

PN-ABE-052

64225

**Baseline Study
CTTA - Honduras
Report for
El Rosario**

Orlando Hernandez, Ph.D.
Director of Evaluation

October, 1988

Applied Communication Technology
1010 Doyle Street, Suite 17
Menlo Park, California 94025
(415) 322-6466

The Communication for Technology Transfer in Agriculture (CTTA) Project is jointly managed and funded by the Offices of Education, Agriculture and Rural Development of the Bureau for Science and Technology of the United States Agency for International Development in collaboration with Regional Bureau Technical Staff and the USAID Mission at each collaborating site. Technical services are provided by the Academy for Educational Development under Contract No. DPE-5826-C-00-5054-00. ACT is contracted by the Academy for Educational Development to conduct summative evaluation of the CTTA Project in all countries.

ALGUNAS CONCLUSIONES INICIALES DEL ARCHIVO "EL ROSARIO"

Orlando Hernandez
ACT/CITA
13 de junio, 1988

1. Generalidades

En la Agencia de El Rosario se entrevistaron 209 agricultores. Se trata de agricultores cuyos lotes se encuentran en la jurisdiccion de la agencia, aun cuando su lugar de residencia sea otro. La jurisdiccion de la agencia aparece definida en el Plan Operativo de la Regional de Comayagua correspondiente a 1986. Si los agricultores seleccionados estaban accesibles, se entrevistaron en sus casas.

La distribucion de agricultores por lugar de residencia, en orden de frecuencias, es la siguiente:

<u>Comunidad</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Comunidad</u>	<u>Frecuencia</u>
El Rosario	26	Plancitos	3
Guacistagua	16	San Jeronimo	3
Las Pavas	14	El Matatal	3
Palo Pintado	13	La Campa	3
El Buen Pastor	10	Santa Rosa	3
Las Lagunas	9	El Horno	2
San Jacinto	8	Ilamapa	2
Cacahuapa	8	Loma Verde	2
Plazuelas	7	Agua Dulcita	2
Los Imposibles	7	Colmena	2
Plan Grande	6	Siguetepeque	2
Loma Larga	5	Cerro Blanco	2
Ranchitos	5	Agua Salada	1
Chaguitillos	5	El Cacao	1
Chicuaz Arriba	5	6 Noviembre	1
El Vijagual	4	Imalote	1
Llanitos	4	La Joya	1
Sta Cruz Laguna	4	El Junco	1
Calpules	4	Sabana Larga	1
Camalote	4	Sn Antonio P.	1
Huertas	3	Vegas Solorzano	1

2. Características Socio-Economicas Generales

90% de los entrevistados se declararon agricultores por cuenta propia. 30% de ellos tienen una actividad secundaria. Las actividades secundarias mas comunes, en orden de importancia, son: comerciante y asalariado agricola.

La edad promedio es 47 anos. 83% tienen companera de hogar. Las familias tienen un tamaño promedio de 7 miembros. 71% de las familias son nucleares.

32% de los entrevistados han ido a la escuela. Entre ellos, la escolaridad promedio es de 3 anos. 30% han participado en programas extra-escolares de alfabetizacion. En 95% de los hogares hay un promedio de 4 personas alfabetizadas.

En 38% de las familias, otros miembros de la familia ademas del jefe realizan una actividad remunerada. Esos miembros son generalmente los hijos del entrevistado. En 82% de los casos estas personas trabajan en la agricultura.

3. Características Agrarias y Agricolas

a. La Propiedad Agraria

189 de los agricultores entrevistados en El Rosario son agricultores independientes. 20 son beneficiarios de la reforma agraria.

Entre los agricultores independientes, 40% trabajan un solo lote, 34% trabajan dos lotes, 19% trabajan tres lotes y 7% trabajan mas de tres lotes. En el caso de los agricultores beneficiarios de la reforma agraria, 63% tienen un lote, 31% tienen dos, y 6% tienen tres. Esto sugiere una segmentacion de la propiedad. Esta segmentacion puede ser el resultado de la calidad de los suelos característica de la agencia El Rosario.

Los agricultores en la muestra de El Rosario trabajan un total de 380 lotes. 23 lotes estan ubicados en terrenos adjudicados por el INA. La diferencia, 357, estan ubicados en terrenos no adjudicados.

