

## UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA

(INCAP)

### INFLUENCIA DE LOS HUERTOS COMUNITARIOS EN EL PATRON ALIMENTARIO Y PRACTICAS DE PRODUCCION, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, REPUBLICA DE PANAMA

#### ELDA ROSA PEÑALOZA DE DE GRACIA

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS (CESNA)

Escuela de Nutrición

**GUATEMALA, JULIO DE 1981** 

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

# INFLUENCIA DE LOS HUERTOS COMUNITARIOS EN EL PATRON ALIMENTARIO Y PRACTICAS DE PRODUCCION, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, REPUBLICA DE PANAMA.

Tesis elaborada por Elda Rosa Peñaloza de De Gracia Previo a optar al título de

NUTRICIONISTA

en el grado de Licenciado

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS

Escuela de Nutrición

Guatemala, julio de 1981

INCAP T- 332

# JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

DECANO: Lic. Leonel Carrillo Reeves

SECRETARIO: Lic. Carlos Augusto Posadas Vásquez

VOCAL lo.: Dr. José Héctor Aguilar Arreola

VOCAL 20.: Q. E. P. D.

VOCAL 30. Lic. Justo Comas Fuxet

VOCAL 40. Br. Guido Vinicio Arreola Smith

VOCAL 50. Br. Erick Estuardo Juárez Vargas

#### DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A MIS PADRES

Alfonso Peñaloza María del C. de Peñaloza

con gratitud y respeto

A MIS HERMANOS

Lourdes Enith
Laura Ester
Luis Alfonso
Anáis del Carmen
Rebeca Edith

A MIS FAMILIARES EN GENERAL

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION

con cariño

A MIS AMIGOS

A USTED

Con amor a:

Manuel Salvador y Elda Nicté

#### DEDICO ESTA TESIS

- A MI PATRIA PANAMA
- A LA ESCUELA DE NUTRICION
- AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
- AL AREA SANITARIA DE LA CHORRERA
- AL MINISTERIO DE SALUD DE PANAMA
- A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION
- A GUATEMALA

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a los miembros de mi Comité de Tesis: Lic. Denia T. de Gordón, Dr. Cutberto Parillón y Dr. Luis O. Angel por la asesoría brindada en el presente trabajo.

Un sincero agradecimiento al Dr. Miguel A. Guzmán, por la orientación brindada en el desarrollo de este estudio.

#### Agradezco además a:

Lic. Zobeida Lasso, Lic. Colbert Bruña y Lic. Guillermo Palma por la asesoría brindada.

Un reconocimiento sincero a la Dra. Susana J. Icazo.

Al personal que labora en el programa de producción de alimentos en el Area Sanitaria de La Chorrera por la colaboración brindada.

A las familias de las comunidades estudiadas, quienes hicieron posible la realización de este trabajo.

También quiero agradecer al Sr. Alfonso Peñaloza, al Sr. Carlos Arosemena, al Dr. Francisco Martín y al Sr. Ramón Castillo po la ayuda brindada en el estudio.

Y por último quiero agradecer al Lic. Manuel De Gracia por el apoyo y estímulo brindado durante mis estudios.

#### CONTENIDO

			Página
I.	INT	RODUCCION	1
II.	ANTI	ECEDENTES	3
	A.	Patrón Alimentario	3
	В•	Huertos Comunitarios	10
	C.	Programa de Producción de Alimentos de Panamá	14
III.	PROF	POSITOS	19
IV.	MATI	ERIALES Y METODOS	20
v.	RESU	JLTADOS	26
	A.	Características Generales de las Comunidades Estudiadas	26
	B.	Aspectos Dietéticos de las Comunidades Estudiadas	33
	C.	Aspectos Generales sobre las Prácticas de Producción	
		de Alimentos en las Comunidades Estudiadas	40
VI.	DISC	CUSION	<b>57</b>
	A.	Características Generales de las Comunidades Estudiadas	57
	B.	Aspectos Dietéticos de las Comunidades Estudiadas	58
	C.	Aspectos Generales sobre las Prácticas de Producción	
		de Alimentos en las Comunidades Estudiadas	61
VII.	Resu	MEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
VIII.	BIBI	JOGRAFIA	68
IX.	APEN	DICES	73

#### I. INTRODUCCION

Actualmente el mundo tiene una honda preocupación por la situación alimentaria-nutricional, sobre todo en los países en vías de desarrollo (34), donde los factores asociados, que conllevan a la mala nutrición los constituyen entre otros, educación, economía, producción agrícola, ineficiente utilización y distribución de los productos agrícolas y recursos humanos (5).

En Panamá la problemática nutricional, al igual que en otros países es el resultado de un inadecuado aporte de sustancias nutritivas; lo que depende de la disponibilidad, consumo y utilización de los alimentos (34).

En 1968 el Ministerio de Salud de la República de Panamá, con una nueva filosofía de trabajo, concede una alta importancia al aspecto nutricional, queriendo asegurar una mayor disponibilidad de alimentos a nivel familiar y el mejoramiento de hábitos alimentarios, con la activa participación de las comunidades (34); así la producción de huertos comunitarios se realizó hasta 1975 bajo el programa de salud integral y con la creación de la Dirección de Nutrición, en ese año, el programa pasa a esta dirección con el nombre de programa de producción de alimentos.

Los huertos comunitarios, como parte del programa de producción de alimentos, son un componente importante que al avanzar paralelo al ente educacional, pueden enseñar a la comunidad a mejorar su alimentación y a trabajar. Esto puede lograrse con el interés de la comunidad, la asistencia de personal especializado y la disponibilidad de recursos.

El presente estudio es un intento de evaluar la influencia de estos huertos comunitarios en el patrón alimentario de las familias que participan y conocer hasta que punto cumplen con los objetivos para los que fueron creados.

Se espera que este estudio sea de utilidad en la realización de investigaciones más profundas tendientes a mejorar las actividades de los huertos comunitarios en la República de Panamá.

#### II. ANTECEDENTES

#### A. Patron Alimentario

El hombre acostumbra alimentarse instintivamente, escogiendo los alimentos que tiene disponibles para satisfacer su necesidad primaria (41).

Las costumbres alimentarias, el hombre las ha venido practicando al azar, guiándose por el instinto o por la experiencia, utilizando los alimentos que le brinda la naturaleza como plantas y animales.

#### 1. Definición

La descripción de hábitos de consumo de alimentos puede hacerse en base a muchas variables, entre ellas el patrón alimentario (52).

Las costumbres alimentarias de una comunidad incluyen los sistemas de producción, almacenamiento, elaboración y distribución de alimentos (6).

El término patrón alimentario ha sido definido por el National Research Council como "la manera como el individuo o grupo de individuos selecciona, consume o utiliza los alimentos disponibles en respuesta a la presión sociocultural" (21).

#### 2. Factores condicionantes del patrón alimentario

Existen ciertos factores comunes que condicionan el patrón alimentario del individuo, cuyo grado y forma de influencia varía, entre ellos tenemos la influencia de la familia (7, 44), necesidad econômica (7, 9, 38). Entre otros factores condicionantes tenemos el clima, las condiciones geográficas (4, 7), el suelo y la tecnología utilizada (7).

La modificación de hábitos de consumo de alimentos es un proceso muy lento (9, 41) y se requiere de grandes esfuerzos para lograr cambios, para ello deben considerarse las características del patrón actual y el efecto de la introducción de otros alimentos (9).

#### 3. Factores condicionantes de la producción de alimentos

Como se mencionó anteriormente, el patrón alimentario está influenciado por la disponibilidad de alimentos y la disponibilidad de estos está supeditada por los sistemas de producción, los cuales también se
encuentran ligados a una serie de factores condicionantes tales como:

- a) Fertilidad de la tierra La producción de alimentos se ve determinada por la fertilidad de la tierra, la que está influenciada por la disponibilidad de agua y nutrimentos, costumbres primitivas y desastres naturales o producidos por el hombre.
- b) Tecnología En los países en vías de desarrollo la tecnología es poca debido a que los métodos empleados aún son primitivos y el
  rendimiento por trabajador y sus ingresos son bajos. Por el contrario, en
  países desarrollados la tecnología utilizada da como resultado una mayor
  producción de alimentos por trabajador y por unidad de explotación (6).
- c) Almacenamiento, transporte y mercadeo El uso adecuado de estos factores contribuye a que se aprovechen mejor los alimentos producidos, permitiendo aumentar la disponibilidad de éstos en la comunidad y

por consiguiente a que mejore el estado nutricional y el ingreso del agricultor (6).

- d) Procesamiento de alimentos El conocimiento del efecto del procesamiento en el valor nutritivo de los alimentos es muy limitado en Centro América y Panamá. Siempre que se examinan los métodos modernos de manufactura de alimentos en relación con el valor nutritivo de los alimentos, se toman en cuenta las pérdidas parciales de diversos nutrimentos vulnerables durante la elaboración, en tanto que gran número de ventajas se pasan por alto (8); puesto que, se debe tomar en cuenta que los métodos de procesamiento también pueden contribuir a la fijación de nutrimentos y conservación de alimentos (37).
- e) Distribución de alimentos La existencia de medidas que aseguren la adecuada distribución de alimentos a nivel de todos los sectores de la población, asegura la disponibilidad de alimentos a nivel comunal (26).
- f) Prácticas de producción de alimentos El progreso agricola es fundamental para el desarrollo de una comunidad y éste tiene lugar
  cuando la población del área rural alcanza cada vez más y en justa proporción niveles socioeconómicos y culturales altos (16).

El poblador del área rural en los países en vías de desarrollo es agricultor por naturaleza y produce en la mayor parte de los casos alimentos básicos por medio de técnicas rudimentarias (5); sin embargo, actualmente se llevan a cabo programas en los cuales se trata de transferir
tecnología al campesino para aumentar la producción, ya sea para con-

sumo o para comercialización (19, 20).

Los huertos comunitarios forman parte de los programas realizados para aumentar la producción en las áreas rurales, ya sea que el aumento logrado en la disponibilidad de alimentos a través de los mismos contribuye a mejorar los hábitos alimentarios y por ende el estado nutricional de la comunidad (19, 20).

El éxito del programa de huertos comunitarios depende de que en su inicio se consideren en la etapa de planificación, factores como el suelo, cosechas locales, las plagas y enfermedades nativas de las plantas (15), y una vez iniciado, combinar apropiadamente fertilizantes, agua y productos químicos para proteger los cultivos (27).

En las comunidades de las zonas tropicales, cuya economía es casi en su totalidad de subsistencia, el huerto comunitario juega un papel importante ya que la alimentación de sus pobladores depende en gran medida de raíces amiláceas, complementada con hortalizas de hojas (1).

Los pequeños agricultores del área de Centro América y Panamá, producen gran parte de los alimentos de autoconsumo y la producción actual que tienen estos agricultores no es suficiente para satisfacer sus demandas. Se sabe hoy que la producción de alimentos podría aumentarse, si los pequeños agricultores hicieran uso de la tecnología existente; sin embargo, ésta resulta por lo general demasiado costosa e implica un cambio bastante drástico en sus prácticas tradicionales de producción (40).

Es necesario desplegar serios esfuerzos de investigación para

desarrollar la tecnología que necesita el pequeño agricultor, tomando en cuenta que hay poca experiencia acerca de la elaboración de programas efectivos para atender a miles de pequeños agricultores (45).

Hoy dia la investigación en agricultura ha sido altamente selectiva, concentrándose mayormente en los cultivos de exportación. La tecnología debe adecuarse a las condiciones de mano de obra existente en cada una de las regiones (45).

#### 4. Metodología para estudios dietéticos

Para poder elevar el nivel de la alimentación con miras a satisfacer mejor las necesidades nutricionales, se debe conocer qué come la población y por qué lo come, ya que ese puede ser el punto de partida para
plantear alguna solución (39).

