

## REPERCUSION DE LA SECCION AGROPECUARIA DEL PERIODICO "MOMENTO" EN CALERA, ZACATECAS

### REPERCUSSION OF THE FARMING SECTION OF THE "MOMENTO" NEWSPAPER IN ZACATECAS

Guillermo Galindo González<sup>1</sup>

#### RESUMEN

En el estado de Zacatecas, el personal del Campo Experimental Calera (dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias) publica los domingos desde 1988 una Sección Agropecuaria en el periódico "Momento", de la ciudad de Zacatecas, Zacatecas. Después de publicarse esta página en forma ininterrumpida por tres años, se realizó una investigación con el objetivo de conocer la repercusión que ha tenido entre los lectores de este diario en el municipio de Calera, Zacatecas. Para lograr lo anterior, se recopiló información por medio de un cuestionario, el cual fue aplicado entre los lectores permanentes del periódico, dentro del municipio indicado. Los resultados mostraron que esta sección es ampliamente leída, responde a las necesidades de información de los receptores, y además, la sección promueve el uso de innovaciones e induce a que los productores prueben y/o adopten nuevas tecnologías.

#### PALABRAS CLAVES ADICIONALES

Periodismo agropecuario, medio rural, difusión.

#### SUMMARY

The staff of the Calera Experimental Station of the Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias have published an Agricultural and Livestock Section in "Momento" journal of Zacatecas city, on sundays since 1988. After publishing this page in an uninterrupted way, a research was conducted with the aim of knowing the repercussion

of this communication among the readers of this journal in Calera municipality. To achieve the preceding, information was compiled by means of a questionnaire, which was applied among permanent readers of the Momento journal within the community indicated. Results showed that this section is widely read, it responds to the necessities of information of the receivers; moreover, the use of innovations is promoted for this publication and the growers are influenced to test and/or adopt new technologies.

#### ADDITIONAL INDEX WORDS

Farming journalism, rural community, diffusion.

#### INTRODUCCION

Uno de los principales problemas de la agricultura de riego y temporal en todo el país, es la baja producción y productividad, debido en parte a la falta de uso de tecnologías adecuadas de producción (se siembran genotipos inadecuados, baja densidad de siembra, deficiencias en la fertilización, control de plagas y malezas, en el manejo del agua de riego, y en la poda de los frutales, entre otros); en el estado de Zacatecas, esto ocasiona bajos rendimientos unitarios en comparación con los promedios nacionales. Por lo que respecta a la ganadería se presenta el sobrepastoreo, escasez de alimento para el ganado, invasión de plantas no deseables y en los hatos ganaderos se observa un manejo deficiente, falta de sanidad y en muchos casos, razas inadecuadas para las condiciones ecológicas del Estado.

<sup>1</sup> Unidad de Difusión Técnica del Campo Experimental Calera, INIFAP, SARH. Apdo. Postal No. 18, CP 98500, Calera de V. R., Zac.

Con el fin de solucionar el problema anterior, se requiere de una mayor interacción entre el personal del Campo Experimental Calera (CECAL) dependiente del Instituto Nacional Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP) y los usuarios, para impulsar la introducción de las nuevas tecnologías generadas por la investigación, mismas que deben ser transferidas en forma oportuna y adecuada a los productores agropecuarios, de quienes se deben considerar sus aspectos sociales, culturales y tecnológicos.

En la difusión de la tecnología generada en el CECAL se utilizan diferentes medios de comunicación, como son: periódicos, folletos, radio, exposiciones, demostraciones, cursos de capacitación y series audiovisuales, principalmente; dentro de éstos, destaca por su importancia la publicación semanal de una Sección Agropecuaria que se publica en el periódico "Momento" de la ciudad de Zacatecas, Zacatecas, fundado en 1976, y con una distribución mayoritaria en la región central del Estado.

El personal del CECAL consideró que el disponer de una Sección Agropecuaria en el periódico de mayor prestigio y circulación en Zacatecas, podría constituirse en un excelente medio para informar a los productores agropecuarios, agentes de cambio y público en general, sobre las actividades de investigación que se realizan en este Campo Experimental, y de los resultados que se obtienen en los diferentes cultivos y disciplinas que se investigan actualmente tales como: Agroclimatología, Cereales, Conservación de suelo y agua, Difusión Técnica, Entomología, Enología, Fertilidad de suelos, Fitopatología, Frijol, Forrajes, Frutales de hueso, Malezas, Maíz, Manzano, Nopal, Matemáticas aplicadas, Productividad, Recursos genéticos, Sistemas

de explotación de la tierra, Uso y manejo del agua, Validación de tecnología y Viticultura.

Sin embargo, después de publicarse esta Sección Agropecuaria durante tres años en forma ininterrumpida, no se tiene conocimiento sobre la repercusión que ha tenido esta publicación en los lectores del periódico Momento.

