

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE AGRICULTURA



CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES Y HABITOS DE
COMUNICACION DEL PRODUCTOR ARROCERO
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

HECTOR TORRES PIMENTEL

GUADALAJARA, JALISCO. 1986



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Mayo 6, 1955.

PROFESORES
ING. ADRIAN TORRES PEREZ. DIRECTOR.
ING. M.C. HUGO MORENO GARCIA. ASESOR.
ING. M.C. NICOLAS SOLANO VAZQUEZ. ASESOR.

Con toda atención me permito hacer de su conocimiento que habiendo sido aprobado el Tema de Tesis:

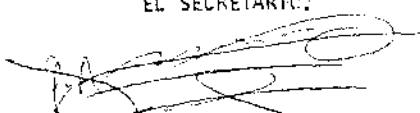
"CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES Y HABITOS DE COMUNICACION DEL PRODUCTOR ARROCCERO DEL ESTADO DE QUINTANA, ROO."

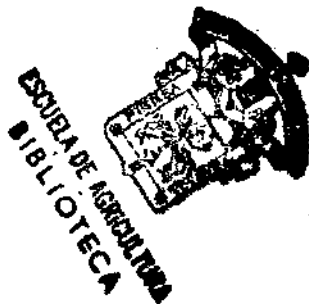
HECTOR TORRES PIMENTEL

presentado por el PASANTE _____ han sido ustedes designados Director y Asesores respectivamente para el desarrollo de la misma.

Ruego a ustedes se sirvan hacer del conocimiento de esta Dirección su Dictamen en la revisión de la mencionada Tesis. Entre tanto me es grato reiterarles las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

"PIENSA Y TRAJAJA"
EL SECRETARIO.


ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL.



hlg.

Al contestar este oficio sirvase citar fecha y número



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Mayo 6, 1985.

ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
PRESENTE.

Habiendo sido revisada la Tesis del PASANTE _____
HECTOR TORRES PIMENTEL _____ titulada,

"CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES Y HABITOS DE COMUNICACION DEL PRO-
DUCTOR ARROCERO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO."

Damos nuestra aprobación para la impresión de la
misma.

DIRECTOR.

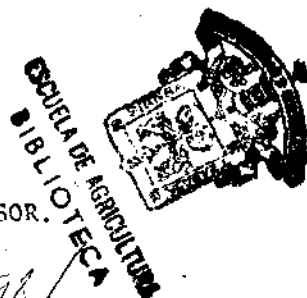
ING. ADRIAN TORRES PEREZ

ASESOR.

ING. M.C. HUGO MORENO GARCIA.

ASESOR.

ING. M.C. NICOLAS SOLANO VAZQUEZ.



DEDICATORIA

A mi abuelita Ana María; a mi madre Consuelo
y a mi hermana Rosaura.
En su memoria.

A mi esposa Ivonne.
Por su amor, comprensión y paciencia.

A mi hija Rosaura Ivonne.
Por ser un aliciente para seguir adelante.

A mi padre Juan Torres Montes.
Por su interés en mi formación profesional.

A la Sra. Manuela Acuña de Aguilar y familia.
Por su cariño y apoyo desinteresado.

A mis tíos Humberto, Alfredo, Gabriel, Refu
gio, Elena, Soledad, Consuelo y Guadalupe.
Por sus consejos y ayuda.

A mis primos.
Como un estímulo a su formación integral.

A mis amigos.





AGRADECIMIENTO

ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

Al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) por las facilidades para la elaboración del presente trabajo.

Al Ing. y M.C. Serafín Mendoza Mendoza, Coordinador del Programa de Difusión Técnica de la Zona Sur, por su asesoría, revisión y desinteresada colaboración en la realización de este trabajo.

A los Ings. y M.C. Adrián Torres Pérez, Hugo Moreno García y Nicolás Solano Vázquez, por la revisión del trabajo.

Al Ing. y M.C. Salvador Sahagún Sahagún, por su asesoría en la codificación del cuestionario y al Ing. Gerardo Cárdenas Villanueva, del programa de Biometría del CIAPY, por su colaboración en el análisis de los datos.

Al Ing. y M.C. Jaime Piña Razo y al Ing. Roberto Pérez Cerón, por sus valiosas sugerencias.

A los compañeros estudiantes del Instituto Tecnológico Agropecuario # 16 por su colaboración en el levantamiento de las encuestas.

A la Srita. Elda María Xix'Euan, por la mecanografía del trabajo.

A todas aquellas personas que de una forma u otra han hecho posible mi superación.

C O N T E N I D O

	PAG.
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	ix
R E S U M E N	x
I. INTRODUCCION	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2.1. Antecedentes y situacion actual	6
2.2. Definición del problema	17
2.3. Formulación del problema	18
III. OBJETIVOS Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO	22
3.1. Objetivos generales y específicos	22
3.2. Justificación del estudio	23
IV. MARCO TEORICO	26
4.1. El desarrollo rural y el cambio social	26
4.2. Los factores socioculturales en la aceptación de innovaciones.	29
4.3. La comunicación	33
4.4. Los medios de comunicación y la difusión de tecnología.	35
4.5. Referencias sobre resultados de otras investigaciones.	37
4.6. Hipótesis.	41
V. MARCO DE REFERENCIA DE LA ZONA DE ESTUDIO	43
5.1. Area de influencia del CAECHET.	43
5.2. Zona de estudio	44
5.3. Desarrollo y tecnología de producción del cultivo de arroz en Quintana Roo.	50



	PAG.
VI. METODOLOGIA	56
6.1. Selección del área	56
6.2. Concepto y definición de variables	57
6.3. Marco de muestreo y tamaño de muestra	60
6.4. Captura de la información	64
6.5. Levantamiento de las encuestas	65
6.6. Procesamiento de la información	66
VII. RESULTADOS Y DISCUSION	68
7.1. Variables socioculturales del productor	68
7.2. Variables personales de comunicación	72
7.3. Medios masivos de comunicación	75
7.4. Escalogramas de Guttman	79
7.5. Análisis de correlación	83
7.6. Comprobación de hipótesis	83
VIII. CONCLUSIONES	85
IX. RECOMENDACIONES	88
X. BIBLIOGRAFIA	89
APENDICE	92



CUADRO No.	LISTA DE CUADROS	PAG.
1.	POBLACION Y DENSIDAD DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. 1910 - 1970.	8
2.	DIVISION POLITICA Y POBLACION DEL ESTADO DE QUIN TANA ROO. CSHC. 85.	9
3.	PRODUCTOS CULTIVADOS EN EL PERIODO 1925 - 1935.	10
4.	PRINCIPALES CULTIVOS EN EL ESTADO CICLO P.V.84/84	12
5.	USO DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO DE Q.ROO.CSHC.85.	43
6.	DIVISION POLITICA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.CSHC.85	43
7.	TENENCIA DE LA TIERRA EN EL ESTADO DE Q.ROO. CSHC.85	49
8.	SUPERFICIE SEMBRADA Y RENDIMIENTO OBTENIDO EN ARROZ- EN QUINTANA ROO. 1972 - 1984.	52
9.	PAQUETE TECNOLOGICO PARA EL CULTIVO DEL ARROZ.CSHC.85	54
10.	PRINCIPALES ZONAS DE Y EJIDOS ARROCEROS EN QUINTANA - ROO. CSHC. 85.	61
11.	AFIJACION PROPORCIONAL DE LA MUESTRA. CSHC.85.	63
12.	EDAD DE LOS PRODUCTORES. CSHA.85.	68
13.	NUMERO DE AÑOS ASISTIDOS A LA ESCUELA. CSHA.85	69

CONTINUACION LISTA DE CUADROS.

CUADRO No.	LISTA DE CUADROS	PAG.
14.	AÑOS DE DEDICARSE A ACTIVIDADES AGRICOLAS, CSHA.85.	70
15.	FRECUENCIA CON QUE EL PRODUCTOR VISITA ALGUN POBLADO CERCA A SU LUGAR DE RESIDENCIA. CSHC.85.	71
16.	PRINCIPALES DEPENDENCIAS A LAS QUE PERTENECEN LOS TECNICOS QUE TIENEN CONTACTO CON LOS PRODUCTORES.CSHC.85.	73
17.	CONTACTO DE LOS PRODUCTORES CON INSTITUCIONES DEL SECTOR AGRICOLA. CSHC.85.	74
18.	CONTACTO DE LOS PRODUCTORES CON EL CAECHET.CSHC.85.	74
19.	DISPONIBILIDAD Y EXPOSICION DE LOS PRODUCTORES AL RADIO. CSHC.85.	76
20.	FRECUENCIA DE LECTURA DEL PERIODICO POR LOS PRODUCTORES CSHC.85.	77
21.	DISPONIBILIDAD Y EXPOSICION DE LOS PRODUCTORES A LA TELEVISION. CSHC.85.	78



**ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA**

LISTA DE FIGURAS

FIG. No.		PAG.
1.	AREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS DE LA PENINSULA DE YUCATAN.CSHC.85.	4
2.	MODELO DE COMUNICACION APLICADO A LA DIFUSION DE INNOVACIONES EN EL INIA.	20
3.	AREA DE INFLUENCIA DEL CAECHET Y ZONAS ARROCERAS CSHC.85.	45
4.	ESCALOGRAMA DE GUTTMAN SOBRE EL GRADO DE CONTACTO DE 156 PRODUCTORES ARROCEROS DE QUINTANA ROO- CON OTROS PRODUCTORES, CON TECNICOS Y CON DEPENDENCIAS AGROPECUARIAS. CSHC.85.	80
5.	ESCALOGRAMA DE GUTTMAN SOBRE EL GRADO DE CONTACTO DE 156 PRODUCTORES ARROCEROS DE QUINTANA ROO- CON LOS MEDIOS DE COMUNICACION MASIVA.CSHC.85.	82



R E S U M E N

Los requerimientos alimenticios de una población creciente son cada día mayores. Para satisfacer lo anterior, la investigación agrícola juega un papel demasiado importante al generar tecnologías acordes a las condiciones del productor para aumentar sus rendimientos; sin embargo, para que los resultados de la investigación sean conocidos y adoptados por los productores, deberá existir una comunicación entre las fuentes generadoras de las tecnologías y los beneficiarios y es ahí en este proceso, donde la difusión es parte clave para lograr que la tecnología existente sea conocida y utilizada en forma inmediata. Actualmente se puede mencionar que el conocimiento y uso de la tecnología disponible en los Campos Experimentales por parte de los productores, es relativamente poco.

Por lo antes mencionado, se vislumbra la necesidad de realizar estudios de tipo social que se enfoquen hacia el conocimiento de las características y hábitos de los productores, que sirvan de base para implementar estrategias de difusión y estrechar la comunicación con los posibles clientes de la información técnica generada por la investigación.

En el área de estudio, por una parte existe entre los productores raíces de origen maya y que con la colonización de agricultores del centro del país, se originó un mestizaje de culturas y hábitos y por otro lado, se cuenta con tecnología generada para diversos cultivos y que el uso de ésta ha sido relativamente bajo, debido a una deficiente difusión a través de los medios tradicionales y sin una estrategia definida de comunicación, con un enfoque hacia los agentes de cambio y en baja proporción a los productores.

De acuerdo a lo antes mencionado, se planeó y realizó el presente estudio, cuyo problema y objetivos tendieron a conocer las principales características socioculturales del productor arrocero de Quintana Roo, su hábito de comunicación en-

tre ellos y los agentes de cambio, así como su exposición a -- los medios masivos de comunicación.

Para llevar a cabo el estudio se tomó en cuenta a todos los productores sujetos de crédito (3,036 individuos) pertenecientes a 21 ejidos, de los cuales 17 corresponden al Distrito de Desarrollo Rural # 104 y los restantes al Distrito # 105. El tamaño de muestra se determinó empleando un muestreo probabilístico con la fórmula

$$n = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right]}$$

para muestras de estudios complejos con una población menor a 10 mil elementos, varios grupos entre los que se afijará la muestra y un cuestionario con demasiadas preguntas, con la cual se obtuvo una muestra de 156 productores. La muestra se distribuyó por afijación proporcional en los 21 ejidos.

La captura de información se realizó mediante el método de encuesta, con un cuestionario diseñado para tal fin. Este cuestionario constó de 60 preguntas cerradas, mismas que se integraron considerando: las variables socioculturales del productor, variables personales sobre comunicación y las variables sobre medios masivos de comunicación.

La información se procesó en una computadora Apple IIe mediante el paquete Master Statistics Package y el programa MSTAT, la cual pertenece al Centro de Investigaciones Agrícolas de la Península de Yucatán. Las estadísticas utilizadas fueron frecuencias, porcentajes, escalogramas de Guttman y análisis de correlación.

El nivel de análisis de los datos es descriptivo. En cuanto a los resultados obtenidos sobre variables socioculturales indican que: la edad promedio de los productores entrevistados es de 40 años, la mayoría (51.3%) tiene menos que ésta. Referente a la escolaridad, el 17.3% no fué a la escuela, el 56.4% asistió de uno a tres años y solo el 12.2% de los produc

tores completó su instrucción primaria. Con respecto al Bilingüismo, el 43% habla el maya además del español. En relación con los años de agricultor, el promedio es de 21.5 años. El productor sale con poca frecuencia de su lugar de residencia, ya que el 71.5% lo hace con una periodicidad de más de un mes. Por lo que respecta al tipo de doctrina, el 62.1% son católicos, el 21.1% son evangelistas y el 4.5% adventistas, el 8.3% de los productores no profesan ninguna religión. En la población estudiada se encuentra que en el área hay gente originaria de 20 estados de la República, siendo Yucatán el estado que mayor gente ha aportado con el 37.8%.

Sobre los resultados relacionados con las variables personales de comunicación, se obtuvo que el 94.8% tienen contacto con otros agricultores, de éstos el 66% lo hace con sus amigos y el 21.6% por cuestiones de trabajo, el 73.6% se reúne cada mes y el 63.5% en la casa ejidal. Sobre el contacto con técnicos, el 87.7% de los productores acude a los técnicos, siendo del Distrito el 81.6%. El 75% mencionó que es visitado por técnicos en su mayoría (82%) del Distrito de Temporal. Referente a su contacto con Instituciones, el 49.3% ha visitado alguna dependencia, principalmente el BANRURAL (61%), pero la mayoría (80.5%) lo hace de vez en cuando. Con respecto al contacto con el CAECHET, el 52.6% dijo que lo conoce, pero solo el 30.1% lo ha visitado, el 37.8% ha tenido conocimiento de las parcelas demostrativas y solo el 25% ha asistido cuando menos una vez a alguna demostración y mencionó conocer las publicaciones editadas. De acuerdo a un escalograma de Guttman sobre el grado de contacto con otras personas e instituciones, se determinaron cuatro grupos.

Sobre los medios masivos de comunicación se obtuvo que el radio es el medio de mayor disponibilidad para los productores, con un porcentaje de 82.6%, siendo también el principal medio por el cual se enteran de las noticias (70.5%), siendo la hora preferida para escucharlo por la mañana (42.6%) y el día domingo (21%). Sobre el periódico, el 60.9% lo leen, aun-

que la mayoría (70.5%) lo hace de vez en cuando y solo el - -
32.6% cada mañana.

Con respecto a la televisión, el 52.5% posee aparato y ven principalmente el canal 2 y T.R.M. de la ciudad de México, los programas más gustados son noticieros (36%), temas agropecuarios (26.7%). El 59.7% de los productores mencionó que vé a diario la televisión, preferentemente por la noche (53.3%).

En cuanto al cine, el 79.5% mencionó que pasan funciones en su localidad, exhibiendo películas cada semana (80.6%), el 44.3% no asiste y el 48.4 lo hace de vez en cuando.

En lo que se refiere a publicaciones, solo el 24.3% ha recibido alguna con contenido agrícola, principalmente a través de los técnicos (63.1%) y solo el 10.5% recibió publicaciones procedentes del INIA.

En cuanto al grado de contacto con estos medios y de acuerdo a un escalograma de Guttman, se determinaron 4 grupos.

En cuanto a los análisis de correlación, solo se encontró asociación entre las variables cuantitativas socioculturales, edad y los años de agricultor con un valor de 'r' de - - 0.646 y para la edad y la escolaridad de +0.293.



I. - INTRODUCCION

Los requerimientos alimenticios de una población creciente son cada día mayores. Para satisfacer lo anterior la investigación agrícola juega un papel demasiado importante al generar tecnologías acordes a las condiciones del productor para aumentar sus rendimientos; sin embargo, para que los resultados de la investigación sean conocidos y adoptados por los productores, deberá existir una comunicación entre las fuentes generadoras de las tecnologías y los beneficiarios, y es ahí, en este proceso donde la difusión es parte clave para lograr que la tecnología existente sea conocida y utilizada en forma inmediata. Actualmente, se puede mencionar que el conocimiento y uso de la tecnología disponible en los Campos Experimentales por parte de los productores es relativamente poco.

En la Península de Yucatán el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), cuenta con el Centro de Investigaciones Agrícolas de la Península de Yucatán (CIAPY) que es uno de los 12 centros agroecológicos existentes en el país. El CIAPY tiene la responsabilidad de generar información tecnológica para su área de influencia, la cual comprende los estados de Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

El CIAPY cuenta con cuatro Campos experimentales, dos en Yucatán (CAEZOHE y CAEUX), uno en Campeche (CAECAM) y uno en Quintana Roo (CAECHET) (Figura 1).