La encuesta consiste en la obtención de datos sobre la alimentación de la familia considerada como grupo. Tomando en cuenta que la familia constituye una unidad natural que compra y prepara sus alimentos en conjunto, se llega a la conclusión de que este tipo de encuesta dietética es fácil de realizar (47). Sin embargo, Beal (3) afirma que la obtención de datos sobre la ingesta de alimentos es una tarea difícil y tediosa.

Los métodos cualitativos son descriptivos, investigan básicamente hábitos alimentarios. No se registran cantidades consumidas sino tipo de alimentos.

La encuesta cualitativa proporciona valiosa información (22).

Hay que tomar en cuenta en el estudio dietético dos aspectos: qué tipo de alimentos se consume y en que forma se preparan los alimentos. Además, debe considerarse qué alimentos gustan o no a cada entrevistado; el grado de adeptación o rechazo; qué alimentos no ha comido antes o no conoce; y si los alimentos que consume son los que prefiere (53). Otra información que es de gran importancia para ser adicionada es estimar las porciones de alimentos consumidos (47).

Estos métodos descriptivos pueden considerarse superficiales, pero son de gran utilidad para dar un diagnóstico general de la situación (47).

Los métodos cuantitativos son aquellos en que se registra la cantidad de alimentos consumidos. Pertenecen a este grupo los métodos de historia o anamnesis, recordatorio de un día o de un período más largo, registro diario de uno o más días, tratando de estimar porciones y el registro de alimentos pesados diariamente (47).

a) Comparación de métodos - El método más éxacto es el de pesar todos los alimentos consumidos por el individuo en un período dado, el que puede ser de uno o más días o de una semana o más. El inconveniente de éste último método es que si el tamaño de la muestra es muy pequeño, la alta variación de alimentos durante la semana hace el error más grande que cuando sólo se toma uno o más días. Después del método anterior, el de registro diario de uno o más días tratando de estimar las porciones, es el procedimiento más exacto, siguiendo a este método el de recordatorio.

El método de historia o anamnesis alimentaria requiere que el nutricionista tenga mucha experiencia y habilidad, para obtener estimaciones exactas. Las personas sujetas al estudio deben tener cierto nivel educativo para facilitar y obtener datos más confiables (47).

Cuando se emplea el método de recordatorio de 24 horas se hace también necesario determinar la frecuencia con que los productos son consumidos por la familia. Estos alimentos se pueden agrupar de acuerdo a su valor nutritivo, y darles un valor numérico (2).

En poblaciones rurales, por el alto grado de analfabetismo es recomendable emplear métodos directos (39). La inteligencia, motivación y cooperación del sujeto, por las técnicas y trato del investigador y por la simpatía entre ambos son vitales para el buen éxito del método utilizado (3).

El método a utilizar dependerá de los objetivos del estudio, del número de sujetos, tiempo disponible, qué datos obtener, los nutrimentos a ser evaluados y limitaciones de personal (3).

#### 5. Estudios dietéticos realizados en Panamá

En Panamá se han realizado varios estudios, entre éstos se pueden señalar los realizados en 1952 y 1953 cuando se llevó a cabo un estudio en 24 familias de La Mesa, provincia de Veraguas en el cual se encontró diferencia en el consumo de leche, siendo el patrón alimentario sancocho, arroz, frijoles y carnes (49). En un barrio populoso de la capital, El Chorrillo, en 1954 se realizó un estudio en 13 familias, obteniéndose que el patrón alimentario se basaba en el consumo de arroz, carnes,

plátano y frijoles (50). En 1967 se estudiaron 30 localidades escogidas al azar, del área rural y urbana; el patrón alimentario encontrado, en el desayuno: café y tortilla o plátano o algún tubérculo o a veces café y pan; para el almuerzo: sancocho de carne o pescado con tubérculos y la cena: arroz, frijoles y carne o plátano (14). En los dos primeros estudios se encontró deficiencia de calcio, vitamina A y riboflavina. Las familias en ambas encuestas eran de bajo nivel socioeconómico (11, 46, 49, 50). En la encuesta realizada por el INCAP en 1967 se encontró que los vegetales no están en la dieta del panameño debido a la costumbre establecida y al alto costo (14); la producción de alimentos es deficiente, debido principalmente a desigualdades en la distribución de ingreso y tierras aptas para cultivar. Como consecuencia, la población posee escasez de alimentos o bien una dieta deficitaria (12, 14).

#### B. Huertos Comunitarios

#### 1. Características generales

Los huertos se definen como una forma asociativa de producción en la cual los aportes de capital y trabajo se realizan en términos iguales por las mismas personas, quienes asumen por igual responsabilidades administrativas de trabajo (23).

La elaboración de huertos puede ser a nivel comunal, familiar y escolar. Los cultivos a desarrollarse en al huerto comunitario deben ser a base de plantas locales, resistentes a las enfermedades y adaptadas al suelo y al clima, para procurar como consecuencia un mayor rendimiento de los vegetales adecuados a la región (15).

Para que tenga éxito el programa de huertos comunitarios debe ser planificado con la participación tanto de la comunidad como de personal especializado (48).

- a) Localización El huerto comunitario debe estar en los terrenos ya sea de un miembro de la comunidad o en un lugar cedido para dicha actividad, también puede ser ubicado en las ciudades si se consiguen lotes de terrenos públicos y se cuenta con el interés de las autoridades. El sitio donde se realice debe poseer agua o existir la posibilidad de poder utilizarse la de algún estanque u otra fuente, y estar bien asoleado, tomando en cuenta que la mayoría de las plantas necesitan luz solar directa (42).
- b) Condiciones del terreno El terreno empleado para la elaboración de huertos debe ser plano, protegido de fuertes vientos y de las
  corrientes de agua, y debe estar cercado para evitar que sea invadido por
  los animales. Por otro lado, es necesario que el suelo sea de buena calidad, de fina textura, eficientemente profundo y no demasiado húmedo durante la estación lluviosa. También debe tenerse en cuenta la necesidad
  de riego en época seca (25).
- c) Tamaño del huerto El tamaño del huerto depende de la cantidad de hortalizas que deseen cultivar en el terreno, del tiempo que se
  destine y del número de personas que se dediquen a dicha actividad (25).
- d) Forma del huerto El huerto debe hacerse en forma rectangular ya que en el huerto estrecho y largo se siembra y cultiva en menos
  tiempo que en el de forma cuadrada (25).

- e) Clima Lo que más puede afectar a las hortalizas es la cantidad y distribución que tengan las lluvias (25).
  - 2. <u>Importancia de los huertos comunitarios en el patrón alimentario</u>
    y prácticas de producción

En las zonas rurales es más fácil incluir el huerto comunitario como parte de un programa de nutrición ya que los alimentos producidos complementan el régimen corriente de alimentación (15, 18), haciéndolo más variado y nutritivo y a la vez contribuye a disminuir el costo de la vida (42).

En cuanto a consumo de alimentos, los huertos comunitarios pueden contribuir a mejorar las condiciones nutricionales por un aumento en la frecuencia del consumo de vegetales (52).

Los huertos comunitarios brindan al agricultor la oportunidad de mejorar su rudimentaria agricultura por medio del aprendizaje de la metodología a emplear y el conocimiento del material y equipo adecuado (41).

### Metodología para el estudio de prácticas de producción de alimentos

La evaluación del huerto puede hacerse desde varios puntos de vista, entre ellos tenemos: el agrícola, donde se considera la localización y tamaño del predio, calidad del terreno, cercas, preparación del suelo, trazado y preparación de parcelas, calidad de semillas, hechura de semilleros, siembra directa, transplante, cuidado de los cultivos, riego,

fertilización, control de plagas y enfermedades, comportamiento de las especies de hortalizas cultivadas, cosecha de la producción, rendimiento, herramientas y equipo.

Para evaluar de acuerdo a las prácticas tomamos en cuenta el tamaño y diseño de la parcela donde observamos el aprendizaje en cuanto a preparación de suelo, como levantar una parcela, métodos de siembra, la relación del huerto con los aspectos culturales de la comunidad, etc. La evaluación de los conocimientos adquiridos se hace por observación o por preguntas orales (13).

Para evaluar de acuerdo a los hábitos alimentarios se hace necesario investigar qué alimentos del huerto son consumidos por la familia.

#### 4. Programas de huertos comunitarios

En Italia, igual que en India (43) y las Filipinas (51), se han realizado programas de huertos comunitarios, procurando la transformación de los campesinos pobres en buenos agricultores y sus granjas en empresas de producción, con el esfuerzo de la comunidad. Los programas se han ido extendiendo y se ha encontrado un aumento en el consumo de vegetales, aunque éste es aún escaso, debido a lo difícil que resulta modificar hábitos alimentarios en la población.

En América Latina, con la acción de la Reforma Agraria se inició la formación de huertos con la unidad familiar, luego al no lograr los objetivos propuestos se continuó la labor por medio de huertos comunitarios (36). Estos programas de empresas comunitarias, se realizan en países como Colombia, Chile, Panamá, Perú y Venezuela y son impulsados por organismos nacionales y la Reforma Agraria (24).

Los objetivos de estos programas en los países de América Latina son primordialmente los de estructurar la participación de los campesinos en la dirección, manejo y control de las tierras y capacitarlos para una organización social de la producción que les proporcione alimentos
todo el año. El tamaño del predio para sembrar depende del número de
miembros. Los beneficiarios de estos programas van a ser siempre los campesinos jefes de ambos sexos, que sean socios de las diferentes asociaciones agrícolas, asalariados y que laboren en el predio (24).

#### C. Programa de Producción de Alimentos de Panamá

#### 1. Historia

Con la introducción de la Reforma Agraria en América Latina, Panamá por medio de los asentamientos campesinos inicia la explotación de
las tierras en común mientras se cumple el plazo de tres a cinco años para hacer la entrega individual a cada miembro del programa (24).

La orientación dada a los programas del Ministerio de Salud a partir de 1969, año en que este Ministerio se creó, conlleva a que la comunidad en 1970 se organice por medio de comités de salud. A través de reuniones dan a conocer sus problemas y así la comunidad participa tanto en la planificación como ejecución de los programas de salud (32). Se da inicio de esta manera al programa de medicina comunitaria, que Esquivel define como el arte y la ciencia de mejorar el estado de salud de toda la población con la participación de los esfuerzos comunitarios, al producir

los bienes fisiológicos y satisfacer las necesidades básicas materiales y emocionales, al prevenir sus enfermedades y al promover la eficiencia de los servicios de salud (10).

Se pretendía con ésto que cada comunidad integrada al programa de medicina comunitaria pudiera resolver sus propios problemas, siendo que éstos, en buena parte, se originan de la falta de organización a nivel comunal (31).

Así surgió el primer huerto en la comunidad de Cerro Cama, La Chorrera, provincia de Panamá, lo que dió origen a la formación de huertos por toda la república en las comunidades que formaban su comité de salud (35).

La producción de huertos comunitarios se realizó sistemáticamente hasta 1975 bajo el programa de salud integral; con la creación de la Dirección de Nutrición, en ese año, el programa pasa a esta dirección con el nombre de programa de producción de alimentos (33, 35).

El Ministerio de Salud a través de los años que lleva el programa ha logrado percatarse de la necesidad de transformar las técnicas de
producción de cultivos y las estructuras agrarias, con el fin de mejorar
la cantidad y calidad de los alimentos de producción local insuficientes
y de subsistencia, contribuyendo a borrar el diagnóstico de desnutrición
del país (35).

#### 2. Objetivos del programa

Los objetivos del programa son: modernizar las técnicas y proce-

dimientos tradicionales relacionados con la producción diversificada de alimentos, a fin de aumentar la disponibilidad de aquellos nutrimentos que son deficientes en la dieta usual de los panameños; educar a las amas de casa, sobre la utilización correcta de los alimentos que se obtengan a través de los proyectos agrícolas; mejorar la dieta como consecuencia de la educación sobre principios básicos de nutrición, incremento en la disponibilidad de alimentos y selección adecuada de los mismos y mejorar el estado nutricional de las poblaciones (29, 33, 35).