De acuerdo a los anterior, en los últimos meses de 1991 se realizó una investigación, la cual persiguió los siguientes objetivos:

a) Conocer quiénes son los lectores del periódico Momento, su frecuencia de exposición a este diario y porqué otros medios de comunicación reciben información de tipo general y/o agropecuaria.

b) Determinar el contacto que tienen los lectores del Momento con la Sección Agropecuaria que publica el CECAL, así como la utilidad que ha tenido la información publicada y las necesidades de información de los lectores que tienen alguna relación con el proceso productivo del campo.

c) En el grupo de lectores de la Sección Agropecuaria que tienen relación con el proceso productivo del campo, identificar la asociación entre la variable exposición a la Sección Agropecuaria ( $X_1$ ), y las variables: años de leer el Momento ( $X_2$ ), exposición a medios de comunicación ( $X_3$ ), edad ( $X_4$ ), escolaridad ( $X_5$ ), utilidad de la información publicada ( $X_6$ ) y contacto con el CECAL ( $X_7$ ).

d) En el grupo de lectores de la Sección Agropecuaria que no tienen relación con el proceso productivo rural, conocer la asociación entre las variables:  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  y  $X_5$ .

e) En el grupo de no lectores de la Sección Agropecuaria, conocer la asociación que existe entre las variables:  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  y  $X_5$ .

f) Saber si existe diferencia en los tres grupos de lectores señalados anteriormente.

### La comunicación

Pérez (1987) mencionó que la comunicación es la relación establecida por la transmisión de estímulos y la provocación u obtención de respuestas, a lo cual se le denomina retroalimentación, y es mediante ésta como se comprueba si los estímulos son efectivos. Desde el punto de vista estructural y en su forma más amplia, la comunicación es el proceso mediante el cual una "fuente" produce un "mensaje", que difunde a través de un "canal" o "medio" a un "receptor", con el propósito de modificar su comportamiento o producir un efecto sobre el mismo. Además Berlo (1969), reveló que existen cuatro factores que determinan la efectividad de la fuente (que en el presente estudio es el CECAL), éstos son: sus habilidades para comunicarse; sus actitudes hacia sí mismo, hacia lo que tiene que comunicar y hacia el receptor de la comunicación; su nivel de conocimiento del tema que esta comunicando; y si la fuente esta en el mismo sistema socio-cultural en que se encuentra el receptor del mensaje.

Sobre la comunicación, Blake y Haroldsen (1984) anotaron que ésta puede ser interpersonal, intermedia, de masas e intrapersonal; además estos autores asentaron que la comunicación de masas se dirige a auditorios relativamente grandes (heterogéneos y anónimos), los mensajes se transmiten en forma pública y el comunicador suele pertenecer a una organización compleja.

Por su parte, Rogers y Svenning (1979), manifestaron que la comunicación de masas

se diferencia de la interpersonal por: a) la comunicación se realiza mediante un instrumento, b) puede existir una demora en la recepción, c) la dificultad de obtener una respuesta de los receptores y d) la ausencia de una vigilancia entre la fuente y el receptor.

### Canales masivos de comunicación

Entre los elementos que intervienen en la comunicación, los canales desempeñan una función especial, y éstos pueden ser masivos, de grupos e interpersonales. Rogers y Shoemaker (1974) afirmaron que los canales de medios masivos son todos los conductos para transmitir mensajes, en los cuales interviene un medio de masas, como la radio, la televisión, el cine, el periódico, etc., además, indicaron que la comunicación de medios masivos recibe a veces el calificativo de mediana por el canal impreso o eléctrico que vincula la fuente con el receptor. La Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (1987) destacó que éstos deben servirle a los extensionistas para informar, llamar la atención, interesar, conscientizar y motivar a los agricultores en general sobre las posibilidades de innovar.

Por otra parte, Rogers y Svenning (1979) confirmaron que los medios masivos pueden compensar en alguna medida la lejanía física de los núcleos campesinos, y que ese contacto los conduce a la modernización, les amplía los horizontes, les informa y los convence de la necesidad del cambio. Martín (1975) indicó que este tipo de canales brinda a los receptores la oportunidad de entrar en contacto con un mundo diferente y menos tradicional del que pertenecen los productores, permite que éstos conozcan y se interesen por los beneficios que ofrecen ciertas instituciones y les aumenta su capacidad empática.

El mismo Rogers, en compañía de Beal (1960) al efectuar un estudio sobre adopción de tecnología en la región central de Iowa, concluyeron que los canales masivos resultan importantes en las dos primeras etapas del proceso de adopción de tecnología (conocimiento e interés); lo anterior nuevamente fue corroborado por Rogers (1964), al evaluar diferentes fuentes de información en el proceso de adopción del herbicida 2,4-D en tres comunidades rurales colombianas, y por Magdub (1964) al estudiar la adopción del cultivo de la soya en el Valle del Yaqui, Sonora. Sobre esto, se concluye que un mensaje publicado en un diario, puede o no inducir a un cambio en forma inmediata, ya que el receptor requiere seguir las diferentes etapas del proceso de adopción, por lo cual, a este canal de comunicación se le atribuye la función de estimular el conocimiento e interés sobre un asunto específico.

