UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA

"EL USO DE LA RADIO EN LA COMUNICACION A LOS PRODUCTORES DEL VALLE DE APATZINGAN"

OPCION III-C

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO

PRESENTA

ANACLETO GONZALEZ GARZA

MARIN, N. L. .NOVIEMBRE 1992

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA

"EL USO DE LA RADIO EN LA COMUNICACION A LOS PRODUCTORES DEL VALLE DE APATZINGAN"

OPCION III-C

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO

PRESENTA

ANACLETO GONZALEZ GARZA

MARIN, N.L. NOVIEMBRE 1992.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA

OPCION III-C

"EL USO DE LA RADIO EN LA COMUNICACION A LOS PRODUCTORES DEL VALLE DE APATZINGAN"

Elaborada por:

ANACLETO GONZALEZ GARZA

COMISION REVISORA

ING. RAUL ZAMBRANO BELLOC
Presidente

ING. RAUL SALAZAR SAENZ
Secretario

ING. ALFREDO FRAIRE GALVAN
Vocal

AGRADECIMIENTOS

A MIS MAESTROS: Por sus sabios conocimientos transmitidos durante mi paso por la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.

A MI ESCUELA: Por formarme para la vida.

DEDICATORIAS.

Como homenaje póstumo a :

A la memoria de mi Padre

Sr. Fidencio González Villarreal

A mi Madre:

Sra. Ma. Martha Garza Vda. de Gzz.

Por brindarme la dicha de nacer.

A mi Esposa:

Juana Hernández de González

Por su amor y Fe en mí.

A mis Hijos:

Eduardo René

Enrique Ramón y

Euridice Rocío González Hernández

Por ser lo mejor de mí mismo.

A mis Hermanos:

Blanca Idalia,

Martha Alicia,

Alma Ruby,

Ada Thelma,

René y

Gerardo González Garza

Por su cariño infinito.

I N D I C E

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

I. INTRODUCCION

El Distrito de Desarrollo Rural 086 Apatzingán, Michoacán. (S.A.R.H.) cuenta con 5 centros de apoyo. Cuyo objetivo es el de proporcionar Asesoría Técnica, Promoción de Programas Agropecuarios y Forestales de Apoyo a la Producción, Vigilancia del Cumplimiento de Leyes y Disposiciones Fito y Zoosanitarios y Forestales, Cabeza del Sector y Seno del Comité Directivo Agrícola.

De lo anterior deriva la importancia para el agro-regional, sin embargo existen productores agropecuarios que no tienen antecedentes de la función del Distrito a pesar de que uno de los principales objetivos es el de dar a conocer por los diferentes medios de comunicación, el contenido del programas con tecnología de producción agropecuaria y las campañas implementadas para tal fin.

Por lo cual el Distrito Rural 086 cuenta con la Unidad de Capacitación y Divulgación Técnica o "Comunicación Social" quien apoya la emisión de estos contenidos a través de los diferentes medios y métodos de comunicación, como son: demostraciones agrícolas, exposiciones, prensa, así como la emisión del programa radiofónico "Voces del Campo" del cual el autor es coordinador.

No obstante al trabajo realizado desde años posteriores y en base a encuestas realizadas en forma coordinada con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (I.N.I.F.A.P.). Podemos certificar que gran número de productores agropecuarios los desconocen.

El presente trabajo, con el análisis de la bibliografía consultada, en coordinación con el departamento de Divulgación del campo agrícola experimental en Antúnez, Michoacán, y con experiencias personales, pretende orientar el modo más adecuado de

comunicar conocimientos y prácticas agropecuarias al campesinado michoacano de tierra caliente.

Este estudio lo consideramos de bastante importancia debido al potencial agropecuario de la región, teniendo además en consideración que la cantidad de extensionistas no son suficientes para cubrir toda el área y cumplir técnicamente con los productores del valle.

Obviamente que las alternativas que en el presente trabajo se consideran, no son las radicales, sino que se expone con finalidad de análisis, dando pie para orientar un camino al proceso de la comunicación.

II. REVISION DE LITERATURA

México es un país que está en proceso de desarrollo socio-económico, dentro de esa vía el Sector Rural constituye una parte importante de la producción, por ello es primordial todo lo que agilice y fortalezca una permanente y amplia producción de los bienes y servicios que caracterizan el desarrollo. (Luciardi 1977)

La importante tarea de adopción de innovaciones en programas de desarrollo rural está determinada en gran parte por la efectividad con que se hace conocer a los productores nuevas prácticas agropecuarias. En los programas de investigación para el desarrollo, en donde los divulgadores tienen muchas tareas que cumplir, se hace imprescindible el uso de medios masivos de información que sean factibles de aplicarse, sin descuidar la comunicación interpersonal. (Luciardi 1977)

Partiendo de la base de la divulgación científica y tecnológica, en lineamientos de investigación en cuanto a la transferencia de tecnología, el I.N.I.F.A.P. considera que debe cubrir con las fases de generación, validación, difusión y adopción de innovaciones.

Generación de Tecnología.- Proceso mediante el cual el I.N.I.F.A.P., con base al método científico, desarrolla nuevos conocimientos o productos, cuya aplicación en el campo contribuye a incrementar la eficiencia de los sistemas productivos, reducir los riesgos de producción, preparar la calidad de los productos obtenidos y conservar los recursos naturales.

Validación.- Consiste en la prueba y evaluación de la tecnología generada en los campos experimentales, en las condiciones específicas de la unidad de producción, con el propósito de confirmar su eficiencia técnica y económica.

Difusión.- Es transmitir a productores los conocimientos previamente generados y validados, a través de diferentes medios

de información masivos e interpersonales.

Adopción.- Esta fase consiste un usar por parte del productor las tecnologías agropecuarias y forestales.

Así, Tapia Naranjo, citando a XIOLIC señala que los agricultores no adoptan las tecnologías tal como se generan en los campos experimentales, sino que tratan de adaptarlas a sus propias condiciones y que esto lo consiguen solo en parte.

Para comprender mejor el proceso de las relaciones humanas es necesario referirse al ser humano, el hombre es un ente con necesidades psicológicas, fisiológicas y sociales. Desde el punto de vista psicológico es haber adquirido el número de experiencias necesarias para hacer del individuo un ser responsable consigo mismo y con los demás, que al mismo tiempo tiene la capacidad de tomar decisiones. Desde el punto de vista social, el hombre es un ser que se relaciona libremente con los demás; puesto que se ha demostrado a lo largo de la historia de la humanidad que necesita ayudar y ser ayudado para lograr las metas y objetivos que persigue como ser humano.

Podemos concluir que el hombre es una unidad biopsicosocial que se mueve en su propia historia.

1. Necesidades Humanas.

a) Necesidades fisiológicas: Se trata de las necesidades biológicas que están relacionadas directamente con la supervivencia y la autoconservación. La importancia de este tipo de necesidades sólo disminuye si son satisfechas o se encuentran en equilibrio. Las principales necesidades fisiológicas son: oxígeno, líquidos, comida, descanso, abrigo y sexo.

b) Necesidades de seguridad: Satisfechas las fisiológicas vienen en importancia las de seguridad, deseo de sentirse a salvo,

de estabilidad y orden, así como la aversión a toda violencia, daño, ansiedad y miedo.