#### 3. Características del programa

Con el fin de garantizar el éxito del programa, las comunidades deben llenar los siguientes requisitos: ser una comunidad con población menor de 500 habitantes organizada en comité de salud o susceptible de organizarse; tener disponibilidad de tierra para un huerto comunitario (de 3 a 10 hectáreas) u otro proyecto de producción de alimentos; poseer disponibilidad de agua permanente para riego, sobre todo durante el verano; integración de un grupo de 20 familias o más para los trabajos del proyecto; accesibilidad a la comunidad durante todo el año, a fin de garantizar la asistencia técnica (29, 35).

En la actualidad en el área sanitaria de La Chorrera, hay 20 comunidades que participan en los huertos comunitarios, distribuidas por distritos de acuerdo al detalle que se presenta en el Cuadro No. 1.

CUADRO No. 1

COMUNIDADES PARTICIPANTES EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS EN EL

AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

DISTRITOS							
ARRAIJAN	LA CHORRERA	CHAME	SAN CARLOS				
Río Potrero	Cigual El Zahino Las Guabitas San Sebastián Santa Rita Tinajitas Arriba	Bejuco Chicá El Espavé La Cresta Lajas Arriba	Cerro Gordo El Roble La Ermita Las Margaritas Los Arenales Los Yerbos Palo Diferente Picacho				

Una vez escogida la comunidad en la cual se realizará la actividad, ésta recibe en base a préstamo o donación un monocultor completo, semillas de hortalizas y granos, fertilizantes, herramientas, insectisidas, fungicidas, herbicidas y asistencia técnica.

En la primera etapa, se recomienda la siembra de hortalizas, granos y raîces y posteriormente se completa la acticidad con la cría de animales pequeños como peces, cerdos, cabras y aves de corral con el fin de aumentar la disponibilidad de alimentos de origen animal.

La asistencia técnica dada por agrónomos del Ministerio de Salud que trabajan dando asesoría semanal o quincenal a cada comunidad, dependiendo de las necesidades de la misma. El comité de salud distribuye la producción de alimentos obtenidos, de acuerdo con el tiempo invertido por cada familia en el desarrollo de la actividad, el cual es llevado por un registro. En caso de haber excedentes en la cosecha, se comercializa

en la comunidad, mercados cercanos, hospitales, etc. y el dinero se utiliza para mejoras en el huerto o para la adquisición de alimentos no producidos por la comunidad (33, 35).

Tomando en cuenta que el programa de producción de alimentos no ha sido evaluado en relación con el impacto sobre el patrón alimentario de los huertos comunitarios, el siguiente trabajo pretende conocer la efectividad que han tenido en la modificación del patrón alimentario y prácticas de producción de alimentos en el área sanitaria de La Chorrera.

#### III. PROPOSITOS

- A. Conocer el patrón alimentario en 100 familias de las comunidades del área sanitaria de La Chorrera, República de Panamá, que participan y no participan en los huertos comunitarios.
- B. Investigar la influencia de los huertos comunitarios en el patrón alimentario y prácticas de producción de alimentos empleadas.

#### IV. MATERIALES Y METODOS

#### A. Sujeto

El área sanitaria de La Chorrera, provincia de Panamá, está formada por cinco distritos: Arraiján, La Chorrera, Capira, Chame y San Carlos.

Limita al norte con la provincia de Colón, al sur con la Bahía de Panamá, al este con el área del canal y al oeste con la provincia de Coclé (29).

El estudio se realizó en cuatro de los distritos del área sanitaria que poseen huertos comunitarios: Arraiján, La Chorrera, Chame y San Carlos. Estos distritos tienen una extensión territorial total de 1543 Kilómetros cuadrados, con una población de 126,186 habitantes (28).

El área sanitaria de La Chorrera cuenta con un hospital general, Nicolás A. Solano, ocho centros de salud y siete subcentros de salud para realizar el programa de salud comunitaria, los cuales están trabajando en el área rural con las familias marginadas que requieren una labor no sólo médica, sino un proceso organizativo y educador para ayudar a la población a superar su mal estado de salud (31).

#### B. Instrumentos para la Recolección de los Datos

Los instrumentos de encuesta utilizados fueron los siguientes:

1. Formulario de identificación y datos generales de la familia

Este formulario incluyó los rubros: identificación de la familia.

donde se obtuvieron datos como número de miembros, sexo, edad, estado fisiológico, etc. y datos generales de la familia (ingreso familiar, tipo de ingreso y educación nutricional). Apéndice No. 1.

## 2. Formulario para la investigación sobre hábitos de alimentación familiar

El formulario se divide en dos partes, la primera, el registro de la dieta consumida el día anterior, donde se anotan las preparaciones y los alimentos que las componían y una segunda parte, frecuencia en el consumo de alimentos, la cual consta de un listado de alimentos de uso local. Apéndice No. 2.

## 3. Formulario para la investigación de prácticas de producción de alimentos

Este formulario consta de preguntas clasificadas en cuatro partes: información general sobre los agricultores y los huertos, prácticas agrículas, producción y consumo de alimentos y asesoría técnica en la producción. Apéndice No. 3.

#### C. <u>Metodología Utilizada en el Estudio</u>

#### 1. Para la selección de la muestra

El plan original era seleccionar diez familias participantes y diez no participantes en los huertos comunitarios en cada comunidad a estudiar; pero debido a los problemas de campo encontrados al momento del estudio, la selección de la muestra varió.

En cada uno de los cuatro distritos bajo estudio se escogió al azar una de las comunidades participantes en los huertos comunitarios, éstas fueron: Río Potrero, El Zahíno, Lajas Arriba y El Roble pertenecientes a los distritos de Arraiján, La Chorrera, Chame y San Carlos respectivamente (Gráfica No. 1). La población de las cuatro comunidades es de 488 habitantes distribuídos en 99 viviendas, como podemaos apreciar en el Cuadro No. 2.

CUADRO NO. 2

NUMERO DE VIVIENDAS Y HABITANTES DE LAS COMUNIDADES DE RIO POTRERO,
EL ZAHINO, LAJAS ARRIBA Y EL ROBLE, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

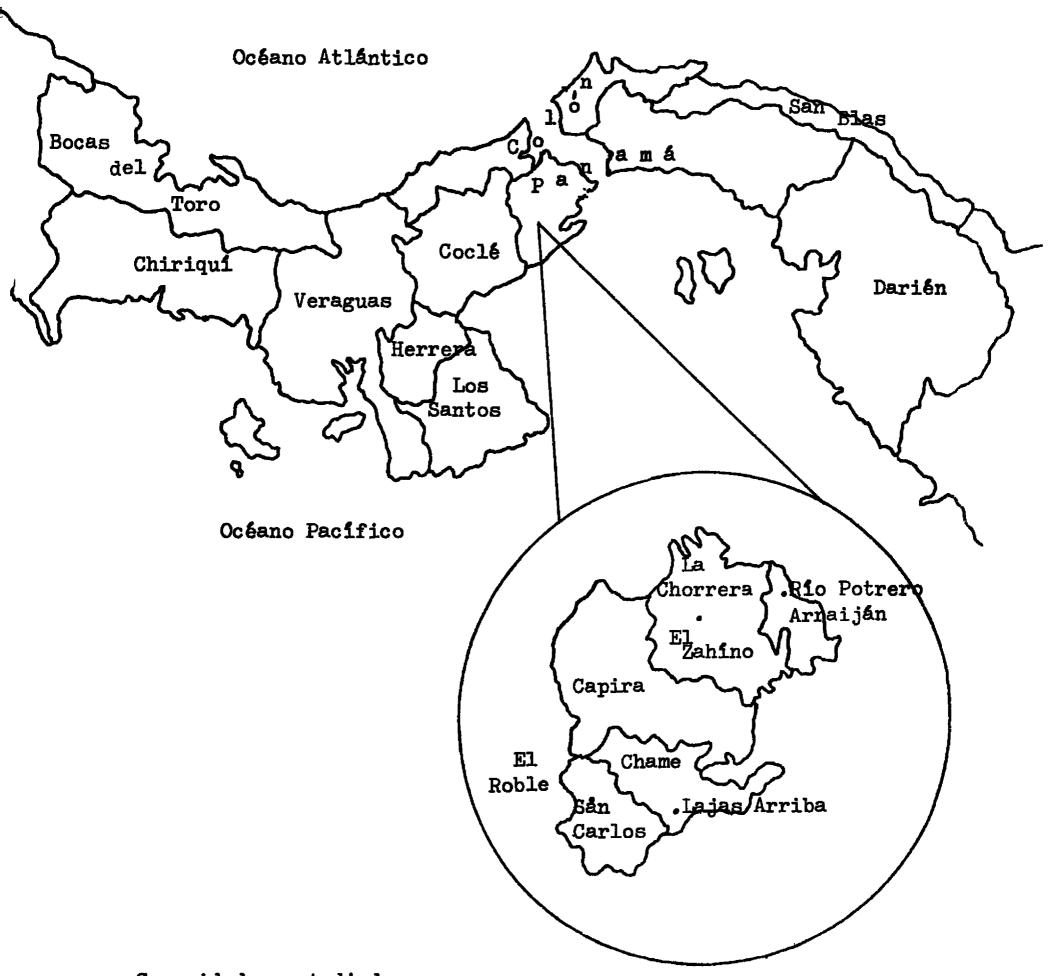
COMUNIDADES	NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE HABITANTES
Rio Potrero	18	82
El Zahino	48	203
Lajas Arriba	16	98
El Roble	17	105
Total	99	488

En las comunidades de Río Potrero y Lajas Arriba se incluyeron todas las viviendas existentes en la comunidad; en El Roble tres familias no aceptaron participar en el estudio; mientras que en El Zahíno por ser la comunidad de mayor población las diez familias a estudiarse que no participan en los huertos comunitarios fueron escogidas al azar.

La distribución final de la muestra, según se observa en el Cua-

#### GRAFICA No. 1

LOCALIZACION DEL AREA SANITARIA DE LA CHORRERA Y LAS COMUNIDADES
CON HUERTOS COMUNITARIOS ESTUDIADAS. PANAMA, 1980.



. Comunidades estudiadas

dro No. 3 incluyo un total de 63 familias, 27 que participan y 36 que no participan en los huertos comunitarios.

En las comunidades de El Zahino y Lajas Arriba es muy poca la participación de las familias en los huertos comunitarios al momento del estudio.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA ESTUDIADA, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

COMUNIDADES	Familias Participantes	FAMILIAS NO PARTICIPANTES	TOTAL
Rio Potrero	9	9	1.8
El Zahino	5	1.0	15
Lajas Arriba	4	12	16
El Roble	9	5	14
Total	27	36	63

#### 2. Para la elaboración de instrumentos

Los formularios: Identificación y Datos Generales de la Familia e Investigación sobre Hábitos de Alimentación Familiar se elaboraron en base a bibliografía consultada (2, 17), utilizados en estudios anteriores.

Previo a la recolección de datos, el formulario Prácticas de Producción de Alimentos, el cual fue elaborado en base a bibliografía revisada (13), fue sometido a prueba con diez familias de la comunidad de Santa Rita, distrito de La Chorrera, determinándose que no era necesario

realizar ajustes al formulario.

#### 3. Para la recolección de datos

La recolección de los datos la realizó el investigador por medio de una entrevista, donde la persona encargada de la selección y preparación de los alimentos respondía a los formularios: Identificación y datos generales de la familia e Investigación de hábitos de alimentación familiar y el miembro de la familia que participa en el huerto comunitario o que trabaja la tierra contestó el formulario Prácticas de producción de alimentos.

La recolección de los datos se realizó del 18 de diciembre de 1979 al 21 de enero de 1980.