Sobre la eficiencia de los canales de comunicación, Beltrán (1971) y Luciardi (1977) aseveraron que no existe un canal óptimo de comunicación superior a todos los demás, ya que los canales no pueden ser colocados de mejor a peor, en base a sus características intrínsecas y su eficiencia depende de circunstancias variables. Sin embargo, Fierro y Quiroz (1980) registraron que de acuerdo al número de sentidos que afectan los medios impresos, son menos efectivos que los audiovisuales.

Por su parte Gouveia (1980) mencionó que el grado de exposición a los medios de comunicación se asocia con las experiencias previas sobre los temas y el nivel de ingresos. Además, Chávez (1987) determinó que los productores que primero conocen una innovación son los que están más expuestos a los canales masivos de comunicación. Finalmente, Galindo (1992 b) asentó que el grado de exposición a los canales de comunicación por parte de los productores,

esta relacionado con su edad, escolaridad, cosmopolitismo, contacto con instituciones del sector agropecuario, nivel tecnológico y contacto con extensionistas.

### El periódico y su uso en el medio rural

Steinberg (1966) mencionó que el periódico es el más antiguo canal de comunicación con excepción del libro, y Méndez (1979) destacó que a la fecha es el más desarrollado de los instrumentos periodísticos, siendo una constancia escrita que puede ser conservada en casa por los lectores, en hemerotecas y bibliotecas para su consulta.

Sobre este canal, Cohen (1992) asentó que es una fuente vital de comunicación, su circulación total ha ido aumentando ininterrumpidamente, esta editado y escrito para personas de todas las edades y contiene material interesante para todo tipo de lectores.

Arévalo, Fierro y Rojas (1971), destacaron que el periódico tiene un cubrimiento de audiencia más amplio y diverso que otros medios de comunicación escrita como folletos y revistas. Además Berelson (1969) reveló que el periódico es eficaz, ya que muestra variedad y riqueza en su contenido, por lo que le da prestigio. Por su parte, Kayser (1986) indicó que al periódico se le atribuyen las siguientes funciones: a) informar a sus lectores objetivamente sobre qué esta sucediendo en la comunidad, en su país y en el mundo; b) hacer comentarios editoriales de las noticias con el propósito de darles mayor realce; c) apoyar a las personas que poseen bienes o servicios para vender, educar o distraer; y comunicar asuntos políticos, económicos y sociales, entre otros.

Sobre las ventajas que ofrece el periódico en el medio rural, Wilson y Gallup (1964) indicaron las siguientes: a) proporciona información a un gran número de receptores; b) llega a personas que no tienen otro medio

de ponerse en contacto con los agentes de cambio; c) lleva el prestigio y la confianza que inspira la letra impresa; d) es el método menos costoso para inducir la adopción de prácticas; e) la frecuencia y la regularidad con que entra en los hogares hacen que la información sea oportuna; f) la repetición de artículos sobre el mismo tema, en condiciones sucesivas del periódico, convence al lector de la bondad y popularidad de la práctica recomendada y g) la información a la población urbana de los problemas de los agricultores es muy importante.

### **Estudios sobre periódicos en el medio rural**

Martínez y Myren (1964) realizaron una investigación en la zona central del estado de Veracruz, con el propósito de conocer el alcance e impacto de la Página Agropecuaria del periódico El Dictamen de la ciudad de Veracruz, Veracruz y concluyeron que, el 70% de los agricultores y ganaderos lectores encontraron en esta página por lo menos una recomendación práctica y aplicable para sus cultivos o ganado; además, un 15% dijo haber puesto en práctica algunas recomendaciones publicadas. Posteriormente (25 años después) Ugalde, Cruz y Reyes (1989) evaluaron nuevamente esta Página, y determinaron que el 93% de los productores encuestados se exponía regularmente a diferentes periódicos, lo cual muestra el avance de penetración de este canal en el medio rural; además afirmaron, que el 83% de los entrevistados conocían esta página, el 43% de éstos tenía entre 4 y 10 años de leerla y un gran número de productores había aplicado en sus predios algunas de las recomendaciones publicadas. Al evaluar el contenido de esta misma página, Galindo (1983), encontró que casi la totalidad de los artículos publicados de 1957 a 1980 habían sido oportunos y adecuados, en lo que se refería a la fecha de su publicación.

Sobre el uso del periódico, Canizales y Myren (1967) determinaron en el noroeste de México que los periódicos locales eran leídos entre los productores, aunque los porcentajes más altos los alcanzaron los agricultores con mayor superficie de terreno, lo cual posiblemente refleje un campo de interés más amplio tanto económico como cultural de estos receptores. Martínez (1963) señaló en su estudio sobre difusión y adopción del maíz híbrido en el estado de Guanajuato, que los agricultores que poseían mayores fuentes de información (periódicos, revistas, etc.) fueron los que adoptaron el maíz híbrido. Colvará (1980) al evaluar el efecto de una historieta ilustrada sobre la retención de información por pequeños productores agrícolas en ocho localidades del estado de Hidalgo, mencionó que los periódicos son muy populares entre los campesinos, ya que uno de cada tres lo leía con regularidad. En el estado de Durango, Gutiérrez (1989) al estudiar el uso y preferencia de medios de comunicación por parte de los agricultores, asentó que el 16% leen el periódico de dos a cinco veces por semana y el 37% lo hace semanalmente. Finalmente, Frias, Ramsay y Beltrán (1966) anotaron que los productores que se exponen a periódicos son los que tienen un nivel de escolaridad más alto, mejor nivel social y económico, además, son los que pueden multiplicar los mensajes, porque en muchas ocasiones ejercen influencia sobre la conducta de los demás.