Estas, al igual que las primeras sólo se presentan en momentos de emergencias o de peligro, sin embargo muchas personas se preocupan seriamente cuando sienten amenazada su seguridad y a menudo les causa visible ansiedad un cambio en la rutina de sus actividades aunque se hayan explicado cuidadosamente.

c) Necesidades de pertenencia: Al ser humano le es importante compartir su vida con otros, en especial con su propio grupo o clase y a menudo reaccionará ante cualquier situación que rechace este deseo o le estorbe. Fuera de la familia y del grupo, es deseable la aceptación y la aprobación de condiscípulos colegas y de personas en general con quienes existe asociación o identificación.

d) Necesidades de estima: Se trata de un deseo activo de la persona, de que se le respete y se le reconozca. La satisfacción total o parcial de esas necesidades de estima, crea confianza en sí mismo y un sentimiento de valor personal. Suele suceder que las necesidades de estima provoquen frustraciones y conflictos personales, pues el hombre no sólo desea la atención y el reconocimiento de los grupos que haya elegido, sino también el respeto propio y el estatus que sus estandares sociales le imponen.

e) Necesidades de autorealización: El hombre requiere "de hacer aquello para lo que individualmente sirve", para convertirse en aquello que potencialmente es, "el hombre debe ser aquello que puede ser".

Es necesario por tanto recordar que sólo en la medida en que se tenga más conocimiento del ser humano, de sus necesidades y motivaciones intrínsecas que lo mueven, podrá lograrse una mejor relación que permita establecer un verdadero vínculo de

comunicación entre los seres humanos.

2. Factores socio-económicos.

Maslow A. (1954) citando a Byerlee, et al señala que hay una serie de factores que afectan las decisiones de los agricultores sobre el uso de tecnología, dichos autores clasifican los factores de la siguiente manera:

3. Factores socio-económicos externos:

Se refiere a todos aquellos sobre los cuales los productores en forma individual tienen poco ó ningún control. Sobresalen los siguientes:

a) Infraestructura física: Caminos; Afectan el acceso a los mercados de insumos y productos en épocas de lluvia.

b) Mercados de trabajo y maquinaria: Compiten con las actividades agrícolas ya que la oferta de trabajo fuera de la parcela suele ser más atractiva económicamente, (relación mano de obra mecanización).

c) Mercado de insumos: La tecnología implica uso de insumos, los precios determinan la adecuación de la tecnología.

d) Mercado de productos: La disponibilidad de mercado para la producción así como el precio de garantía acordes con los costos de producción son factores de riesgo en la toma de decisiones del productor y determina el uso de ciertas prácticas.

e) Tenencia de la tierra: En el caso de los terrenos de cultivo rentados, es común que los arrendatarios poco se preocupen por realizar prácticas de conservación y mejoramiento de las tierras.

f) Crédito: La implementación de tecnología requiere uso de insumos. Las restricciones de crédito son limitantes para ello.

g) Asistencia Técnica: La aplicación de nueva tecnología requiere capacitación. Un servicio de asistencia técnica puede ser el factor que cristalice el uso eficiente de esta.

4. Factores socio-económicos internos:

Son aquellos sobre los cuales el agricultor ejerce algún control. Por ejemplo sus metas y recursos.

a) Terreno de cultivo: Su disponibilidad influye en prácticas como rotación de cultivos, manejo del suelo, uso de abonos orgánicos y maquinaria. Este recurso es determinante en recomendaciones técnicas.

b) Patrón de consumo y destino del producto. Su objetivo principal asegurar el alimento familiar según las preferencias de consumo humano así como el ganadero de traspatio (residuos de cosecha), esto define los patrones de cultivo, siembras en fechas espaciadas, altas densidades, asociaciones de cultivos y selección de variedades.

5. Factores naturales

Son aquellos que están fuera del control directo del agricultor creando un ambiente de incertidumbre que afectan sus decisiones.

a) Clima en temporal: La variabilidad de un año a otro de la cantidad y distribución de la lluvia, son indicadores del riesgo. Heladas ya sean tempranas ó tardías en la interrelación de factores climáticos. Por ejemplo las siembras tardías cuando son seguras podrían incrementar el riesgo de heladas tempranas al finalizar el ciclo.

b) Suelo: La heterogeneidad de los suelos determina ciertas prácticas, la topografía, la textura y la composición del suelo

pueden variar y determinar las prácticas y el comportamiento de los mismos cultivos, de este modo, terrenos más planos y con deficiente drenaje serán propensos a las inundaciones donde el ciclo del cultivo pudiera alargarse más, y por otra parte, cultivos en ladera pudieran ser más propensos a sequía y a la erosión.

c) Factores bióticos: Las plagas y enfermedades que afectan la producción, se encuentran influenciadas por las condiciones climáticas de humedad y temperatura. Lo que afecta también la decisión del agricultor en retrasar o adelantar las siembras o bien seleccionar semillas resistentes.

El análisis anterior nos presenta causas que se constituyen en importantes variables cuyo estudio puede contribuir a los problemas de la producción agrícola principalmente aquellas que se desarrollan bajo condiciones de recursos restringidos.

No obstante lo anterior, la tecnología moderna no es del todo incompatible con el marco de referencia del campesino. De acuerdo a sus posibilidades, el campesino toma parte de esa nueva tecnología y la inserta en el proceso de ensayo y error, adaptándola a su propio marco de referencia, tratando de satisfacer las necesidades familiares dentro de ciertos límites de seguridad. El tiempo que tarda esa incorporación tecnológica está determinado por la disponibilidad de medios y por el tiempo que se lleve o requiera el campesino en cambiar su marco de referencia.

6. Medios Masivos de Comunicación.

Fisher et al (1976) señala que comunicación significa compartir o tener algo en común (compartir experiencias ó información). Para que la comunicación se efectúe se necesitan cuando menos dos personas, fuente o emisor-receptor u objeto. Así mismo se recalca que no hay comunicación sin que haya un mensaje, y este a su vez tiene que usar un canal o un medio para cumplir su

fin.

El proceso de comunicación según Steinberg (1964) es por si mismo, básico para la consideración de los medios de comunicación, ya que es a través de estos, que los individuos influyen unos sobre otros y reciben a su vez la influencia de los demás. Así mismo Díaz Bordenave (1964), considera que el agricultor que vive aislado de los medios de comunicación tienen un marco muy reducido de decisiones y que a través de la comunicación es como puede ampliar las opciones que le den la oportunidad de escoger nuevas prácticas de producción.

7. Radio.

La Secretaría de Educación Pública (1982) señaló que la radio es un instrumento de gran ayuda en los trabajos de capacitación rural.

Luciardi (1977) señaló que los programas de radio, deben salir al aire dentro de los horarios solicitados y/o preferidos por los productores.

Sosa (1979) asentó que antes de iniciar la transmisión de un programa radiofónico agropecuario, se debe hacer un estudio preliminar en la zona de influencia, para detectar cual es la penetración que tiene la radio (en relación con otros medios); así mismo conocer el grado de exposición a dicho medio por parte de los habitantes del área de influencia.

Radio Carlisle BBC, en un muestreo por cartas para detectar cuales eran los factores que impedían escuchar el programa agrícola, encontró que el 21% de los productores no sabían la hora y el día en que se transmitían los mensajes; el 19% señalaron que estaban a horas no adecuadas.

Dustchman y Borda (1986) en un estudio sobre exposición a los

medios de comunicación reportan que un 52% de los alfabetas oyó la radio, en tanto que solo el 28% de los analfabetas lo hizo.

8. Medios audiovisuales.

Geymonat (1974), propuso que con motivo de la proyección de películas, diapositivas u otros medios visuales, es necesario que se promuevan discusiones que permitan el conocimiento e interacción interna.

9. Medios masivos escritos.

Martínez y Miran (1958) citan que los periódicos de información general, diarios, semanarios ó quincenales ofrecen posibilidad de rapidez, oportunidad y eficiencia para dar a conocer los adelantos en materia agropecuaria. Estas ventajas pueden ser aprovechadas por los extensionistas y los informadores de instituciones de investigación, asimismo recalcan que la prensa ofrece la rapidez de la difusión de noticias y la lectoría numerosa en la cual pueden encontrarse agricultores, ganaderos y otras personas que aún sin dedicarse a esas actividades pueden dar apoyo a los programas de extensión y divulgación, ya que ofrece el prestigio y la autoridad que logra la información aparecida "en letra de molde", la influencia que alcanza quien suscribe la información entre los agricultores de una zona determinada y la oportunidad que se tiene de emprender un programa de educación sistemática de la familia rural.