Acorde con el desarrollo agrícola en el Estado de Quintana Roo., el CIAPY estableció el Campo Agrícola Experimental Chetumal, (CAECHET), iniciando sus labores en 1974, y actualmente realiza investigación en los cultivos de maíz, arroz, cocotero, frijol, soya, cacahuete, girasol y sorgo; sin embargo, para que los resultados de esta investigación que es generada en el CAECHET llegue a los usuarios deberá realizarse mediante una metodología de difusión que sea acorde a las circunstancias y características de éstos.

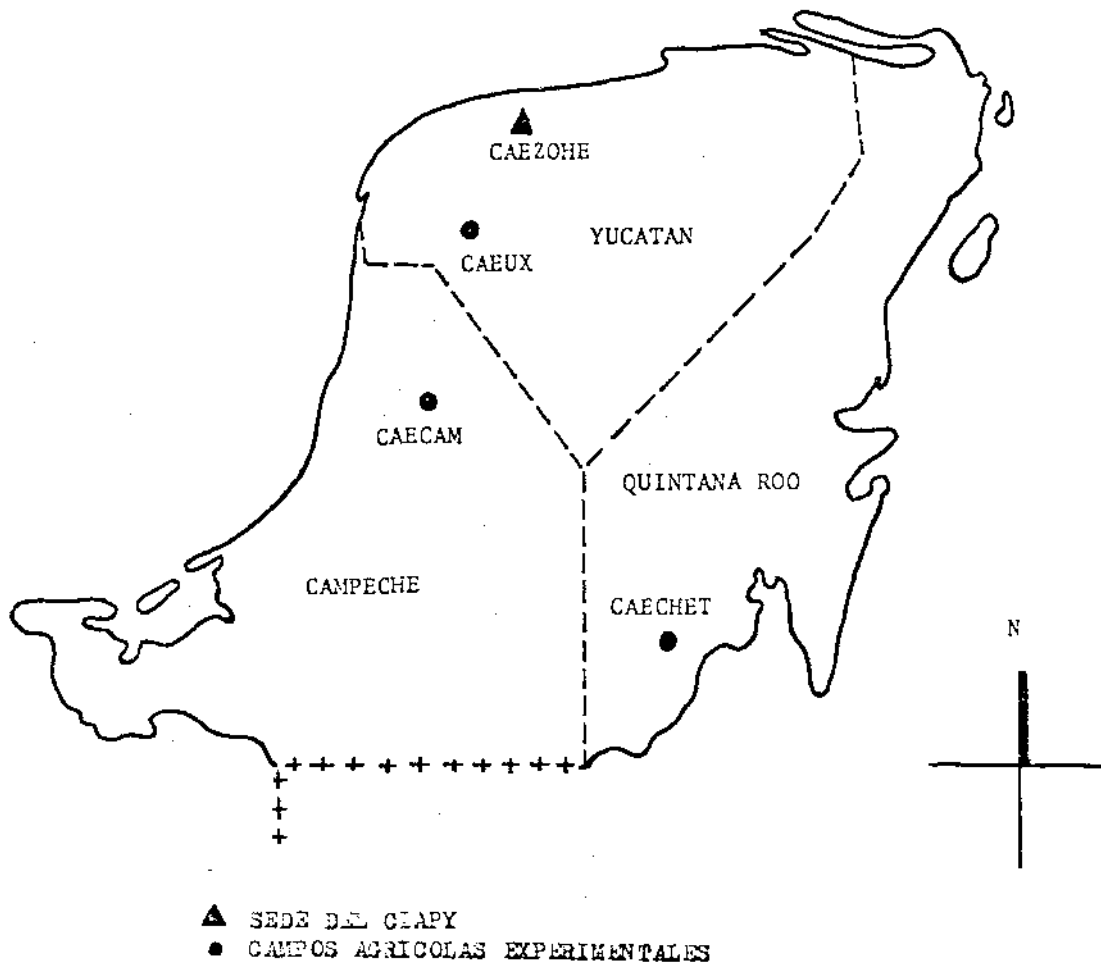
Por lo antes mencionado se vislumbra la necesidad de realizar estudios de tipo social, que se enfoquen hacia el conocimiento de las características y hábitos de los productos del área de influencia del CAECHET, que sirvan de base para implementar estrategias de difusión y estrechar la comunicación con los posibles clientes de la información técnica generada por la investigación, con el propósito de ponerla en práctica y aumentar su productividad y producción, propiciando un cambio para el beneficio de la población cuya demanda alimenticia día a día es mayor,

En el presente trabajo, se pretende conocer las prin-

cipales características socioculturales y hábitos de comunicación del "productor arrocero", que pueden servir para enfocar las actividades de difusión del Campo Agrícola Experimental Chetumal.



FIG. 1. AREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS DE LA PENINSULA DE YUCATAN.



II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL

2.2 DEFINICION DEL PROBLEMA

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes y Situación Actual

2.1.1 Historicos

Según los historiadores, los primeros habitantes del estado fueron los mayas y que éstos arribaron a la región en varias corrientes migratorias; la primera de ellas fue la de los ITZAES con su sacerdote Zamná, posteriormente llegó otra tribu conducida por KUKULKAN, caudillo y sacerdote de posible origen tolteca; una tercera corriente migratoria que arribó del caribe y la cuarta de los Tutul-Xiú (20). Las primeras ciudades que los antiguos mayas fundaron fueron Bacalar, Cobá Tulum y Kohunlich.

Con el descubrimiento de América se iniciaron las exploraciones en el Golfo de México, con las cuales Juan Díaz de Solís y Vicente Yañez Pinzón descubrieron la parte oriental de la Península de Yucatán en el año de 1505. Años más tarde en 1517, arribó a Cabo Catoche Francisco Hernández y posteriormente se realizaron otras dos expediciones más; en la última de éstas, procedente de Cuba iba Hernán Cortés, quien ayudado por Francisco de Montejo realizó la conquista de la Península de Yucatán. El 8 de diciembre de 1526 Francisco de Montejo recibió del Rey de España la autorización para poblar y gobernar la región. La primera ciudad española, fue fundada en 1544

con el nombre de Salamanca de Bacalar llamada posteriormente San Felipe Bacalar (20).

En el año de 1893, el Gral Porfirio Díaz, estableció negociaciones con el Gobierno Inglés para fijar límites entre Yucatán y Belice. El 10 de Julio de 1899, el comandante Othón P. Blanco fundó la ciudad de Chetumal con el nombre de Payo - Obispo.

Quintana Roo., aún durante el primer año del siglo XX se consideraba politicamente parte del Estado de Yucatán; sin embargo, el 5 de noviembre de 1901, el Gral. Porfirio Díaz, - envió al Congreso de la Unión, una iniciativa de Reforma Constitucional para erigir un Territorio Federal; dicha iniciativa se aprobó y el 29 de octubre de 1902 el Congreso de la Unión decreto Territorio Federal a la extensión de Quintana Roo. El 8 de Octubre de 1974 a través de otro decreto, el Territorio Federal de Quintana Roo., se convirtió en Estado de la -- Federación: (19).

2.1.2 Demograficos

En Quintana Roo, la población y sus costumbres están formadas además de la profunda raíz étnica maya, por la influencia de grupos humanos que vinieron en la conquista española y otros que fueron confinados por el porfirismo, así como por los que llegaron a los establecimientos militares y -

a las actividades chicleras y madereras (20).

En lo que respecta a poblamiento de la región, se puede decir que se inicia formalmente en 1910; en las décadas de 1920 y 1930, los censos registraron poco cambio en la población y a partir de 1935, se reinicia la vida social económica y política, principiando a fondo el reparto ejidal, se establecen ejidos forestales; todos los hechos sociales y económicos que se suscitan en favor de la población se manifiestan directamente en la evaluación de la misma y en la utilización del suelo (20).

CUADRO I: POBLACION Y DENSIDAD DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.
1910-1970

Años	Habitantes	Habitantes/Km ²
1910	9,109	0.18
1921	10,966	0.22
1930	10,620	0.21
1940	18,572	0.38
1950	26,967	0.58
1960	50,169	1.01
1970	88,150	1.68

FUENTE: Manual de estadísticas básicas, sector asentamientos humanos, Tomo I, SPP México 1980.

A principios de la década de los 60's se inició una

colonización en el sur del estado, en las áreas que se ubican en las regiones de la ribera del Río Hondo; Laguna OM; Valle de Ucum; Bacalar y Valle Hermoso, zonas donde se localiza el mayor potencial de suelos arables así como la mayor concentración de la población en el estado.

La entidad tiene siete Municipios y cuenta con una población de 225,985 Habitantes, (cuadro 2)

CUADRO 2.- DIVISION POLITICA Y POBLACION DEL ESTADO DE QUIN - TANA ROO. CSHC 85

MUNICIPIO	CABECERA MPAL.	POBLACION	D.DE HAB/km 2
OTHON P.BCO.	CHETUMAL	97,999	5.2
F.C.PTO.	F.C.PTO.	32,506	2.4
J.M. MORELOS	J.M. MORELOS	18,372	2.8
COZUMEL	COZUMEL	23,270	4.5
B.JUAREZ	CANCUN	37,190	23.1
I. MUJERES	I.MUJERES	4,731	3.5
L. CARDENAS	KANTUNILKIN	11,917	4.3

FUENTE: X Censo de Población y Vivienda 1980 S.P.P.

2.1.3. Agrícolas

En las primeras décadas del siglo XX el sector dominante lo tiene la explotación forestal de maderas preciosas y chicle - ambos controlados por el capital extranjero. La agricultura --- como tal, toma importancia a mediados de la década de los 20; - cuando se inicia la explotación coprera. Este cultivo permite -

ampliar el proceso de poblamiento del estado a las costas. Paralelo al desarrollo frutícola de la palma de coco, hay una incipiente agricultura orientada al abastecimiento de los nacientes pueblos basicamente de maíz, complementado por otros cultivos secundarios. (20). En el cuadro 3 se mencionan los principales cultivos durante el período 1925-1935.

CUADRO 3.- PRODUCTOS CULTIVADOS EN EL PERIODO
1925-1935

CULTIVO	HECTAREAS											
	ASO	1925	/26	/27	/28	/29	/30	/31	/32	/33	/34	1935
Camote		13	9	18	16	6	7	3	-	-	-	
Coco de agua		-	-	866	866	913	933	959	984	1011	1011	1018
Maíz		885	595	500	800	700	705	705	30	280	119	70
Frijol		153	203	192	107	70	40	25	30	220	180	72
Melón		9	8	9	3	10	9	7	6	10	22	12
Piña		14	13	14	12	16	17	20	8	14	33	12
Sandia		15	18	17	26	16	8	2	9	7	19	9

FUENTE: SAG. Boletín DGEA

Entre los años 1935 y 1970 se tiene un período fundamental en el desarrollo del sector en Quintana Roo; de 1940 a 1960 se da el auge máximo del encalve forestal, con la producción de chicle y maderas preciosas y también la caída de la producción coprera, basicamente por los ciclones en la década de los cincuenta que dos veces logran entrar al territorio y barren con

el 80% de la superficie cultivada (20).

La década de los 70' comenzó con una política nacional orientada a modernizar el agro y expandir la frontera agropecuaria capitalista en sus mayores dimensiones. El proceso de modernización será predominantemente ejidal, controlado y dirigido por el estado, este proceso generó una avalancha de inversiones para poder dar el salto hacia un polo agrícola especializado en el sur de la entidad. La creación de infraestructura fue complementada con una colonización dirigida, la cual está formada por campesinos del centro del país, que encuentran dificultades para adecuarse a la selva. (19).

A mediados de esta década, en la zona sur del estado con la apertura de nuevas áreas mediante desmontes, se inició el cultivo del arroz, el cual actualmente se lleva a cabo casi en la totalidad de los ejidos del sur del estado que cuentan con suelo arable beneficiándose aproximadamente 3000 productores.

Los principales cultivos que se llevan a cabo actualmente en el estado se presentan en el cuadro 4.

2.1.4 Niveles Tecnológicos en Quintana Roo.

En el estado de Quintana Roo, área de influencia del CAECHET, se lleva a cabo una agricultura de temporal casi en la totalidad del área agrícola en uso. En la entidad se pueden distinguir tres niveles tecnológicos predominantes, el

"tradicional" que se practica en el sistema Roza-Tumba-Quema principalmente para producir maíz, y que se lleva a cabo en todo el estado; el de "transición" donde el uso de maquinaria e insumos se alternan con las prácticas manuales y en el cual los principales cultivos son el maíz, chile jalapeño y frijol etc., el tercer nivel es el "moderno" en el que hay un uso intensivo de maquinaria e insumos generalmente desde la preparación del terreno hasta la cosecha tal es el caso del cultivo del arroz.

La agricultura en el sistema de Roza-Tumba-Quema se ha venido realizando desde hace mucho tiempo, a partir de los años 60's con el inicio de la colonización hacia la parte sur del estado, y la apertura de áreas con suelo mecanizado así como las políticas del gobierno federal y las costumbres agrícolas de los colonos se han propiciado cambios en el nivel tecnológico, al pasar del "tradicional" al de "transición" y de éste al "moderno" donde el apoyo del gobierno federal ha sido decisivo.

CUADRO 4.- PRINCIPALES CULTIVOS EN EL ESTADO CICLO P-V 84/84. CSHC. 85.

CULTIVO	SUPERFICIE(HAS)	RENDIMIENTO TON/HA	VOL.DE PRODUCCION
Arroz	12,465	2.0	24,930
Maíz	5,592	1.0	5,592
Maíz Espeque	53,661	0.5	26,830
Chile Jalapeño	3,534	12.0	42,408
Caña	10,186	60.19	45,308
coco	2,394	0.40	961

FUENTE: SARH Programa Agrícola P.V. 84/84.

2.1.5 Investigación Agrícola en Quintana Roo

Acorde con el impulso a las actividades agrícolas en el estado de Quintana Roo, en 1974 el CAECHET inició sus trabajos de investigación en los cultivos más importantes de la región a través de los programas de; Suelos, Oleaginosas, -- Combate de Maleza, Forrajes, Entomología y Maíz y Sorgo; actualmente se realizan estudios en los cultivos de maíz, ---- arroz, girasol, sorgo, cocotero, chile jalapeño, frijol, y - soya así como en lo referente al manejo de suelos de drenaje lento, para lo cual se tiene los siguientes programas;

a) Sistemas de Producción: Este programa está enfocado a realizar trabajos de investigación en el cultivos del - maíz en el sistema roza-tumba-quema, como en suelos mecanizados; y en el cultivo de sorgo y girasol en humedad residual. El objetivo que este programa tiene es el de desarrollar una tecnología que permita la optimización de los recursos dis - ponibles del agricultor, con la finalidad de encontrar prác - ticas que juntamente con los que realiza el agricultor pre - senten una alternativa más promisoria.

b) Fitopatología: Su objetivo, es el de generar la - información necesaria que permita establecer las estrategias de control y/o erradicación de las enfermedades presentes en la región como son: El Amarillamiento letal y Anillo rojo en

cocotero; Pyricularia en arroz; Achaparramiento en maíz y -
Mosaico Dorado en frijol.

c) Entomología: Este programa tiene como objetivo --
apoyar la investigación sobre amarillamiento letal del cocotero, generar la tecnología para el control de plagas de ---
chile jalapeño y soya, así como reducir las pérdidas de granos y semillas que ocurren durante la cosecha manejo y almacenamiento de los mismos.

d) Combate de Maleza: Tiene como objetivo el conocimiento de las principales especies de hierbas, su distribución, dominancia y hábitos de desarrollo; además de la determinación del daño y período en el cual lo ocasiona, así como la obtención de una tecnología mediante métodos manuales, --
mecánicos y químicos o la integración de éstos que contra---
resten el efecto nocivo que ocasiona la maleza para elevar la producción de los cultivos más importantes de la zona.

e) Mejoramiento Genético: Este programa trabaja solo en el cultivo de arroz, su objetivo es el de desarrollar variedades temporaleras resistentes a enfermedades y sequía.

f) Sorgo: Programa cuyo objetivo principal es el de desarrollar la tecnología de producción que este cultivo requiere y demostrar la factibilidad económica del cultivo.

g) Además de los programas anteriores, el CAECHET cuenta con los de sistemas de producción, agroclimatología y uso y manejo de agua que, como un grupo interdisciplinario realizan trabajos de investigación enfocados a resolver los problemas que presentan el manejo de los suelos de drenaje lento del estado. El objetivo general de estos programas es caracterizar el problema desde el punto de vista clima-suelo para definir las mejores alternativas, así como áreas con potencial agrícola.

h) El Campo Agrícola Experimental Chetumal, cuenta también con el programa de Difusión Técnica cuyo objetivo es difundir los resultados de investigación generados por el CAECHET a través de los diferentes medios de comunicación, además de realizar estudios de tipo social con agricultores del área de influencia y fungir como apoyo a los demás programas.

2.1.6 Difusión de los Resultados de Investigación en el CAECHET.

En el INIA, la difusión de los resultados de investigación se realiza a través de los diferentes medios de comunicación disponibles en el área. El programa de Difusión Técnica de un campo experimental se considera como el filtro entre la información que se genera y la que es difundida, a ésta información, el difusor le da el tratamiento

adecuado para que pueda ser interpretada y usada por el diferente público a quien va dirigida. Así mismo, este programa se considera como el eslabon entre la investigación y -- los agentes de cambio multiplicadores de los resultados de la investigación y los productores. En el CAECHET, la difusión se ha llevado a cabo a través de canales como publicaciones, demostraciones agrícolas, recorridos técnicos, pláticas, exposiciones y ciclos de seminarios técnicos y atención a correspondencia.