Específicamente, sobre la Sección Agropecuaria del periódico Momento de la ciudad de Zacatecas, Zacatecas, Galindo (1992a) al realizar un diagnóstico sobre la extensión agropecuaria en ese Estado, determinó que el 30% de los agentes de cambio habían leído esta publicación; además, Galindo (1993), al analizar el contenido y la legibilidad de esta Sección concluyó que ésta había sido escrita en prosa normal

(comprensible para cualquier lector que haya cursado más del tercer año de educación primaria) y que la información publicada de tipo general, superó a los artículos sobre agricultura, agroclimatología, fruticultura y ganadería.

## MARCO DE REFERENCIA

### Descripción de la localidad de estudio

La presente investigación se realizó en el municipio de Calera, Zacatecas, y especialmente en su cabecera municipal denominada Víctor Rosales, lugar donde diariamente se distribuye el periódico Momento de la ciudad de Zacatecas, Zacatecas, la cual se localiza a 30 kilómetros de esta capital. Este municipio se ubica en la región central del Estado, y en este se encuentra instalado el Campo Experimental Calera.

## MATERIALES Y METODOS

### Tamaño de la muestra

Para la determinación de la muestra de estudio, se consideró el 100% de los receptores que compraban regularmente el periódico Momento, los cuales sumaron 146 (de un total de 170); la relación de los lectores permanentes fue proporcionada por los expendedores de este diario dentro del municipio. De acuerdo a lo anterior, la unidad de análisis fueron los lectores regulares, dentro de los cuales se tomaron al azar el 50% de éstos, para asegurar que cualquiera de las unidades o elementos que componían el conjunto tuviera las mismas probabilidades de quedar incluidos en la muestra.

Dentro de la muestra seleccionada se encontró que 40 lectores de la Sección Agropecuaria tienen relación con el proceso

productivo del campo, 22 lectores no tenían relación con este proceso, y 11 no son lectores de esta Sección y no están relacionados con éste.

### Instrumento para recolectar información

Se diseñó un cuestionario para recopilar información sobre las variables indicadas, las cuales fueron medidas con una escala de intervalo y proporción, esta fue probada antes de ser aplicada personalmente a los entrevistados en forma definitiva.

### Prueba estadísticas

Para determinar la asociación entre variables, se empleó la correlación de Spearman, sobre la cual Siegel (1975) y Bhattacharyya (1977), indicaron que esta medida requiere que ambas variables tengan una escala por lo menos ordinal, de manera que los individuos en estudio puedan colocarse en dos series ordenadas; si no hay empates la fórmula es:

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n [R(X_i - \frac{n+1}{2})][R(Y_i - \frac{n+1}{2})]}{n(n^2-1)/12}$$

y si hay empates es:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n [R(X_i) - R(Y_i)]^2}{n(n^2-1)}$$

Para probar la independencia entre los tres grupos de lectores se empleó la prueba de  $\chi^2$ , con gl (k-1) (c-n); este estadístico es:

$$\tau = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

## RESULTADOS Y DISCUSION

### Características de los lectores, frecuencia de exposición al Momento y medios de comunicación que utilizan

Por lo que respecta a los lectores del Momento que se exponen a la Sección Agropecuaria (84.9%), el 34% tiene una edad entre 20 y 30 años, el 46% entre 31 y 50 y el 20% tiene 51 años o más, lo cual muestra que un alto porcentaje de receptores son mayores de los 30 años. En lo que toca a la escolaridad, todos los entrevistados saben leer y escribir, sin embargo, el 23% de éstos no terminaron su educación primaria, el 19.5% si la terminó, el 18% finalizaron la secundaria, el 6.5% el bachillerato, el 13% una carrera técnica y el 20% una carrera a nivel de licenciatura. Sobre el analfabetismo Colvará (1980) señaló que este no constituye una barrera para el flujo de información impresa, ya que en un alto porcentaje de los habitantes del medio rural existe por lo menos una persona que sabe leer y escribir; además Gutiérrez (1989) afirmó que los analfabetos se exponen hasta cierto punto a los materiales impresos con la ayuda de parientes y amigos que saben leer, cuando el material les es suficientemente atractivo e interesante.

Del total de lectores de esta Sección, el 55% se dedica a diferentes actividades relacionadas con el proceso productivo rural, entre los que destacaron la de agricultura, comerciante y ganadero (véase Cuadro 1).