Entre los agricultores independientes, la cantidad promedio de tierra que constituye el patrimonio agricola es 13.4 mz. Entre estos agricultores los tamanos promedio de los lotes 1, 2 y 3 son 6.2 mz., 6.35 mz. y 5.93 mz., respectivamente.

La cantidad total de tierra de que dispone un adjudicatario de la reforma agraria es menor. En promedio, se trata de 1.07 mz. Los tamanos promedios por lote 1, 2 y 3 son 0.68, 0.69 y 1.0 mz. respectivamente.

83% de los lotes en manos de agricultores independientes son considerados como terrenos privados (de hecho o de derecho). 8% son

explotados bajo algun sistema de arriendo. 5% suponen derecho temporal de usufructo, sin costo alguno al usuario. Obviamente, en el caso de beneficiarios de la reforma agraria, los lotes estan ubicados en los terrenos adjudicados a la cooperativa.

Se trata de agricultores que en su totalidad corresponden al estrato muestral "Ladera". La distribucion de lotes en funcion de la pendiente aparece en el cuadro siguiente. Segun esos datos, alrededor de 77% de los lotes son total o parcialmente inclinados. Solo 23% son planos.

	No Beneficiarios Reforma	Beneficiarios Reforma Agraria	Total	%
Inclinado	187	0	187	49
Mixtos (partes inclinadas, partes planas)	105	2	107	28
Planos	65	21	86	23
TOTAL	357	23	380	100

11% de los lotes sobre los cuales se tiene informacion en El Rosario tienen riego.

32% de los lotes de los agricultores independientes se describen como barrocos, 21% como pedregosos, 14% como terrenos de vega, y la diferencia como combinaciones de algunas de las categorias de terreno anteriores. En el caso de los beneficiarios de la reforma agraria, 39% de los lotes son considerados como tierra de vega, 30% como terrenos arcillosos, 26% como arenosos, y solamente 4% como pedregosos. Las características de los lotes de estos beneficiarios parecen ser mejores que las de los agricultores independientes.

En 52% de los lotes de los agricultores independientes se reportaron 2 periodos de siembra al ano, en 41% se reporto uno solo, y en 6% se reportaron cultivos permanentes. La tendencia es a cultivar de relevo cuando hay dos periodos de siembra, y a cultivar cultivos solos o en asocio cuando hay unicamente uno. La especializacion respecto al uso del segundo y tercer lotes para la siembra de cultivos permanentes que se observara en otras agencias no existe en El Rosario.

70% de los lotes redistribuidos entre adjudicatarios se cultivan dos veces al ano y 30% se cultivan una sola vez. En general, entre adjudicatarios se observan las mismas tendencias respecto al sistema de siembra que se observaron en el caso de los agricultores independientes. Es decir, a sembrar en relevo cuando hay dos periodos de siembra y a sembrar cultivos aislados cuando hay uno solo.

Raramente, sin embargo, se siembra en asocio entre adjudicatarios que solo siembran los lotes una vez por año.

b. Granos Basicos

En la primavera de 1987, la distribucion de agricultores independientes y adjudicatarios de la reforma agraria que sembraron granos basicos aparece en el siguiente cuadro. Los datos de la columna de porcentajes en ese cuadro esta calculada en base al numero total de productores entrevistados en la agencia.

	Agricultores	Adjudicatarios	Total	%
Maiz	185	19	204	98
Frijoles	99	9	108	52
Arroz	11	6	17	8

En la primavera de 1987, 98% de los agricultores independientes y 44% de los adjudicatarios que sembraron frijol tambien sembraron maiz.

En la postrera de 1987, la distribucion de agricultores independientes y adjudicatarios que sembraron granos basicos es la siguiente.

	Agricultores	Adjudicatarios	Total	%
Maiz	64	13	77	37
Frijoles	85	9	94	45
Arroz	1	0	1	0.5

Durante ese ultimo periodo, 58 % de los agricultores independientes y 78% de los adjudicatarios que sembraron frijoles tambien sembraron maiz.

La comparacion de los dos cuadros anteriores permite llegar a dos conclusiones obvias.

- (1) La primavera es el periodo del ciclo agricola de mayor produccion de granos basicos en El Rosario.
- (2) La importancia del frijol en postrera no es equivalente a la importancia del maiz en primera. El maiz es el grano basico mas cultivado, aun cuando su importancia relativa disminuya en postrera.