A partir de 1982, se inicia en el CAECHET como tal, el programa de Difusión Técnica para dar mayor impulso a -- las actividades propias del programa; mediante la realización en coordinación con los programas de investigación, de proyectos de validación de tecnología en los diferentes --- cultivos, así como a la elaboración de estudios de tipo social.

Entre los resultados que se tienen, está lo referente a la validación de tecnología en los cultivos de arroz y maíz mecanizado, en los cuales se han obtenido resultados satisfactorios al incrementar respectivamente los rendimientos en un 50 y 400%, aproximadamente en relación con el rendimiento medio del productor en la región durante el ciclo P-V 83-83 para el caso del arroz y P.V 84-84 para el maíz. Actualmente se tienen en marcha proyectos sobre el cultivo de soya, girasol, sorgo y frijol.

Con respecto a publicaciones el CAECHET cuenta a la fecha con 10 folletos para productores, cuatro notas técnicas, dos publicaciones especiales y una guía para la asistencia técnica agrícola, así mismo se han realizado gran número de eventos mencionados anteriormente como son: las demostraciones agrícolas, los recorridos técnicos, los ciclos de seminarios, las pláticas y las exposiciones.

No obstante lo anterior, se puede decir que el conocimiento y uso de la tecnología generada y que puede incrementar en forma considerable los rendimientos ha sido poco, lo cual puede deberse a que la difusión no ha sido del todo satisfactoria ya que el enfoque que se le ha dado, ha sido hacia los agentes de cambio y en bajas proporciones a los productores; también puede deberse a que los resultados se presenten en una forma que no sea adecuada o que los medios para hacerla llegar no son los requeridos por desconocer las principales características de los receptores; por otro lado, se puede mencionar que aunque no se han hecho evaluaciones, se observa que hay problemas de comunicación entre los agentes de cambio y los investigadores y los productores.

2.2. Definición del Problema

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se puede considerar que por una parte, existe entre los productores-raíces de origen maya y que con la colonización de agricul-

tores del interior del país, se originó un mestizaje de culturas y hábitos: y por otro lado, no obstante de que el CAECHET cuenta con tecnología generada para los cultivos de arroz, maíz, frijol, girasol, sorgo, soya y cacahuate; el uso de ésta ha sido relativamente bajo debido a una deficiente difusión a través de los medios tradicionales y sin una estrategia definida de comunicación, con un enfoque hacia los agentes de cambio y en baja proporción a los productores.

Considerando que las actividades de difusión se deben basar en un modelo simple de comunicación (figura 2), en el que se cuenta con una Fuente generadora de un Mensaje que es difundido a través de un Canal para un grupo de Receptores con el fin de lograr un Efecto; y que de acuerdo a estos elementos se puede decir que el canal o medio de comunicación es el vehículo del mensaje entre la fuente, y el receptor; por lo que éste debe ser seleccionado acorde a las condiciones del productor para que la difusión sea eficiente y logre su propósito.

2.3 Formulación del Problema.

En base a los planteamientos anteriores el problema se formula de la siguiente forma:

¿ Cuales son las características socioculturales de los productores arroceros y sus hábitos de comunicación entre ellos y con los agentes de cambio?

Entiendo por:

- Características socioculturales; al conjunto de -- factores de naturaleza social y cultural que pueden influir en la aceptación o rechazo de una innovación tecnológica por parte de los productores.

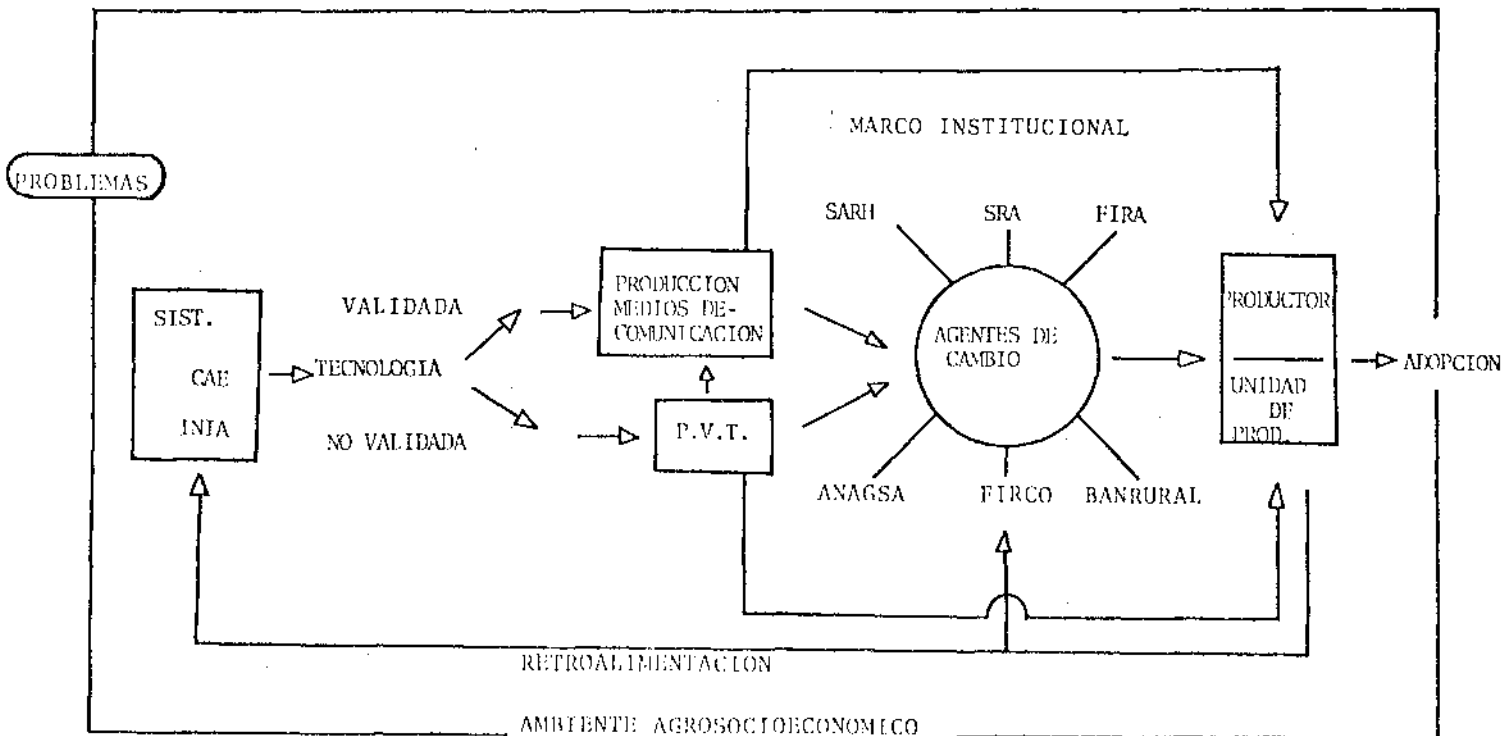
- Hábitos de comunicación; a la disposición adquirida por actos repetidos, referente a la preferencia y frecuencia de exposición a los medios de comunicación.

- Productores arroceros: Los agricultores que son ++ socios crediticios para el cultivo del arroz y que se ubican en los ejidos arroceros del sur de Quintana Roo.



FIG.2.- MODELO DE COMUNICACION APLICADO A LA DIFUSION DE INNOVACIONES EN EL INIA.

FUENTE (CAE) → MENSAJE (TECNOL) → CANAL (MEDIOS INFORS) → RECEPTOR (TECNICOS Y PRODUCTORES) → EFECTO (USO DE TEC)



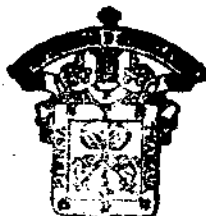


ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

III OBJETIVOS Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

3.1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

3.2 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

III.- OBJETIVOS Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.

3.1. Objetivos Generales y Específicos.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivos generales y específicos los siguientes:

3.1.1. Objetivos Generales

3.1.1.1. Conocer la frecuencia y dominancia de las principales características socioculturales del productor arrocero de Quintana Roo.

3.1.1.2. Caracterizar a los productores arroceros con base a su grado de contacto con productores, agentes de cambio, instituciones agrícolas y el Campo Agrícola Experimental Chetumal.

3.1.1.3. Conocer la exposición de los productores a los medios de información escrita; a la radio, al cine y a la televisión.

3.1.2. Objetivos Específicos.

3.1.2.1. Conocer el grado de escolaridad, edad, bilingüismo, así como su origen y religión de los productores arroceros.

3.1.2.2. Conocer el grado de cosmopolitismo del agricultor y el tiempo que tienen realizando las actividades agrícolas.

3.1.2.3 Conocer el grado de contacto entre los productores, así como la frecuencia de reuniones.

3.1.2.4 Determinar la frecuencia de contacto con los agentes de cambio y principales dependencias del sector,

3.1.2.5 Determinar el grado de contacto con el Campo Agrícola Experimental y asistencia a los eventos de difusión promovidos por éste,

3.1.2.6 Identificar las principales fuentes de información agrícola del productor en la zona,

3.1.2.7 Conocer el grado de contacto con los principales medios de información escrita, (periódico y publicaciones); radio, televisión y cine, así como su disponibilidad y tipo de información.

3.2 Justificación del Estudio.

El presente trabajo enfocado hacia el estudio de las "características socioculturales y hábitos de comunicación del productor arrocero", aportará información sobre:

3.2.1 Las características socioculturales presentes en la mayoría de los productores de las zonas arroceras y que sirvan de referencia a los programas de investigación del CAECHET.

3.2.2 Los hábitos de comunicación que señalen la frecuencia en el uso de los medios de comunicación por parte

del productor, que sirvan para diseñar medios y establecer--
estrategias de difusión de las tecnologías generadas, más --
acordes con las características del receptor.

3.2.3 Aspectos que sirvan para la actualización de --
los Marcos de Referencia.

3.2.4 Características de los productores que ser---
virán de apoyo a los programas de asistencia técnica y ca --
pacitación promovidos por la Secretaría de Agricultura y --
Recursos Hidráulicos.

Por otro lado, se inicia con este trabajo una serie--
de investigaciones tendientes a conocer los elementos del --
proceso de comunicación. En este primer caso corresponde a --
los productores arroceros del estado de Quintana Roo, como --
clientes potenciales de la tecnología generada en el CAECHET.

IV: MARCO TEORICO

- 4.1 EL DESARROLLO RURAL Y EL CAMBIO SOCIAL.
- 4.2 LOS FACTORES SOCIOCULTURALES EN LA -
ACEPTACION DE INNOVACIONES.
- 4.3 LA COMUNICACION.
- 4.4. LOS MEDIOS DE COMUNICACION Y LA DIFU
SION DE TECNOLOGIA.
- 4.5 REFERENCIAS SOBRE RESULTADOS DE - -
OTRAS INVESTIGACIONES.
- 4.6 HIPOTESIS.



IV.- MARCO TEORICO

En esta parte se presentan algunos aspectos importantes que sirven de fundamento teórico para la realización del tema de investigación, y que son referentes a conceptos sobre, El Desarrollo Rural y el Cambio Social; información relacionada con Aspectos Socioculturales; el Proceso de Comunicación; los Medios de Comunicación y la difusión y los medios de comunicación y resultados de otras investigaciones.

4.1 El Desarrollo Rural y el Cambio Social.

El desarrollo implica un proceso dentro de un sistema social, es decir un cambio de un estado menos favorable a uno de mejoramiento de la situación existente en una sociedad y en un momento determinado. El desarrollo es un proceso que comprende el aumento de producción que repercute en su nivel de vida.

Con respecto al Desarrollo Rural Chantran (3), en 1972 lo definió como "el resultado de una serie de transformaciones cuantitativas y cualitativas que se producen en el seno de una población rural y en donde los efectos convergentes indican en el tiempo, un aumento del nivel de vida y una evolución favorable al sostenimiento de este tipo de vida".

Araujo (4) asentó en 1980 que el Desarrollo Rural debiera ser un proceso en el que partiera del hombre rural

para involucrarlo en acciones prácticas dinámicas y autosostenidas que tiendan a centrar la acción en las posibilidades y oportunidades de las circunstancias reales para elevar sus condiciones de vida. Mencionó que en el pasado la investigación y la extensión agrícola estuvieron orientadas exclusivamente a los aspectos técnicos y de redituabilidad económica creando y difundiendo conocimientos carentes de objetivos precisos y socialmente claros.

Rogers (16) teórico de corriente de la comunicación para el desarrollo lo definió en 1974, como "un tipo de cambio social en que se introducen ideas nuevas en un sistema social a fin de aumentar el ingreso per cápita y mejorar los niveles de vida mediante la utilización de métodos de producción más modernos y una mejoría en la organización social".

Este autor enfatizó en el Desarrollo como un resultado de la modernización de una sociedad tradicional para llegar a ser rápidamente cambiable, más compleja y estar tecnológicamente adelantada.

Rogers y Svenning (17) al estudiar el impacto de la comunicación en la modernización entre los campesinos, señalaron que el cambio social es el proceso por cuyo conducto se modifican la estructura y el funcionamiento de una sociedad la cual presenta tres etapas:

1) Invención, proceso por el cual se crean o desarrollan ideas u objetos nuevos.

2) Difusión, proceso por el cual se comunican esas ideas o innovaciones a la sociedad.

3) Desarrollo (a nivel sociedad) ó Modernización (a nivel individual).

Estos autores definen a la modernización como el proceso por el cual los individuos de una sociedad tradicional pasa a una forma de vida más compleja, tecnológicamente adelantada y rápidamente cambiante.

Rogers y Shoemaker (16), señalaron en 1974 que el índice de utilización de las innovaciones es más alto que el normal cuando el sistema generador las desarrolla en forma compatible con los valores, opiniones, experiencias pasadas y necesidades de los clientes.

Ortega (15) en 1982, asentó que el Desarrollo es "un proceso ó situación en donde se cumplen al menos, las siguientes condiciones:

a) Modernización Técnica, que propicia modernización en las instituciones y en las prácticas sociales.

b) Previsión equilibrada de capital en el ingreso nacional por capital.

c) Aumento general en la producción y distribución de los bienes necesarios.

d) Evaluación de las relaciones sociales para lograr más igualdad y justicia social.

e) Proceso de cambio social en beneficio de las mayorías.

Pensioen (1968) citado por Ortega (15), definió el cambio social como un concepto que se relaciona con observaciones empíricas sobre los cambios que ocurren en la estructura global de la sociedad referidos tanto a los cambios que perjudican como a los que favorecen al desarrollo.

4.2. Los Factores Socioculturales en la Aceptación de Innovaciones.

Wharton (23) en 1969 mencionó que aunque no había una clasificación en torno al concepto de agricultores de subsistencia, el término agricultor de subsistencia se ubica bajo la connotación económica y campesina bajo la antropología, y ambos denotaban a los productores rurales que tendrían a la autosuficiencia, señaló la existencia de dos grupos de criterios que explica la integración del campesino con el exterior.

1.- Económicos.- Destino de la producción; Uso de trabajo asalariado; adquisición de insumos; nivel de tecnología, nivel de ingresos y de vida; y nivel de amplitud en la - - -

toma de decisiones.

2.- Socioculturales.- Instituciones sociales; grado de contacto con el exterior; tipo de relaciones interpersonales; actitudes y aptitudes.

Rogers (16) en 1974, dice que los factores socioeconómicos pueden afectar en varias formas la probabilidad de que un campesino dado establezca contactos con el exterior de la aldea.

Medina (10) en su tesis de maestría de 1979, menciona que los factores sicosociales del agricultor se refiere al conjunto de elementos de naturaleza psicológica y social del agricultor, considerados en el estudio y que determinan un comportamiento particular del mismo frente a las innovaciones agrícolas en cuestión.

Guerrero (7) asentó en 1980 que las características de la sociedad rural tradicional han sido:

a) Económicas.- Práctica de la agricultura familiar de subsistencia orientada a la autosuficiencia y con escaso acceso al mercado.

b) Sociológicas.- Analfabetismo, tendencia a la autoridad familiar y a los valores heredados, escasa motivación al riesgo, alto grado de solidaridad con el grupo de pertenencia, y marginación del resto de la sociedad (acce-

so limitado a la comunidad masiva, a la movilidad geográfica y al contacto con agentes de cambio externos).

Méndoza (15) en 1985, indicó que la adopción misma de una nueva práctica o conducta, representa la decisión - que conduce al individuo o a los miembros de una sociedad - a un cambio en sus hábitos de vida o en sus costumbres, - que lo pueden llevar a elevar su nivel de vida. Por el contrario la no aceptación de nuevas ideas pueden producir un estancamiento en el desarrollo de la sociedad en un conjunto.

Byerlee (2) en 1980 opina que las tecnologías desarrolladas y recomendadas por los aparatos de investigación y extensión no siempre han sido (o son) adecuadas a las circunstancias agronómicas en que se desenvuelven los productores a los cuales supuestamente están dirigidos. Así mismo menciona que los productores adoptaran alternativas tecnológicas que prometan aumentar sus ingresos a niveles aceptables de riesgo considerando las circunstancias específicas en que debe utilizar dichas tecnologías entre otras, los recursos de que dispone; las características topográficas, de suelo y climáticos de su finca; el complejo de plagas y enfermedades que afectan al cultivo; y las características de los mercados de productos e insumos con que operan.

