

CUADRO 1
RELACIÓN ENTRE EL GRADO Y LOS INTERVALOS DE LEGIBILIDAD, 1995.

| Grado | Intervalo | Legibilidad |
|---|---|---|
| Baja | 0 - 50 | Prosa sumamente difícil |
| | 51 - 60 | Prosa difícil |
| Media | 61 - 70 | Prosa normal |
| | 71 - 80 | Prosa fácil |
| Alta | 81 - 90 | Prosa suficientemente fácil |
| | 91 - 100 | Prosa sumamente fácil |

b) Las palabras de cada una de las muestras seleccionadas se buscaron en el Vocabulario Básico recopilado por Hermesdorf (HERMESDORF, 1981). El número de palabras de las muestras se relacionaron con el número de palabras no encontradas en el Vocabulario, y así se encontró el porcentaje de palabras de difícil comprensión.

c) Si el porcentaje indicado fue inferior al 10% se consideró que la comprensión del texto era fácil, es decir, que éste es adecuado para todos los niveles de lectores, y por supuesto para todos los agricultores y otros receptores con limitada capacidad de lectura. Si el porcentaje resultó de 10 a 20%, el grado de dificultad aumentó y la comprensión se consideró como mediana; si se encontraron más de 20% la dificultad se consideró como alta, lo cual indica que el texto no es adecuado para todos los receptores.

### Aspectos formales

Para analizar los aspectos formales del texto se tomaron en consideración los siguientes indicadores: a) número de páginas por publicación; b) apoyos visuales en la portada (foto, figura, contraste de tintas y viñetas); c) tamaño y forma de la publicación; d) tipo de papel de la portada; e) tipo de papel de los interiores; f) color de los interiores; g) ancho de columna; h) tipo y tamaño de letras interiores; i) apoyos visuales de los interiores; y j) tablas o cuadros.

## Resultados y discusión

### Información publicada

Del mes de enero de 1974 al mes de abril de 1995 se publicaron un total de 42 Folletos para Productores y 20 Desplegables. Del total de publicaciones, el 20,9% se imprimió entre 1974 y 1978, el 24,2% de 1979 a 1985, el 22,6 de 1986 a 1989 y finalmente, el 32,3% se publicó de 1990 a 1995. El promedio de publicaciones impresas por año fue de 2.9.

En el Cuadro 2, se observa que las publicaciones impresas trataron los paquetes tecnológicos de los cultivos de frijol, maíz, cereales, frutales, pastos, hortalizas y sorgo; el tiraje aproximado de éstas fue de 62000. Es importante destacar, que el tiraje de algunas fue de 250 ejemplares y de otras se imprimieron 3000. Además no se publicó información sobre vid, a pesar de que se han realizado más de 10 años de investigación sobre este cultivo.

### Legibilidad

En el Cuadro 3 se muestra que el 21,4% de los folletos presentaron un nivel de legibilidad de "Prosa sumamente difícil", ya que se ubicaron en el intervalo entre 0 y 50, según se aprecia en el Cuadro 1; lo anterior fue debido a que las oraciones analizadas presentaron un número mayor de 30 palabras por oración. Es importante destacar, que estas publicaciones de acuerdo a su legibilidad pueden ser adecuadas para receptores que tengan estudios medios y/o superiores (secundaria, bachillerato y/o licenciatura), pero no para receptores que no terminaron su educación básica.

Sin embargo, el 78,6% de los folletos estudiados indicaron estar redactados en "Prosa normal", "Fácil" y "Sumamente fácil", apto para lectores con bajo grado de escolaridad, lo cual representa el 77,8% de los productores agropecuarios del estado de Zacatecas (GALINDO, 1994).