En El Rosario, la producción de legumbres y café es mínima.

Los tamaños promedios en manzana de las milpas, frijolares y arrozales entre agricultores independientes durante la primavera y postrera de 1987 aparecen en el cuadro siguiente.

	Primavera '87	Postrera '87
Maiz	2.25 mz.	1.74 mz.
Frijol	1.34	1.31
Arroz	2.5	0.5

Los tamaños promedios en manzana de las milpas, frijolares y arrozales entre adjudicatarios durante 1987 son los siguientes.

	Primavera '87	Postrera '87
Maiz	0.83 mz.	0.84 mz.
Frijol	0.63	0.99
Arroz	0.49	n/a

En la primavera de 1987, 4% de los entrevistados cultivaron la finca a medias. 21% obtuvieron financiamiento para trabajar la tierra. La fuente de financiamiento más común fue un familiar o un amigo. Por los préstamos de familiares y amigos no se pagaron intereses. Las segundas fuentes de financiamiento más utilizadas fueron los comerciantes y los prestamistas locales. Independientemente de la fuente de financiamiento, el monto promedio del crédito obtenido en la primavera de 1987 ascendió a Lps. 720. Los préstamos obtenidos fueron utilizados para asumir gastos relacionados con la compra de fertilizantes, el pago de mano de obra, y la compra de insumos agrícolas como insecticidas.

Los rendimientos promedio en quintales por manzana obtenidos entre cultivadores de granos básicos en la primavera de 1987 aparecen en el cuadro siguiente. Estos datos fueron brindados por 71% de los que sembraron maíz, 72% de los que sembraron frijoles y 95% de los que sembraron arroz en el periodo en mención. La ausencia de datos de producción para alrededor de una cuarta parte de los cultivadores de maíz y frijol se debe generalmente a pérdidas sufridas por los productores.

	Productores Individuales	Productores Reforma Agraria
Maiz	10.0 qq	17.7 qq
Frijol	5.4 qq	2.8 qq
Arroz	52.1 qq	46.7 qq

Al momento de la encuesta aun no estaban disponibles los datos de produccion para la postrera de 1987. Esos datos se recabaran en el siguiente levantamiento de informacion.

En la primavera de 1987, 24%, 27%, y 76% de los que cosecharon maiz, frijoles y arroz respectivamente vendieron parcial o totalmente la produccion. En promedio, la proporcion de la produccion vendida respecto a la produccion total fue igual a 27% en el caso del maiz, a 27% en el caso del frijol, y a 89% en el caso del arroz. Es decir, se trata de una poblacion que cultiva maiz y frijoles mas bien para consumir que para vender.

Respecto a la comercializacion de la produccion, la tendencia es a vender al cosechar o despues de la cosecha. Las ventas por adelantado existen pero no son comunes. Cuando se vende al cosechar, la produccion es vendida generalmente a comerciantes locales. Cuando se vende despues de la cosecha, la venta se hace a los consumidores locales. Es esos casos, la intermediacion desaparece.

c. Ganaderia y Aves de Corral

El 27% de los lotes en manos de agricultores independientes hay pasto. En estos casos, el area promedio en pasto es 10.3 mz.

Todos ellos tienen ganado. La distribucion de agricultores en funcion de la composicion del hato ganadero es la siguiente:

- 8% tienen vacas paridas
- 7% tienen solo vacas
- 6% tienen hatos completos que incluyeron toros, vacas y terneros
- 3% solo tienen bueyes/toros
- 2% tienen toros y vacas

Respecto al ganado equino, 25%, 28% y 24% reportaron tener respectivamente mulas, caballos y burros.

21% reportaron poseer cerdos.

66% reportaron tener aves.

19% reportaron ingresos por la venta de animales en la primavera de 1987.

3% reportaron ingresos por venta de leche.

d. Barbecho

En 44% de los lotes en manos de agricultores independientes existe tierra en descanso. En estos casos, el ara promedio en descanso es de 3.4 mz. El periodo promedio que estas areas han estado en descanso es 30 meses.