Méndoza (11) en 1979 cita que el funcionamiento de cualquier grupo social se apoya en la aceptación por parte

de la mayoría de las normas que rigen sus relaciones, y en la conformidad con los resultados de convivir bajo dichas normas. Esto es de la conjunción de roles cumplidos y expectativas satisfechos de cotejo de aspiraciones con logros y anhelos y esperanzas con las duras realidades de la vida.

Martínez (12) en 1984, menciona que el modelo ecológico que presenta la unidad doméstica campesina, consiste en relacionar dentro de esta unidad, al medio físico; suelo clima -- y vegetación así como la ganadería doméstica. Así mismo menciona que este modelo relaciona a la unidad doméstica con el mundo externo; dichas relaciones pueden ser a diferentes niveles y de diferentes tipos por ejemplo: relaciones culturales, religiosas, políticas y económicas, fundamentalmente mercantiles.

Winkelmann citado por Medina (10) dice que algunas personas señalan que es culpa de los agricultores quienes atados al tradicionalismo rechazan tecnologías que no les son familiares; otros dicen que es falta de los servicios de extensión que no suele demostrar la utilidad de las nuevas técnicas y otros nos apuntan que el crédito inadecuado limita la capacidad de los agricultores para anotar esas tecnologías, -- otros los insumos son inoportunos y caros y los que hay que dudan de lo apropiado de muchas tecnologías para los agricultores.

Slocum, citado por Galindo (6) mencionó en 1964, - - - que los factores implicados en la desición de adoptar o realizar un procedimiento nuevo, incluyen los valores de los procedimientos tradicionales en otros aspectos de la cultura existente; involucran también los conocimientos sobre la existencia y la naturaleza del nuevo procedimiento, las metas personales y de la familia, la influencia de otros parientes, la de amigos y vecinos respetando al prestigio que está ocasionando con la adopción o el rechazo del procedimiento y en el caso de dirigentes de ranchos comerciales diversas leyes de los gobiernos federales y locales que ejercen con una fuerza positiva.

4.5 La Comunicación.

Menéndez (14) en 1977, indica que la comunicación es el proceso vital mediante el cual un organismo establece una relación positiva funcional consigo y con el medio. Realiza su propia integración de estructuras y funciones, de acuerdo con las influencias, estímulos y condicionantes que recibe del exterior en permanente intercambio de informaciones y conductas. También cita que en las órdenes de lo interpersonal y de las estructuras sociales, la comunicación no es sólo requisito indispensable de toda relación, sino el instrumento específico de la inteligencia hacia el conocimiento, el aprendizaje la civilización y la cultura.

Rogers y Svenning (17) en 1974, mencionaron que la --
comunicación es el proceso por medio del cual se transmiten
los mensajes de una fuente a uno o más receptores; es un as-
pecto vital del cambio social asimismo dicen que la comunica-
ción es solo una parte de la miriada de desiciones que, to -
madas en conjunto constituyen un cambio social: la decisión-
de un campesino de mudarse a la ciudad o de unirse a un pro-
yecto de Reforma Agraria.

También dicen que los medios de comunicación masiva -
podrían compensar en alguna medida la lejanía física de las-
aldeas campesinas pero muchos aldeanos tienen contactos muy-
escasos con el mundo exterior, mediante los medios de comuni-
cación masiva ese contacto los conduce a la modernización.

Los periódicos, revistas, radio y televisión difunden la éti
ca de la modernización. El contacto con los medios de comuni-
cación masiva amplía los horizontes, informa y convence de -
la necesidad del cambio. También comentan de que no hay duda
de que el contacto con dichos medios puede ser un factor - -
importante para lograr en gran escala el cambio social diri-
gido y la modernización en los países subdesarrollados. Asi-
mismo mencionan que el cambio de lo tradicional a lo más - -
moderno, necesariamente implica la comunicación y la acepta-
ción de ideas nuevas. Además dicen que la comunicación no es
solo un medio esencial para que las ideas entren en la aldea
sino también una fuerza fundamental para su diseminación - -

dentro de la aldea.

Preciado citado por Galindo (6) indica en 1973 que la coordinación entre la investigación y extensión necesita de una comunicación efectiva entre ambos, con el propósito de asegurar que los resultados de la investigación lleguen al extensionista en forma oportuna. También es importante una comunicación directa ó indirecta entre los investigadores y productores.

Méndoza, Méndoza S. (11) en 1979 al analizar el modelo F-M-C-R-E dice que la comunicación viene a ser el proceso de transmitir los modos de pensar, de actuar y de sentir de una o más personas (llamados fuente) a otra persona ó personas (llamadas receptor) a fin de que estos últimos adopten dichos modos de comportamiento.

Rogers y Shoemaker (16) resumen las ideas de muchos autores diciendo que la comunicación es un proceso mediante el cual se transmiten mensajes de una fuente a un receptor a través de un canal.

4.4. Los Medios de Comunicación y la Difusión de Tecnología.

Delgado citado por Méndoza (13) supone una transformación agrícola con bases científicas que parte de la situación actual de una región determinada que se inicia en el conocimiento de la tecnología que el agricultor utiliza y simultáneamente a esta acción propone el conocimiento de

los medios de comunicación, su uso y preferencia por parte de los agricultores.

Medina (10) en 1979 dice que los factores de comunicación son el conjunto de factores relacionados con los medios de comunicación que favorecen el uso de técnicas nuevas en la producción. Los divide en personales e impersonales, entre los personales menciona: Los vecinos, técnicos, vendedores, etc. y en los impersonales a la radio, periódico, folletos, etc.

Rogers y Svenning (17) en 1974 dicen que hay dos sistemas de comunicación: a) los medios masivos, que incluyen los periódicos, revistas, películas, radio y televisión, todos los cuales permiten que una fuente de uno o varios individuos transmitan mensajes a un auditorio de muchos individuos; b) canales personales, los cuales comprenden la comunicación oral con familiares, vecinos, amigos, comerciantes, etc.

Con respecto a los medios de comunicación masiva estos autores dicen que podrían ayudar a superar el espíritu localista que en los campesinos genera su aislamiento físico, pero el bajo nivel actual de tal contacto sugiere que no está ayudando mucho.

Houland et al citados por Galindo (6) en 1968 dicen que la forma más efectiva de hacer llegar la información a

los agricultores es el método interpersonal.

Galindo (6) en 1980 menciona que la difusión de tecnología es una de las principales preocupaciones de los gobiernos en el que las necesidades de alimentos y el nivel bajo de la producción agrícola, exigen que la mayor fuerza por parte de los ejidatarios sea empleada en una agricultura de subsistencia.

Hough (8) en 1972 definió el proceso de difusión como aceptación en el tiempo de un prospecto específico (idea ó práctica) por unidades adoptadores (individuos o grupos) enlazados a canales específicos de comunicación en una estructura social y para un sistema cultural de valores determinados.

Rogers y Shoemaker (1974) citados por Méndez (13) mencionan que en el proceso de difusión existe en esencia interacción humana y es a través de los canales que una persona comunica una idea a otras personas, dicen también que, cuando la fuente desea influir sobre el receptor para que este adopte una idea, el canal de comunicación constituye un punto importante, por lo que al elegirlo se debe tomar en cuenta el objetivo que tiene al comunicarse y el público a quién se desea enviar el mensaje.

4,5, Referencias sobre Resultados de otras Investigaciones.

Medina (10) en 1979 al realizar un estudio sobre la-

influencia de algunos factores sicosociales, económicos y tecnológicos de maíz en una zona de Tlaxcala, señaló que el grado de escolaridad influye en el agricultor para que agronómicos así mismo menciona que la edad guarda una relación altamente significativa con el uso de dosis óptimas de los insumos, encontrando que los que tienen entre 30 y 50 años son más receptivos.

Galindo (6) en 1980 en un trabajo sobre la evaluación de uso de la radio en la difusión de tecnología agrícola en el centro de Veracruz, encontró que la edad es factor determinante para el uso de una nueva práctica ya que la gente adulta mayor de 40 años resulta difícil de convencer. Con respecto a la escolaridad obtuvo que el 40% de la población total es analfabeta, lo que trae como consecuencia que los medios por los cuales pueden recibir información sean reducidos, predominando la radio y las demostraciones agrícolas.

Magdub citado por Mendoza (13) en 1959 llevó a cabo un estudio acerca de la adopción del cultivo de soya en el Valle del Yaqui en el estado de Sonora, en donde relacionó la influencia de los diferentes medios de información con las etapas del proceso de adopción, y reportó en general que el medio de información más utilizado en las primeras tres etapas de proceso mencionado fué la consulta personal con otros agricultores y del personal investigador del

CIANO localizado en esta área. Los medios masivos consistieron principalmente en la observación que los agricultores hicieron de las siembras comerciales que se encontraban a las orillas de los caminos y de la consulta del folleto editado por el CIANO sobre el cultivo.

Asimismo Martínez (1961) citado por Méndez (13) en el estado de Guanajuato realizó un estudio sobre los factores sociales y económicos que influyen en la difusión y adopción de maíz híbrido en cuatro municipios del estado. Obtuvo que los medios de información utilizados por los agricultores para enterarse de las tecnologías mejoradas son el periódico, la radio, la televisión y otros como revistas agrícolas.

En un estudio sobre la disponibilidad y uso de medios de información, en una región agrícola en desarrollo del Noroeste de México, Canizales citado por Galindo (6) en 1964 encontró que con respecto a los medios masivos, el 20% de los agricultores recibirán información agrícola a través del periódico siendo en su mayoría agricultores que poseen mayor extensión del terreno.

Con respecto al uso de radio, menciona que no se había hecho un uso adecuado de este medio ya que la información agrícola proporcionada llegaba sólo a un 10% de los agricultores.

Referente a medios individuales, encontró que los campos experimentales a través de la organización de demostraciones agrícolas eran el medio más efectivo para dar a conocer las recomendaciones agrícolas, ya que el porcentaje de agricultores asistentes iba en aumento año tras año. Las dependencias oficiales, constituían también buenos medios de comunicación, pero en esa zona los nexos con los agricultores eran muy bajos.

Sosa (21) en 1976 al realizar en la zona central de Veracruz un estudio sobre la influencia de la radio entre los ejidatarios encontró que el 100% disponía de aparato con una penetración del 100% y de estos el 83% lo escucha diariamente.

Méndoza Sigala (13) en un estudio que realizó sobre uso de medios de comunicación en el Distrito III de Temporal en Texcoco, México menciona que la comunicación que lleva a cabo el agricultor con las personas dentro de su comunidad influye en mayor medida en sus actividades, que la pueden lograr los medios masivos por lo que la implementación de una estrategia de difusión de tecnología agrícola es un aspecto determinante para lograr la adopción de nuevas técnicas. Asimismo menciona que la radio y la televisión han sido los más usados, debido a la cercanía geográfica con el D.F. y su uso ha sido enfocado principalmente al aspecto diversión y en baja escala como medio para recibir información.

4.6. Hipótesis.

Las hipótesis de investigación que se plantean en el presente estudio para ser confirmadas con la información -- proveniente de los productores son:

- 1.- Los "productores arroceros" del estado de Quintana Roo, presentan sus características socioculturales -- (Bilingüismo, religión, edad, escolaridad, años de -- agricultor, etc.) en diferente proporción.
- 2.- Los productores arroceros del estado de Quintana Roo, no tienen el mismo grado de contacto entre ellos mis mos, con los técnicos y con las dependencias del sec tor agropecuario.
- 3.- Las variables socioculturales están asociadas positi vamente con la exposición a los medios de comunica-- ción masiva.



**ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA**

V. MARCO DE REFERENCIA DE LA ZONA DE ESTUDIO

5.1. AREA DE INFLUENCIA DEL CAECHET.

5.2. ZONA DE ESTUDIO.

**5.3. DESARROLLO Y TECNOLOGIA DE PRODUCCION DEL-
CULTIVO DEL ARROZ EN QUINTANA ROO.**

V.-MARCO DE REFERENCIA DE LA ZONA DE ESTUDIO.

5.1 Area de Influencia del CAECHET.

El estado de Quintana Roo constituye el área de influencia del CAECHET y abarca una superficie de 5'084,300 has, de las cuales 291,089 corresponden al uso agrícola, 110,000 para uso pecuario y 90,002 para el forestal. (Cuadro 5).

Cuadro 5.- USO DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO DE Q.ROO
CSHC 85

AREA	USO POTENCIAL (HAS)	USO ACTUAL (HAS)	TOTAL (HAS)
Agrícola	418,499	91,087	509,586
Pecuario	1'747,035	110,000	1'857,035
Forestal	<u>1'577,931</u>	<u>90,002</u>	<u>1'667,933</u>
Subtotal	3'743,456	291,089	5'084,300

Fuente: SARH. Jefatura del Programa de Planeación 1985.

El estado tiene siete municipios y una población de 225,985 habitantes. (Cuadro 6)

Cuadro 6.- DIVISION POLITICA Y POBLACION DEL EDO.DE Q.ROO.
CSHC 85

MUNICIPIO	CABECERA MPAL.	EXTENSION (KM2)	POBLACION
OTHON P.BCO.	CHETUMAL	18760	97,999
F.C.PUERTO	F.C.PUERTO	13806	32,506
J.M.MORELOS	J.M.MORELOS	6739	18,372
L.CARDENAS	KANTUNILKIN	3881	11,917
B.JUAREZ	CANCUN	1664	37,190
I.MUJERES	I.MUJERES	1100	4,731
COZUMEL	COZUMEL	4893	23,270

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980. S.P.P.

5.2 Zona de Estudio.

El estudio se realizó en los ejidos arroceros del estado de Quintana Roo que se localizan en el Distrito de Desarrollo Rural No.104 y parte del 105, correspondiente a los municipios de Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto del estado (Figura 3).

Los criterios que se tomaron para seleccionar el área de estudio fueron:

- a).- El cultivo del arroz es de los más importantes en el sur del estado.
- b).- La mayor concentración de población posible usaria de la información generada se encuentra en los ejidos arroceros.
- c).- Mayor potencial agrícola del estado en relación a los tipos de suelo y diversificación de cultivos.
- d).- Zonas colonizadas lo que presenta una población heterogénea en cuanto a costumbres y cultura.
- e).- Se encuentra cercana a la ciudad de Chetumal, capital del estado y es donde se encuentra las dependencias relacionadas con el agroquintanarroense, así como el mayor número de medios de difusión disponible en el área.

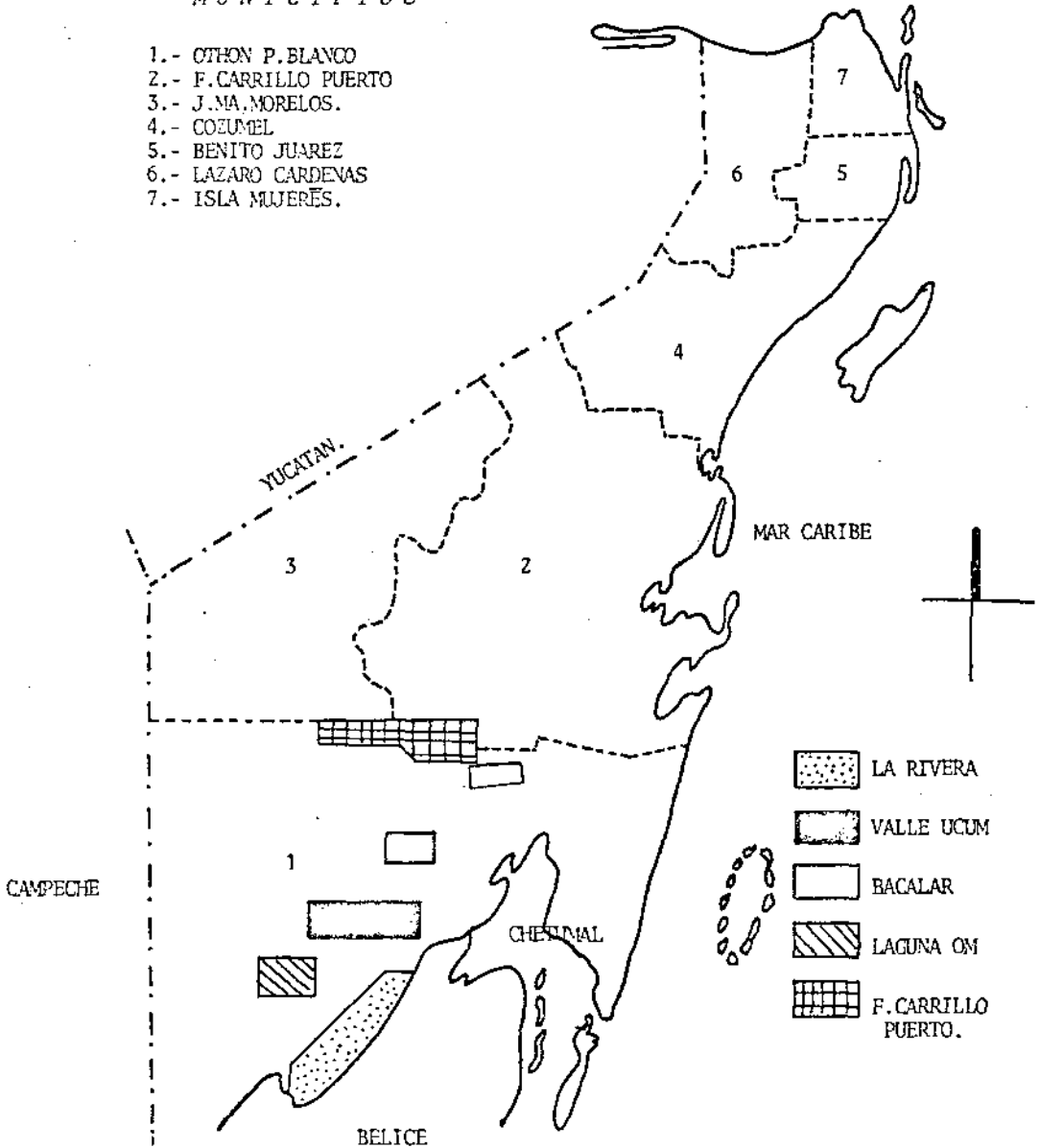
5.2.1 Ubicación.