#### 4. Para la tabulación y análisis de los datos

Los datos fueron tabulados por pregunta, obteniêndose frecuencias y promedios, para un análisis descriptivo.

En el caso del patrón alimentario, los alimentos que lo conforman son aquellos consumidos por el 50 % y más de las familias entrevistadas.

Para el caso de alfabetismo se consideraron sólo los individuos mayores de siete años, mientras que para analizar la población económicamente activa se tomaron en cuenta los mayores de 15 años.

Las comparaciones de patrones alimentarios y practicas de producción entre las familias participantes y no participantes en los huertos comunitarios se realizaron en términos cuantitativos.

#### V. RESULTADOS

#### A. Características Generales de las Comunidades Estudiadas

#### 1. Identificación y datos generales de las familias

De acuerdo con los resultados que se presentan en el Cuadro No.

4, las viviendas de las familias que participan y no participan en los huertos comunitarios presentan promedios muy similares de números de miembros que las habitan, excepto en la comunidad de El Roble donde las viviendas de las familias que participan en el huerto comunitario tienden a estar habitadas por un número mayor de personas, puesto que, el promedio es de 6.8, siendo el número mínimo de 3 y el número máximo de 15 miembros por casa.

Las familias que participan y no participan en el huerto comunitario tienen un promedio de 5.6 y 5.5 miembros, respectivamente. Además, en todas las comunidades sujetas al estudio se encontró que en la mayoría de las familias están presentes padre y madre y en muy pocos casos uno de ellos.

En el Cuadro No. 5 podemos observar que dentro de las viviendas de las familias que participan y no participan en el huerto comunitario no predomina ningún sexo, estando distribuidos equitativamente.

En el mismo cuadro se aprecia que en todas las comunidades la mayoría de individuos que conforman la unidad familiar están en los grupos de escolares y adultos, dándose un total de 41 escolares y 82 adultos en las familias que participan en el huerto comunitario, mientras que pa-

CUADRO No. 4

COMPOSICION DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN
EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

CARACTERISTICAS	RIO POTRERO		EL ZAHINO		LAJAS ARRIBA		EL ROBLE		TOTAL	
DEL HOGAR	Partici- pa	No Par- ticipa	Partı- cipa	No Par- ticipa	Parti- cipa	No Parti- cipa	Parti- cipa	No Par- ticipa	Parti- cipa	No Par ticipa
	n=9	n=9	n=5	n=10	n=4	n=12	n=9	n=5	n=27	n=36
Promedio de miembros por casa*	4.2 (1-8)	4.9 (2 <b>-</b> 10)	6.0 (3-11)	5.4 (1 <b>-</b> 9)	6.0 (5-7)	6.2 (4-10)	6.8 (3 <b>-</b> 15)	5•0 (2 <b>-</b> 8)	5.6 (1-15)	5•5 (1 <b>-</b> 10)
CON PRESENCIA DE:										
Ambos padres	5	7	4	8	4	12	8	5	21	32
Sõlo el padre	-	2	_	_	-	_	1	-	Τ	2
S610 la madre	1	-	-	_	-	-	_		1	-
Individuos sõtos	3	-	-	_	-	-	_	_	3	-
Hermanus	-	-	1	2	-	-	-	-	1	2

<sup>\*</sup> Las cifras en paréntesis son el número mínimo y máximo de miembros por casa n= Número de familias

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN SEXO, ESTADO FISIOLOGICO Y ALFABETISMO DE LOS MIEMBROS

DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS,

AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

	COMUNIDADES									
CARACTERISTICAS	RIO	POTRERO	EL ZAHINO		LAJAS ARRIBA		EL ROBLE		TOTA	L
DEL NUCLEO FAMILIAR	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=9	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=10	Parti- cipan n=4	No Par- ticipan n=12	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=5	Parti- cipan n=27	No Par- ticipan n=36
SEXO Masculino Femenino	21 17	2 <u>1</u> 23	18 11	24 30	13 11	40 34	31 30	15 10	83 69	100 97
ESTADO FISIOLO- GICO Adultos Escolares Preescolares Infantes Embarazadas Lactantes	21 13 5 - -	22 9 12 1 -	19 10 - - -	21. 21. 12. - 1	16 6 2 -	35 27 9 3 -	26 12 20 2 2 3	11 5 8 1 -	82 41 27 2 2 3	89 62 41 5 7
ALFABETISMO* Leen y escriben	n=3 <sup>4</sup> 22	n=31 21	n=29 26	n=42 37	n=22 20	n=62 60	n=38 <i>3</i> 7	n=16 10	n=123 105	n=151 128

n=Nûmero de familias

<sup>\*</sup> Población mayor de 7 años

ra las que no participan en el huerto comunitario un total de 62 y 89 respectivamente.

De acuerdo a los resultados que se presentan en el Cuadro No. 5, en las comunidades de El Zahíno y El Roble en las familias que participan en el huerto comunitario podemos observar más individuos que leen y escriben que en las familias que no participan, no así en el caso de las comunidades de Río Potrero y Lajas Arriba donde el número de individuos que leen y escriben es similar para ambos grupos.

#### 2. Aspectos económicos de las familias

Dentro de los aspectos económicos, en el Cuadro No. 6 se muestra que en la comunidad de Lajas Arriba existe una mayor cantidad de miembros económicamente activos entre las familias que no participan en el huerto comunitario; en la comunidad de El Roble se da el caso contrario y en las comunidades de Río Potrero y El Zahíno en ambos grupos el número de miembros económicamente activos es practicamente el mismo.

En el mismo cuadro se puede observar que las actividades realizadas con mayor frecuencia por los miembros económicamente activos son la agricultura y la ocupación en los quehaceres domésticos, esta última debida a las mujeres de la casa. En las comunidades de Lajas Arriba y Río Potrero los miembros que participan en el huerto comunitario y dedicados a la agricultura también realizan otro trabajo remunerado no así en el caso de las familias que no participan en el huerto comunitario donde se dedican exclusivamente a la agricultura.

En estas mismas comunidades se observa que varios de los miembros de la familia se dedican a actividades remuneradas diferentes a la agricultura y existen personas desocupadas.

El ingreso familiar mensual de las distintas comunidades se muestra en el Cuadro No. 7. Observamos que entre las familias que participan en el huerto comunitario predomina el tipo de ingreso eventual y algo muy parecido ocurre dentro de las familias que no participan en el huerto comunitario. El ingreso promedio por familia es de B/. 82.7 mensuales en las familias que participan en el huerto comunitario, oscilando entre 20 y 300 balboas, y en las no participantes el promedio de ingreso es de B/. 89.4 siendo el mínimo de 25 balboas y el máximo de 300 balboas. En las comunidades de Río Potrero y Lajas Arriba el ingreso promedio por comunidade es mayor que en El Zahíno y El Roble.

En el mismo cuadro se presenta el monto de dinero reportado para la consecución de alimentos, observándose en las comunidades de El Zahíno y El Roble que las cifras de las familias son muy similares. En las comunidades de Río Potrero y Lajas Arriba las familias que participan en el huerto comunitario reportaron tener mayor gasto en alimentación que aquellas que no participan. Las familias que participan en el huerto comunitario tienen un gasto promedio diario de B/. 3.61 y las que no participan un gasto de B/. 3.29. El gasto promedio en alimentación por comunidades de Río Potrero y Lajas Arriba.

#### 3. Participación en los huertos comunitarios

Las razones por las que las familias participan en los huertos

CUADRO No. 6

PRINCIPALES OCUPACIONES DE LOS MIEMBROS ECONOMICAMENTE ACTIVOS DE LAS FAMILIAS

QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

		COMUNIDADES												
	RIO P	RIO POTRERO		CAHINO	Lajas	ARRIBA	EL RÓ	BLE	TOTAL					
OCUPACION	Parti- cipan n=21	No Par- ticipan n=23	Parti- cipan n=19	No Par- ticipan n=21	Parti- cipan n=16	No Par- ticipan n=35	Parti- cipan n=26	No Par- ticipan n=11		No Par- ticipar n=90				
Ama de casa	6	7	5	10	4	14	14	5	29	36				
Agricultor	9	8	9	11	4	9	12	6	34	34				
Otro	1	3	3	-	5	10	-	-	9	13				
Sin trabajo	2	3	1	-	2	2	-	-	5	5				
Estudiante	3	2	1	-	1	-	-	-	5	2				

n= Población mayor de 15 años

CUADRO No. 7

TIPO Y PROMEDIO DE INGRESO Y GASTO PROMEDIO EN ALIMENTACION

DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS,

AREA SANITÂRIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

	COMUNIDADES												
CADA COMPOTOMT CAC	Rio Potrero		en z	ahino	Lajas	Arriba	El R	oble	Tota	al			
CARACTERISTICAS ECONOMICAS	Parti- cipan n=9	No Parti- cipan n=9		No Par- ticipan n=10		No Parti- cipan n=12	l i	No Parti- cipan n=5	Parti- cipan n=27	No Parti- cipan n=36			
TIPO DE INGRESO	_	_	_	_			_						
Fijo	2	5	1	2	2	6	3	-	8	13			
Eventual	6	4	4	7	1	5	6	5	17	21			
Ambos	1	-	-	1	1	1	-	-	2	2			
MONTO DEL INGRESO													
Promedio por familia (Balboa)	106	80	42.5	51.2	135	180	47.2	46.3	82.7	89.4			
Promedio por comunidad (Balboa	93	3	40	5.9	158		4	6.7	8	6.1			
GASTO EN ALIMENTA- CION													
Promedio por Tamilia	3.90	2.72	2.80	2.45	6.00	4.58	2.70	2.90	3.61	3.29			
Promedio pur comunidad	3.	.31	2.	·57	4.9	94	2	•77	3.	43			

comunitarios se resumen en el Cuadro No. 8. De acuerdo a lo informado por la mayoría de los jefes de familias, la participación en los huertos comunitarios repercute en una mejor alimentación de sus familias; en segundo término indicaron que de esa forma se trabaja mejor y por último que es una actividad que brinda beneficios a toda la comunidad.

Al indagarse sobre el por qué no se participa en los huertos comunitarios, en primer término los jefes de los hogares indicaron que la ejecución de otras actividades no les permite incorporarse a los trabajos del huerto y en segundo lugar reportaron el grado de desorganización existente en los mismos (Cuadro No. 8).

Al preguntárseles a las 36 familias no participantes sobre su deseo de formar parte de la actividad, 28 de ellas reportaron no tener deseos de hacerlo, indicando como razones principales la falta de tiempo y la desorganización imperante en el programa (Cuadro No. 9).

#### B. Aspectos Dietéticos de las Comunidades Estudiadas

#### 1. Patrón alimentario

De acuerdo a los resultados, en las cuatro comunidades está generalizada la práctica de realizar tres comidas al día: el desayuno, el almuerzo y la cena. La merienda entre comidas fue reportada en las comunidades de Lajas Arriba y El Roble.

El horario de alimentación reportado para cada tiempo de comida fue el siguiente:

CUADRO No. 8

RAZONES POR LAS QUE SE PARTICIPA Y NO SE PARTICIPA EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS,

AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

RAZONES ADUCIDAS		COMUNID	ADES		
RAZORIN ADGOLDAN	RIO POTRERO	EL ZAHINO	LAJAS ARRIBA	EL ROBLE	TOTAL
DE PARTICIPACION:	n=9	n=5	n=4	n=9	n=27
Mejora la alimentación del hogar	4	-	3	8	15
Unidos se trabaja mejor	2	4	1	-	7
Beneficia a la comunidad	3	1	-	1	5
DE NO PARTICIPACION*:	n=9	n=10	n=12	n=5	n=36
Realizan otras actividades	5	5	7	2	19
El programa está muy desor- ganizado	4	3	3	-	10
Por enfermedad	_	2	-	1	3
Prefiere trabajar sólo	-	-	-	2	2
No le gusta	-	-	2	] -	2

n= Número de familias participantes

<sup>\*</sup> Número de familias no participantes

CUADRO No. 9

NUMERO DE FAMILIAS Y CAUSAS POR LAS QUE NO DESEAN PARTICIPAR EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS,

AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

CAUSAS PARA NO		COMUNIDADES											
PARTICIPAR	RIO POTRERO n=8	EL ZAHINO n=7	LAJAS ARRIBA n=9	EL ROBLE n=4	TOTAL n=28								
Falta de tiempo	3	5	5	1	14								
Desorganización del programa	3	2	2	2	9								
No les gusta la actividad	2	-	2	1	5								

n=Número de familias que no desean participar

Desayuno entre 5:00 a.m. y 7:00 a.m.