Luciardi (1977) encontró en un estudio realizado en la Sierra Norte del estado de Puebla "Plan Zacapoaxtla" respecto al periódico que:

60%	No lee, por diversas razones
22%	No lee, porque no llega a la localidad
16%	No lee, porque su costo es elevado
2%	No lee de la población rural (analfabeta)

En cuanto a revistas agrícolas:

95%	No las lee
5%	Si las lee
De este 5%	
34%	Lo lee cada mes, y el
66%	Lo lee cada vez que llegan en folletos
7%	Lo ha recibido alguna vez en folletos
100%	Los conserva porque los considera de mucha utilidad.

10. Demostraciones.

La demostración es el método más antiguo. En las sociedades primitivas nadie acudía a la escuela para aprender a cazar o pescar, sino que aprendían viendo a sus mayores (S.E.P.). La demostración tiene la ventaja de que no necesita convencimiento de las personas, los productores ven y deciden (S.E.P. 1982).

Dentro de las actividades de extensión agrícola en México, sólo el I.N.I.A. a través de su departamento de divulgación técnica lleva a cabo "demostraciones agrícolas" con base en los resultados y conclusiones técnicas obtenidas en el terreno de la experimentación. (López, 1977)

Existen dos tipos de demostraciones: la demostración de resultados y la demostración de métodos; la primera deja ver los efectos benéficos de ciertas técnicas y la segunda se usa para mostrar el empleo de cierta tecnología o como actuar en determinadas circunstancias. (Fisher y Wesselman 1976).

López (1977) señala que las demostraciones agrícolas las deben organizar las instituciones agropecuarias donde los productores tengan oportunidad de ejercitarse después de la demostración, hasta que adquieran la experiencia necesaria, asimismo menciona que la planeación de una demostración debe tener sus objetivos bien definidos y que tiene que llevarse a cabo en un

ambiente natural, es decir, en los terrenos de los propios productores.

Lara (1963) consigna que es necesario tomar en cuenta a la parcela escolar para realizar demostraciones agrícolas y que para lograr el éxito es necesario proporcionar enseñanza o adiestramiento a los profesores, con el fin de que en la mayoría de los casos pueda establecer siembras demostrativas.

11. Escolaridad y uso de medios.

Canizales y Mayren (1967) encontraron en un estudio sobre información agrícola en el Valle del Yaqui, que los ejidatarios que tenían un nivel bajo de educación eran los que menos contacto tenían con los medios de información, ya que solo el 52% de ellos había leído una vez el periódico.

Rogers (1969) citado por Izcaray y Mcnelly (1970) en un estudio realizado en cinco comunidades campesinas colombianas, encontró que las variables de alfabetismo, educación, status social y cosmopolitismo (afición a viajar), predisponen a las personas a exponerse a los medios.

Dustchman y Borda (1968) citados por Izcaray y Mcnelly (1970) en un estudio realizado en Saucio, Colombia, sobre exposición a los medios de comunicación, informa que un 52% de los alfabetas escuchó la radio, en tanto que solo el 28% de los analfabetas lo hizo.

Izcaray y Mcnelly (1970) citan que los alfabetas y los que de alguna manera han recibido alguna educación formal en las áreas rurales y los más educados entre los habitantes de las ciudades son los mayores usuarios de los medios de comunicación. Sin embargo señalan que hay evidencias de que los analfabetas se exponen a los mensajes acarreados por los medios de comunicación, principalmente los electrónicos.

Los alfabetas y más educados usan más los medios impresos. No obstante, los analfabetas también están expuestos a los materiales impresos a través de la ayuda de parientes y amigos que saben leer, cuando el material es lo suficientemente atractivo.

III. DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

1. Diagnóstico

El Distrito de Desarrollo Rural 086 Apatzingán. Se localiza al sureste del Estado de Michoacán, cuenta con una superficie física de 496,000 has, lo integran los municipios de: Nuevo Urecho, Gabriel Zamora, Múgica, Parácuaro Apatzingán, Buenavista y Tepalcatepec. En cuanto a su localización geográfica las coordenadas extremas son: 18° 36' 48" y 19° 20' 43" latitud norte, 101° 47' 53" y 101° 07' 12" de longitud oeste de Greenwich, con relación a su ubicación política se tiene al norte los municipios de Taretan, Uruapan, San Juan Parangaricutiro, Tancitaro y el Estado de Jalisco, al sur: los municipios de Arteaga, Tumbiscatio y Aguililla, al este: los municipios de Ario de Rosales y la Huacana, al oeste: los municipios de Coalcoman y el Estado de Jalisco.

2. Clima

Por las condiciones geográficas que prevalecen dentro del área que conforma el Distrito, se tienen dos tipos de climas bien definidos; el que presenta las partes altas conocidas como zonas de transición y el que se tiene en el valle que es predominante del área agrícola. Por su importancia se describe primero el del valle, cuyas características son: semi-árido, muy cálido, con temperatura media mayor de 22° C. con lluvias en verano, con un porcentaje invernal menor de 5 por ciento de la anual, con poca oscilación de temperatura.

La evaporación es alta, por lo que se presentan pérdidas de humedad en el suelo, humedad necesaria para la vida de las plantas cultivadas en áreas de riego ó temporal, así que para asegurar la cosecha se hace indispensable la aplicación de riego. En consecuencia, en la mayor parte del área la agricultura de temporal da muy bajos rendimientos.

Se tomaron los datos de 6 estaciones climatológicas que están distribuidas en diferentes puntos del área de influencia del distrito siendo su ubicación: Cajones, Cuatro Caminos, Parácuaro, Apatzingán, Buenavista y los Olivos.

Con estas observaciones se desprende que el mes de mayo es el más caluroso del año, enero el más frío, febrero el más seco y julio el más húmedo. Igualmente el estiaje corresponde al período de noviembre-mayo y que la temporada de lluvias es de junio a octubre.

La temperatura media anual en el distrito es; de 26.6°C, la máxima 37.5° C. Las temperturas extremas que se han presentado, máxima 44.0° C en junio de 1968 y la mínima de 9.0° C en diciembre de 1975.

La precipitación media anual es de 602 milímetros. En el área del distrito el año más lluvioso que se tiene registrado es 1940 con 998 milímetros y el año más seco con 363 milímetros.

La evaporación promedio anual es de 1,827 milímetros y la máxima alcanzada es de 2,515 milímetros en el año de 1969. La altitud máxima y mínima es de 520 y 305 msnm respectivamente.

El segundo clima que prevalece en las áreas a elevaciones mayores de 600 msnm colindantes al distrito son: cálido húmedo, el más seco de los cálidos subhúmedos con regímenes de lluvias en verano; con temperaturas máximas de 37.5° C, mínimas de 6.3° C y media anual de 19.6° C con precipitaciones medias de 1,354 milímetros.

El área del distrito raramente se ve afectada por granizadas, pues estas son esporádicas y los efectos de los ciclones se ven moderadas por la protección que ofrece la sierra madre del sur, siendo nula la presencia de heladas en esta región.

3. Suelos

El 81% de los suelos son del tipo vertisol, el 11 por ciento de fluvisoles, el 6% de suelos de gley y el 2% de suelos salinos.

Con base en los estudios de campo y laboratorio, se han clasificado taxonómicamente los suelos. Según el sistema FAC-UNESCO; los vertisolers son suelos profundos, negros y volcánicos, se consideran los terrenos más fértiles de la región, a pesar de que su textura es pesada y presenta agrietamiento según el contenido de humedad.