El área que se considera en el estudio se encuentra si -

FIG.3.- AREA DE INFLUENCIA DEL CAECHET Y ZONAS ARROCERAS.CSHC.85

MUNICIPIOS

- 1.- OTHON P. BLANCO
- 2.- F. CARRILLO PUERTO
- 3.- J. NA. MORELOS.
- 4.- COEUMEL
- 5.- BENITO JUAREZ
- 6.- LAZARO CARDEVAS
- 7.- ISLA MUJERES.



tuada en la parte sur del estado, entre los paralelos 18°00' y 19°30' de latitud norte y 88° y 89°10' de longitud oeste -- del meridiano de Greenwich, y se ubica en los municipios de Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto.

5.2.2. Clima

De acuerdo a la clasificación climática de Koepen, -- el clima predominante en el área de estudio es del tipo AW -- que es un cálido subhúmedo con lluvias en verano.

La mínima precipitación es de 900 mm y la máxima de 1,600 mm con una media anual de 1,300 siendo una de las limitantes de la producción agropecuaria, la irregular distribución de ésta. La temperatura media anual es uniforme y varía de 24° a 27°C. Los registros mensuales de temperatura indican que de abril a septiembre se presentan las más altas -- con valores que oscilan entre 27 y 34°C con una media anual de 26. La humedad relativa media del estado es del 85% aproximadamente.

5.2.3 Hidrología.

En el área de estudio existe solo un río, el Hondo -- y un arroyo que es el Ucum; se cuenta además con lagunas y cenotes los cuales abundan en la zona. Por lo que respecta a infraestructura de riego se cuenta con alrededor de 100 -- pozos profundos que riegan aproximadamente 800 hectáreas -- (19).

5.2.4. Suelos

De acuerdo con la terminología maya, en el área de estudio se encuentran diversos tipos de suelos como son: Ak'alché, Yaax-hom, Tzek'el y Puslum; la descripción de estos y su relación con la clasificación FAO/UNESCO, se menciona a continuación.

a) Ak'alché: este tipo de suelo se relaciona con los gleycos háplicos de la FAO/UNESCO. Se localiza al sur del estado, son de textura arcillosa, su relieve es plano menor al 1.0%, drenaje interno y superficial de lento a muy lento, presentan glaciaciones y se inundan durante la temporada de lluvias en este suelo se lleva a cabo el cultivo del arroz.

b) Yaax-hom: estos se relacionan con los Luvisoles del sistema FAO/UNESCO, se localizan en el centro y sur del estado son de textura arcillosa, relieve plano, pendiente menor al 1.5% drenaje interno y superficial moderado, en este tipo de suelos se llevan a cabo gran diversidad de cultivos entre los que se menciona el maíz, el chile jalapeño, frijol etc.

c) Tzek'el: este tipo de suelo se localiza en las partes altas y quebradas del terreno constituido por rocas fragmentadas de gran y regular tamaño tienen fuerte pendiente, poco espesor, mucha pedregosidad y rocosidad y permeabilidad muy rápida, en estos se lleva a cabo el cultivo de maíz bajo el sistema Roza-Tumba-Quema; este suelo se relaciona con los Litoles del sistema FAO/UNESCO.

d) Puslum: Estos suelos se relacionan con las redzinas del sistema FAO/UNESCO; son de color ó café obscuro, pedregosos profundidad menor a 40 centímetros, su relieve es ondulado a fuertemente ondulado y con pendiente del 5 al 10%, drenaje interno y superficial muy rápido, en estos se lleva a cabo el cultivo de maíz, frijol y pastos.

5.2.5. Tenencia de la Tierra.

En el estado no se puede hablar de una cantidad de área como dotación sino que ésta dependería del tipo de suelo: Para suelo mecanizado (Aka'alché y Yaax-hom) la tenencia comunal o comunitaria en los ejidos se caracteriza de acuerdo a su destino así tenemos que se cuenta con terreno de agostadero para la ganadería; las zonas ó terrenos de mejora calidad como los mecanizados de temporal o riego son distribuidos o laborados por grupos o en grupos solidarios o en grupos de cooperativas agrícolas y dependiendo de la superficie y el número de productores de reparte.

Para suelo Tzekel (monte; roza-tumba-quema) la tenencia es la siguiente: la mayoría de los casos los campesinos lo laboran en forma individual; en cuanto a la superficie laborable, va de acuerdo a su economía y generalmente la producción de esta superficie se utiliza para su autoconsumo, el cultivo que realizan principalmente es el maíz.

En el siguiente cuadro se describe la tenencia de la tierra en la cantidad.

CUADRO 7.- TENENCIA DE LA TIERRA EN EL ESTADO DE Q.ROO.
CSHC 85

SUPERFICIE	HECTAREA	%
Ejidal	2'703,756	53.2
P.Propiedad	174,609	3.4
Terrenos Nacionales	1'577,324	31.0
Area en Litigio con los- estados de Yucatán y Cam peche.	417,400	8.2
Sup.Ocupada por lagunas- aguadas, etc.	211,210	4.2

FUENTE: Delegación Agraria en Q.Roo de la SRA.

5.2.6. Comunicación.

La zona de estudio cuenta con carreteras pavimentadas - que unen a la ciudad de Chetumal con otras ciudades, estas son las carreteras Chetumal-Escárcega; Chetumal-Cancun, Chetumal - Mérida y Ucdm-La Unión, además cuenta con una amplia red de ca minos de terracería que permite disponer de los insumos para - la producción así como la comercialización de los productos, - no obstante lo anterior, se requiere la construcción de más ca minos para facilitar la operatividad de los cultivos.

En el área de estudio se cuenta también con pequeñas -- pistas para aviones que realizan las aplicaciones aerreas; en -

ciudad de Chetumal se cuenta con un aeropuerto nacional y se cuenta con los servicios de radio, t.v., teléfonos, correos, telégrafos, en la ciudad de Chetumal capital del estado.

5.2.7. El Productor Arrocerero

Se le llama "productor arrocerero", al agricultor que es socio crediticio para el cultivo del arroz, aunque durante el proceso del cultivo su participación sea relativamente escasa, ya que son pocas las personas que tienen injerencia en el cultivo y entre estas podemos mencionar a las autoridades ejidales a el encargado de maquinaria y en algunos casos un administrador.

Debido a lo mencionado anteriormente, se puede decir -- que el "productor arrocerero" dispone de tiempo para realizar -- otros cultivos, por lo que se considera como cliente potencial usuario de la información técnica agrícola generada por el -- CAECHET.

Cabe mencionar que en localidades no todos son "productores arroceros", sino que existen otros agricultores pero se puede considerar que la información recabada es válida también por estos.

5.3. Desarrollo y Tecnología de Producción del Cultivo del -- Arroz en Q.Roo.

5.3.1. Desarrollo del Cultivo del Arroz en Q.Roo.

El cultivo del arroz en nuestro país, se inició alrededor de 1521 pero su comercialización se inició por el año de 1600. En México el cultivo del arroz ocupa el tercer lugar en

importancia después del maíz y el trigo, y constituye un alimento básico en la dieta alimenticia siendo su consumo de ocho a diez kilogramos anuales por persona (19).

La mayor producción de arroz en el país, proviene de las zonas de riego donde el rendimiento es de cuatro toneladas y media por hectárea; sin embargo, en los últimos años este cultivo se ha estado llevando a cabo en áreas temporales del trópico húmedo del país donde se ha detectado un alto potencial de suelos y condiciones favorables para el desarrollo de este cereal. Sin embargo los rendimientos en estas regiones son bajos, debido a que este cultivo se ve afectado por factores adversos como son: sequía, maleza, mal manejo de suelo y agua enfermedades plagas etc.

En Quintana Roo, el cultivo del arroz se inició desde 1972, sembrándose variedades de porte alto las cuales presentaban susceptibilidad a enfermedades y con rendimientos de media tonelada a una por hectárea.

A partir de 1974 se introdujo la variedad Navolato A.71- que con tecnología de las áreas de riego se obtuvieron rendimientos de dos toneladas por hectárea. En los años siguientes la superficie fué incrementándose hasta 1976 y en 1977 disminuyó el área sembrada y perdiéndose la producción por sequía; por lo anterior en 1978 se decidió sembrar arroz solo bajo condiciones de riego pero debido a la falta de experiencia, obras de in

fraestructura y de tecnología se obtuvieron rendimientos bajos - de 510 kg/Ha, en 1979, se retorno nuevamente a siembras de temporal.

De 1980 a 1983, se incrementó la superficie abierta al cultivo así como la producción al contar con tecnología más acorde al sistema de producción en la zona. En el cuadro 8 se presenta la superficie sembrada y producción obtenida por el cultivo de arroz en el estado de Quintana Roo. (19).

CUADRO 8.- SUPERFICIE SEMBRADA Y RENDIMIENTO OBTENIDO EN ARROZ EN QUINTANA ROO (1972-1984)

AÑO	SUPERFICIE SEMBRADA (HAS)	RENDIMIENTO OBTENIDO (KG / HA)
1972	960	1 228
73	182	2 000
74	3 850	2 000
75	6 813	2 076
76	8 197	876
77	4 368	
78	611	510
79	2 810	1 680
80	5 717	1 604
81	7 581	2 472
82	12 851	2 365
83	10 701	2 079
84	12 465	2 200



5.3.2. Tecnología para el cultivo del arroz en Quintana Roo.

La técnica de producción en el cultivo del arroz en Quintana Roo ha ido mejorando, en un principio la tecnología empleada fué la que se usaba en zonas de riego la cual, al ser extrapolada a condiciones de temporal algunas de las prácticas resultaron poco apropiadas, situación que ha coadyuvado a la obtención de bajos rendimientos que son poco alagadores para el agricultor debido a los altos costos de producción.

El INIA a través del CAECHET, inició en 1976 los trabajos de investigación sobre este cereal con el fin de generar tecnología acorde al sistema de producción. Las investigaciones se enfocan a la obtención de variedades temporales, así como prácticas culturales entre las que se encuentran; manejo de suelo y agua, fechas de siembra y control de malas hierbas.

Actualmente se cuenta con un paquete tecnológico en base a los resultados de investigación el cual se presenta en el cuadro 9.

CUADRO 9.- PAQUETE TECNOLÓGICO PARA EL CULTIVO DEL ARROZ
EN QUINTANA ROO. CSHC.85.

TECNOLOGIA PROPUESTA	
PREPARACION DEL TERRENO	BARBECHO 2 pasos de rastra Empareje Curvas a nivel y bordos
SIEMBRA	15 de mayo - 30 junio
VARIEDAD	Campeche A-80 Rend.Medio.3.5-4 - Ton/Ha. Champton A-80 Rend.Medio 3-3.5- Ton/Ha.
DENSIDAD DE SIEMBRA	120 Kg/Ha.
FERTILIZACION	46-92-00 El 'P' antes de la siembra en -- forma total. El 'N' fraccionado a los 30 y 60 días.
CONTROL DE MALEZA	Herbicidas Preemergentes Ronstar + Goal 4 lt + 0.6 lt. Herbicidas postemergentes Propanil + 2-4-D amina 5 lt+1.5- lt.
CONTROL DE PLAGAS	Gusano defoliadores, Lorsban 480E y trozadores 0.750 lt/ha Chinche café Nuvacron 60 0.750 lt/ha
PREVENSION DE ENFERMEDADES	"Quema del arroz" Kasumín ó Hino sán. "Mancha café" 1 lt/ha.
COSECHA	Con combinada.



**ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA**

VI: METODOLOGIA

- 6.1 SELECCION DEL AREA
- 6.2 CONCEPTO Y DEFINICION DE VARIABLES
- 6.3 MARCO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA
- 6.4 ELABORACION Y CONTENIDO DEL CUESTIO -
NARIO.
- 6.5 LEVANTAMIENTO DE ENCUESTAS
- 6.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION.

VI: METODOLOGIA

6.1. Selección del Area.

El estudio se llevó a cabo con productores-socios del cultivo del arroz en el estado de Quintana Roo, en el área - que abarcan los distritos de desarrollo rural #104 (Mpio. -- Othón P.Blanco), y del distrito #105 (Mpio.de Felipe Carrillo Puerto), ubicándose la mayor área en ejidos del municipio de Othón P.Blanco que es donde se encuentra la mayor población- en el estado.

Por lo que respecta a medios de comunicación en el -- área de estudio, existe gran número y tipos de estos en la - ciudad de Chetumal, capital del estado siendo ésta el centro- de población más cercano a las "zonas arroceras", por lo que su influencia en los agricultores de la región es importante asimismo en esta área se encuentra el CAECHET el cual - - - a través de sus años de investigación ha generado tecnología para los cultivos de arroz, maíz mecanizado, maíz espeque, - frijol, cacahuete, girasol y sorgo, estos resultados son referentes a prácticas de preparación de terreno, fertiliza -- ción, densidad y fecha de siembra, variedades así como para- el control de plagas y enfermedades.

6.2. Concepto y Definición de Variables.

6.2.1. Clasificación de las variables.

El estudio comprendió 16 variables de las cuales, siete son referentes a factores socioculturales y nueve sobre comunicación. A continuación se define cada una de las variables.

6.2.2. Variables socioculturales del productor.

Se refiere al conjunto de factores de naturaleza social y cultural, que pueden influir en la aceptación o rechazo de una innovación tecnológica por parte de los productores.

a) Edad

Es el número de años cumplidos por el agricultor hasta el momento de la entrevista.

b) Escolaridad

Es el número de años que una persona asistió a una escuela de enseñanza.

c) Bilingüismo.

Se refiere a que el productor hable la lengua maya además del español.

d) Años de agricultor.

Es la cantidad de años que tiene dedicándose a las actividades agrícolas.

e) Cosmopolitismo.

Es la frecuencia con que el productor visita alguna - población importante cercana al lugar de su residencia.

f) Religión.

Se refiere al tipo de doctrina religiosa que profesa - el agricultor en la zona.

g) Origen

Es el lugar de procedencia de los productores, ya que debido a la colonización en el área, existe gran diversidad.

6.2.3. Variables personales sobre comunicación.

Se refiere al contacto que tiene el productor con - otras personas (individuos e instituciones).

a) Contacto con productores.

El tipo de relación que tiene el productor con productores de su ejido o de otro lugar, así como la frecuencia y - lugar de reunión.

b) Contacto con agentes de cambio.

Es la frecuencia con que el productor se entrevista con técnicos de alguna dependencia relacionada con la agricultura para recibir asesoría técnica.

c) Contacto con Instituciones.

Se refiere a la frecuencia con que el productor visita alguna dependencia para tratar asuntos relacionados con sus cultivos.

d) Contacto con el Campo Agrícola Experimental (CAECHET).

Es la frecuencia con que el productor acude al CAECHET, su trato con investigadores del mismo, así como su conocimiento sobre parcelas demostrativas y su asistencia a eventos de difusión.

6.2.4. Variables sobre medios masivos de comunicación.

Son los tipos de canales de comunicación colectiva, impresos y electrónicos, que le sirven al productor para obtener información agrícola.

a) Disponibilidad y exposición al radio.

Se refiere a la tenencia de aparato radio-receptor, estación que sintoniza y su preferencia del agricultor por escucharla en un día y hora determinado.

b) Disponibilidad y lectura del periódico.

Se refiere a la lectura, frecuencia y tipo de información leída en un diario local o regional.

c) Disponibilidad y exposición a la televisión.

Se considera, la tenencia de aparato-receptor, canal preferido, programa y frecuencia con que la ve.

d) Disponibilidad y asistencia al cine.

Se refiere a la existencia de lugares de proyección en el lugar de residencia y frecuencia de exhibición y asistencia del productor a este medio.

e) Recepción de publicaciones agrícolas.

Está relacionada con la recepción, el origen de la publicación y la forma de adquisición de la misma.

6.3. Marco de muestreo y tamaño de muestra.

6.3.1. Marco de muestreo.

Para llevar a cabo el estudio, se tomó en cuenta a todos los productores sujetos de crédito (3036 individuos) pertenecientes a 21 ejidos, de los cuales 17 corresponden al distrito de desarrollo rural #104 y los restantes al distrito #105. Los ejidos fueron agrupados por zona productora de arroz para facilitar el levantamiento de la encuestas quedan

do de la siguiente manera (Cuadro 10)

CUADRO 10.- PRINCIPALES ZONAS PRODUCTORAS Y EJIDOS ARROCE-
RROS EN QUINTANA ROO. CSHC.85.

DISTRITO	ZONA		E J I D O	
104	RIVERA DEL RIO HONDO	01	CACAO	
		02	PUCTE	
		03	A.OBREGON	
		04	SABIDOS	
		05	COCOYOL	
	VALLE DE UCUM	06	S.BUTRON C.	
		07	SAC-XAN	
		08	J.SARABIA.	
		09	RINCONADA	
		LAGUNA HOM	10	LAGUNA HOM
			11	S.PEDRO PERALTA
			12	MOROCOY
	BACALAR	13	CAOBAS	
		14	REFORMA	
		15	VALLE HERMOSO*	
		16	DIVORCIADOS*	
		17	GRACIANO SANCHEZ*	
105	FELIPE CARRILLO PUERTO,	18	E.ZAPATA	
		19	PDTE.JUAREZ	
		20	STA.LUCIA.	
		21	NVA.LORIA	

*Estos ejidos sembraron arroz hasta 1983.