Almuerzo entre 11:30 a.m. y 1:00 p.m.

Cena entre 4:30 p.m. y 7:00 p.m.

En el Cuadro No. 10 se aprecia el patrón alimentario de las familias que participan y no participan en los huertos comunitarios. En el desayuno se reportó el consumo de café en todas las comunidades para ambos tipos de familias. En la comunidad de Lajas Arriba el consumo de alimentos de origen animal se dió en ambos tipos de familias, mientras que en las comunidades de Río Potrero, El Zahíno y El Roble ésto ocurre solamente en las familias participantes en los huertos comunitarios. Las verduras son consumidas en las comunidades de El Zahíno y Lajas Arriba por las familias que participan; el pan es consumido por ambos tipos de familias en Río Potrero y por las no participantes en la comunidad de Lajas Arriba.

En las comunidades de Río Potrero y El Zahino el plato común para el almuerzo es el arroz frito, mientras que en Lajas Arriba y El Roble es la sopa, principalmente de carne con verduras.

Para la cena todas las familias, indistintamente de la comunidad y de su participación en el huerto comunitario, reportaron el consumo de arroz, acompañado de carne de res, gallina o pescado.

De las 63 familias estudiadas, sólo 3 de ellas manifestaron que la alimentación de ese día era diferente, por la disponibilidad de dinero para la compra de carne.

**CUADRO No.10** 

# PATRON ALIMENTARIO DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA 1980

TIEMPO DE	RIO	POTRERO	EL :	ZAHINO	LAJAS	ARRIBA	EL	ROBLE
COMIDA	Participan	No participan	Participan	No participan	Participan	No Participan	Participan	No Participar
DESAYUNO	Queso o huevo pan café	Café pan	Huevo o queso plátano o yuca	Café	Huevo cremas * yuca o pan café	Huevo pan café	Leche o café	Café
MERIENDA						Naranja	Naranja	
ALMUERZO	Arroz sopa de car- ne o gallina con yuca y ñame	Arroz frijoles	Arroz	Arroz	Sopa de car- ne con yuca y fiame	Sopa de car- ne, pescado o gallina con yuca, ñame y otoe	Sopa de pes- cado con yuca y ñame	Sopa de ca ne con yuc otoe y ñam
MERIENDA					Naranja			
CENA	Arroz carne de res, gallina o pescado frijoles	Arroz carne de gallina o huevo	Arroz carne de res	Arroz carne de res frijoles	Arroz carne de res frijoles	Arroz carne de res, gallina o pescado plátano	Arroz	Arroz carne de re

<sup>\*</sup> Cereal cocido con leche y azúcar.

#### 2. Frecuencia en el consumo de alimentos

En el Cuadro No. 11 se presentan los alimentos consumidos diariamente, agrupados por tipo de alimento y comunidad. Observamos que entre las familias que participan y no participan en el huerto comunitario
de las cuatro comunidades, la naranja, el arroz, el azácar y el aceite son
consumidos diariamente por todos, en tanto que el huevo es consumido por
la mayoría de éstas. En la comunidad de Lajas Arriba la diversificación
de alimentos es mayor en las familias que no participan en el huerto comunitario.

En todas las comunidades se observa el consumo de algún producto de origen animal o sus derivados con frecuencias de una a tres veces
por semana. Las familias participantes en el huerto comunitario, en general consumen el zapallo con frecuencia semanal que oscila de tres a cuatro
veces, y sólo en la comunidad de Río Potrero es consumida esta hortaliza
por las familias que no participan en el huerto comunitario. Además, podemos apreciar que en todas las comunidades, ambos tipos de familias,
complementan semanalmente su alimentación con otros productos como los fideos o pastas alimenticias, verduras, frijoles y cereales.

Sólo en las comunidades de El Roble y El Zahíno se identificó a la leche en polvo y la evaporada como alimentos de consumo exclusivo para los niños.

#### 3. Educación nutricional

Como un aspecto que influye en el patrón alimentario individual

CUADRO No. 11

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO
PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,
PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

apinoa pa		<del></del>	<del></del>	COMUNI	DADES		<del></del>	······································
GRUPOS DE ALIMENTOS		OTRERO ./sem.			LAJAS	_	EL RO	BLE ./sem.
	Parti- cipa	No Par- ticipa	Par- cipa	No Par→ ticipa	Parti- cipa	No Par- ticipa	Parti- cipa	No Par ticipa
Productos de origen animal								
Huevo Carne de res Pescado Queso Leche evapo- rada Leche en pol-		7 2	7	ī	7 7 2 7	7 3 7	7 3	3 2 3
Mantequilla Manteca de puerco Hortalizas y Frutas	7	2			7	<b>7</b> 7		
Naranja Guineo zapallo ajies	7 3	7 3 7	7	7	7 4	7 5	7 7 4	7
Granos, raices azicares y gras	a.							
Arroz Fideos Frijoles Yuca Name Plátano Papa	7 2 3	7 3 3 2	7 4 4 7	7 2 3 2 2	7 2 4	7 7 7 7	7 7 3	7 3
Pan dulce Azúcar Aceite	7 7	2 7 7	7	7	7	7 7	7 7	2 7 7

se consideró conveniente determinar si la persona encargada de la selección y preparación de alimentos había recibido algún tipo de charla de orientación sobre ese tema. Como puede apreciarse en el Cuadro No. 12 las
miembros encargadas de la alimentación en las familias que participan en
el huerto comunitario son las que han recibido un número mayor de charlas
orientadoras sobre nutrición. Para ambos grupos los temas cubiertos con
mayor frecuencia en estas charlas fueron los de la alimentación familiar
y el de la preparación de los alimentos. Estas charlas en la mayoría de
los casos son responsabilidad de la Educadora Para El Hogar del área,
quien las dicta en la casa comunal o en la vivienda de alguna de las miembros de la comunidad.

### C. Aspectos Generales sobre las Prácticas de Producción de Alimentos en las Comunidades Estudiadas

#### 1. Area de cultivo

Los terrenos de los huertos comunitarios en las cuatro comunidades tienen distintas procedencias; así tenemos que los de El Zahíno y

El Roble fueron cedidos por la municipalidad, mientras que el de Lajas Arriba fue cedido por un miembro del programa, en tanto que el de Río Potrero se obtuvo mediante la Reforma Agraria. Los terrenos de los huertos comunitarios difieren en extensión, siendo el mayor el de El Zahíno que consta de cuatro hectáreas y el menor el de Lajas Arriba, con una hectárea de
extensión; los de Río Potrero y El Roble son ambos de una hectárea y media.

El terreno del huerto comunitario por lo general se encuentra

CUADRO No. 12

ASISTENCIA A CHARLAS SOBRE NUTRICION, TEMAS TRATADOS Y EDUCADOR ENCARGADO DE IMPARTIRLAS,

FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS,

AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

	COMUNIDADES												
	RIO	POTRERO	EL Z	AHINO	LAJAS	ARRIBA	EL	ROBLE	TO	<b>PAL</b>			
CARACTERISTICAS	Parti-	No Par-	Parti-	No Par-	Parti-	No Par-	Parti-	No Par-	Parti-	No Par-			
	cipan n=9	ticipan n=9	cipan n=5	ticipan n=10	cipan n=4	ticipan n=12	cipan n=9	ticipan n=5	cipan n=27	ticipan n=36			
ASISTENCIA A CHARLAS	4	5	5	1	3	6	8	1	20	13			
TEMAS: Alimentación familiar	4	4	5	1	1	4	2		12	9			
Preparación de alimentos	-	3	2	-	2	1	2	1	6	5			
Economía de la alimentación	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2			
EDUCADOR Educadora para El Hogar	4	5	4	1	3	4	8	1	19	11			
Enfermera	_	-	_	_	-	2	-		-	2			
Nutricionista	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-			

n= Número de familias

localizado cerca de la comunidad, como es el caso de todas las comunidades a excepción de Lajas Arriba en donde se encuentra en un lugar céntrico para todos los participantes.

Entre las familias que participan en el huerto comunitario se da el caso de que la gran mayoría cultiva otro terreno, como puede observarse en el Cuadro No. 13. Estos terrenos adicionales al huerto comunitario son en su mayoría propios y poseen en gran parte de los casos (14 familias), una extensión de una a cuatro hectáreas. Seis del total de familias que participan tienen terrenos adicionales con extensión de 20 hectáreas o más y solamente en la comunidad de Río Potrero se dan extensiones menores de una hectárea (Cuadro No. 14).

La localización de los terrenos propios para ambos tipos de familias es cerca de la casa; sólo cuatro familias no participantes en el
huerto comunitario, dos de El Zahíno y dos de Lajas Arriba, reportaron que
los terrenos están lejos de la casa.

Los terrenos de los huertos comunitarios según se informó son cultivados en toda su extensión durante todo el año. En el Cuadro No. 14 se aprecia que aquellos terrenos adicionales de las familias que participan en el huerto comunitario así como los terrenos de las familias que no participan se cultivan en toda su extensión con algunas excepciones (dos casos) en las comunidades de El Zahino y Lajas Arriba donde sólo se cultivan en un 10 % o menos de su extensión.

Como puede notarse en el Cuadro No. 15, los terrenos adicionales a los del huerto comunitario son cultivados con intensidad todo el a-

CUADRO NO. 13

FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS QUE
CULTIVAN OTROS TERRENOS Y TIPO DE TENENCIA, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,
PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

		COMUNIDADES											
	RIO P	OTRERO	EL ZAHINO LAJAS			LAJAS ARRIBA		ROBLE	TOTAL				
TENENCIA DEL TERRENO	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=3	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=5	Parti- cipan n=24	No Par- ticipan n=27			
Propio	7	6	5	6	3	7	9	5	24	24			
Rentado	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2			
Cedido	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1			

n= Número de familias

CUADRO No. 14

EXTENSION Y PROPORCION DE LOS TERRENOS PROPIOS CULTIVADOS POR LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN

Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

		COMUNIDADES												
EXTENSION Y	RIO F	OTRERO	EL 2	AHINO	LAJAS	ARRIBA	EL RO	BLE	TOTA	L				
CULTIVO DE LA TIERRA	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=3	No Par- ticipan n≈7	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n≈5	Parti- cipan n=24	No Par- ticipan n=27				
EXTENSION (Ha)														
20 o más 10 - 19 5 - 9 1 - 4 Menos de 1 No saben	2 - 2 3 -	1 - 34 -	1 - 4 -	2 1 - 3 1	1 - 2	2 1 2 1 -	3 - 6 -	1 4	6 1 - 14 3 -	521964				
PROPORCION CUL- TIVADA (%) 100 75 50 10 o menos	6 - 1 -	7 1 - -	4 - - 1	? - -	3 - -	6	9	4 1 ~ ~	22 - 1 1	24 2 - 1				

na Número de familias

no por los participantes en la actividad, mientras que los terrenos adicionales cultivados por los no participantes, generalmente se cultivan con intensidad únicamente en la época lluviosa, por falta de riego y equipo durante la época seca.