En el grupo de no lectores de la Sección Agropecuaria, se determinó una edad media de 47 años y una escolaridad promedio de 5° año de primaria.

Los resultados mostraron también que del total de la población estudiada (n=73), el 86.3% leen diariamente este periódico, el

8.2% cada tercer día y el 5.5% cada semana.

Cuadro 1. Actividades que realizan los lectores de la Sección Agropecuaria del periódico Momento, que tienen relación con el proceso productivo rural (n=40)\*.

Actividades	Frecuencia	%
Comerciante	19	47.5
Agricultor	18	45.0
Ganadero	6	15.0
Compra y venta de semilla	3	7.5
Mecánico agrícola	3	7.5
Jornalero	1	2.5
Tractorista	1	2.5
Topógrafo	1	2.5

\* Algunos entrevistados señalaron más de una actividad.

En el Cuadro 2 se observa que el 21.9% tienen dos años o menos de ser lectores, y el resto tiene tres años o más, lo que muestra que los receptores tienen hábito y preferencia por leer este diario; además, el 63% señalaron leer sólo este periódico.

Cuadro 2. Tiempo de ser lectores del periódico Momento.

Rango	Frecuencia	%
2 años o menos	6	21.9
de 3 a 5 años	23	31.5
de 6 a 8 años	11	15.1
más de 9 años	23	31.5
Totales:	73	100

Media aritmética= 5.6

Desviación estándar= 3.4 años

En lo que toca al número de personas que leen el mismo periódico dentro de una familia y/o negocio, se concluyó que el 48.2% de éstos son leídos por una o dos personas, el 33.3% son leídos por 3 a 5 personas, y el 18.5% los leen más de cinco personas.

Además de ser lectores del periódico Momento, el 36.9% de los entrevistados señalaron leer otros diarios, tanto de circulación estatal como nacional, entre los que destacó el Sol de Zacatecas y otros (véase Cuadro 3), sin embargo, ninguno de los periódicos indicaron publicar información agropecuaria.

En lo que se refiere a revistas, el 64.4% de los entrevistados señalaron leer este tipo de publicaciones, entre los que destacaron: Selecciones, Proceso y El Surco, entre otras (véase Cuadro 4); los temas que contienen éstas (con excepción de El Surco) se refiere a política, geografía, historia, cocina, tejido, etcétera. Es importante destacar, que Canizales y Myren (1967) en el noroeste de México, determinaron que los agricultores

con mayor nivel de vida, son los que se exponen más a revistas y folletos agropecuarios.

Los resultados obtenidos también revelaron que el 67.1% de los lectores acostumbra escuchar la radio, teniendo como preferidas las siguientes radiodifusoras: XEXZ y XELK de Zacatecas, Zac., XEIH y XEYQ de Fresnillo, Zac.; en esta última, el personal del CECAL desde 1988 transmite el programa radiofónico Amanecer el Campo, sobre el cual, Galindo (1992a) afirmó que éste era escuchado por el 43% de los extensionistas que prestan asistencia técnica a los productores rurales en el estado de Zacatecas.

Además, se observó que el 100% de los sujetos en estudio se exponen a la televisión. Sobre estos medios de comunicación, Caetano (1982) y Colvará (1980) asentaron que deben ser empleados con el fin de sensibilizar o dar a conocer a los destinatarios sobre nuevas tecnologías generadas por instituciones de investigación.

Cuadro 3. Periódicos que leen los lectores del periódico Momento (n = 27)\*.

Periódicos	Circulación	Frecuencia	%
Sol de Zacatecas	Estatad	19	70.3
Esto	Nacional	6	22.2
Ovaciones	"	4	14.8
Universal	"	2	7.4
Novedades	"	2	7.4
Uno más uno	"	2	7.4
Hidrocálido de Aqs	Estatad	2	7.4
Sol de Aqs	"	1	3.7
La Jornada	Nacional	1	3.7
Excelsior	"	1	3.7

\*Algunos entrevistados señalaron más de un periódico.



Cuadro 4. Revistas que leen los lectores del periódico Momento (n=47)\*.

Revistas	Frecuencia	%
Selecciones	23	48.9
El Surco	7	14.9
Proceso	7	14.9
Contenido	6	12.7
Muy interesante	6	12.7
Impacto	5	10.6
Vanidades	4	8.5
Ciencia y tecnología	3	6.4
Mecánica Popular	3	6.4
Buen Hogar	1	2.1
Eres	1	2.1
Geografía Nacional	1	2.1
Geomundo	1	2.1

\* Algunos entrevistados señalaron más de una revista.

#### Contacto de los lectores de Momento con la Sección Agropecuaria, utilidad de la información publicada y necesidades de información por parte de sus lectores

El 84.9% de los entrevistados afirmaron leer la Sección Agropecuaria; de este total, el 58% indicó el día en que se publica esta Sección (los domingos), y el 92% señaló el nombre de la institución encargada de su edición; también, el 74% afirmaron recordar temas que se han publicado, entre los que destacaron: variedades de frijol, cultivo de nopal, demostraciones sobre maíz, y el cultivo del frijol (véase Cuadro 5), lo cual fue manifestado principalmente por los lectores de esta Sección que tienen alguna relación con el proceso productivo rural.