6.3.2. Tamaño de muestra.

Para determinar el tamaño de muestra se empleó un método de muestreo probabilístico aplicando la fórmula propuesta por Rojas (18) para muestras de estudios complejos, - misma que se presenta a continuación.

$$n = \frac{z^2 \cdot q}{E^2 \cdot P} \cdot \left[\frac{z^2 \cdot q}{E^2 \cdot p} - 1 \right]$$

n= Tamaño de muestra
 Z= Nivel de confianza (95%, tablas: 1.96)
 E= Nivel de precisión (10%)
 qp= Variabilidad de la población. (p=7 y q = 3).

N = Tamaño de la población. (3036 productos).

Sustituyendo valores de:

$$n = \frac{1.96^2 \times .3}{.10^2 \times .7} \cdot \left[\frac{1.96^2 \times .3}{.10^2 \times .7} - 1 \right] = \frac{164.64}{1.053} = 156 \text{ Tamaño de muestra.}$$

6.3.3. Selección de los productores de la muestra.

Después de haberse determinado el tamaño de muestra se procedió a la distribución de ésta entre los ejidos, - aplicando el procedimiento de afijación proporcional mediante la fórmula siguiente: $\frac{N_h}{N}$ Donde;

N_h= No. de socios por ejido.

N= Población total ó número de muestreo.

Una vez conocido el valor de $\frac{Nh}{N}$, éste se multiplicó por el tamaño de muestra (n) quedando la distribución como se muestra en el cuadro 11. La selección de los productores a encuestar en cada ejido se hizo al azar.

CUADRO 11. AFIJACION PROPORCIONAL DE LA MUESTRA.CSHC.85

REGION	EJIDO	TOTAL SOCIOS	FRACCION DE- LOS EJIDOS O GRUPOS. $\frac{Nh}{N}$	MUESTRA POR EJIDO nh
	01 CACAO	200	.07	11
RIVERA	02 PUCTE	150	.05	8
DEL	03 A.OBREGON	223	.07	11
RIO HON	04 SABIDOS	150	.05	8
DO.	05 COCOYOL	130	.04	6
	06 S.BUTRON C.	190	.06	9
VALLE	07 SAC-KAN	84	.03	5
DE	08 J.SARABIA	133	.05	8
UCUM	09 RINCONADA	35	.01	2
	10 LAGUNA HOM	399	.13	19
LAGUNA	11 S.P.PERALTA	178	.06	9
HOM	12 MOROCOY	206	.07	11
	13 CAOBAS	260	.09	13
BACALAR	14 REFORMA	166	.05	8
	15 V.HERMOSO	60	.02	3
	16 DIVORCIADOS	165	.05	8
	17 GRACIANO	106	.03	5
	SANCHEZ			
FELIPE	18 E.ZAPATA	92	.03	5
CARRILLO	19 PDTE.JUAREZ	61	.02	3
PUERTO	20 STA.LUCIA.	13	.01	2
	21 NVA.LORIA	35	.01	2

1.00

n= 156

6.4. Captura de la Información.

La captura de la información se realizó mediante el método de encuesta, usando como herramienta un cuestionario diseñado para tal fin.

Para el diseño del cuestionario definitivo fué necesario consultar varios modelos utilizados en otros estudios y -elaborar un prototipo de cuestionario, el cual fué codificado para facilitar su análisis posterior.

Ya que se tuvo el cuestionario se realizaron 10 entrevistas con agricultores de diferentes ejidos para conocer su funcionalidad; como resultado de este estudio se tuvieron que hacer pequeñas modificaciones complementarias.

6.4.1. Elaboración y contenido del cuestionario.

El cuestionario definitivo además de los datos de identificación del encuestado, constó de un total de 60 preguntas cerradas, mismas que se integraron por grupos de variables, -como sigue:

a) Variables personales (de la pregunta 1 a la 24)

- Contacto con productores
- Contacto con agentes de cambio
- Contacto con instituciones
- Contacto con el CAECHET.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

b) Variables sobre medios masivos (de la pregunta 25 a la 48)

- Radio
- Periódico
- Televisión
- Cine
- Publicaciones

c) Variables socioculturales (de la pregunta 49 a la 60)

- Edad
- Escolaridad
- Bilingüismo
- Cosmopolitismo
- Origen
- Años del agricultor
- Religión.

El cuestionario definitivo se anexa al presente trabajo.

6.5 Levantamiento de las encuestas.

Para el levantamiento de las encuestas se contó con el apoyo de cinco estudiantes del Instituto Tecnológico Agropecuario (ITA 16) a los cuales se les capacitó para la realización de las mismas. La aplicación del cuestionario se inició a partir del 10 de octubre y terminó del 9 de diciembre de 1984, siguiendo un plan previamente elaborado.

Las personas entrevistadas fueron socios que siembran arroz y algunas autoridades ejidales. Las encuestas levantadas correspondieron al total de la muestra elaborada y el

tiempo promedio de la entrevista fué de aproximadamente 20 - minutos.

6.6. Procesamiento de la Información.

Una vez capturada la información se procedió al vaciado de datos a hojas de codificación para su análisis computacional.

La información se procesó en una computadora Apple - IIe, mediante el paquete Master Statistics Package, y el programa MSTAT, la cual pertenece al Centro de Investigaciones-Agrícolas de la Península de Yucatán en Mérida, Yucatán.

Para la presentación de los resultados se diseñaron - histogramas, tablas de frecuencia, escalogramas de Guttman y correlaciones.

VII: RESULTADOS Y DISCUSION

- 7.1 VARIABLES SOCIOCULTURALES DEL -
PRODUCTOR.
- 7.2 VARIABLES PERSONALES SOBRE COMU
NICACION.
- 7.3 VARIABLES SOBRE MEDIOS MASIVOS-
DE COMUNICACION.
- 7.4 ESCALOGRAMAS DE GUTTMAN.
- 7.5 ANALISIS DE CORRELACION.
- 7.6 COMPROBACION DE HIPOTESIS.



VII: RESULTADOS Y DISCUSION.

El nivel de análisis de los datos es descriptivo, sin embargo, constituye un avance importante para la toma de decisiones en cuanto a la orientación de las acciones de comunicación agrícola que se desarrollan en el área de estudio. A continuación se presentan los resultados de cada una de las variables:

7.1. Variables socioculturales del productor.

7.1.1. Edad.

La edad promedio de grupo de productores entrevistados es de 40 años, encontrándose que el 51.3% de ellos tienen menos de ésta, lo que indica que la población es relativamente joven, ya que solo una pequeña cantidad (20.5%) rebasa los 50 años (Cuadro 12).

CUADRO 12.- EDAD DE LOS PRODUCTORES. CSHA. 85.

RANGO	FRECUENCIA	%
20-29	30	19.3
30-39	50	32.0
40-49	44	28.2
50-59	22	14.1
Mas de 60	10	6.4
TOTAL	156	100.0

EDAD MEDIA: 40 años.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

7.1.2. Escolaridad

De los productores encuestados un 17.3% no fué a la escuela, el 56.4% asistió de uno a tres años y solamente un 12.2% completó su instrucción primaria ó estudió más años. (Cuadro 13). La escolaridad media de la muestra es de 2.6 años.

De acuerdo con los datos antes mencionados, el uso de medios escritos para difundir la información agrícola tendría algunas limitaciones, dado que el nivel de escolaridad de la mayoría de los productores es bajo, lo que implica que el tratamiento de los mensajes escritos deberá ser muy sencillo para que se facilite su legibilidad y comprensión.

CUADRO 13.- NUMERO DE AÑOS ASISTIDOS A LA ESCUELA POR LOS PRODUCTORES. CSHC.85.

AÑOS	FRECUENCIA	%
0	27	17.3
1	25	16.0
2	28	28.0
3	35	22.4
4	14	9.0
5	8	5.1
6 ó más	19	12.2
TOTAL	156	100.0

Escolaridad media: 2.6 años.

7.1.3. Bilingüismo.

Por lo que respecta a esta variable, se encontró que el 43% de la población habla maya además del español y el resto (57%) solo habla español. Según estos datos, todos los productores hablan español lo que facilitará la comunicación oral con ellos, sin embargo, es importante considerar la lengua maya como un recurso valioso y eficiente para dirigirse a productores con antecedentes socioculturales mayas.

7.1.4. Años de agricultor.

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro 14, la mayoría de los productores (71.8%) tienen entre 10 y 39 años de dedicarse a las actividades agrícolas, con un promedio de 21.5 años. Es importante aclarar que esta experiencia agrícola se adquirió desde el lugar de origen de los productores, ya que estos proceden en su gran mayoría de otras regiones del país (Ver página 71).

CUADRO 14.- AÑOS DE DEDICARSE A ACTIVIDADES AGRICOLAS.
CSHC.85

RANGO	FRECUENCIA	%
0-9	26	16.6
10-29	42	26.9
20-29	43	27.6
30-39	27	17.3
40-49	11	7.1
50-59	7	4.5

MEDIA: 21.5 AÑOS DE PRODUCTOR.

7.1.5. Cosmopolitismo

Sobre esta variable, los datos indican que casi todos los productores (92.3%) salen de su lugar de residencia para visitar algún poblado importante (Chetumal ó José Ma. Morelos). De estos, el 71.5% lo hace con una periodicidad de más de un mes, y solo 28.5% lo hace con mayor frecuencia. (Cuadro 15.).

CUADRO 15.- FRECUENCIA CON QUE EL PRODUCTOR VISITA ALGUN POBLADO GRANDE CERCANO A SU LUGAR DE RESIDENCIA. CSHA 85.

FRECUENCIA DE VISITA	FRECUENCIA	%
DIARIO	4	2.8
CADA TERCER DIA	20	13.9
CADA MES	17	11.8
MAS DE UN MES	103	71.5
T O T A L	144	100.0

Con respecto al motivo de su visita, al poblado importante, el 60.4% de los productores indicó que solo va a compras; el 18% por negocios y un 12.5% al médico. El principal medio de traslado es el camión de pasaje (77.7%).

7.1.6. Religión.

Por lo que respecta al tipo de doctrina que practican los productores, se logró saber que el 62.1% son católicos, seguidos por los evangelistas (21.1%) y los adventistas (4.5%). El 8.3% de los productores no profesa ninguna religión. Durante la encuesta algunos productores informaron que

los adventistas no trabajan el sábado, cuya proporción es muy baja en relación con los demás.

7.1.7. Origen.

En la población estudiada se encontró que existe gran diversidad en cuanto a lugar de procedencia, pues en el área hay gente originaria de 20 estados de la república, siendo de Quintana Roo únicamente el 6.4%, Yucatán es el estado que mayor gente ha aportado con el 37.8%, le sigue Veracruz (10.9%) Tabasco (6.4%), Michoacán (5.8%), Campeche (5.1%) y otros -- (27.6%).

7.2. Variables Personales de Comunicación.

7.2.1. Contacto con productores.

El 94.8 de productores entrevistados (148) mencionaron que se relacionan con otros agricultores de la región; de estos el 66% lo hace con sus amigos y solo el 21.6% por cuestiones de trabajo. Acostumbran reunirse cada mes (73.6%) principalmente en la casa ejidal (63.5%) para tratar asuntos de su interés.

7.2.2. Contacto con técnicos.

Referente a esta variable, el 87.2% de los productores acude a los técnicos cuando tienen algún problema con los cultivos. Visitan principalmente a los técnicos del distrito de desarrollo rural (81.6%) ó bien a los de RANRURAL (8%). (Cuadro 16).

Recíprocamente a lo anterior el 75% de los productores indicó que son visitados por técnicos, en su mayoría (82%) -- del distrito de temporal, y menor proporción por técnicos del BANRURAL (6%) para tratar asuntos sobre el desarrollo de cultivos (53%) ó bien sobre crédito (21.3%) o insumos (18%).

CUADRO 16.- PRINCIPALES DEPENDENCIAS A LAS QUE PERTENECEN LOS TÉCNICOS QUE TIENEN CONTACTO CON LOS PRODUCTORES. CSHC.85.

DEPENDENCIA	FRECUENCIA	%
DISTRITO DE TEMPORAL	111	81.6
SANIDAD VEGETAL	6	4.4
ANAGSA.	2	1.5
BANRURAL	11	8.0
INIA	2	1.5
OTRA	4	3.0
T O T A L	136	100.0

7.2.3. Contacto con Instituciones.

En lo que se refiere al contacto de los productores -- con instituciones del sector agrícola, 77 productores (49.3%) ha visitado alguna dependencia, principalmente al BANRURAL -- (61%) pero la mayoría (80.5%) lo hace de vez en cuando y solo el 15.6% va cada semana, para tratar principalmente asuntos - relacionados con problemas del cultivo (57%) y crédito (25%) - (Cuadro 17).



CUADRO 17.- CONTACTO DE LOS PRODUCTORES CON INSTITUCIONES DEL SECTOR AGRICOLA. CSHA 85.

FRECUENCIA DE VISITA	FRECUENCIA	%
DIARIO	2	2.6
CADA TERCER DIA	1	1.3
CADA SEMANA	12	15.6
DE VEZ EN CUANDO	54	80.5

7.2.4. Contacto con el CAECHET.

De los productores entrevistados, el 52.6% (82) concen el Campo Agrícola Experimental "Chetumal", y de éstos - el 57.3% lo ha visitado alguna vez, es decir el 30.1% del total de la muestra de productores. Asi mismo 59 agricultores (37.8%) ha tenido conocimiento de las parcelas demostrativas que se han establecido en el área de estudio, aunque solo el 25% de la muestra ha asistido cuando menos una vez a alguna demostración. (Cuadro 18).

CUADRO 18.- CONTACTO DE LOS PRODUCTORES CON EL CAECHET. CSHC 85

	FRECUENCIA	%
CONOCIMIENTO DEL CAE	82	52.6
VISITA AL CAE	47	30.1
CONOCIMIENTO DE PARCELAS	59	37.8
ASISTENCIA A DEMOSTRACIONES	39	25.0
CONOCIMIENTO DE FOLLETOS	39	25.0
TRATO CON INVESTIGADORES	25	15.4

Con respecto a la forma en que los productores se enteran de la realización de demostraciones, el 33.3% indicó -

que es a través de los técnicos, el 25.6% por amigos, el 20.5% por el periódico y el 18% por el radio.

En cuanto al conocimiento de las publicaciones editadas por el CAECHET, el 25% de los entrevistados mencionó conocerlas y solo el 15.4% comentó haber tenido algún trato con investigadores del Campo Agrícola Experimental.

Es importante destacar que la mayoría de los productores conoce el CAECHET, una tercera parte de ellos lo han visitado y la cuarta parte ha asistido a las demostraciones. Lo anterior indica que se requiere una mayor promoción y difusión de los trabajos que desarrolla el campo experimental, para que realmente se cumpla con los objetivos de la investigación de poner al alcance de los productores de tecnología generada.

7.3 Medios Masivos de Comunicación.

En cuanto a la exposición a medios masivos de comunicación, el 70.5% (110) de los productores señaló al radio como el principal medio para enterarse de las noticias, un 3.2% a la T.V. y 23.7% otros medios.

7.3.1. Radio

En relación con la disponibilidad y exposición de los productores a este medio, el 82.6% indicó tener aparato

radio-receptor, sobre la hora preferida para escucharlo más en la mañana (42.6%) que por la tarde (14.7%).

Respecto a la preferencia por un día en especial para escuchar el radio, solo el 21% respondió afirmativamente, señalando el domingo. (Cuadro 19).

CUADRO 19.- DISPONIBILIDAD Y EXPOSICION DE LOS PRODUCTORES AL RADIO. CSHC, 85.

	FRECUENCIA	%
TENENCIA DE APARATO	129	82.7
HORA PREFERIDA (POR LA MAÑANA)	55	42.6
DIA PARA ESCUCHARLA (DOMINGO)	33	21.1

7.3.2. Periódico.

Sobre esta variable, se encontró que el 60.9% de los entrevistados leen periódico, siendo el más leído el "Novedades de Quintana Roo" (70.5%) y en menor proporción los periódicos "Diario de Yucatán" y "Novedades de Yucatán" (11.6%) que tienen circulación a nivel peninsular.

Con respecto a la frecuencia de lectura del periódico el 70.5% lo hace de vez en cuando, y solo el 32.6% cada semana o menos (Cuadro 20). Sobre el tipo de noticias que más llaman la atención a los productores, resultaron ser las deportivas, (32.6%) las agrícolas (24.2%) y las de caracter --

político (20%).

CUADRO 20.- FRECUENCIA DE LECTURA DEL PERIODICO POR LOS PRODUCTORES. CSHC. 85.

FRECUENCIA DE LECTURA	FRECUENCIA	%
DIARIO	11	11.6
CADA TERCER DIA	8	8.4
CADA SEMANA	12	12.6
DE VEZ EN CUANDO	64	67.4
T O T A L	95	100.0

7.3.3. Televisión.

Con respecto a este medio el 52.5% de la población posee aparato de TV, y ven principalmente el canal 2 de la Ciudad de México (40.2%) y en menor proporción, el canal 11 de TRM (30.5%) y el canal 13 de México (24.4%); el resto no tiene preferencia.