CUADRO 2
TEMAS QUE TRATARON LOS FOLLETOS Y DESPLEGABLES IMPRESOS EN EL CECAL, 1995.

| Tema | Número de folletos o desplegables | % |
|---|---|---|
| *Folletos para Productores* | | |
| Frutales(d) | 9 | 14,5 |
| Maíz | 9 | 14,5 |
| Frijol | 8 | 12,9 |
| Cereales(a) | 7 | 11,3 |
| Pastos(b) | 6 | 9,7 |
| Hortalizas(c) | 2 | 3,2 |
| Sorgo | 1 | 1,6 |
| *Desplegables para Productores* | | |
| Cereales(a) | 7 | 11,3 |
| Frijol | 4 | 6,5 |
| Maíz | 4 | 6,5 |
| Frutales(d) | 3 | 4,8 |
| Hortalizas(c) | 2 | 3,2 |
| Totales: | 62 | 100 |

a) Se incluyó información sobre trigo, cebada y avena.
b) Se incluyó información sobre forrajes de corte y pastoreo directo.
c) Se incluyó información sobre chile, papa y ajo.
d) Se incluyó información sobre ciruelo, manzano, duraznero y nopal.

Por lo que respecta a las desplegables, el 70,0% presentaron "Baja legibilidad", ya que al aplicar la fórmula de R. Flesch su resultado mostró tener una prosa "Suma - mente difícil" y "Dicífil".

## Comprensión

En el Cuadro 4 se observa que solamente nueve folletos y dos desplegables mostraron fácil comprensión y son adecuados para lectores que han cursado al menos el segundo año de educación primaria, o que fueron alfabetizados de otra manera, y cuyos conocimientos les son de utilidad para recibir información escrita. El mayor porcentaje de éstas series presentaron una comprensión mediana, lo cual muestra que el vocabulario usado en las publicaciones no resulta ser totalmente adecuado para un alto porcentaje de los productores, pero sí lo es para los agentes de cambio, que prestan asistencia técnica a éstos, y que su escolaridad mínima es de estudios de secundaria o bachillerato (GALINDO, 1992b).

De acuerdo a los resultados anteriores, es importante que se definan dos tipos de publicaciones: una para los productores de

campo, y la otra para los agentes de cambio. Los Folletos y Desplegables para Productores deben estar redactados en "Prosa fácil", y se debe tomar en consideración que actualmente los agricultores siguen presentando un bajo grado de escolaridad, y requieren textos a nivel elemental (con un número de palabras por oración que oscile entre 5 y 19). Por lo que respecta a las publicaciones destinadas a los agentes de cambio, éstas deben quedar redactadas en "Prosa normal", ya que un alto porcentaje tienen educación media; además, el número de palabras por oración debe estar entre 20 y 24.

Por lo que respecta a la comprensión, los Folletos y Desplegables para Productores deben presentar un vocabulario con palabras y expresiones de uso general, para lograr una comprensión más amplia y segura. En el caso de las publicaciones para agentes de cambio se podrá emplear un lenguaje técnico.

**Aspectos formales**

*Folletos para productores*

Los Folletos para Productores presentaron en su formato una base de 13,5 cm y una altura de 20,5 cm (con excepción de un ejemplar que midió 27,0 cm x 20,5 cm). En esta serie la mayoría de los forros fue de cartulina Couché de 119,5 kg/Rs; los interiores de papel Bond blanco o Couché de 37,0 Kg/Rs. Solamente se manejó una columna; la tipografía fue realizada en letra tipo Helvética y Universe, de 10 y 12 puntos. La encuadernación se realizó a "caballo".