El manejo de los suelos ha sido deficiente lo que ha provocado una acelerada erosión de los mismos, teniendo áreas que ha influido gradualmente el hecho de que aún en superficies con pendientes hasta de 2.0%, el micorelieve es pronunciado, dificultando hacer el trazo de riego adecuado para evitar el arrastre del suelo.

Otro factor que influye en forma determinante en otras áreas es la alta densidad de piedra que dificulta seriamente y en ocasiones no permite el uso de implementos de labranza.

En cuanto a la hidrología: las fuentes de abastecimiento de agua con que cuenta el distrito son: El Río Tepalcatepec, Cupatitzio, Cajones, La Parota, Cancita, Buenavista y Otates, así como los manantiales de Parácuaro, La Majada, San Juan de los Plátanos. También se tiene en operación 384 pozos profundos y alrededor de 84 plantas de bombeo instaladas en los causes de los ríos citados, además cuenta con dos presas de almacenamiento que son: Piedras Blancas y "Constitución de Apatzingán" esta última aún no se encuentra operando. Considerando todas las fuentes de almacenamiento se calcula que cada año se dispone de 3,000 millones de metros cúbicos de agua, de los cuales, 1,821 millones de metros cúbicos son de escurrimiento permanentes, de estos se extraen para riego 1,583 millones de metros cúbicos en el año

beneficiándose una superficie de 73,274 has que con el proyecto Chilatán se incrementarán a 93,274 has de riego en 1992.

Por las características del clima las siembras de otoño-invierno se realizan en su mayor parte en los meses de diciembre y enero, por lo que la demanda de riego más fuerte se presente entre los meses de marzo a mayo, siendo en este período en el que el agua se aprovecha en su totalidad, y en ocasiones no se cubre las demandas.

De acuerdo a las cifras preliminares del censo de población y vivienda 1990 en el área de influencia del distrito se cuenta con 251,877 habitantes con una tasa de crecimiento de 2.1%. Debido a lo disperso que se encuentran las localidades dentro de los municipios, se tiene un alto índice de marginación por deficiencia de caminos, vivienda, educación, alimentación y servicios de salud.

La tenencia de la tierra se compone de 404,624 has ejidales,, 93,922 has de pequeña propiedad y 1,390 has comunales (Municipio de Buenavista).

La superficie cultivable es de 123,950 has de las cuales 50,676 has son de temporal y 73,274 has son de riego actual; lo cual para este ciclo 91-92 se cambiará de modalidad una superficie de 20,000 has que se regarán por la margen derecha de la presa "Constitución de Apatzingán".

Para uso pecuario se tiene una superficie de 177,098 has y para uso forestal 40, 500 has.

4. Aspectos productivos.

4.1. Subsector Agrícola.-

En el área de influencia del distrito se siembran principalmente sorgo, arroz, ajonjolí, maíz, frijol, pepino,

melón, mango, plátano, limón, papaya y otros frutales y hortalizas.

En el año de 1990 se establecieron en 82,846 has de las cuales 12,214 se establecieron en el sub-ciclo otoño-invierno, 34,562 has en primavera-verano y 36,070 has de cultivos perennes con un valor total de la producción de 281,379 millones de pesos. Existe un incremento del 2.5% más en superficie en el ciclo agrícola 90-91 donde se sembraron un total de 83,379 has: Correspondiendo 11,704 has a otoño-invierno, 37,178 has a primavera-verano y 34,497 de cultivos perennes, con un valor de la producción total de 246,274 millones de pesos.

La diversidad de cultivos hace que este distrito tenga gran importancia económica en el estado ya que existen productos de exportación: entre los cultivos más importantes de acuerdo a su superficie y producción de exportación se tiene:

Limón.- Cultivo de consumo nacional y de exportación sus derivados industriales (aceite y cascarilla); se tienen establecidas 16,491 has de las cuales 13,674 has se encuentran en producción y 2,917 has en desarrollo. En 1991 se obtuvo una producción de 143,577 toneladas teniendo un decremento del 7% respecto a 1990, donde se obtuvo una producción de 154,243 toneladas.

Mango.- Cultivo de exportación se tiene una superficie establecida de 9,309 has de las cuales 2,536 se encuentran en desarrollo, en 1991 se obtuvo una producción de 10.8% respecto a 1990, donde se obtuvieron 46,911 toneladas.

Pepino.- Cultivo de exportación 100%, se sembraron 2,051 has durante 1991 y la producción obtenida fue de 32,597 toneladas, que representan un incremento del 10.3% respecto a las 29,245 toneladas obtenidas durante 1990, en una superficie de 1,920 has.

Melón.- Cultivo de exportación, en 1991 se sembró una superficie de 972 hectáreas para obtener una producción de 9,712 toneladas, que representan un decremento en superficie de 64.5% a las 1,952 has sembradas en 1990, con una producción de 25,791 toneladas, se está considerando el melón blanco y el chino.

Arroz.- Se sembraron 3,090 has durante 1991 y la producción agrícola obtenida fué de 18,244 toneladas que representan un incremento del 16.5% respecto a las 15,655 toneladas obtenidas durante 1990, en una superficie de 2,779 hectáreas.

Maíz.- De éste cultivo se sembraron en 1991, 12,080 hectáreas y se obtuvo una producción de 27,487 toneladas que representa un incremento del 33.6% a las 14,964 toneladas obtenidas en 1990, en una superficie cosechada de 7,832 hectáreas.

Sorgo de grano.-Durante 1991, se sembraron 23,032 hectáreas cosechando una producción de 55,592 toneladas representando un incremento del 108% respecto a las 26,721 toneladas obtenidas en 1990 en una superficie de 22,159 has, esto se debe al alto índice de siniestralidad presentado en este año.

4.2. Subsector pecuario.

La actividad ganadera es de gran importancia, especialmente en la explotación de ganado bovino de doble propósito: producción de leche y cría, cuya engorda ocurre actualmente fuera de la región, en términos generales la explotación es extensiva.

Bovinos de carne.- En 1990 se contaba con un inventario de 225,328 cabezas de ésta especie, entre los animales sacrificados se obtuvo una producción de 8,344 toneladas de carne representando un incremento del 1.9% respecto a las 8,510 toneladas obtenidas en 1991, con un inventario de 228,707 cabezas.

Porcinos.- En 1990 se contaba con un inventario de 89,012

animales obteniendo una producción de 3,050 toneladas de carne, teniendo un incremento en la producción del 4.5% respecto a 1991, que se obtuvieron 3,189 toneladas de carne con un inventario total de 89,615 animales.

Aves de carne.- La producción de carne durante 1991 fue de 18 toneladas, teniendo un inventario de 120,196 aves, la cual fue la misma de 1990.

Leche.- La producción de leche obtenida en 1991 fue de 23'097,370 litros, teniendo un incremento del 10.8% respecto a 1991, que se obtuvieron 20'828,632 litros, con un inventario de 3,656 cabezas de ganado lechero.

Miel.- Esta actividad se ha constituido en importante generadora de recursos para los apicultores de la región pero en 1991 se vió afectada la producción por la invasión de la abeja africanizada. En 1990 se obtuvo una producción de 468 toneladas de miel mientras que en 1991 cosecharon únicamente 120 toneladas.

4.3. Subsector forestal.

En el distrito se cuenta con una superficie de 40,500 has arboladas de las especies: pino, oyamel, cedro, encino, cuéramo y parota exlotándose únicamente pino-encino siendo el municipio de Gabriel Zamora y Nuevo Urecho, los que acaparan la mayor superficie.