En cuanto a los tipos de programas que más les gustan destacan los noticieros (36%), los temas agropecuarios (26.7%) y los deportivos (11%). Asimismo, el 59.7% mencionó que ve a diario la televisión, preferentemente por la noche (57.3%) y en menor proporción por la tarde (40.2%). (Cuadro 21).

CUADRO 21.- DISPONIBILIDAD Y EXPOSICION DE LOS PRODUCTORES
A LA TELEVISION. CSHC.85

	FRECUENCIA	%
POSEEN TELEVISION	82	52.5
VE EL CANAL 2	33	40.2
VE TRM	25	30.5
PROGRAMA-NOTICIEROS	26	31.7
LA VEN DIARIO	49	59.7
POR LA NOCHE	47	57.3
POR LA TARDE	33	40.2

7.3.4. Cine

En cuanto a la disponibilidad de este medio el 79.5% de los productores mencionó que pasan funciones de cine en su localidad, y que exhiben películas cada semana (80.6%). En relación con la asistencia, el 44.3% de los productores mencionó que no asiste a las funciones y los que si van lo hacen de vez en cuando (48.4%)

7.3.5 Publicaciones.

Solo una proporción baja (24.3%) de los entrevistados indicó haber recibido alguna publicación con contenido agrícola principalmente a través de los técnicos (63.1%) y de sus amigos (18.4%). El 42.3% prefiere que se les haga llegar las publicaciones a través del comisariado ejidal y el 30.1% indicó que por los técnicos. Solo una minoría de productores (10.5%) recibió publicaciones procedentes de INIA.

7.4. Escalogramas de Guttman.

Con el propósito de conocer niveles de contacto y exposición a los medios de comunicación por los productores se empleó la técnica de escalogramas de Guttman, utilizando los datos de las respuestas "si" ó "no".

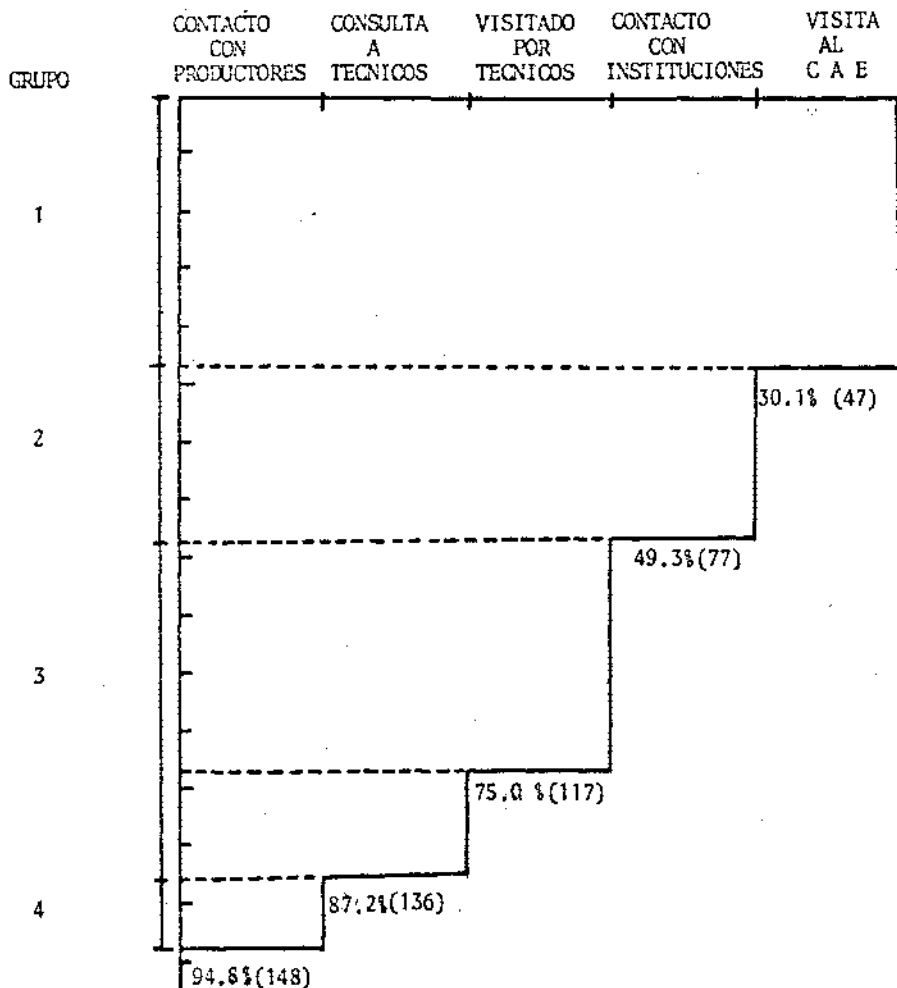
7.4.1. Escalograma de Guttman para el grado de contacto de los productores con otras personas e instituciones.

En la figura 4, se presentan los resultados obtenidos en base a las preguntas relacionadas con los variables personales de comunicación como son: Contacto con productores, consulta a técnicos, visitado por técnicos, contacto con instituciones y visita al Campo Agrícola Experimental. De acuerdo a lo anterior, se determinaron cuatro grupos de productores, el grupo uno, que tiene mayor contacto con productores, técnicos e instituciones además del CAE, el grupo dos que tiene contacto con productor, técnicos e instituciones solamente. El grupo tres, en el cual se ubica el mayor número de productores que tienen contacto con productores y técnicos a los cuales acude o lo visitan, ya que él no va a ninguna dependencia; y el grupo cuatro de productores que tienen contacto entre ellos mismos.

De acuerdo a lo anterior, se observa que los "productores arroceros" tienen diferente grado de comunicación personal, sobresaliendo los técnicos como las personas con las que tienen mayor comunicación.

7.4.2. Escalograma de Guttman para el grado de contacto de los productores con los medios de comunicación masiva.

FIG.4.- ESCALOGRAMA DE GUTTMAN SOBRE EL GRADO DE CONTACTO DE 156 PRODUCTORES ARROCEROS DE QUINTANA ROO CON OTROS PRODUCTORES, CON TECNICOS Y CON DEPENDENCIAS AGROPECUARIAS. CSHA 85.



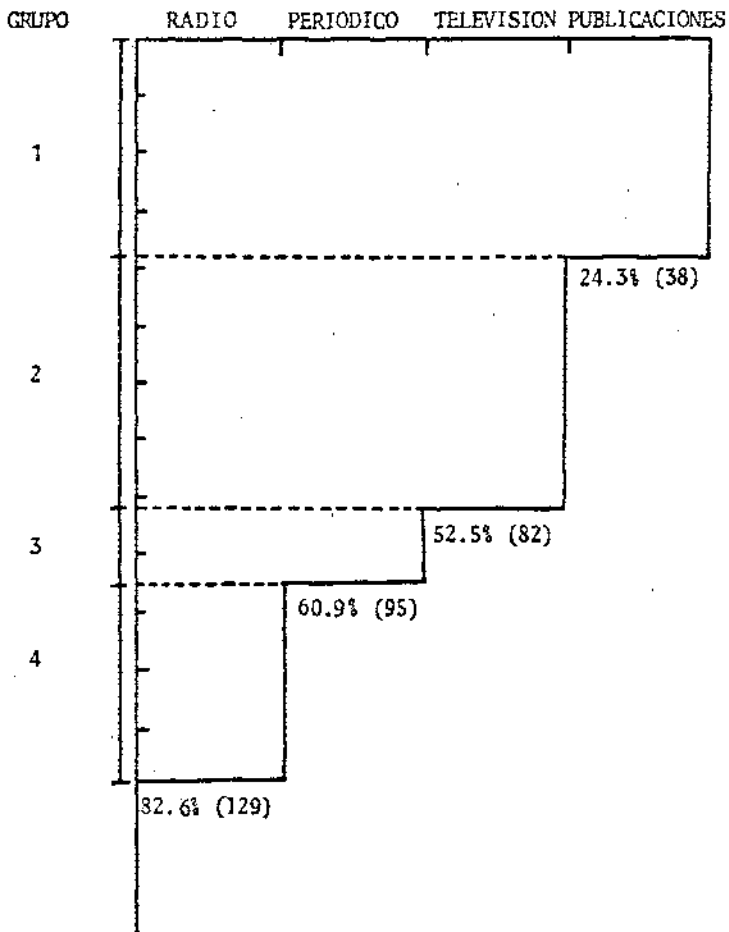
Para este escalograma se utilizaron las preguntas relacionadas con la disponibilidad de los medios masivos que sirvan para la obtención de información agrícola como son: el radio, el periódico, la televisión y las publicaciones. Como resultado se obtuvieron cuatro grupos de productores de acuerdo al contacto con estos medios (figura 5). El grupo uno con el 24.3% de los productores con contacto a los cuatro medios, el grupo dos que abarca el 52,5% con exposición al radio, el periódico y a la televisión, le sigue el grupo tres con el 60,8% que tiene disponibilidad al radio y el periódico y por último el cuarto grupo donde se ubica la mayor población con contacto al radio que son el 82.6%.

En base a los resultados obtenidos en el escalograma sobre los medios masivos, se puede decir que existen grupos de productores con diferente nivel en cuanto a su disponibilidad y exposición a estos medios.

7.5. Análisis de correlación

Se llevaron a cabo análisis de correlación entre las variables para determinar la asociación entre estas. Al realizar correlaciones entre variables socioculturales, se encontró para la edad y años de agricultor un valor de "r" de 0.646 indicando una alta significancia. Para la edad y la escolaridad se obtuvo un valor de -0.293 por lo que se puede decir que a mayor edad de los productores menor escolaridad, o sea que los productores más viejos tuvieron poca oportunidad de ir a la escuela.

FIG.5.- ESCALOGRAMA DE GUTTMAN SOBRE EL GRADO DE CONTACTO DE 156 PRODUCTORES DE QUINTANA-ROO CON LOS MEDIOS DE COMUNICACION MASIVA. CSHA 85.



7.6. Comprobación de hipótesis

Hipótesis 1. Los productores arroceros del estado de Quintana Roo, presentan sus características socioculturales (Bilingüismo, religión, edad, escolaridad, años de agricultor) en diferente proporción.

Para probar esta hipótesis se realizaron tablas de frecuencia, encontrándose para la característica bilingüismo dos grupos; uno que solo habla español (57%) y otro que además habla el maya (43%); por lo que respecta a religión, se obtuvieron cuatro grupos; los católicos (62.1%) los evangelistas (21.1%), los adventistas (4.5%) y lo que profesan religión alguna (8.3%), las variables edad y años de agricultor se analizaron por rangos de años obtenidos cinco y seis grupos de productores respectivamente (cuadros 12 y 13); y para la característica escolaridad se analizó de acuerdo a los años asistidos a la escuela encontrándose siete grupos. En base a los datos obtenidos, se puede decir que las características socioculturales se presentan en diferente proporción.

Hipótesis 2. Los productores arroceros del estado de Quintana Roo, no tienen el mismo grado de contacto entre ellos mismos, con los técnicos y con la dependencias del sector agropecuario.

Para la prueba de esta hipótesis se realizó un escograma de Guttman (figura 4), con el cual se obtuvieron cuatro grupos de productores. El grupo uno (30.1%) con un mayor contacto con productores, técnicos y dependencias del sector incluyendo al CAECHET; un segundo grupo (41.3%) que tiene contacto con productores, técnicos e instituciones excluyendo al CAECHET; un tercer grupo (87.2%) en el cual se ubica el mayor número de

productores con contacto entre ellos y con técnicos; y el cuarto grupo (94.8%) que tienen contacto con productores. De acuerdo con lo anterior se puede decir que existen productores con diferente grado de contacto entre ellos mismos, con técnicos e instituciones del sector.

Hipótesis 3. " Las variables socioculturales están asociadas positivamente con la exposición a los medios de comunicación masiva".

Para conocer el grado de asociación entre las variables socioculturales y la exposición a los medios de comunicación masiva, se realizó un análisis de correlación entre todas las variables. Sin embargo, solo se encontraron asociadas significativamente las variables socioculturales edad y los años de agricultor con un valor de "r" de 0.646 y para la edad y la escolaridad de -0.293.

VIII.- CONCLUSIONES.

De acuerdo con los objetivos planteados en el estudio y una vez analizada la información recabada de 156 productores se mencionan a continuación las principales conclusiones.

1. Los productores arroceros de Quintana Roo se caracterizan por:
 - a) Tener un bajo nivel de escolaridad (2.6 años en promedio), inclusive uno de cada 6 no fué a la escuela; la mayoría de ellos (80) tienen entre 20 y 40 años de edad con un promedio de 21.5 años de dedicarse a actividades agrícolas.
 - b) Por ser bilingües en un 43%, ya que además del idioma español hablan el maya, principalmente los productores que proceden de Yucatán. (37.8%).
 - c) Proceder de distintos lugares de origen, encontrándose en la zona personas de 20 estados de la república, con dominancia del estado de Yucatán.
 - d) Salir con poca frecuencia de su lugar de residencia para visitar poblados importantes, lo que indica un bajo grado de cosmopolitismo.

2. Los productores arroceros tienen diferente grado de comunicación interpersonal y con las instituciones agropecuarias:
 - a) Con otros productores. El 94.8% se relacionan con otros agricultores de los cuales el 66% lo hace con sus amigos y solo el 21.6% por cuestiones de trabajo.
 - b) Con técnicos de las dependencias. El 87.2% acude a técnicos, y el 75% es visitado por estos siendo principalmente de distritos de temporal (82%) y del BANRURAL -- (6%).
 - c) Con Instituciones. El 49.3% de los productores ha visitado alguna dependencia principalmente al BANRURAL - - (61%).
3. El 52.6% de los productores (82) conocen el Campo Agrícola Experimental Chetumal pero solo el 30.1% (47) lo ha visitado y solo el 25% (39) ha asistido a algún evento de difusión promovido por éste y conoce sus publicaciones.
4. De los medios masivos de comunicación, el radio es el más usado (82.6%) por los productores, quienes prefieren escucharlo en la mañana (42.6%) y principalmente el domingo.
5. El periódico es el segundo medio masivo que es usado por-

los productores en un 60.9%, aunque de esta proporción la mayoría lo leen de vez en cuando.

6. Las publicaciones de contenido agrícola, llegan a un público reducido, pues solo uno de cada cuatro productores han recibido alguna publicación.
7. De acuerdo al grado de contacto de los productores con los medios de comunicación masiva, se identificaron cuatro grupos que son:
 - a) Los cuatro medios (24.3%)
 - b) Radio, periódico y televisión (52.5%)
 - c) Radio y periódico (60.9%)
 - d) Radio (82.6%)
8. La radio, el periódico y la televisión son los medios de mayor perspectiva para la difusión de tecnologías agrícolas, sin embargo, los canales de televisión que más se ven son de la ciudad de México.
9. Al realizar los análisis de correlación entre algunas de las variables solo se encontró significancia entre la edad y los años de agricultor y una asociación negativa entre edad y escolaridad.



IX. - RECOMENDACIONES.

ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

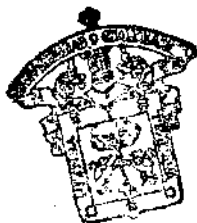
- 1.- Considerando que este trabajo es de carácter general - y descriptivo sobre el productor arrocero, cliente potencial de la información tecnológica, es conveniente que en estudios futuros se trabaje por zonas arroceras, con el objetivo de obtener información más específica sobre las prácticas de producción del arroz y sobre las características socioeconómicas de los productores.
- 2.- Para mejorar la efectividad de los eventos de la promoción de eventos de difusión, es importante y conveniente apoyarse más en los técnicos del sector agrícola, ya que éstos tienen mayor contacto con los productores.
- 3.- Realizar las actividades de divulgación en lo sucesivo tomando en cuenta las características y hábitos de comunicación de los productores obtenidos en este estudio, haciendo énfasis en los medios audiovisuales.
- 4.- Es importante la realización de estudios socioeconómicos como complemento de este tipo de estudios.

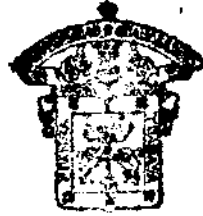
X.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- ARAUJO, J.EMILIO G.1980. El desarrollo rural humanista en América: una perspectiva desde el IICA, San José Costa Rica IICA.541 p. (serie desarrollo institucional No.5)
- 2.- BYERLEE, DEREK ET AL.1983. Planeación de tecnologías apropiadas para los agricultores: conceptos y procedimientos, 1ª reimpresión, CIMMYT. México. 71 pág.
- 3.- CHANTRAN PIERRE,1972. La vulgarisation agricole en Africa et a Madagascar (Propos d' un agronome formateur). Paris-Maison neuve et Larousse. 277 pág.
- 4.- DESARROLLO RURAL, AGRICULTURA Y GANADERIA.1979. Modernización de la agricultura. Revista desde el surco, número 21 Quito Ecuador. pág. 19-22.
- 5.- FOSTER G.M.1974. Las culturas tradicionales y los cambios-técnicos 2a reimpresión. Fondo de cultura económica México 261 pág.
- 6.- GALINDO GONZALEZ G.1980. Evaluación del uso de la radio en la difusión de tecnología agrícola tesis Ing.Agron.Escuela de Agricultura Universidad de Guadalajara, México.
- 7.- GUERRERO, S.S.1980. Perfiles y estructura socioeconómica y sus efectos en alternativas de trabajo de los agricultores de baja renta. In: Marzocca Angel, Ed' Tecnología para el pequeño agricultor. San José Costa Rica. OEA-IICA.371-406-(serie desarrollo institucional No.9)
- 8.- HOUGH, GRANVILLE W.1975. Technology difusión federal programs and procedures. Mount Airy, Md. Lomond Books. 406 pág.