#### 2. Mano de obra

Las actividades requeridas para el cultivo de los huertos comunitarios en El Zahíno y Río Potrero las ejecuta exclusivamente el jefe de familia, mientras que en Lajas Arriba y en El Roble estas se realizan con ayuda de los hijos. En los terrenos adicionales al huerto comunitario se observa que tanto en las familias que participan como en las que no participan, las actividades de cultivo del terreno son responsabilidad del jefe de familia con ayuda de algunos otros miembros de la unidad familiar, generalmente los hijos varones. Muy pocos reportaron contratar mano de obra para realizar estas labores (Cuadro No. 16).

#### 3. Producción de alimentos

Se pudo establecer que existen dos épocas de siembra, la época de lluvia y la seca, las que condicionan la cantidad y el tipo de cultivo. En las comunidades de El Zahíno, Lajas Arriba y El Roble, la diversidad de cultivos es mayor en la época lluviosa, mientras que en Río Potrero es muy similar en ambas épocas. La comunidad que tiene una mayor diversificación de cultivos es la de Río Potrero y la que menos tiene es la comunidad de Lajas Arriba.

Durante la época lluviosa en los huertos comunitarios de las

PERIODOS DE SIEMBRA EN LOS TERRENOS PROPIOS DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS Y LAS CAUSAS POR LAS QUE NO SIEMBRAN EN EPOCA SECA, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

CUADRO No. 15

					COMUNIDAD	ES			<u> </u>	
ORGANIZACION DE LOS	RIO F	OTRERO	EL Z	AHINO	LAJAS	ARRIBA	EL F	OBLE	TO	TAL
1	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=3	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=5	i	No Par- ticipan n=27
PERIODOS DE SIEMBRA:										
Todo el año Epoca lluviosa	7 -	3 5	4 1	7	3 -	1 6	8	4 1	22 2	8 19
CAUSAS POR LAS QUE NO SE SIEM- BRA EN EPOCA SE- CA:										
Requiere mucho cuidado	_	-	-	1	-	-	1	ı	1	2
Falta de riego	-	-	1	6	-	3	-	-	1	9
Falta de equipo	_	5	-	-		3	-	-	-	8

n= Número de familias

CUADRO NO. 16

TIPO DE MANO DE OBRA UTILIZADA EN EL CULTIVO DEL TERRENO PROPIO DE LAS FAMILIAS

QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

					COMUNIDA	DES				
	RIO P	RIO POTRERO		EL ZAHINO		ARRIBA	EL RO	BLE	TOT	AL
	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=3	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=5	Parti- cipan n=24	No Par- ticipan n=27
Sõlo	5	6	4	7	-	4	4	4	13	21
Con los hijos	1	-	-	-	3	3	5	1	9	4
Con otro fami- liar	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Contratada	1	1	1	-	-	-	_	-	2	1

n= Número de familias

cuatro comunidades se cultiva el arroz, el maíz, la yuca y el ñame. En las comunidades de El Zahíno y Río Potrero durante esta época también se cultivan el pepino y el pimentón; en Lajas Arriba y en el Roble se cultiva el otoe; en El Roble y Río Potrero el tomate y la habichuela. Además, el zapallo y el guandú se cultivan en todas las comunidades; las habas en Río Potrero y el plátano y el repollo en El Zahíno.

En la época seca, se cultiva el maíz en Río Potrero y El Zahíno; el pepino en Río Potrero, El Zahíno y Lajas Arriba y el pimiento en El Zahíno, Río Potrero y El Roble. En Río Potrero, además de lo mencionado anteriormente, se cultiva el ají, la cebollina, el rábano, la cebolla, la sandía y el guandú. En la época seca se cultivan el guandú y el tomate en Lajas Arriba y las habichuelas y el tomate en El Roble.

Al momento del estudio, el zapallo se estaba cosechando en los huertos comunitarios de todas las comunidades.

En el Cuadro No. 17 se presentan los cultivos en terrenos propios de las familias participantes y no participantes en los huertos comunitarios. En este caso las familias participantes de las comunidades
de El Roble y El Zahíno fueron las que mostraron la mayor diversidad de
cultivos; se observó también que las familias no participantes de la comunidad de Lajas Arriba sembraron mayor variedad de productos.

En el Cuadro No. 17 también se observa que en la época lluviosa el maíz, el arroz y el ñame son los cultivos que predominan, mientras que en la época seca predominó el cultivo del tomate y del pimentón.

La producción de los huertos comunitarios, de acuerdo a lo re-

CUADRO No. 17

ALIMENTOS SEMBRADOS EN LOS TERRENOS PROPIOS DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS EN LAS EPOCAS LLUVIOSA Y SECA, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

	COMUNIDADES									
ALIMENTOS	RIO PO	TRERO	EL Z	THINO	LAJAS A	ARRIBA	EL R	ORLE		
SEMBRADOS EN	Parti-	No Par-	Parti-	No Par	Parti-	No Par-	Parti-	No Par-		
EPOCA LLUVIOSA	cipa	ticipa	cipa	ticipa	cipa	ticipa	cipa	ticipa		
	n=7	n=8	n=5	n=7	n=3	n=7	n=9	n=5		
Yuca	5	8	4	4	4	4	3	4		
Name	5	6	4	4	-	2	3	3		
Otoe	_	_	4	_	_	2	1	2		
Plátano	-	2	2			1	_	1		
Arroz	3	3	5	7	-	6	6	3 4		
Maiz	5	7	5 3	7	-	7	6	4		
Guand <b>ū</b>	-	3	-	8	1	2	-	-		
Habas	-	-	2	-	-	-	-	<b>–</b>		
Pepino	5	-	3	-	-	1	_	_		
Pimiento	-	-	3	-		1	1	_		
Repollo	***	-	2	-	-	-		-		
Zapallo	-	-	-	-	1	-	-	-		
Tomate	-	-	-	-	-	2	8	-		
Habichuela	-			- 1		1	8	3		
ALIMENTOS										
SEMBRADOS EN										
EPOCA SECA			, ,							
Maiz	_	ı	4	_	-	_	_	_		
Habas	3	_	1	_	-	_	1	_		
Guandú	3 3	2	-		2	-	<b>-</b>	-		
Pepino	-	_	4	_	3	-	_	-		
Aj <b>i</b> es	3 3	_	-	-	-	-	_			
Tomate	3			_	4	-	8			
Pimiento	<u>.</u>	-	4	_	4		2	-		
Habichuela	-	_	-	-	-		3	4		
Perejil		-	-	-	_		-	1		
Rábano	-		-		-	-	-	1		
Sandia	-	-	-	-	-	1	-	-		
Melón					-	1	-			

n= Número de familias

portado, se destina a la venta al público luego de que cada miembro toma una parte para el consumo en su hogar. Los participantes en el huerto comunitario en las comunidades de Río Potrero, El Zahíno y Lajas Arriba informaron que destinan la producción de los terrenos adicionales para el consumo en el hogar, no así en El Roble, donde cinco de las nueve familias participantes informaron que además de utilizar la producción para consumo en el hogar, regalan parte de la cosecha (Cuadro No. 18).

La producción de los terrenos cultivados por las familias que no participan en los huertos comunitarios se utiliza, en su gran mayoría (18 de 27), para el consumo en el hogar. En Río Potrero, Lajas Arriba y El Roble 3, 2 y 4 familias respectivamente informaron que venden parte de su cosecha (Cuadro No. 18).

#### 4. Prácticas agrícolas

Los terrenos de los huertos comunitarios en las comunidades son nivelados, arados y rastreados previo a la siembra. En todos los casos el instrumento de labranza utilizado es un pequeño tractor. Es común la plantación previa de almacigueros usando semillas mejoradas cedidas por el Ministerio de Salud.

Los participantes en los huertos comunitarios que disponen de terrenos usando azadón y rastrillo respectivamente. Las familias que no participan en los huertos comunitarios en Río Potrero y El Zahíno sólo realizan la limpieza del terreno utilizando el machete; en Lajas Arriba y El Roble está más generalizada la práctica de arar y rastrear, utilizando el tractor para este propósito dos familias de la comunidad de Lajas Arri-

USO DE LA PRODUCCION DE LOS TERRENOS PROPIOS CULTIVADOS POR LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

CUADRO No. 18

	COMUNIDADES												
	RIO POTRERO		EL ZAHINO		LAJAS ARRIBA		EL ROBLE		TOTAL				
	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=3	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=5	Parti- cipan n=24	No Par- ticipan n=27			
Consumo en el hogar	7	5	5	7	3	5	4	1	19	18			
Una parte vendi- da y la otra consumida en el hogar	_	3	<b>-</b>	-	<b>494</b>	2	<b></b> -	4	_	9			
Una parte rega- lada y otra con- sumida en el ho- gar	-	-	_	-	_	-	5	-	5	-			
VENTAS: Proporción de la producción vendida (%) 75 50	-	- 2 1	<b>-</b>	-	<b>-</b>	2 -	<b>-</b>	2 2	<b>-</b>	4 4			
50 25	-	1	-	-	-	<b>-</b>	<b>-</b> -	-	-	1			

n= Número de familias

ba (Cuadro No. 19).

Los participantes en los huertos comunitarios de El Zahíno y Lajas Arriba utilizan almacigueros en el cultivo de sus terrenos adicionales. De los no participantes, sólo en El Roble informaron las familias del uso de semilleros. En el Cuadro No. 20 se observa que las personas que utilizan semilleros indican que este procedimiento facilita la siembra y da más seguridad a las plantas.

En el Cuadro No. 21 se aprecian las prácticas de manejo de cultivos que se realizan en los terrenos adicionales al huerto comunitario. En Río Potrero predominan las actividades de limpieza y riego; en El Zahíno tradicionalmente se utiliza la quema y productos químicos como insecticidas, herbicidas y abonos, ocurriendo algo similar en El Roble; en Lajas Arriba es menos generalizada la práctica de la quema. En la comunidad de Río Potrero y en la de El Zahíno no se utiliza ningún producto químico y sólo se realizan las actividades de quema y limpieza en los terrenos de los no participantes en el huerto comunitario; en Lajas Arriba y en El Roble se informó del uso limitado de insecticidas y abonos después de la limpieza y quema inicial. En todas las comunidades se observó el cercado de los terrenos.

#### 5. Asesoria técnica

La asesoría técnica a los huertos comunitarios la realiza el agrónomo y ésta es aprovechada por los miembros que poseen terrenos adicionales para ponerla en práctica en los mismos. De los no participantes
solamente uno indicó recibir asesoría, brindada por su hijo que es agróno-

CUADRO No. 19

PRACTICAS Y EQUIPO AGRICOLA UTILIZADO EN LA PREPARACION DEL TERRENO PROPIO DE LAS FAMILIAS

QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

PRACTICAS Y EQUIPO		COMUNIDADES												
	RIO	POTRERO	EL ZAHINO		LAJAS ARRIBA		EL ROBLE		TOTAL					
	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=3	No Par- ticipan n=7		No Par- ticipan n=5	Parti- cipan n=24	No Par- ticipan n=27				
PRACTICAS														
Arado Rastreo Limpieza	2 3 -	- - 4	2 3 -	 7	- 3 -	5 5 1	8 5 -	3 1 -	12 14 -	8 6 12				
EQUIPO														
Arado azadón tractor	2 -		2 -	-	-	3 2	8 -	3 -	12	6 2				
Rastreo rastrillo tractor	3 -	<b>-</b>	<u>3</u>	<b>-</b>	3 -	3 2	5 -	1 -	14	4 2				
Limpieza machete	-	4	<b>-</b>	7	-	1	-	-	-	12				

n=Número de familias

CAUSAS POR LAS QUE CONFECCIONAN SEMILLEROS LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

CUADRO No. 20

	COMUNIDADES											
	RIO POTRERO		EL ZAHINO		LAJAS ARRIBA		EL ROBLE		TOTAL			
	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=9	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=10	Parti- cipan n=4	No Par- ticipan n=12	ł	No Par- ticipan n=5		No Par- ticipan n=36		
Da seguridad a la planta	ı	-	_	-	3	-	3	-	7	-		
Para verificar germinación	1		-		1	-	-	_	2	<del>-</del>		
Facilita la siembra	7		3	-	1	1	6	5	17	6		
Para seleccio- nar la semilla	-	-	1	-	2		_	-	3	•		

n= Número de familias

CUADRO No. 21

TECNOLOGIA AGRICOLA UTILIZADA EN EL MANTENIMIENTO DE TERRENOS

PROPIOS QULTIVADOS DE LAS FAMILIAS QUE PARTICIPAN Y NO PARTICIPAN

EN LOS HUERTOS COMUNITARIOS, AREA SANITARIA DE LA CHORRERA,

PROVINCIA DE PANAMA, PANAMA. 1980

MEGNOT OGT 4		COMUNIDADES											
TECNOLOGIA	RIO POTRERO		EL ZAHINO		LAJAS ARRIBA		EL ROBLE		TOTAL				
AGRICOLA	Parti- cipan n=7	No Par- ticipan n=8	Parti- cipan n=5	No Par- ticipan n=7	Parti- .cipan n=3	No Par- ticipan n=7	Parti- cipan n=9	No Par- ticipan n=5	Parti- cipan n=24	NO Par- ticipar n=27			
Insecticidas	-	-	4	-	-	2	4	1	8	3			
Fungicidas	_		3		3	-	1	_	7	-			
Abono quimico	_		4	-	3	5	4	4	11	9			
Abono orgánico	-	-		-	3	-	-	1	3	1			
Limpiezas	7	2	4	1	2	6	5	2	18	11			
Riego	8	-	4		3	-	7	3	22	3			
Quema	2	2	5	6	1	4	8	3	16	15			
Podas	1	-		-	~	-	_	<b>-</b>	1	-			

n=Número de familias

mo.