4. Transferencia de Tecnologia

a. Actividades Tradicionales de Extension

29% de los entrevistados han recibido asistencia tecnica alguna vez. 17% recibieron asistencia tecnica en la primavera de 1987. En ese periodo, 10% la recibieron de un organismo privado de desarrollo, y 7% la recibieron del Ministerio de Recursos Naturales. La asistencia tecnica en la primavera de 1987 fue brindada generalmente a traves de cursos y charlas, independientemente del organismo que la brindo. la visita a fincas por parte de extensionistas tambien existio, aunque en menor grado, como actividad de transferencia. La visita a fincas, no obstante, fue mas comun entre recipientes de la ayuda de RN que entre recipientes de la ayuda de organismos privados de desarrollo.

De los que recibieron asistencia tecnica en la primavera de 1987, 54% la recibieron con relacion al cultivo del maiz, 34% con relacion al cultivo de frijol, y unicamente 3% respecto al cultivo de arroz.

La calidad de la asistencia fue calificada en una escala de tres puntos donde 1 era igual a mala, 2 era igual a regular y 3 era igual a buena. La distribucion de opiniones en porcentajes respecto a la asistencia brindada en la primavera de 1987 en cuanto al cultivo de maiz y frioles es la siguiente.

	Maiz	Frijol
Mala	11	8
Regular	5	8
Buena	84	84

Esa distribucion de opiniones en proporciones, teniendo en cuenta el organismo que brindo la asistencia tecnica parece en el cuadro siguiente. De acuerdo a esos datos, la asistencia tecnica brindada por Recursos Naturales en cuanto a los cultivos anteriores en la primavera de 1987 fue bien vista.

	Maiz		Frijol	
	Recursos Naturales	Organismo Privado	Recursos Naturales	Organismo Privado
Mala	-	10	-	7
Regular	-	5	-	7
Buena	10	75	14	72
	\	/	\	/
	100%		100%	

93% de los que han recibido asistencia de Recursos naturales en la primavera de 1987 indicaron necesitar que el extensionista el Ministerio fuera a sus fincas.

Los temas que a los agricultores cubiertos por el servicio de extension de Recursos Naturales les gustaria discutir con el extensionista respecto a maiz son, en orden de frecuencia: plagas (36%), enfermedades (14%), preparacion del suelo (14%), sistema de siembra (14%). Los temas a tratar con el extensionista en el caso del cultivo de frijol, en orden de frecuencia, son: plagas (31%), preparacion del suelo (23%), sistema de siembra (15%), enfermedades (8%).

35% de los agricultores cubiertos por las actividades de extension de Recursos Naturales en la primavera de 1987 pertenecian a comites agricolas.

b. Materiales Impresos

17% de los entrevistados senalan conocer las hojas divulgativas distribuidas por los extensionistas de Recursos Naturales. 89% de los que las conocen las han obtenido.

En el caso del cultivo del frijol, entre los que han visto hojas divulgativas la distribucion de contenidos del material recordado por el agricultor es la siguiente.

Preparacion del Suelo	31%
Siembra	16%
Plagas	13%
Enfermedades	9%
Contenidos Varios	28%

La distribucion de opiniones respecto a la claridad del contenido de las hojas divulgativas sobre frijol es la siguiente.

Muy Claro	59%
No Puede Decir, No Sabe Leer	27%
Poco Claros	7%
No Puede Decir, Alguien se los Leyo	7%

La distribucion de opiniones respecto a la utilidad del contenido de las hojas divulgativas de frijol es la siguiente.

Muy Util	72%
No Puede Decir, No Sabe Leer	25%
Poco Utiles	3%

La aplicacion de consejos de las hojas divulgativas de frijol reportados por los agricultores (que han tenido acceso al material), en funcion del tema de la hoja, es la siguiente.

Preparacion del Suelo	6%
Siembra	9%
Plagas	9%

Hay una pequena proporcion de agricultores que senalan conocer hojas divulgativas relacionadas con maiz. Si no se distribuyeron hojas con contenidos semejantes en la postrera de 1987, puede haber confusion respecto al termino "Hoja Divulgativa". La posibilidad de confusion de terminos habia sido tambien senalada en el caso de la Agencia de Ajuterique.

c. Medios Masivos

60% de los agricultores entrevistados en El Rosario poseen radio. En todos los casos se trata de un radio que funciona.