En esta serie, el promedio de páginas de las publicaciones fue de 16; además, 21 presentaron apoyos visuales (fotografías) en sus portadas, y nueve en sus interiores (éstas fueron con mayor frecuencia en blanco y negro); además, en las portadas se usó el contraste de tintas y se emplearon viñetas, cuando no se imprimieron fotografías. En

CUADRO 3
LEGIBILIDAD DE LOS FOLLETOS Y DESPLEGABLES IMPRESOS EN EL CECAL. 1995

| Legibilidad | Número de folletos | % | Número de desplegables | % |
|---|---|---|---|---|
| Prosa sumamente difícil | 9 | 21,4 | 12 | 60,0 |
| Prosa difícil | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| Prosa normal | 25 | 59,5 | 5 | 25,0 |
| Prosa fácil | 6 | 14,3 | 1 | 5,0 |
| Prosa suficientemente fácil | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prosa sumamente fácil | 2 | 4,8 | 0 | 0 |
| Totales: | 42 | 100 | 20 | 100 |

CUADRO 4
COMPRENSIÓN DE LOS FOLLETOS Y DESPLEGABLES IMPRESOS EN EL CECAL, 1995.

| Comprensión | Número de folletos | % | Número de desplegables | % |
|---|---|---|---|---|
| Fácil | 9 | 21,4 | 2 | 10,0 |
| Mediana | 31 | 73,8 | 17 | 85,0 |
| Alta | 2 | 4,8 | 1 | 5,0 |
| Totales: | 42 | 100 | 20 | 100 |

lo que se refiere al uso de cuadros y figuras en los interiores, este fue mínimo. La impresión de los interiores se realizó en color negro.

*Desplegables para productores*

Los desplegables presentaron una base de 34,5 cm y una altura de 22,0 cm. La base se presentó doblada en tres partes iguales (en forma de tríptico). El papel en el cual se imprimieron fue Bond y Couché de 37,0 Kg/Rs. Solamente un desplegable contó con apoyos visuales (fotografías) y el uso de cuadros fue más notable en esta serie. La información fue presentada en una columna con letras Helvética o Universe de 10 a 12 puntos. Lo anterior muestra que esta colección fue publicada en forma homogénea, y con una presentación adecuada.

## Comentarios generales sobre las publicaciones

Al revisar las publicaciones estudiadas se pudo observar lo siguiente: a) contienen información útil generada por los investigadores del Campo Experimental Calera; b) se hace uso correcto de las reglas gramaticales, ya que éstas fueron revisadas por un Comité Editorial y quedaron a cargo de un editor; c) la información transmitida fue breve y exacta; d) se evitó el uso de abreviaturas; y e) los apoyos visuales utilizados fueron de buena calidad. Además, todas quedaron registradas con un número de serie, la fecha de impresión y su tiraje.

## Conclusiones

– En el CECAL se publicaron un total de 42 Folletos para Productores y 20 Desplegables; la mayoría fueron impresos entre 1986 y 1995. Estas series trataron temas relacionados con los cultivos de frutales, maíz, frijol, cereales, pastos, hortalizas y sorgo.

– La mayoría de los folletos fueron redactados en "Prosa normal", "Fácil" y "Sumamente fácil", adecuados para productores con bajo nivel de escolaridad. Por otra parte, el mayor porcentaje de los desplegables resultaron con una "Prosa sumamente difícil" y "Difícil", no apto para productores, pero sí para los agentes de cambio.

– Solamente nueve folletos y dos desplegables mostraron "Fácil comprensión", y el

mayor porcentaje se ubicó en "Mediana", no adecuada para los lectores que han cursado el primero o segundo año de educación primaria, característica que prevalece en el medio rural zacatecano.

– La calidad de la presentación física de estas publicaciones es buena y muestra uniformidad.

## Bibliografía


BLAKE, R. H., and HAROLDSEN, O. E. 1975. *A taxonomy of concepts in communication.* Copyright, by Hastings Hastings House, Publishers, In. New York. pp. 38-41.

COLOMB, G.G., and JOSEPH, M. W. 1985. *Perceiving structure in professional prose: a multiply determined experience.* En: Writing in Nom-Academic Setting. Guil Ford Press. pp. 87-128.

FRÍAS, M. H., RAMSAY, A. J., y BELTRÁN, R. L. 1966. *Extensión agrícola: principios y técnicas.* Perú, Instituto de Ciencias Agrícolas de la OEA. pp. 233-234.