Las actividades forestales reportadas en 1991 tuvieron movimientos de productos maderables y no maderables de la siguiente manera: En 1990 se obtuvo una producción de 10,727 metros cúbicos v.t.a. de la especie pino, 2,475 metros cúbicos v.t.a. de encino, comparando que en 1991 refleja una producción de 8,578 metros cúbicos para pino y 1,356 de encino lo cual representa un decremento del 20 y 45% respectivamente.

Para el caso de resinas se obtuvo una produción en 1990 de 556 toneladas teniendo un decremento del 32.5% respecto a las 264.7 toneladas obtenidas en 1991.

4.4. Subsector agroindustrial.

En el área del distrito se cuenta con 104 agroindustrias destinadas a la transformación, selección empaque y comercialización de los productos agrícolas, siendo: 38 empaques de limón, 32 para melón, 5 para pepino, 7 para mango, una enlatadora de chiles, 6 extractores de aceite de esencias de limón, 3 molinos de arroz, 6 fábricas de hielo, 4 de piloncillo, una de escoba y una de alimentos balanceados, esta es la infraestructura con que cuenta el distrito, aunque actualmente no están operando al 100% , debido a la falta de materia prima.

IV. METODOLOGIA DE LA COMUNICACION

1. Antecedentes

Posterior de haber egresado de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en busca de empleo dirigí a la ciudad de México, en particular a Texcoco, donde se encontraban las oficinas del servicio de Extensión Agrícola, consiguiendo empleo como Delegado Federal de Extensión Agrícola en el estado de Michoacán donde estuve cumpliendo mi trabajo como extensionista en el municipio de Maravatio, siendo posteriormente comisionado al municipio de Tepalcatepec, donde mi función primordial era la entomología en el cultivo del algodonero. Tiempo después con el fin de promoverme, se me comisionó como Divulgador de la Dirección General de Extensión Agrícola en los municipios de Zamora, Apatzingán y Lázaro Cárdenas. En los cuales mis obligaciones eran las de montar estands en las ferias y exposiciones de los municipios antes citados, además la de emitir boletines, programas de radio y periódicos. Posteriormente viene la modificación de la estructura operativa de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, como fue S.A.G. a S.A.R.H. y de distritos de Riego y distritos de temporal a distritos de desarrollo rural.

Actualmente desempeño la función de Jefe de la Unidad de Capacitación y Divulgación (1991). Para lo cual se nos ha capacitado con bases para adecuar los medios y disposiciones locales sobre divulgación y capacitación agropecuaria.

2. Cursos Recibidos.

Durante el trabajo para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y que competen a la comunicación, hemos tomado los siguientes cursos.

- II Curso de Comunicación para Divulgadores de Extensión

Agrícola. Chapingo, México. (Marzo 1974)

- Formación Docente. CONALEP. México, D.F. (Octubre 1981)
- Formación de Instructores Regionales del Subprograma, para la Programación y Organización Productiva. Guadalajara, Jal. (Abril 1982).
- Introducción al cooperativismo. Apatzingán, Mich. (Septiembre 1984)
- Formación de Responsables y Corresponsables del S.E.A. México, D.F. (Septiembre 1986)
- Transferencia de Tecnología Maíz Sorgo y Ajonjolí. Apatzingán, Mich. (Marzo 1987)
- Metodología de la Investigación Social. Uruapan, Mich. (Septiembre 1987)
- Formación de Instructores del S.E.A. Edo. de México. (Abril 1987)
- Taller de entrenamiento para bibliotecarios de la S.A.R.H. S.E.P. México (Mayo 1987)
- Capacitación de Divulgadores en el Distrito. I.N.C.A. Morelia, Mich. (Septiembre 1990)
- Formación de Instructores. Morelia, Mich. (Septiembre 1991)

Asignaturas acreditadas en C.O.N.A.L.E.P.

- Didáctica	Agosto 1982
- Educación	Febrero 1983
- Docencia	Diciembre 1983
- Historia de la Educación	Julio 1984
- Psicología del Adolescente	Agosto 1984.

3. Prensa

La experiencia en este medio fue por iniciativa propia al tener la función de divulgación y fue la emisión de un periódico tamaño tabloide de nombre "EL EXTENSIONISTA" de tierra caliente y posterior al "Extensionista Michoacano" fechado 1974 de los

cuales adjuntamos ejemplares.

La emisión del mismo desapareció por falta de recursos económicos, pues la primera idea era emitirse como ejemplar gratuito, como órgano informativo de la S.A.G. y posteriormente venderse.

Posteriormente la experiencia versó sobre la proporción de material de importancia agropecuaria a los medios escritos de comunicación local por parte de la ahora S.A.R.H.

4. Radiodifusión

Con base a los cursos recibidos y en cumplimiento de divulgación se estructuraron la realización de programas de radio "VOCES DEL CAMPO", teniendo la participación desde el año de 1974. Revisando un informe se precisa que ese año participamos en una de las 112 radiodifusoras a nivel nacional, siendo en esa ocasión la X.E.N.T., en Fco. J. Múgica. Michoacán.

Posteriormente fuimos transferidos hacia una zona del programa P.I.D.E.R. Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural, con cabecera en Angamacutiro, Mich., continuando con los programas de radio en la radiodifusora X.E.P.M. en la Piedad, Mich., posteriormente y por disposiciones de cambio de estructura de la S.A.R.H., se suspendieron los permisos federales para la emisión de los programas, hoy en la actualidad en el estado con fecha octubre de 1992 es el único programa que se continua emitiendo, lunes, miércoles y viernes de 6:45 a 7:00, estos se desarrollan en vivo y a manera de entrevistas ó diálogo.

5. Demostraciones

En este concepto nuestra experiencia data desde 1976 en la que apoyamos con una unidad móvil la realización de parcelas

demostrativas ó transferencia de tecnología, esto en cumplimiento y apoyo al programa de extensión agrícola.

Este aspecto ha prevalecido a través del tiempo por considerarse apropiado para fines de modernidad. En el año 91 se apoyó en la realización de 25 parcelas demostrativas y de validación en cultivos básicos y forrajeros principalmente.

6. Ferias y Exposiciones

Anualmente hemos participado en ferias y exposiciones que son: la del mes de mayo en la capital del estado Morelia montando el estand que representa al distrito de desarrollo rural 086 Apatzingán, con los demás distritos del estado. Exponiendo las actualidades agropecuarias de la región, asimismo se ha participado en la feria y exposición agropecuaria y artesanal que se celebra en la cabecera municipal de Apatzingán, en el mes de octubre, mostrando actualidades agropecuarias regionales mediante ampliación de fotografías y estadísticas además de material vivo, cabe hacer notar que se nos ha nombrado coordinador de dependencias e instituciones agropecuarias para ocupar espacios contiguos.

7. Estudio Descriptivo

Haciendo acopio de las experiencias adquiridas a través del tiempo en el que hemos tenido nexos con los medios de comunicación y de compartir experiencias con divulgadores de otras instituciones también enfocadas al agro, nos ha obligado a emplear los medios de comunicación usando un criterio acorde a la actualidad de programas y lineamientos, acatando sus modificaciones posteriores o en su caso las suspensiones, como ejemplo el pasado programa Nacional de Capacitación Distrital para el Desarrollo Rural Integral, en la guía de inducción al puesto de promotor de desarrollo rural integral, cuyos contenidos entre otros son la promoción para el desarrollo rural

integral.

La planeación participativa, educación social para el desarrollo rural integral, la organización autogestiva como meta del proceso y método del extensionista que rigieron (Abril 1987) o éste modificado a la metodología del curso de inducción al servicio de extensión agrícola, quien la Universidad Autónoma de Chapingo por medio del Centro de Educación Continua y Servicios Universitarios y la S.A.R.H. por intermedio de la Dirección General de Política Agrícola en el año de 1992 en el punto 3 de sus memorias políticas actuales en torno a la asistencia técnica agrícola; determina la asistencia y la capacitación a los productores rurales, que venía siendo proporcionada en forma gratuita, por diferentes instituciones, recibe una nueva orientación e impulso a través de directrices contenidas en el Plan Nacional de Modernización del Campo. Donde se plantea que el servicio de asistencia técnica debe ser integral, intensivo y concertado con los productores de descentralización y de transferencia de responsabilidaes y recursos federales.