Entre los que poseen radio, 47% han oido el programa La Milpa. Estos representan 36% del total de agricultores entrevistados en la agencia.

77% de los que se declaran radioescuchas del programa lo identifican correctamente como una emision de informaciones agricolas. 71% de estos radioescuchas identifican correctamente la emisora en que se transmite. 45% de ellos identifica correctamente la hora de transmision. Entre los que identifican correctamente la hora de transmision, la tendencia es a oir el programa de 3 a 4 veces por semana. Estos datos parecen sugerir que entre los radioescuchas hay posiblemente los oyentes asiduos y los oyentes mas esporadicos. Hipoteticamente, los asiduos serian aquellos que pueden identificar sin problemas el tipo de programa de que se trata, la emisora en que se transmite, y la hora de emision. Los esporadicos son los que aun cometen errores en cuanto a la programacion, la estacion y la hora de transmision.

Entre los que se declaran radioescuchas del programa, los temas tratados a través de La Milpa que mayor interés han suscitado son: consejos sobre plagas (38%), consejos sobre preparación del terreno (25%), consejos sobre conservación de suelos (19%), y consejos sobre enfermedades (17%). Estos son temas evocados espontáneamente por los entrevistados.

Las opiniones expresadas respecto a la claridad de los consejos brindados a través del programa La Milpa por los oyentes del programa se resumen en el cuadro siguiente. Estos son también temas evocados espontáneamente por los agricultores.

	Confusos	Medios Claros	Muy Claros	Sin Opinion
Conservacion Suelos	3	3	12	82
Preparacion Terreno	4	4	19	73
Siembra	4		15	81
Fertilizacion	1	4	13	82
Malezas			8	92
Enfermedades	1	5	10	84
Plagas	1	7	25	67

Estos datos sugieren que hay tendencia a formarse una opinión sobre la claridad de los consejos si ha habido interés en el tema. Hay, por lo tanto, muchos agricultores que no emitieron opinión alguna sobre la claridad de los consejos. Por otro lado, los datos también sugieren que entre aquellos que emiten opiniones respecto a este asunto, las opiniones son mayoritariamente favorables.

5. Prácticas Relacionadas con el Cultivo del Maíz

a. Generalidades

Como se indicó arriba, en El Rosario hay un total de 204 productores que siembran maíz. 185 de estos son agricultores independientes y 19 son adjudicatarios de la reforma agraria. Toda la discusión que sigue se basa únicamente en las prácticas de los agricultores independientes.

Los 185 agricultores en referencia sembraron maíz en la primavera de 1987. Las prácticas a las cuales se hará referencia se llevaron a cabo en ese período.

Los agricultores independientes en El Rosario trabajaron un total de 251 lotes de maiz. Los datos que se presentaran se refieren a la poblacion de lotes cultivados por esos agricultores.

b. Selección del Terreno

En 39% de los lotes cultivados de maiz se selecciono el sitio donde se sembraria la milpa. Las razones citadas mas frecuentemente para explicar la seleccion del sitio son: la tradicion/experiencia previa con las milpas (41%), y el hecho de tratarse de la parte mas plana y arable del lote (12%).

c. Preparación del Terreno

En 97% de los lotes sembrados de maiz se preparo el terreno antes de la siembra. Las practicas de preparacion mas comunes fueron: desyerbe (59%), quema restos rosa (22%), aradura (17%). Unicamente en 6% de los lotes se practico la labranza minima. Aunque existen excepciones, la tendencia es a realizar una sola practica de preparacion de suelo.

Dos terceras partes de los que araron lo hicieron con bueyes, una tercera parte lo hizo con maquinaria agricola. Los que sembraron maiz usaron en la aradura un promedio de 2 fierros. La profundidad promedio de las pasadas al romper fue de 7 plg.

Cuando se practico la labranza minima, la distancia promedio entre surcos fue de 23 plg. Sin embargo, se observaron variaciones desde 17 hasta 40 plg.

70% de los que sembraron maiz senalaron realizar la practica de preparacion de terreno por costumbre. 10% dijeron preparar el terreno siguiendo los consejos de los extensionistas. 5% mencionaron al extensionista de Recursos Naturales como la fuente de informacion para esa practica. El otro 5% menciona al extensionista de un organismo privado de desarrollo que trabaja en la agencia.

d. Variaciones de Semilla

En 87 de los lotes se utilizo la semilla del agricultor, en 12% se uso semilla comprada, y en 1% se uso semilla regalada.