Sobre la opinión que tienen los lectores de esta Sección, el 94% de los entrevistados afirmaron que la información publicada es buena y el 6% que es de regular calidad; además para el 54% de los lectores que

tienen relación con el proceso productivo rural, es el único medio de comunicación por el cual reciben información agropecuaria, mientras que para el 40% restante, resultó ser un complemento importante de los mensajes que reciben por otros medios, entre los que destacaron: la revista El Surco, el programa radiofónico Amanecer el Campo, y los folletos de casas comerciales.

Cuadro 5. Temas publicados y que fueron recordados por los lectores de la Sección Agropecuaria del periódico Momento (n=46)\*.

Temas	Frecuencia	%
Variedades de frijol	11	23.9
Cultivo de nopal	7	15.2
Demostraciones de maíz	6	13.0
Cultivo de frijol	5	10.9
Poda de durazno	4	8.7
Frutales en general	4	8.7
Resumen climatológico	4	8.7
Plagas del frijol	3	6.5
Cosecha de frijol	3	6.5
Variedades de maíz	3	6.5
Cultivo de maíz	3	6.5
Agroclimatología	2	4.3
Control de maleza en duraznero	2	4.3
Control de plagas en duraznero	2	4.3
Enfermedades del duraznero	2	4.3
Poda de la vid	2	4.3
Plagas y enfermedades del chile	2	4.3
Cultivo de cereales	1	2.2
Agua de riego	1	2.2
Cultivo de chile	1	2.2
Enfermedades del ajo	1	2.2
Programa de enología	1	2.2
Semilla de forraje	1	2.2

\* Algunos entrevistados señalaron más de un tema.

Se observó interés por parte de los lectores (relacionados con el proceso productivo del campo), ya que se reveló que el 67% de éstos han comentado de manera frecuente y ocasional a parientes y vecinos la información que han leído en la Sección Agropecuaria; sobre esto, Canizales y Myren (1967) afirmaron que los parientes y vecinos constituyen uno de los medios de comunicación más frecuentes para todos los productores, ya que si tienen éxito o fracaso con algo nuevo, comentan los resultados con ellos.

También, el 30% de los entrevistados afirmaron haber encontrado dentro de la Sección una o más recomendaciones que aplicaron en su explotación agropecuaria, entre las que destacaron: control de plagas en el duraznero, variedades de frijol, dosis de fertilización, época de preparación del terreno, control de plagas en general y variedades de maíz; lo anterior coincide con lo que encontraron Martínez y Myren (1964), así como Ugalde, Cruz y Reyes (1989), al señalar que los lectores si aplican en sus predios lo que se difunde por medio del periódico, con lo cual se afirma, que el periódico no solamente influye en las primeras etapas del proceso de adopción, sino que el lector puede pasar de la etapa del primer conocimiento a la prueba y adopción de una innovación.

En el Cuadro 6 se muestran las necesidades de información que señalaron tener los lectores de la Sección Agropecuaria, entre las cuales destacan las hortalizas.

Sobre el uso de este canal de comunicación para difundir innovaciones al medio rural, es importante mencionar que el periódico "El Dictamen" de la ciudad de Veracruz, Veracruz, publica los jueves de cada semana (desde el mes de agosto de 1957) la página agropecuaria titulada "Cotaxtla Informa"; ésta constituye un caso particular

Cuadro 6. Temas solicitados por los lectores de la Sección Agropecuaria del periódico Momento y que tienen relación con el proceso productivo del campo (n= 46)\*.

Temas	Frecuencias	%
<b>Con información disponible en el CECAL</b>		
Cultivo de duraznero	7	17.5
Control de enfermedades	6	15.0
Control de plagas	5	12.5
Manejo de praderas	4	10.0
Cultivo de frijol de temporal	3	7.5
Actividades del CECAL	3	7.5
Uso de fertilizantes	3	7.5
Frutales	2	5.0
Riego por goteo	2	5.0
Cultivo de cereales	2	5.0
Variedades de maíz	2	5.0
Variedades de almendro	1	2.5
Manejo de suelos	1	2.5
<b>Con información no disponible en el CECAL</b>		
Cultivo de hortalizas	34	85.0
Uso de fertilizantes foliares	5	12.5
Ganadería	3	7.5
Avicultura	2	5.0
Porcicultura	2	5.0
Maquinaria agrícola	2	5.0
<b>Temas relacionados con el desarrollo rural</b>		
Industrialización	5	12.5
Comercialización	10	25.0
Crédito	8	20.0
Seguros	3	7.5
Precio de garantía	2	5.0

\* Algunos de los entrevistados señalaron más de un tema.



en América Latina (porque se ha publicado ininterrumpidamente), y se edita por el personal de la Unidad de Difusión Técnica del Campo Experimental Cotaxtla dependiente del INIFAP. Sin embargo, a nivel nacional el periódico no tiene un uso generalizado para difundir información enfocada al medio rural, y realmente han sido pocas las experiencias que se han obtenido sobre el uso de este importante canal de comunicación.