A los gobiernos estatales y a las organizaciones de productores, con este propósito se dispone el fomento de despachos y que sean los propios productores quienes contraten y cubran los costos del servicio.

Uniendo estos conceptos y considerando además lo concerniente a las modificaciones al artículo 25 constitucional, cuyas reformas apuntan a una capitalización por la vía de inversiones de capital privado, permitiendo así la participación de Sociedades mercantiles y Asociaciones de diferentes tipos de carácter en la producción, así como un posible cambio en la tenencia de la tierra.

Estos conceptos aunados a resultados y análisis de encuestas regionales en las que participamos, que arrojan los resultados que a continuación enumero, así como otros conceptos ya reconocidos.

8. Medios de Comunicación

En un estudio realizado en 1986 sobre medios de comunicación, se encontró lo siguiente:

68%	Escucha radio
63%	Radioemisora XEML (prefiere la ....)
26%	Radioemisora XECJ
11%	Otra radioemisora.

En cuanto al momento de exposición a este medio informativo, se encontró que:

50%	En la tarde (prefiere que sea ....)
30%	En la mañana
14%	En la noche

Nota: No obstante que un alto porcentaje de productores escucha radio (68%), solamente el 8% prefiere enterarse de las recomendaciones técnicas por este medio.

En cuanto a otro medio informativo se encontró que:

15%	Lee periódico
67%	La Voz de Michoacán (prefiere .....)
31%	El Tiempo de Apatzingán
2%	Excelsior.

Nota: Aún cuando un 15% de los productores lee el periódico solamente el 2% de ellos prefiere enterarse de las recomendaciones técnicas por este medio.

9. Preferencias

Para conocer las preferencias del productor regional, se aplicaron encuestas sobre cómo le gustaría enterarse de las

recomendaciones técnicas sugeridas por el Campo Experimental, encontrándose que:

Porcentajes (%)	Preferencia
57	Demostraciones Agrícolas
46	Asistencia Técnica
27	Reuniones en el Ejido
20	Folletos y Revistas Técnicas
8	Radio
2	Periódico

La suma de dichos porcentajes excede del 100% debido a que algunos productores prefieren enterarse por dos ó tres medios.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La radio como medio de comunicación masiva es la de mayor penetración en ámbito rural y tiene gran aceptación por parte de los productores agropecuarios, puesto que encuestas realizadas muestran que un 63% posee un aparato receptor y la gente prefiere recibir información agrícola a través de la radio y regionalmente por la X.E.M.L. (Radio Tropical), en donde tenemos un programa "Voces del Campo", Lunes Miércoles y Viernes de 6:45 a 7:00 A.M. de los cuales coordinamos.

La falta de presupuesto para emisión de información agropecuaria actualizada escrita en los centros de investigación, ó en el caso del I.N.I.F.A.P. Apatzingán, a ocasionado recurrir a cursos ocasionales a extensionistas invitaciones a demostraciones coordinadas con otras instituciones y participar en los programas radiofónicos.

Relativo a escolaridad y usos de medios podemos asegurar que los productores con mayor grado de estudio utilizan más los medios de comunicación masiva a excepción de la radio que es escuchada por alfabetos y analfabetos.

La constancia en la emisión del programa desarrolla una agudeza para determinar que tipo de información y el momento de proporcionarla, haciendo de interés este ó dando a conocer el contenido de los próximos temas y sus participantes, así como el envio de saludos y contestación de las preguntas que se ocasionan.

Concretando, la comunicación radiofónica es el medio más eficiente para comunicar a los productores agropecuarios de la región. Pero no basta esto, pues se sigue invitando por este medio a visitar el Campo Agrícola para despejar sus dudas, se continua con invitaciones a parcelas demostrativas que a consideración propia es necesaria para provocar un cambio.

A consecuencia de lo apartado de la región en las cabeceras de la ciudad de Apatzingán y Francisco J. Múgica (Nueva Italia) cuenta con un sistema de televisión por cable donde se sintonizan 10 canales, no consideramos la influencia de este medio pues comprobamos que los productores prefieren informarse por medio de la radio principalmente, pues también la emisión de prensa en la región no tiene la suficiente cobertura y despierta relativamente poco interés por comprarla, leyendo solo cierto estrato social, la prensa que se edita en la capital del estado y aún menos la prensa de difusión nacional.

Alternativas de Solución

El uso de los medios de comunicación es un factor imperativo y determinante para cualquier estrategia en la cual se tenga por objetivo la vinculación de la investigación e información para con los demás miembros del sector rural.

Incrementar la emisión de programas de radio con personal capacitado para tal fin, con permiso de tiempo oficial para las radiodifusoras locales, de este modo se estará informando de una manera verdaderamente imparcial, sin afan de lucro mercantil; y proponiendo problemas y soluciones reales, pero de acuerdo a la región y no programas grabados por gente que ó bien desconoce los temas ó quiere aplicar las soluciones de otras regiones con condiciones muy distintas a las que nos ocupan.

Conocer el medio e idiosincracia del productor, pues contando con elementales antecedentes de sociología, se puede adaptar la comunicación para conseguir el fin deseado en un mayor porcentaje con pretenciones de educación para la transformación y creando conciencia en la solución de sus propios problemas.

Que el uso de los medios masivos de comunicación en realidad den apoyo al extensionista agrícola como agente de

cambio y no se pierda en forma individual, sin formar un equipo con objetivos definidos, apoyándolo a cumplir su cometido pese a factores que limitan su eficiencia.

Si bien existen condiciones culturales sociales y económicas que influyen en el productor para que no aplique lo que se le recomienda, también es cierto aún hay agricultores que confían en las instituciones y sus agentes de cambio, por consiguiente, es necesario trasferir tecnología a través del puente de los medios de comunicación masiva.

VI. B I B L I O G R A F I A

Canizales J.A. y T.M.Delbert, 1969. Difusión de la Información Agrícola en el Valle del Yaqui. México, D.F. S.A.G. 62 pag. Folleto Técnico.

Coedición de la S.E.P. 1982. Manuales para Educación Agropecuaria s/n Ed. Trillas. México, D.F.

Fisher D.J. and A. Wesselmann R. 1976. Capacitación en Extensión Agrícola. Un manual para programas de capacitación. Traducida en la Primera Edición en Inglés por Antonio Marino Ambrosio. P.H. D. Nairobi Kenya, Compañía Editorial Continental, S.A. 125 pag.

Geymonat F.O., Niño V.E. y Martínez V.G. 1974. Factores Asociados al Liderazgo de Opinión en dos Grupos de Campesinos. Resumen de Tesis de M.C., C.P. Chapingo, México. Agrociencia No. 15.

López A.A. 1977. Análisis de las demostraciones agrícolas 1972-1973 del Campo de Chapingo. Sugerencias para Organizarlas Regionalmente. Tesis de Licenciatura. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez" Uruapan, Mich. México.

Lorenzana A.F. 1983. Uso de medios de información por los ejidatarios de tierra Caliente Gro. Tesis de Licenciatura Universidad Autónoma de Guerrero.

Luciardi B.A.M. 1977. Medios de comunicación en Plan Zacapuaxtla. Chapingo, México. Rama de Divulgación Agrícola. Colegio de Postgraduados. pag. 83.