56% de los agricultores sembraron una variedad de maiz, 35% sembraron dos variedades, y 9% sembraron tres. Las variedades de maiz sembradas mas comunmente fueron: planta baja (36%), maizon (30%), amarillo (15%), pacaya (10%).

La razon mas comunmente senalada para justificar el cultivo de la variedad que se siembra es el rendimiento que se obtiene.

e. Curacion de Semilla

42% de la semilla sembrada fue desinfectada. Los productos usados para la desinfeccion, en orden de frecuencia, fueron: clordano (51%), gas (20%), malation (15%), y otros productos (13%). Las cantidades promedio usadas al hacer la desinfeccion, por tipo de producto usado, se detallan a continuacion.

Clordano	1.20 lba/@ de maiz
Gas	0.4 botellas/@ de maiz
Malation	0.6 botella/@ de maiz

72% curaron las semilla siguiendo la practica senalada por costumbre. 20% mencionaron a sus familiares y amigos como fuente de informacion para la practica de curacion de semilla usada. Unicamente 5% mencionaron a un extensionista de una entidad publica o privada.

f. Sistema de Siembra

En 76% de los lotes de maiz fueron sembrados con chuzo. En 16% la siembra se hizo en surcos con distancias establecidas. La distancia promedio entre surcos fue de 34.3 plg. La distancia promedio entre posturas fue de 27.6 plg.

Se usaron generalmente 3 semillas por postura. Esto supuso un promedio de 23.5 lbs. de grano por manzana.

g. Fertilizacion

En 49% de los lotes sembrados de maiz se usaron fertilizantes. En 21% de los lotes se fertilizo una vez, mientras que en 28% se fertilizo dos veces.

Los agricultores pudieron haber utilizado mas de un fertilizante en la primera aplicacion. Los fertilizantes mas comunmente utilizados, en orden de frecuencia, son: 12-24-12 (60%), urea (30%), y 17-50-0 (8%). Las cantidades promedio por manzana que se usaron, por tipo de fertilizante, son las siguientes:

12-14-12	1.55	qq/mz
Urea	1.96	qq/mz
17-50-0	1.5	qq/mz

En 87% de los lotes donde se fertilizo dos veces se uso urea, mientras que en 10% se uso 12-24-12. Las cantidades promedio de urea usada en la segunda fertilizacion fue de 1.5 qq/mz. La cantidad promedio de 12-12-12 fue de 1.4 qq/mz.

34% practica el sistema de fertilizacion descrito por costumbre, 29% fueron aconsejados por amigos, 22% por tecnicos de instituciones publicas o privadas, y 7% por familiares.

La mayoria de los que fertilizan justifican el sistema de fertilizacion empleado haciendo referencia a su eficiencia.

h. Control de Malezas

En 87% de los lotes sembrados de maiz se reportaron malezas. En la mayor parte de los casos se trata de zacates y hojas anchas.

74% de los agricultores combaten las yerbas manualmente y 20% lo hacen sirviendose de quimicos. Entre aquellos que hacen el control de malezas usando quimicos, alrededor del 90% usan gramoxone, ya sea para el control de zacates o de hojas anchas. El promedio de gramoxone utilizado es de 2.42 litros/mz.

Las fuentes de consejos mencionadas con mayor frecuencia para la practica de malezas fueron las siguientes:

Por costumbre	35%
Vecinos/Amigos	28%
Extensionistas OPD	15%
Familiares	7%
Extensionista RN	4%

47% argumentaron que se sirven del sistema actual para el control de malezas por la eficiencia que supone. 21% dijeron que era el sistema mas facil de practicar. Solo 6% dijeron que era el mas barato. Los demas se refirieron a combinaciones de esos criterios o senalaron justificaciones diversas que aparecen con poca frecuencia.

i. Control de Plagas

66% de los agricultores reportaron presencia de plagas. Un agricultor pudo haber tenido mas de una plaga en la milpa. Entre aquellos que tuvieron plagas, las plagas mencionadas, en orden de frecuencia, son las siguientes:

Cogollero	75%
Gallina Ciega	22%
Barrenador	10%
Elotero	7%

El cogollero dano generalmente las hojas pero tambien los tallos, la gallina ciega dano usualmente la raiz, y el barrenador tendio a danar el tallo.