La asesoría a los huertos comunitarios está programada para realizarse quincenalmente, a excepción de Lajas Arriba en donde reportaron que estaba planificada para darse semanalmente.

La asesoría cubre principalmente aspectos relacionados con la preparación del terreno, la siembra de semilleros o almacigueros y el transplante, la lucha contra enfermedades y la selección de productos para la
siembra.

De las 27 familias no participantes que cultivan la tierra, 26 afirmaron tener deseos de recibir asesoría ya que reconocen que es provechosa porque através de ella es posible trabajar mejor la tierra aplicando nuevas técnicas.

#### VI. DISCUSION

La metodología aplicada en el presente estudio permitió conocer el patrón alimentario y las prácticas de producción de alimentos en las familias participantes y no participantes en los huertos comunitarios del área sanitaria de La Chorrera. Sin embargo, vale la pena aclarar que en este estudio no se tomó en cuenta el consumo cuantitativo de alimentos, lo que hubiera sido un parámetro más para comprobar la similaridad y deficiencia de los patrones alimentarios en ambos grupos de familias.

#### A. Características Generales de las Comunidades Estudiadas

El promedio de miembros por vivienda en las comunidades estudiadas, estuvo en su mayoría por encima del promedio nacional, el cual según el Censo Nacional de 1980 es de 4.8 (28). Se considera que el mayor número de miembros por vivienda en las comunidades estudiadas se debe principalmente a que pertenecen a poblaciones rurales.

En forma general las unidades familiares incluyen ambos padres, observándose en únicamente cuatro de las 63 familias estudiadas la presencia de uno sólo de ellos; lo que en cierta forma refleja que la unidad familiar se mantiene.

Básicamente el jefe de la familia se dedica a la agricultura, dándose sólo en dos comunidades, Río Potrero y Lajas Arriba, la diversificación de trabajo en los individuos de las familias que participan en los huertos comunitarios; en Río Potrero ésto ocurre posiblemente debido a su cercanía al área urbana. En la mayoría de las familias estudiadas las labores domésti-

cas son realizadas por la mujer. Las actividades de la población económicamente activa no representa un ingreso fijo. Los ingresos son eventuales y menores a los 100 balboas mensuales. Si tomamos en cuenta que la mayor parte de la población estudiada es económicamente activa, ésto nos refleja que en esta área la demanda y la remuneración de la mano de obra es baja.

La adjudicación de fondos para el gasto de alimentación familiar, no concuerda con las cifras de ingreso familiar, lo que nos está indicando, que en la información suministrada han subestimado los ingresos o todo lo contrario, han sobrestimado el gasto en alimentación. Las familias participantes en los huertos comunitarios reportaron un gasto en alimentación mayor que las familias no participantes, lo que es contrario a lo esperado, considerando que parte de la cosecha está destinada al consumo en el hogar.

Las familias no participantes indicaron que no forman parte de esta actividad debido a que poseen otros trabajos y a la desorganización existente en la actividad. Esto se refleja en la proporción mayoritaria de familias que no participan en los huertos comunitarios y la disminución en el número de familias participantes, si se toma en cuenta que para iniciarlo se requería un mínimo de 20 familias por comunidad y a la fecha cuenta con una cifra menor a ésta (35).

#### B. Aspectos Dietéticos de las Comunidades Estudiadas

El desayuno en las familias que participan en los huertos comunitarios se basa en el consumo de huevo o queso, pan o verduras y café a excepción de las familias de la comunidad de El Roble donde el desayuno al igual que en las familias no participantes en los huerto comunitarios lo forma el café. La diferencia de consumo de alimentos entre las familias participantes y no participantes en los huertos comunitarios no depende de la actividad.

El almuerzo en las comunidades de Lajas Arriba, El Roble y las familias participantes en el huerto comunitario de Río Potrero se basa en sopa de carne de res, pescado o gallina complementada con verduras, las cuales son cosechadas ya sea en los huertos comunitarios o en los terrenos propios en la mayoría de los casos.

El almuerzo resulta ser más inadecuado en la comunidad de El Zahíno en ambos tipos de familias y en las familias no participantes de Río Potrero donde se basa en el consumo de arroz solamente.

La cena, en todas las comunidades y en ambos tipos de familias se basa en el consumo de arroz, que generalmente se complementa con alimentos
de origen animal con excepción hecha del caso de las familias participantes en el huerto comunitario de El Roble.

El consumo de arroz por la población panameña queda nuevamente comprobado como integrante de la dieta usual, corroborando hallazgos previos en los estudios realizados en 1952, 1953 y 1954 (49, 50).

El patrón alimentario de las comunidades estudiadas es similar al que se estableció por la encuesta de 1967, donde al igual que en el presente estudio, se encontró que se consumen los vegetales diariamente en peque-

ñas cantidades como condimentos (14).

En Lajas Arriba se consume una mayor variedad de alimentos de origen animal con una frecuencia mayor que en las otras comunidades. El consumo de frutas resultó frecuente debido a que durante la época de la encuesta, la naranja estaba en cosecha.

El consumo de azúcar y aceite es diario por su utilización en la preparación de las comidas. En todos los casos predominó el consumo de arroz, sin embargo, el mayor consumo de alimentos del grupo de granos, raíces, azúcares y grasa ocutrió en las familias no participantes en el huerto comunitario de la comunidad de Lajas Arriba. Esto puede explicarse con
el hecho de que es la comunidad que presentó mayor ingreso.

Semanalmente todas las familias informaron del consumo de alimentos de origen animal, carne de res, gallina o pescado. El consumo semanal de hortalizas y frutas está condicionado por las temporadas de producción y cosecha, en este caso se nota que todas las familias participantes en el estudio los incluyen en su dieta semanal. Como sucede con el zapallo que estando en cosecha es consumido con una frecuencia de tres a cinco veces por semana. Los granos y raíces producidos en el huerto comunitario son parte de la dieta semanal de las familias participantes.

La función principal del huerto comunitario es la de aumentar la disponibilidad de alimentos a nivel familiar, pero es incongruente el hecho
de que no resultara en una mayor frecuencia de consumo de vegetales que
deberían producirse en los huertos comunitarios.

A pesar de que por la naturaleza misma de la información no es posi-

ble realizar una evaluación cuantitativa de los patrones alimentarios; los datos recabados sugieren que cualitativamente el patrón alimentario es similar en todas las comunidades estudiadas tanto en las familias participantes como en las no participantes en la actividad de huertos comunitarios. En forma monótona y uniforme la alimentación de las poblaciones estudiadas se caracteriza por el consumo de alimentos del grupo de granos, raíces, azúcares y grasas, con inclusión de algunos productos de origen animal y ausencia de hortalizas y frutas, lo que se traduce en un patrón alimentario aparentemente inadecuado en todos los casos.

Si consideramos que la asistencia a charlas sobre nutrición debe tener influencia sobre los hábitos de consumo de alimentos, es evidente que las familias no respondieran como era de esperarse ya que en todas las comunidades más de la mitad de las madres de familias que participan en la actividad de huertos comunitarios han recibido charlas. Vale la pena considerar que en la época del estudio ésta se brindaba sólo a la comunidad de Río Potrero por falta de recursos materiales que facilitaran la asistencia a las comunidades más lejanas.

Estos resultados muestran que es difícil modificar los hábitos de consumo de alimentos, hecho que ha sido evidente también en los programas de huertos comunitarios de la India, Italia y Filipinas (43, 51).

## C. Aspectos Generales sobre las Prácticas de Producción de Alimentos en las Comunidades Estudiadas

Los terrenos de cultivo, tanto en el caso de los huertos comunitarios como en el de los propios, están localizados en lugares eccesibles.

El tamaño de los predios, terrenos propios, en términos generales es igual o menor al de los huertos comunitarios de las comunidades estudiadas. En la comunidad de El Zahíno, en donde participa el menor número de familias, el tamaño del predio es mayor que en las otras comunidades en donde participan en la actividad un mayor número de familias. Esto, desde luego, puede afectar la eficiencia en el uso de la tierra y posteriormente la distribución de las cosechas.

La gran mayoría de las familias participantes en los huertos comunitarios, al cultivar su terreno propio contribuyen al aumento de la disponibilidad de alimentos en el hogar, mientras que entre las familias no participantes en el huerto comunitario hay un número de ellas que buscan fuentes de ingreso fuera de las comunidades, lo que no les permite dedicar tiempo a las actividades agrícolas. Convendría entonces para propósitos de mejoras y mayor cobertura de la actividad, evaluar más detenidamente cuáles son los ingresos reales de ambos tipos de familias y el uso que se hace del mismo.

El hecho de que los terrenos adicionales a los del huerto comunitario que se cultiva en su mayoría pertenecen a las familias, constituye una ventaja ya que ello les exime de gastos en arrendamiento y sus frutos se dedican exclusivamente al beneficio de la familia que trabaja el terreno.

Todos los terrenos, tanto los del huerto comunitario como los adicionales, son cultivados en su extensión total. Cabe señalar que los terrenos adicionales de las familias no participantes, se cultivan con menor
intensidad en la época seca, lo que reduce la disponibilidad de alimentos
en ellos cultivados.

Otro aspecto que contribuye a evitar egresos por parte de las familias es que muy pocas contratan mano de obra en ambos grupos de familias, ya que las participantes en el huerto comunitario realizan sus labores sólos o con ayuda de algunos miembros de la familia al igual que las familias no participantes en sus propios terrenos.

Las familias que participan en el huerto comunitario cultivan en sus propios terrenos los mismos alimentos que en el huerto en ambas estaciones del año y las familias que no participan, cultivan un menor número de alimentos en la época seca, de manera que les sea fácil de cuidar.

La utilización que le dan a los alimentos cosechados en los terrenos propios, es total o parcialmente para el consumo en el hogar; lo que implica que las familias cuentan con alimentos producidos en los huertos comunitarios, aunque no con la variedad esperada, lo que afecta la frecuencia de consumo de alimentos de este grupo principalmente.

El grado de utilización que le dan a los productos cosechados debe estar condicionado de alguna forma por los precios del mercado, afectando los volúmenes de venta y los destinados al consumo en el hogar.