### Contacto con el CECAL por parte de los lectores de Momento

Del total de lectores de la Sección Agropecuaria que tienen relación con el proceso productivo rural, 24 de éstos señalaron haber visitado las instalaciones del CECAL, hace no más de cinco años; la principal razón por la cual lo visitaron fue para solicitar información de tipo agropecuario. Mendoza (1979) señaló que en el Valle del Yaqui, Sonora, que los rendimientos del trigo y algodón estaban relacionados positivamente con el contacto que tenían los productores con el Centro de Investigaciones Agrícolas del Noroeste; además, Magdub (1964), mencionó que el contacto de los productores con los Campos Experimentales, influye principalmente en las primeras etapas del proceso de adopción de innovaciones.

### Correlación e independencia

En el grupo de lectores de la Sección que tienen relación con el proceso productivo rural (con un valor de  $p \leq 0.05$ ) se determinó asociación positiva, entre  $X_1$  y  $X_3$ , así como entre  $X_1$  y  $X_4$ ; además, en este estrato se logró determinar que, la variable  $X_2$  esta asociada positivamente con  $X_4$  y  $X_5$ , y  $X_3$  con  $X_6$ ; finalmente, se determinó una asociación negativa entre las variables  $X_4$  y  $X_5$ .

En el estrato de lectores de la Sección que no tienen contacto con el proceso productivo indicado (con un valor de  $p \leq 0.05$ ) solamente se hallaron asociadas positivamente las variables  $X_2$  y  $X_3$ ,  $X_3$  y  $X_5$  y  $X_4$  con  $X_5$ ; así mismo, se encontraron asociadas negativamente las variables  $X_2$  y  $X_4$  y  $X_3$  con  $X_4$  lo cual coincide con lo que señaló Carbonell (1978).

Por lo que respecta al grupo de lectores de Momento, que no se exponen a la Sección Agropecuaria (con un valor de  $p \leq 0.05$ ) existe asociación positiva entre  $X_2$  y  $X_4$ .

Finalmente, en los tres grupos de lectores de Momento (con una  $p \leq 0.05$ ) se aceptó la hipótesis nula de que no existe diferencia en cuanto a las variables  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  y  $X_5$ .

### CONCLUSIONES

La Sección Agropecuaria que se publica semanalmente en el periódico Momento, es ampliamente leída y comentada por los lectores del municipio de Calera, Zacatecas.

Los temas publicados dentro de la Sección, responden parcialmente a las necesidades de información de los lectores, y los mensajes han sido de utilidad para tomar decisiones sobre el proceso productivo rural.

La Sección Agropecuaria tiene amplia repercusión, ya que promueve el uso de innovaciones e induce a que los receptores prueben y adopten nuevas tecnologías.

### BIBLIOGRAFIA

- Arévalo A., M., H. Fierro, V. Alba y R. Rojas C. 1971. Análisis de contenido de las páginas agropecuarias de ocho periódicos colombianos. Colombia, Ministerio de Agricultura, Instituto Colombiano Agropecuario. p. 1. (Boletín de Investigación N°9).

- Bhattacharyya G., K. 1977.** Statistical concepts and methods. USA. John Wile & Sons, Inc. pp. 400-407.
- Berlo D., K. 1969.** El proceso de la comunicación. El Ateneo, Argentina. pp. 34-42.
- Berelson, B. 1969.** The process and effects of mass communication. University of Illinois Press, Wilbur Schamm. p. 33.
- Beltrán, R. 1971.** Radioforum y radio escuelas rurales en la educación para el desarrollo. Perú, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. pp. 1-7.
- Blake, H. y O. Haroldsen. 1984.** Una taxonomía de conceptos de la comunicación. 3a. Ed. Ediciones Nuevomar, S.A., México. pp. 36-39.
- Canizales, A. y T. Myren. 1967.** Difusión de información agrícola en el Valle del Yaqui. México, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. pp. 20-34. (Folleto Técnico N° 51).
- Carbonell A., M. 1978.** El radio como medio de información; un caso en el municipio de Xochiapulco, Puebla, México. Tesis de Maestría, Colegio de Postgraduados, México. pp. 2-5.
- Colvará R., R. 1980.** Efecto de una historieta ilustrada sobre la retención de información por pequeños productores agrícolas. México, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. pp. 46-49. (Folleto de Investigación N° 60).
- Caetano O., A. 1982.** Proposición de una estrategia de difusión de tecnología en el INIA. En: Memoria del tercer curso de capacitación y actualización de los difusores de tecnología del INIA. Díaz Fuentes H. (ed). Cuernavaca, Morelos, México. Octubre de 1980. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. pp. 140-176.
- Chávez C., R. 1987.** La parcela de validación; un proceso de comunicación para la transferencia de tecnologías agrícolas. Tesis Profesional. Universidad del Valle de Atemajac, México. pp. 44-45.
- Cohen, D. 1992.** Publicidad comercial. Andrés Ma. Mateo. 2a. ed. Diana, México. pp. 531-536.
- Frías, M.H., J. Ramsay A. y R. Beltrán L. 1966.** Extensión agrícola, principios y técnicas. Perú, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Dirección Regional para la Zona Andina. p. 249.
- Fierro G., H. y D. Quiroz. 1980.** Estudio comparativo de tres formas de comunicación para la transferencia de tecnología. Colombia, Instituto Colombiano Agropecuario. pp. 11-12. (Boletín de Investigación N° 60).
- Gouveia P., V. 1980.** Algunos factores que influyen en la comprensión de mensajes escritos dirigidos a los agentes de cambio. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados, México. pp. 143-149.
- Gutiérrez G., R. 1989.** Los medios de comunicación, su uso y preferencia por agricultores de Durango. México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Campo Experimental Valle del Guadiana. pp. 2-12. (Publicación Especial N° 4).
- Galindo G., G. 1983.** Análisis de contenido de la página agrícola del periódico El Dictamen de Veracruz y metodología para su evaluación. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados, México. p.92.
- \_\_\_\_\_. 1992a. Diagnóstico de la extensión agropecuaria en Zacatecas. *Fitotecnia* 15: 169-171.
- \_\_\_\_\_. 1992 b. Aspectos relacionados con la comunicación agropecuaria entre ejidatarios del Mezquite, Zacatecas. *Fitotecnia* 15: 193-196.