Martínez V.G. y T.M. Delvert 1958. Alcance e Impacto de la página agrícola el Dictamen de Veracruz INIA. SAG. Folleto

Técnico 47.

Radio Carlisle BBC 1973. Reportan Survey of Farmers to BBC Radio Carlisle Farming Programmes. Menisty of Agriculture Fisheries and Food.

S.A.R.H. - I.N.I.F.A.P. 1990. Filosofía Organización y Lineamientos Operativos de la Red de Investigación en Divulgación Científica y Tecnológica del I.N.I.F.A.P. México, D.F.

S. Izcaray Fausto y Mcnelly. 1970. Patrones de exposición a los medios de comunicación de masas en América Latina.

Sosa M.Y. 1979. La Radiodifusión y los Ejidatarios de la Zona Central de Veracruz, México. Tesis de Licenciatura Folleto No. 59 I.N.I.A. S.A.R.H.

Tapia Naranjo C. 1985. Adecuación de la Tecnología Agrícola de Producción de Maíz de Temporal recomendado por el I.N.I.A. en la región de Chalco, Amecameca, Méx. Chapingo, México. Colegio de Postgraduados, Tesis de Maestría en Ciencias.

VII. A P E N D I C E

CUADRO 1. INDICE DE ANALFABETISMO Y REZAGO EDUCATIVO EN PRIMARIA Y SECUNDARIA POR MUNICIPIO.
ESTIMACION 1990.

	Coord. Reg. 14	Pob. Total	Pob. mayor 15 anos	Poblacion analfabeta	Indice Analfabeta	Pob.Prim. Incompleta	%	Pob. Sec. Incompleta	%
	Fco. J. Mugica	139 789	74 553	9487	12.7	41368	55.5	11 349	15.2
1	Churumuco	14 837	8 012	735	9.2	4 842	60.44	796	9.93
2	Gabriel Zamora	18 957	10 237	1 193	11.7	6 032	67.71	1 578	15.41
3	La Huacana	35 597	18 510	2 368	12.8	11 913	64.36	2 988	16.14
4	Mujica	38 459	21 498	2 751	12.8	9 575	44.54	3 861	17.96
5	Nvo. Urecho	10 203	4 907	709	14.4	3 077	62.70	528	10.77
6	Paracuaro	21 736	11 389	1 731	15.2	5 029	44.16	1 598	14.03

	Coord. Reg. 01	Pob. Total	Pob. mayor 15 anos	Poblacion analfabeta	Indice Analfabeta	Pob.Prim. Incompleta	%	Pob. Sec. Incompleta	%
	Apatzingan	179 971	102 829	14 509	14.1	38 059	37.0	16 965	16.5
1	Aguililla	17 44	9 07	3 054	33.7	3 449	38.01	1 452	16.0
2	Apatzingan	101 173	60 198	10 244	10.9	21 202	35.22	10 673	17.73
3	Buenavista	36 20	19 224	3 168	16.5	8 466	44.04	2 634	13.70
4	Tepalcatepec	25 14	14 333	1 723	12.0	4 942	34.48	2 206	15.39

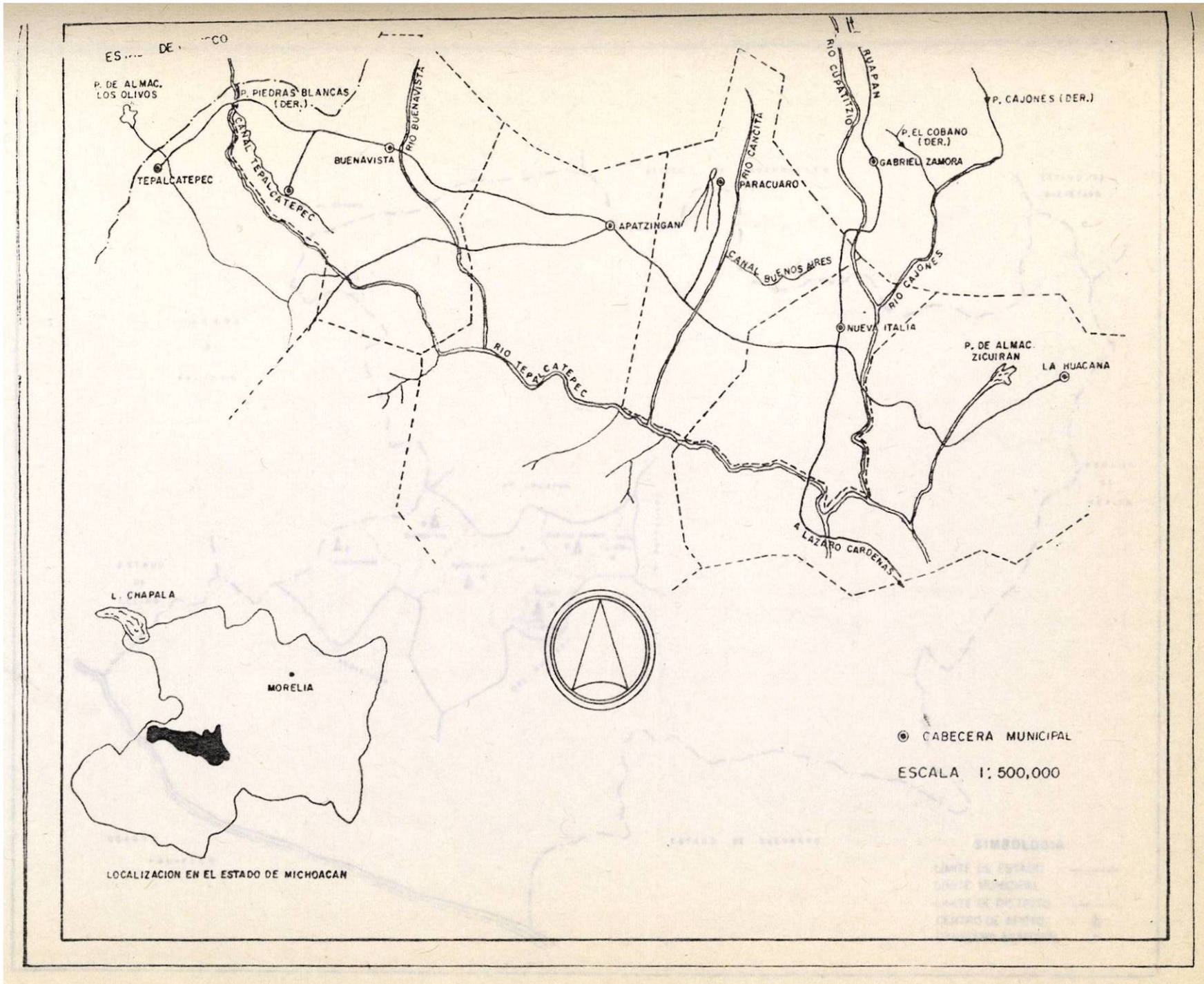

Figura 1. Localización del Valle en el Estado de Michoacán.