GAYTÁN, E. F. 1970. *Identificación de los principales problemas, líderes y medios de información actuales y preferidos del ganadero del estado de Nuevo León.* México. Tesis de Licenciatura. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. p. 54.

GOUVEIA, P. J. 1980. *Algunos factores que influyen en la comprensión de mensajes dirigidos a los agentes de cambio.* México. Tesis de M. C. Colegio de Postgraduados. pp. 49-53.

GALINDO, G. G. 1992a. Asistencia técnica a productores rurales del estado de Tabasco. *Ciencia* (México). 43: 381-390.

GALINDO, G. G. 1992b. Diagnóstico de la extensión agropecuaria en Zacatecas. *Fitotecnia* (México). 15(2):169-184.

GALINDO, G. G. 1993. Contenido y legibilidad de la "sección agropecuaria" del periódico Momento de Zacatecas. *Fitotecnia.* (México). 16(1): 21-29.

GALINDO, G. G. 1994. *Uso de tecnología agropecuaria en la región central de Zacatecas.* México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. p. 27.

HERMESDORF, R. 1981. *Vocabulario básico.* México, Colegio de Postgraduados. 183. p.

LOZA, V. E. 1985. *Efectividad de un folleto editado por el INIA para difundir técnicas mejoradas sobre el cultivo de maíz en una región de Puebla.* México. Tesis de M.C. Colegio de Postgraduados. p. 140.

LOAIZA, C. A. 1988. *Efectividad de algunos medios de comunicación en la transferencia de tecnología a la mujer rural.* Colombia, Ministerio de Agricultura, Instituto Colombiano Agropecuario (Boletín de Investigación No 73). p. 27.

MÉNDEZ A. M. 1981. *Medición de la legibilidad de textos agrícolas a través de la fórmula de R. Flesch.* Agricultura Técnica en México (México). 7(2): 127-147.

MÉNDEZ, A. M. 1983. *Comunicación agrícola escrita.* México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. p. 13.

MÉXICO, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. 1994a. *Guía para la elaboración de proyectos de investigación.* Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. pp. 1-3.

MÉXICO, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. 1994b. *Normas para la producción de las publicaciones del INIFAP.* Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. p. 7.

PÉREZ, L. E. 1987. *Comprensión de palabras técnicas por ejidatarios del municipio de Cotaxtla, Veracruz.* México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (Folleto de Investigación No 69). p. 80.

QUIROZ, D. E. 1989. *Guía para la selección y producción de medios para la transferencia de tecnología agropecuaria.* Colombia, Ministerio de Agricultura, Instituto Colombiano Agropecuario. p. 18.

ROGERS, M. 1964. *Estudio comparativo del proceso de innovación: fuentes de información en el proceso de adopción del herbicida 2,4-D en tres comunidades rurales colombianas.* In: Myren, D. T: ed. "Primer simposium interamericano de las funciones de la divulgación en el desarrollo agrícola. México,

Secretaría de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. 81 p.

RÍOS, R. S. 1986. *Legibilidad, comprensión y uso de tecnología por agricultores de dos comunidades del estado de Veracruz.* México, Tesis de M. C. Colegio de Postgraduados. p. 241.

VILLA, V. J. 1973. *Prueba de lecturabilidad de la página agrícola de "El Dictamen" de Veracruz.* Agricultura Técnica en México. (México). 3(7): 271-276.

WILSON, C. M. y GALLUP, G. 1964. *Métodos de enseñanza en extensión y otros factores que influyen en la adopción de prácticas agrícolas y de economía del hogar.* México, Centro Regional de Ayuda Técnica. p. 72.

WILCHES, R. H. 1976. *Lecturabilidad de textos, medida por el procedimiento Cloze, de las circulares DAGEM denominadas desplegables; estudio realizado con productores agrícolas y pecuarios del estado de México.* México. Tesis de M.C. Colegio de Postgraduados. pp. 158-159

(Aceptado para publicación el 21 de mayo de 1996)