- \_\_\_\_\_. 1993. Contenido y legibilidad de la sección agropecuaria del periódico Momento de Zacatecas. *Fitotecnia* 16: 21-29.
- Infante G., S. 1980.** Métodos estadísticos no paramétricos. Colegio de Postgraduados, México. pp. 90-91.
- Kayser, J. 1986.** El periódico; estudio de morfología, metodología y prensa comparada. CIESPAL, Ecuador. p. 109.
- Luciardi B., A. 1977.** Medios de comunicación en el Plan Zacapoaxtla. Colegio de Postgraduados, México. pp. 54-59.
- Martínez R., J. 1963.** Difusión y adopción del maíz híbrido en cuatro municipios del estado de Guanajuato. Tesis Profesional. Escuela Nacional de Agricultura, México. pp. 52-53.
- Magdub M., A. 1964.** La difusión y adopción del cultivo de la soya en el Valle del Yaqui. En: Primer simposium interamericano de las funciones de la divulgación en el desarrollo agrícola. Myren D. (ed). Chapingo, México. Febrero de 1964. Secretaría de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. pp. 151-157.
- Martínez V., G. y T. Myren. 1964.** Alcance e impacto de la página agrícola El Dictamen de Veracruz, México. México, Secretaría de agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. pp. 34-42. (Folleto Técnico N° 47).
- Martín., B. 1975.** Función de información y algunos factores sicosociales asociados con el uso de innovaciones agrícolas. México. Tesis de maestría. Colegio de Postgraduados. p. 140.
- Méndez A., M. 1979.** La prensa en las zonas rurales de México. México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. 11 pp. (Tema Didáctico N° 9).
- Mendoza M., S. 1979.** Rendimiento de cultivos y necesidades de información técnica de ejidatarios, colonos y pequeños propietarios del Valle del Yaqui, Sonora. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados, México. pp. 162-163.
- Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. 1987.** La extensión rural y el desarrollo del agro: una alternativa pragmática para una situación en crisis. Chile. p. 33.
- Pérez L., E. 1987.** Comprensión de palabras técnicas por ejidatarios del municipio de Cotaxtla, estado de Veracruz. México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. 23 pp. (Folleto de Investigación N° 69). Febrero de 1964. Secretaría de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.
- 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. En: Primer simposium interamericano de las funciones de divulgación en el desarrollo agrícola. Myren D. (ed). Chapingo, México. pp. 81-92.
- \_\_\_\_\_ and **M. Beal. 1960.** The adaption of the farm practices in a central Iowa community. Ames Iowa. Special Report N° 26. p. 15.
- \_\_\_\_\_ y **F. Shoemaker. 1974.** La comunicación de innovaciones; un enfoque transcultural. Ricardo Vinos C. Herrero Hermanos Sucesores. México. p. 125 y pp. 250-253.
- \_\_\_\_\_ y **L. Svenning. 1979.** Modernization among peas ants the impact of communication. Holt, Rinehart and Winston, Inc, New York. pp. 47 y 111.
- Steinberg, S. 1966.** Mass media and communication. USA. Hastings House, Publishers, Inc. pp. 133-135.

Siegel, S. 1975. Estadística no paramétrica, aplicada a las ciencias de la conducta. Trillas, México. p. 204.

Ugalde A., J., E. Cruz P. y J. Reyes Z. 1989. Alcance e impacto de la página agrícola El "Campo Cotaxtla Informa", en la zona central del estado de Veracruz. México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Campo Experimental Cotaxtla. pp. 17-30. (Informe Técnico Mimeografiado).

Wilson, C. 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. pp. 69-87.