A continuacion se detallan las practicas relacionadas con el cogollero y la gallina ciega.

Cogollero

Entre aquellos lotes donde las milpas fueron atacadas por el cogollero, en 50% se dijo que el ataque habia sido fuerte, en 10% que habia sido moderado, y en 39% que habia sido leve.

En ningun caso hubo prevencion para evitar el ataque del cogollero. En 29% de esos lotes se combatio el ataque. No hay relacion estadistica alguna entre la gravedad del ataque y el control del cogollero.

El cogollero se combatio usando mas de un producto. Los productos mas comunmente utilizados fueron:

Volaton	35%	Malation	11%
Folidol	16%	Dipterex	8%

Independientemente del plaguicida utilizado, en la mayor parte de los casos el producto se aplico una sola vez.

Las cantidades usadas por manzana en esa primera o unica aplicacion, segun el caso, fueron:

Volaton	3.3 lba/mz
Folidol	(Aun no esta disponible)
Malation	1.9 copas/mz

La fuente de informacion para las practicas relacionadas con el combate del cogollero fueron las siguientes:

Vecino/Amigo	35%
Extensionista RN/OPD	29%
Familiar	18%
Costumbre	12%

Gallina Ciega

En 45% de los lotes donde hubo ataque de gallina ciega este fue considerado leve; en 24% fue considerado moderado; y en 30% fue considerado fuerte.

Generalmente no hubo prevencion del ataque de gallina ciega. Unicamente en 6% de los lotes donde hubo ataque de gallina ciega se realizaron practicas para combatir el ataque. El numero de agricultores que realizaron esas practicas es tan bajo que hemos optado por no describirlas.

j. Prevencion y Control de Enfermedades

En 44% de los lotes sembrados de milpa se presentaron enfermedades.

Una milpa pudo haberse visto atacada por mas de una enfermedad. Entre aquellos que reportaron enfermedades, las enfermedades mas citadas, en orden de frecuencia, son:

Mazorca muerta	56%
Achaparramiento	26%
Cenicilla	5%
Carbon	5%

Unicamente se hicieron preguntas de profundizacion respecto a dos enfermedades: mazorca muerta y cenicilla. Futuras mediciones deberan contemplar la necesidad de ampliar el cuestionario para incluir preguntas sobre el achaparramiento, sobre todo si es una enfermedad generalizada.

Respecto a la mazorca muerta, en 46% de los casos el ataque fue descrito como fuerte, en 26% como moderado, y en 28% como leve. Entre los afectados, no hay ninguna practica para prevenir la enfermedad. 57% de estos dijeron no saber como hacer la prevencion, 30% senalaron no tener recursos.

Los hallazgos respecto a la cenicilla se refieren a tan pocos casos que no ameritan ser discutidos.

6. Conocimiento de Recomendaciones de Recursos Naturales

En esta Seccion, las justificaciones para realizar o para no realizar la practica recomendada supuestamente conocida por el agricultor unicamente se presenta cuando la dispersion de justificaciones posibles no es muy grande. Es decir, cuando los agricultores se agrupan alrededor de un numero reducido de justificaciones.

El analisis de estos resultados debera hacerse teniendo en cuenta que las recomendaciones brindadas por los tecnicos pudieron haber variado a traves del tiempo. Un agricultor puede decir estar al tanto de la practica recomendada respecto a una actividad dada. La practica que el cree esta siendo recomendada puede no coincidir con las tecnologias que estan siendo actualmente difundidas. La falta de coincidencia puede explicarse parcialmente por el momento en que el agricultor se entero de la recomendacion. Para darle sentido a los datos que se presentan a continuacion sera necesario conocer como han variado las recomendaciones a traves del tiempo y en que consisten esas recomendaciones actualmente. Esas comparaciones se haran posteriormente.

a. Preparacion del Terreno

Entre aquellos agricultores independientes que tienen lotes general o totalmente planos, 89% no estan al tanto de la recomendacion que Recursos Naturales tiene en El Rosario respecto a la preparacion del suelo para la siembra de maiz. 6% dicen que la recomendacion consiste en arar la tierra. 3% dicen que consiste en realizar labranza minima.