- 9.- LOPEZ ACOSTA A 1977. Análisis de las demostraciones agrícolas 1972-1973 del Campo Chapingo. Sugerencias para organizarlas regionalmente. Tesis Ing.Agron.Universidad Michoacana de San-Nicolas de Hidalgo, Uruapan Michoacán.
- 10.- MEDINA J.A. 1979. Influencia de algunos factores sicosociales económicos y tecnológicos que intervienen en el proceso de -- adopción de tecnología de maíz en una zona de Tlaxcala México Tesis M.C.Rama de Divulgación Agrícola C.P.Chapingo México. - 96 pág.
- 11.- MENDOZA MENDOZA S.J. 1979. Rendimiento de cultivos y necesidades de información técnica de ejidatarios colonos y pequeños-propietarios del Valle del Yaqui Sonora. Tesis M.C. Rama de - Divulgación Agrícola C.P. Chapingo, México.
- 12.- MENDOZA MENDOZA S.J.1984. Desarrollo y resultados del segundo curso de Validación y Difusión de Tecnología Zona Sur Síntesis Informativo. SARH. INIA.Oaxaca, Oaxaca.
- 13.- MENDOZA SIGALA R.1983. Uso de medios de comunicación en el -- Distrito de Temporal III de Texcoco, México. Tesis Ing.Agr. - Escuela Superior de Agricultura Hermanos Escobar A.C. Ciudad-Juárez Chihuahua. 105 pág.
- 14.- MENENDEZ ANTONIO 1977. Comunicación social y desarrollo 2ª -- edición. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.UNAM México, 210 pág.
- 15.- ORTEGA BLAKE J.A. 1982. Diccionario de planeación y planificación: Un ensayo conceptual. 1ª edición México.Edit.Edicol. - 385 pág.
- 16.- ROGERS EVERETT M. Y SHOEMAKER F.1974.La comunicación de innovaciones; Un Enfoque Transcultural Ed.Herrero Hnos. S.A. México, D.F. 385 pág.
- 17.- ROGERS EVERETT M. Y SVENNING LYNNE.1973. La modernización entre los campesinos 1ª Reimpresión Ed.Fondo de cultura económica. México, 434 pág.

- 18.- ROJAS SORIANO R.1980. Gufa para realizar investigaciones - sociales 5ª Edición. Facultad de Ciencias Políticas y So - ciales. UNAM México. 274 pág.
- 19.- SARH-INIA, 1981. Marco de Referencia para la Planeación y - Evaluación de la Investigación Agrícola en el estado de - - Quintana Roo. SARH-INIA-CAECHET.
- 20.- S.R.H.1976. Estado de Quintana Roo, Semblanza Socio-Econo - mica, Provección de las Obras y Unidades de Riego Para el - Desarrollo Rural, Chetumal, Q.Roo.
- 21.- SOSA MARTINEZ Y. 1977. El radio y los ejidatarios de la zo - na central del estado de Veracruz. Tésis Profesional Vera - cruz México. México Facultad de Periodismo. Universidad - - Veracruzana.
- 22.- TORRES PIMENTEL H.1985. Marco de Referencia Agrosocial del Programa de Difusión Técnica del CAECHET. No publicado. - - SARH. INIA. CAECHET.
- 23.- WHARTON, CLIFTON R.1969. Subsistence agriculture and econo - mic development-Aldine pub. Chicago U.S.A.Co.481 pág.
- 24.- WINKELMANN D. AND MOSCARDI E.1979. Aiming Agricultural Re - search at the needs of Farmers. Seminari on socioeconómíc - aspects of Agricultural Research in developing countries - May-7 11 1979. Santiago, Chile.





ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

A P E N D I C E

IDENTIFICACION DEL PRODUCTOR

EJIDO _____

EDAD _____ (AÑOS CUMPLIDOS)

ESCOLARIDAD _____ (AÑOS APROBADOS)

LENGUA QUE HABLA _____ 1.-ESPAÑOL

2.-MAYA

3.-AMBOS

SE PRETENDE RECABAR INFORMACION SOBRE LA FORMA EN QUE SE DESENVUELVE EL PRODUCTOR DENTRO DE SU MEDIO SOCIAL ASI COMO SU PREFERENCIA Y USO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION.

CONTACTO DE PRODUCTORES

1.- ¿SE RELACIONA USTED CON AGRICULTORES DE LA REGION?

(1) SI

(2) NO

(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 5)

2.- ¿QUE TIPO DE RELACION TIENE CON ESOS AGRICULTORES?

(1) AMIGOS

(3) FAMILIARES

(2) NEGOCIOS

(4) TRABAJO

(5) OTRO _____

ESPECIFICAR

3.- ¿DONDE ACOSTUMBRA REUNIRSE PARA PLATICAR?

(1) NO SE REUNEN

(4) EN LA PARCELA

(2) EN LA CALLE

(5) EN EL BANCO

(6) EN SU CASA (7) OTRO _____

ESPECIFICAR

4.- ¿CON QUE FRECUENCIA SE REUNEN?

(1) A DIARIO

(4) CADA MES

(2) CADA TERCER DIA

(3) CADA SEMANA

5.- ¿PERTENECE A ALGUNA ASOCIACION DE PRODUCTORES?

(1) SI

(2) NO

(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 7).

6.- ¿A CUAL?

- (1) UNION DE EJIDOS DE PRODUCCION TRANSFORMACION Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA?
- (2) UNION NACIONAL DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS
- (3) UNION DE EJIDOS DE PRODUCCION AGROPECUARIA Y FORESTAL
- (4) OTRA _____

E S P E C I F I C A R

CONTACTO CON AGENTES DE CAMBIO

7.- ¿CUANDO TIENE ALGUN PROBLEMA CON SUS CULTIVOS ACUDE CON TECNICOS DE ALGUNA DEPENDENCIA?

- (1) SI
- (2) NO
- (SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 9)

8.- ¿A CUAL DEPENDENCIA PERTENECE EL TECNICO CON EL QUE USTED ACUDE?

- (1) DISTRITO DE TEMPORAL
- (2) SANIDAD VEGETAL
- (3) ANAGSA
- (4) BANRURAL
- (5) INIA
- (6) FOMENTO AGROPECUARIO
- (7) OTRO _____

ESPECIFICAR

9.- ¿LO VISITAN A USTED TECNICOS?

- (1) SI
- (2) NO
- (SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 12)

10.- ¿A QUE DEPENDENCIA PERTENECE?

- (1) DISTRITO DE TEMPORAL
- (2) SANIDAD VEGETAL
- (3) ANAGSA
- (4) BANRURAL
- (5) INIA
- (6) FOMENTO AGROPECUARIO
- (7) OTRO _____

ESPECIFICAR

11.- ¿QUE TRATAN CUANDO VAN?

- (1) CREDITOS
- (2) INSUMOS
- (3) SEGURO AGRICOLA
- (4) SOBRE EL DESARROLLO DEL CULTIVO.
- (5) OTRO _____

ESPECIFICAR



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

CONTACTO DE INSTITUCIONES

- 12.- ¿VISITA USTED REGULARMENTE ALGUNA DEPENDENCIA DEL GOBIERNO QUE SE RELACIONE CON LA AGRICULTURA?
- (1) SI (2) NO
(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 16)
- 13.- ¿A CUAL ACURRE MAS FRECUENTEMENTE?
- (1) BANRURAL (4) REFORMA AGRARIA
(2) DISTRITO DE TEMPORAL (5) CAECHET
(3) ANAGSA (6) OTRO
ESPECIFICAR
- 14.- ¿CADA CUANDO VISITA ESTA DEPENDENCIA?
- (1) A DIARIO (4) DE VEZ EN CUANDO
(2) CADA TERCER DIA
(3) CADA SEMANA
- 15.- ¿QUE ASUNTOS TRATA CUANDO VA?
- (1) PROBLEMAS CON EL CULTIVO (4) COMPRA DE INSUMOS
(2) CREDITO (5) TENENCIA DE LA TIERRA
(3) SEGURO AGRICOLA (6) OTRO
ESPECIFICAR

CONTACTO CON EL CAECHET

- 16.- ¿CONOCE USTED EL CAMPO AGRICOLA EXPERIMENTAL?
- (1) SI (2) NO
- 17.- ¿HA VISITADO EL CAMPO AGRICOLA EXPERIMENTAL?
- (1) NO (2) SI
- 18.- ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO DE LAS PARCELAS DEMOSTRATIVAS?
- (1) SI (2) NO
- 19.- ¿HA ASISTIDO ALGUNA VEZ A ALGUNA DEMOSTRACION?
- (1) SI (2) NO
(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 22)
- 20.- ¿CUANTAS VECES?
- (1) UNA (4) CUATRO
(2) DOS (5) NO RECUERDA
(3) TRES

21.- ¿COMO SE ENTERA DE ESTOS EVENTOS?

- (1) AMIGOS
- (2) RADIO
- (3) PERIODICO

- (4) VOLANTES
- (5) INVITACIONES
- (6) TECNICOS
- (7) OTRO

ESPECIFICAR

22.- ¿CONOCE USTED LOS FOLLETOS QUE PRODUCE EL CAE?

- (1) SI
- (2) NO

23.- ¿ TIENE USTED TRATO FRECUENTEMENTE CON INGENIEROS DEL CAE?

- (1) SI
- (2) NO

24.- ¿ DE QUE PLATICAN?

- (1) DE NUEVOS CULTIVOS
- (2) PROBLEMAS DE LOS CULTIVOS
- (3) OTRO ASUNTO

CONTACTO CON MEDIOS DE INFORMACION

25.- ¿COMO SE ENTERA DE LAS NOTICIAS EL EJIDO?

- (1) RADIO
- (2) T.V.
- (3) CORREO

- (4) POR ALGUNA PERSONA
- (5) OTRO

ESPECIFICAR

RADIO

26.- ¿POSEE USTED RADIO?

- (1) SI
- (2) NO

27.- ¿QUE ESTACION ESCUCHA?

- (1) XEROO
- (2) XEWO

- (3) ALGUNA DE CENTROAMERICA
- (4) OTRA

ESPECIFICAR

28.- ¿A QUE HORA LA ESCUCHA?

- (1) EN LA MAÑANA
- (2) A MEDIO DIA

- (3) EN LA TARDE
- (4) TODO EL DIA

(5) NO TIENE PREFERENCIA.

29.- ¿HAY ALGUN DIA ESPECIAL QUE PREFERE OIR EL RADIO?

- (1) SI
- (2) NO

(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 31)

30.- ¿QUE DIA?

PERIODICO

31.- ¿LEE ALGUN PERIODICO? _

(1) SI (2) NO

(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 3)

32.- ¿ CUAL ? _

(1) NOVEDADES DE Q. ROO (4) ALGUNO DE LA CAPITAL
(2) NOVEDADES DE YUCATAN
(3) DIARIO DE YUCATAN

33.- ¿ CON QUE FRECUENCIA ? _

(1) DIARIO (4) DE VEZ EN CUANDO
(2) CADA TERCER DIA
(3) CADA SEMANA

34.- ¿ QUE NOTICIAS LE LLAMAN MAS LA ATENCION ? _

(1) DEPORTIVAS (4) ANUNCIOS
(2) POLITICOS (5) CULTURALES
(3) POLICIACAS (6) AGRICOLAS

TELEVISION

35.- ¿ TIENE USTED TELEVISION ? _

(1) SI (2) NO

(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 40)

36.- ¿ CUE CANAL VE ? _

(1) 2 (3) TRM
(2) 13 (4) OTRO _____

37.- ¿ QUE TIPO DE PROGRAMA LE GUSTA MAS ? _

(1) DEPORTIVOS (4) NOVELAS
(2) NOTICIEROS (5) AGROPECUARIOS
(3) AVENTURAS (6) PELICULAS

38.- ¿ CADA CUANDO VE TELEVISION ? _

(1) DIARIO (3) CADA TERCER DIA
(2) CADA SEMANA (4) DE VEZ EN CUANDO

39.- ¿ A QUE HORA VE TELEVISION? _

(1) POR LA MAÑANA (3) POR LA NOCHE
(2) POR LA TARDE

CINE

40.- ¿ TIENE CINE EN SU LOCALIDAD ? _

(1) SI (2) NO

(SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 43)

- 41.- ¿ CADA CUANDO EXHIBEN PPLICULAS ? _
 (1) DIARIO (3) CADA MES
 (2) CADA SEMANA (4) OTRO _____
- 42.- ¿ ASISTE USTED AL CINE ? _
 (1) NO
 (2) DE VEZ EN CUANDO
 (3) CADA SEMANA

PUBLICACIONES

- 43.- ¿ RECIBE O A RECIBIDO ALGUNA PUBLICACION CON CONTENIDO AGRICOLA ? _
 (1) SI (2) NO
 (SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 47)
- 44.- ¿ DE CUAL DEPENDENCIA ES ? _
 (1) DISTRITO DE TEMPORAL (4) GOBIERNO DEL ESTADO
 (2) BANRURAL (5) INIA
 (3) ANAGSA (6) OTRO _____
- 45.- ¿ COMO LA CONSIGUIO ? _
 (1) POR UN AMIGO (4) EN ALGUNA OFICINA
 (2) POR ALGUN TECNICO (5) OTRO _____
 (3) CON EL COMISARIADO
- 46.- ¿ CUAL CRUE QUE ES EL MEJOR MEDIO PARA PODER HACERLE LLEGAR PUBLICACIONES DEL CAP ? _
 (1) CORREO (4) POR LOS TECNICOS
 (2) POR EL COMISARIADO (5) OTRO _____
 (3) POR LA UNION
- 47.- ¿ CUALES SON LOS PRINCIPALES CULTIVOS QUE ESTABLECEN ? _ _
 (1) ARROZ (5) PASTOS (9) OTRO _____
 (2) MAIZ (6) CHILE _____
 (3) FRIJOL (7) GIRASOL _____
 (4) CAÑA (8) SORGO _____
- 48.- ¿ A CUAL CULTIVO LE VE MAYORES PERSPECTIVAS ECONOMICAS EN LA REGION ? _ _
 (1) ARROZ (4) CAÑA DE AZUCAR
 (2) CHILE JAPEÑO (5) MAIZ
 (3) PASTOS (6) OTRO _____

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

- 49.- ¿ CUANTO HACE QUE SE DEDICA A LA AGRICULTURA ? _ _ _
 (NUMERO DE AÑOS)

- 50.- ¿ ADEMAS DE LA AGRICULTURA A QUE OTRAS ACTIVIDADES SE DEDICA ?
- | | | |
|----------------|------------------|-----------------|
| (1) JORNALERO | (7) OBRERO | (13) OTRO _____ |
| (2) CARPINTERO | (8) COMERCIANTE | |
| (3) MUSICO | (9) ELECTRICISTA | |
| (4) SASTRE | (10) PLOMERO | |
| (5) PANADERO | (11) CHOFER | |
| (6) ALBAÑIL | (12) EMPLEADO | |
- 51.- ¿ CUANTAS PERSONAS DEPENDEN DE USTED ?
- 52.- ¿ CUANTAS PERSONAS LE AYUDAN EN LAS LABORES DEL CAMPO ?
- 53.- ¿ DE DONDE OBTIENEN RECURSOS PARA SUS CULTIVOS ?
- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| (1) BANRURAL | (4) FOMENTO AGROPECUARIO |
| (2) OTRO BANCO | (5) RECURSOS PROPIOS |
| (3) ORGANIZACION A LA PERTENECE | (6) OTRO _____ |
- 54.- ¿ QUE OTRAS FUENTES DE INGRESO TIENE ?
- | | |
|---------------|----------------|
| (1) GANADERIA | (4) MADURA |
| (2) CAZA | (5) OTRA _____ |
| (3) COMERCIO | |
- 55.- ¿ EXISTE ALGUN LUGAR GRANDE CERCANO AL QUE ACUDA ?
- (1) SI (2) NO
- (SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 59)
- 56.- ¿ CADA CUANDO VA ?
- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) DIARIO | (3) CADA MES |
| (2) CADA TERCER DIA | (4) DE VEZ EN CUANDO |
- 57.- ¿ A QUE VA ?
- | | | |
|-------------|---------------|----------------|
| (1) PASEO | (3) DIVERSION | (5) MEDICO |
| (2) COMPRAS | (4) NEGOCIO | (6) OTRO _____ |
- 58.- ¿ QUE MEDIO DE TRANSPORTE USA PARA IR ?
- | | | |
|------------------|----------------------|----------------|
| (1) CARRO PROPIO | (3) TRACTOR | (5) OTRO _____ |
| (2) TAXI | (4) CAMION DE PASAJE | |
- 59.- ¿ QUE RELIGION TIENE USTED ?
- | | | |
|----------------|-----------------|----------------|
| (1) CATOLICA | (3) EVANGELISTA | (5) OTRA _____ |
| (2) ADVENTISTA | (4) NINGUNA | |
- 60.- ¿ DE DONDE ES ORIGINARIO ?
- | | | | |
|------------------|---------------|--------------|-----------------|
| (1) QUINTANA ROO | (4) VERACRUZ | (7) CAMPECHE | (10) CHIAPAS |
| (2) YUCATAN | (5) MICHOACAN | (8) TABASCO | (11) MORELOS |
| (3) SINALOA | (6) GUERRERO | (9) JALISCO | (12) TAMAULIPAS |
| | | | (13) OTRO _____ |