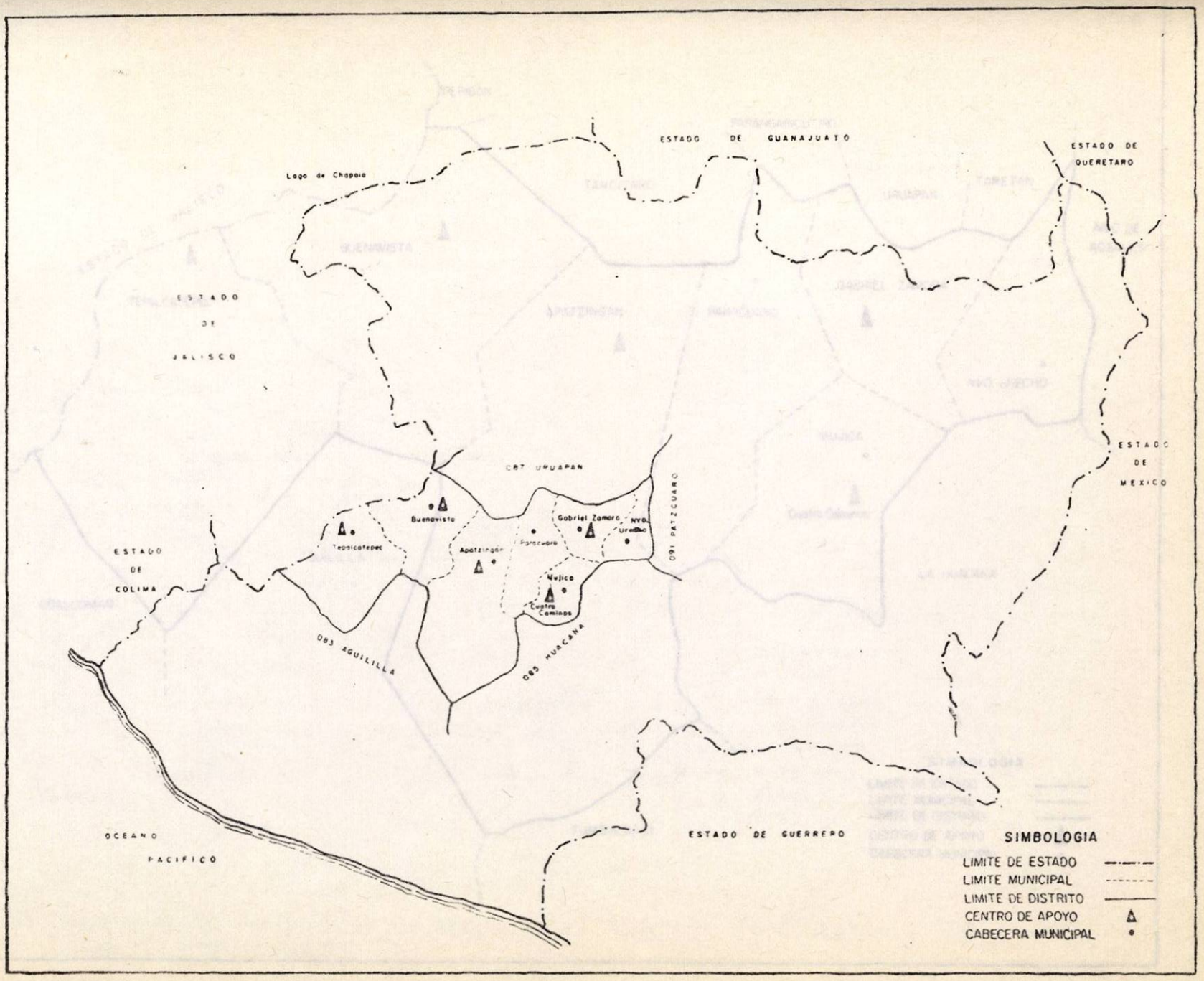

Figura 2. Localización del Distrito de Desarrollo Rural 086 en el Estado de Michoacán.

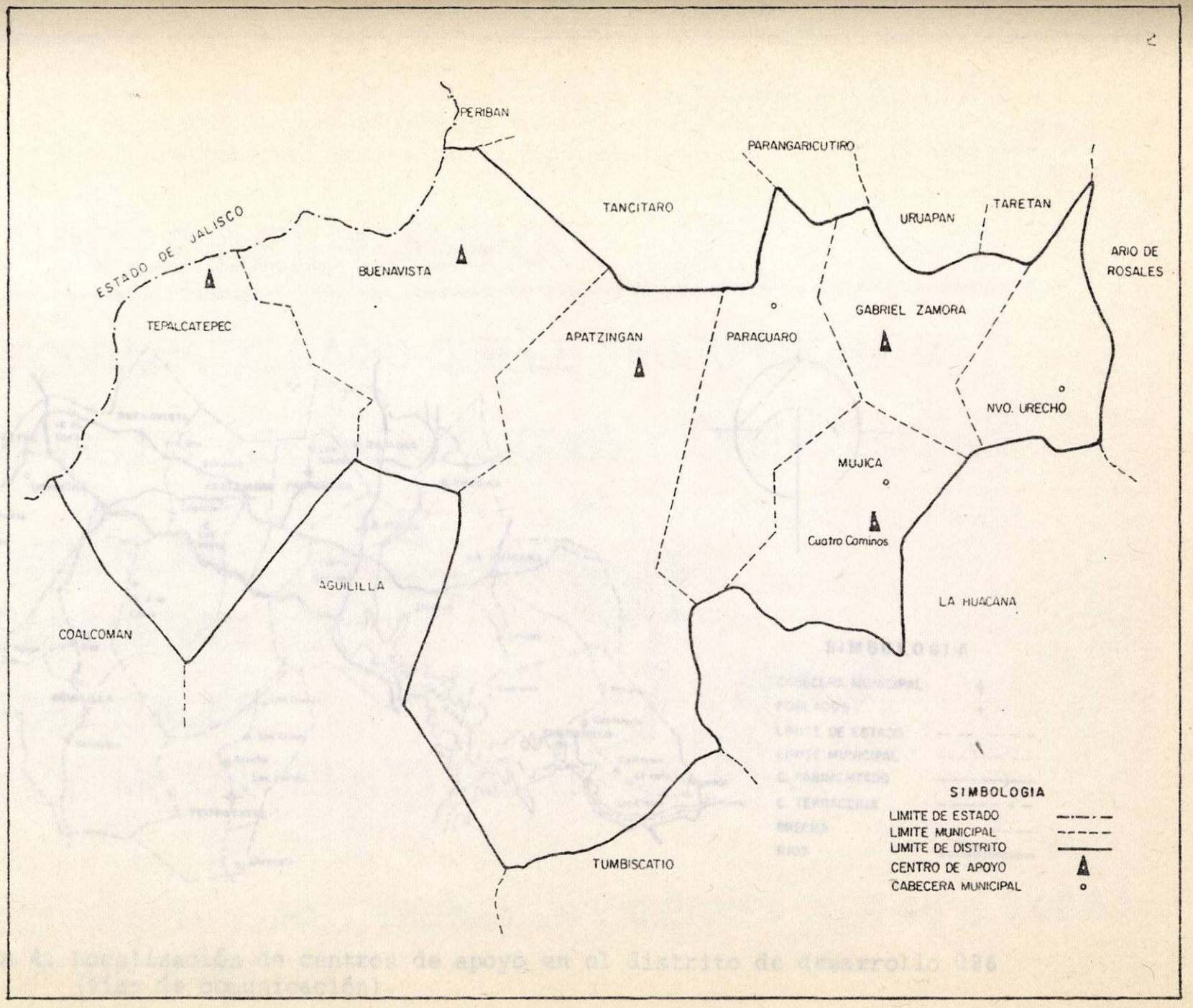

Figura 3. Localización de los centros de apoyo.

Figura 4. Localización de centros de apoyo en el distrito de desarrollo 086 (vías de comunicación).

Figura 5. Poster informativo para radioescuchas del Programa Agropecuario.

VOCES DEL CAMPO

PROGRAMA DE RADIO QUE LE PROPORCIONARA

CONSEJOS, RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

AGRICOLAS

GANADERAS

FORESTALES

Y DE MEJORAMIENTO DEL HOGAR RURAL

ESCUCHELO LUNES, MIERCOLES Y VIERNES DE 6.45 a 7.00 A.M.
POR LA XEML.

COORDINADOR ING. ANACLETO GONZALEZ GARZA
JEFE DE LA UNIDAD DE CAPACITACION DEL
DISTRITO DE DESARROLLO RURAL 086