Entre aquellos agricultores independientes que tiene terrenos general o totalmente inclinados, 85% no conocen la recomendacion de Recursos Naturales para la preparacion de terrenos en ladera para el cultivo de milpas; 11%, sin embargo, senalaron la labranza minima. 4% senalaron otras practicas que incluyen: barreras vivas, acequias y "cimientillos".

b. Variedades de Maiz

80% de los agricultores independientes entrevistados en El Rosario no estan enterados de la variedad(es) de maiz que Recursos Naturales recomienda sembrar en la zona. 17%, sin embargo, dijeron que esa variedad era el Honduras Planta Baja. Otras variedades senaladas por el resto de los agricultores, con un numero limitado de frecuencias, fueron: la HB-104, el Guayape, el HA-502, el H-5 y el Planta Alta.

Entre el 20% que senalaron alguna variedad, la mitad dijeron la recomendacion de Recursos Naturales, y la otra mitad dijeron no hacerlo. Entre aquellos que aplicaron la recomendacion, las ventajas de la variedad recomendada senalada con mas frecuencia fue su resistencia frente a plagas y las enfermedades. Entre aquellos que no aplicaron la recomendacion, las desventajas percibidas de la variedad recomendada pueden ser varias. No hay una tendencia clara. Entre las desventajas se senalan: el costo, la mala cobertura de mazorca, el sabor y la susceptibilidad a plagas y enfermedades.

c. Distancias de Siembra

84% de los agricultores independientes no saben cuales son las distancias de siembra recomendadas por Recursos Naturales. Es decir, no estan al tanto ni de las distancias entre surcos ni de las distancias entre plantas. 16% declaran estar al tanto de esas recomendaciones.

Aquellos que senalan tener conocimiento de estas recomendaciones, la distancia promedio entre surcos y entre plantas que senalan es 34 pulgadas y 14 pulgadas, respectivamente.

Entre aquellos que indicaron conocer las recomendaciones, dos terceras partes no las practican y una tercera parte la practican.

d. Fertilizacion

80% de los agricultores independientes no saben cuantas fertilizaciones recomienda Recursos Naturales para el cultivo del maiz. 19% estiman que Recursos Naturales recomienda hacer dos fertilizaciones, mientras que 1% estiman que Recursos Naturales recomienda hacer solo una fertilizacion.

Entre aquellos que indicaron estar al tanto de la recomendacion, los fertilizantes que segun ellos estan siendo recomendados para la primera fertilizacion son los siguientes:

12-24-12	50%
Urea	1%
17-50-0	10%

Entre los que se declaran conocedores del fertilizante recomendado en la primera fertilizacion, la mayoria desconoce las cantidades que se recomiendan. La excepcion se da respecto al 12-14-12. En este caso, se senala que la cantidad recomendada es 2 qq/mz.

80% no saben que fertilizante recomienda Recursos Naturales usar en la segunda fertilizacion. Doce por ciento senalaron que ese fertilizante era urea. Cinco por ciento senalaron que la cantidad recomendada es 1 qq/mz; 4% senalaron que era 2 qq/mz; y 3% senalaron cantidad iguales o superiores a 3 qq/mz.

e. Plagas del Suelo y del Follaje

74% y 75% de los agricultores independientes respectivamente, no saben que recomienda Recursos Naturales contra las plagas del suelo y las plagas del follaje.

Del 26% que dicen saber lo que se recomienda para plagas del suelo, 11% no pueden precisar en que consiste la recomendacion, y 9% senalan productos quimicos. Entre estos ultimos, el producto quimico mas senalado es Volaton, y la cantidad que se recomienda es, en promedio, 5.2 lbs/mz.

Del 25% que declaran conocer las recomendaciones de Recursos Naturales en cuanto a las plagas del follaje, 9% no pueden precisar en que consiste la recomendacion, y el 14% senalan productos quimicos. Los productos quimicos mas mencionados son el orden de frecuencia, Volaton y Tamaron. La mayoria de los que senalaron Volaton no pueden precisar la cantidad recomendada. Entre los que si se acuerdan, sin embargo, la cantidad promedio mencionada es de 16 lb/mz. Respecto al Tamaron, la cantidad promedio que se dice se recomienda es 1.75 copas bayer/bomba, y 9.7 bombas/mz.