Las familias participantes en los huertos comunitarios realizan en sus propios terrenos varias de las prácticas que se desarrollan en la actividad de huertos comunitarios; las familias que no participan realizan con menos frecuencia estas prácticas. Esto nos refleja que los conocimientos adquiridos en materia del manejo del terreno, se aplican en las medidas posibles; siendo afectados por la falta de equipo. Las familias no participantes no las realizan en parte quizás por desconocimiento de las mis-

y/o por la falta de equipo.

En lo referente a las prácticas realizadas en el terreno propio sembrado por las familias participantes en los huertos comunitarios tenemos que no hay unificación en los métodos y productos químicos utilizados.

Algo similar se observa en las familias no participantes en la actividad; ésto se debe a las características de los terrenos.

La asesoria en la época del estudio enfrentaba problemas debidos principalmente a la falta de recursos materiales para la movilización efectiva de los agrónomos responsables a las comunidades.

Lo que es muy importante señalar es que todas las familias participantes consideran que la asesoría es de gran utilidad para el desarrollo
del programa y expresaron su deseo de que ésta sea más frecuente con el
fin de que mejore la actividad de huertos comunitarios.

#### VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### A. Resumen

El estudio se realizó en cuatro comunidades de cuatro distritos del área sanitaria de La Chorrera, que cuentan con huertos comunitarios. En las comunidades de Río Potrero y Lajas Arriba, se incluyeron todas las familias existentes; en El Roble tres familias se negaron a participar en el estudio; mientras que en El Zahíno, por ser la comunidad de mayor población, las diez familias que no participaban en el huerto comunitario fueron escogidas al azar. La muestra quedó constituída por 63 familias, 27 que participan y 36 que no participan en los huertos comunitarios.

Los datos más sobresalientes del estudio son los siguientes:

- 1. En ambos grupos de familias el promedio de habitantes es muy similar, 5.6 para las familias participantes y 5.5 para las no participantes en los huertos comunitarios.
- 2. La población económicamente activa se dedica a la agricultura y a los quehaceres domésticos.
- 3. La mayoría de las familias no participantes en los huertos comunitarios informó no tener deseos en participar en ésta actividad, por falta de tiempo y por la desorganización existente en la misma.
- 4. El patrón alimentario es muy similar y deficiente en ambos grupos de familias y es poca la frecuencia del consumo de vegetales.
- 5. En las familias que participan en los huertos comunitarios, gran parte de las personas encargadas de la selección y preparación de los ali-

mentos (20 de 27), han recibido educación nutricional y en las familias no participantes sólo 13 de 36.

- 6. La producción de alimentos en la época del estudio en los huertos comunitarios era baja.
- 7. Las familias participantes en los huertos comunitarios aplican en su propio terreno, las prácticas de producción de alimentos que les fueron enseñadas.

#### B. Conclusiones

En base a los resultados del presente estudio, se concluye lo siguiente:

- 1. El patrón alimentario de ambos tipos de familias, participantes y no participantes en los huertos comunitarios es similar e inadecuado.
- 2. La diferencia entre los patrones alimentarios de las familias participantes y no participantes en los huertos comunitarios, en el desayuno principalmente, no depende de la actividad de huertos comunitarios.
- 3. La frecuencia en el consumo de alimentos es baja e inadecuada a excepción de la comunidad de Lajas Arriba donde en ambos tipos de familias esta frecuencia es alta.
- 4. La producción de alimentos en la época del estudio era baja y la utilización de los productos cosechados no fue la esperada.
- 5. La actividad de huertos comunitarios tiene un impacto mayor en las prácticas de producción de alimentos, notándose que lo aprendido en

- el huerto comunitario también se aplica en la mayoría de los terrenos propios.
- 6. La asesoría técnica y la educación nutricional recibida en las comunidades era deficiente al momento del estudio, por la falta de recursos materiales y de transporte.
- 7. Las familias participante y no participantes en la actividad comprenden los beneficios que brinda, pero la serie de problemas que confrontan afecta la organización de la actividad en general, lo que se refleja en las opiniones vertidas por los no participantes y en la progresiva reducción de miembros.

#### C. Recomendaciones.

- 1. Que la educación nutricional incluya la mayor cantidad de miembros de la familia, para que entre ellos puedan definir en mejor forma, el destino de la cosecha.
- 2. Que se identifiquen y promuevan tecnologías sencillas y apropiadas para que los beneficiarios puedan conservar por mayor tiempo, los alimentos perecederos que producen. Esto haría posible que su introducción en la dieta sea más frecuente durante mayores períodos de tiempo.
- 3. Que se brinde apoyo a la asesoría para que esta sea aprovechada al máximo. Esto implica un trabajo en equipo y contínuo de manera que se logre mantener interesada a la comunidad.
- 4. Que se realice un estudio que permita conocer a fondo cuáles son los factores limitantes de los objetivos de la actividad.

#### VIII. BIBLIOGRAFIA

- 1. Abbott, J. C. Mercadeo de frutas y hortalizas. Roma, FAO, 1971. p. 1. (FAO, Guías de mercadeo, No. 2).
- 2. Aranda Pastor, J.; G. Arroyave, Marina Flores, M. Guzmán y R. Martorell. "Indicadores mínimos del estado nutricional". Rev. Col. Med. Guat., 26(1):19-21. 1975.
- 3. Beal, Virginia. "The nutritional history in longitudinal research".

  J. Am. Diet. Assoc., 51:426-431. 1967.
- 4. Béhar, M. y Susana Judith Icaza. Nutrición. México D. F. Editorial Interamericana, S. A. C1972/p. 122.
- 5. Bressani, R. "Oportunidades para el desarrollo de la industria en las áreas rurales y urbanas de América Latina". Rev. Tecnol. Aliment., 9:222-239. 1974.
- Burgess, Anne y R. F. A. Dean. La malnutrición y los hábitos alimentarios; informe de una conferencia internacional e interprofesional. Edición original en inglés de la Federación Mundial Para la Salud Mental. Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud, 1963. pp. 9-12. (OPS, Publicación científica, No. 91).
- 7. Burton, B. T. Nutrición humana; un tratado completo sobre nutrición en salud y en enfermedad. 2a. ed. Traducción y adaptación del Heinz handbook of nutrition. Washington, D. C., Organización Pânamericana de la Salud, 1966. p. 41. (OPS, Publicación científica, No. 146).
- 8. \_\_\_\_\_ p. 448.
- 9. Eppright, E. S. "Factors influencing food acceptance". J. Am. Diet.
  Assoc., 23:586. 1947.
- 10. Esquivel, J. R. Salud integral y medicina comunitaria en áreas subdesarrolladas. Panamá, Hospital del Niño, 1976. p. 1.
- ll. Flores, Marina. "Niveles dietéticos de familias y niños según estratos socioeconómicos en el área rural de Panamá". Arch. Latinoam. Nutr., 25(2):137-163. 1975.
- 12. Guerra, F. <u>Necesidades de alimentos de la población en la República de de Panamá, por provincia, años 1975, 1980 y 1985</u>. Panamá, Ministerio de Salud, 1979. p. 1.

- 13. Icaza, Susana Judith y Concha Barnoya. Nutrición en la escuela.

  Honduras/Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá y
  Ministerio de Salud de Honduras, 1973. pp. 652-682.
- 14. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá; Panamá. Zeditado por el/INCAP, Oficina de Investigaciones Internacionales de los Institutos Nacionales de Salud de los E.E.U.U. /y/ Ministerio de Salud /de Panamá/ Guatemala, 1969. pp.57-60.
- 15. Jelliffe, D. B. <u>Nutrición infantil en países en desarrollo; manual para trabajadores especializados</u>. Traducción <u>/al castellano del original en inglés</u>/ de A. Bosh Tejada <u>/2a. ed./ México /D. F./ Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional <u>/c1972/ p. 201.</u></u>
- 16. Kelsey, L. D. "Objetivos y filosofía". En: Trabajo de extensión a-gricola. /2a. ed/ México /D. F./ Centro Regional de Ayuda Técnica-Agencia para el Desarrollo Internacional, 1963. p. 130.
- 17. Lasso, Zobeida. Cambios en los patrones alimentarios de dieciocho familias de Cerro Cama, República de Panamá, que participaron en un programa de educación nutricional. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia-INCAP/CESNA/ Escuela de Nutrición. Guatemala, 1973.
- 18. Martinez, J. B. "La escuela, la huerta familiar y la alimentación del escolar". En: Argentina, Ministerio de Educación. La escuela y el problema de la nutrición del escolar. Ciclo de conferencias dedicadas al personal directivo de las escuelas secundarias y primarias. Buenos Aires, 1949. pp. 153-168.
- 19. Martorell, R.; V. Valverde, W. Craig, V. Mejía, C. Teller y R. Klein. "Relación entre tenencia y acceso a la tierra y estado nutricional de niños pequeños". Rev. Centroamer. Ciencias Salud, 7:149-155. 1977.
- 20. Mortensen, E. y E. T. Bullard. <u>Horticultura tropical y subtropical</u>.

  \[ \frac{\text{Traducido al español de la 3a. ed. en inglés por Carlos Rico Ro-driguez\) México \( \bar{D} \). F.\( \bar{E} \) ditorial Pax, c1967\( \bar{P} \) pp. 1-4.
- 21. National Research Council. Manual for the study of habits. Report of the Committe on Food Habits. Washington, D. C., 1945. pp. 3-7. (Bull. National Research Council, No. 111).
- 22. Norris, Thelma. Encuestas alimentarias; su técnica e interpretación. Washington, D. C., FAO, 1950. p. 9. (FAO, Estudios sobre nutrición, No. 9).

- 23. Olert, F. y J. Araujo. "Perspectivas de la reforma agraria y de las empresas comunitarias". Desarrollo Rural Am., 6(3):66. 1974.
- 24. Orchard, J. y J. Ortiz. "Forma de adjudicación en la reforma agraria de cinco países latinoamericanos". Desarrollo Rural Am., 5 (3):195-242. 1973.
- 25. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Nuestra Huerta escolar; manual de nutrición y horticultura. México, D. F., 1960. pp. 57-80.
- 26. y Organización Mundial de la Salud. Estrategias alimentarias y nutricionales en el desarrollo nacional. Noveno informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Nutrición. Roma, Italia, 11-20 de dic., 1974. Ginebra, OMS, 1976. pp.34-35. (OMS, serie de informes técnicos, No. 584; FAO, Reunión sobre nutrición, No. 56.).
- 27. Mayor producción con menos tierra, el aumento de la producción agrícola mediante el mejoramiento tecnológico. Roma, FAO, 1969. p. 15. (FAO, El mundo y su alimentación, No. 8).
- 28. Panamá, Dirección de Estadística y Genso. Censos nacionales de 1980; VIII de población y IV de vivienda; cifras preliminares. Panamá, 1980. p. 4.
- 29. Panamá, Ministerio de Salud. Atlas de salud de Panamá. Panamá, 1975. lv., (paginación variada).
- 30. <u>Decreto de gabinete No. 1 del 15 de enero de 1969</u>. Panamá, 1970. p. 2.
- Participación de la comunidad en los programas de salud; medicina comunitaria. Panamá, Ministerio de Salud, 1973. pp. 1-35.
- 32. \_\_\_\_\_\_. Leyes, decretos, etc. <u>Decreto de gabinete No. 401 del 29</u> de diciembre de 1970. Panamá, Ministerio de Salud, 1971. p. 1.
- 33. Parillón, C. Programa de producción; nuevo enfoque. Panamá, Ministerio de Salud de Panamá, 1979. pp. 5-14.
- 34. Importancia de la planificación de políticas y programas de alimentación y nutrición en Panamá. Panamá, 1980. pp. 1-5.
- 35. "La producción alimentaria através de huertos comunitarios en Panamá". Carnets Enfance, 35:92-98. 1976.
- 76. Pinto, J. B. "Análisis científico de las empresas comunitarias campesinas". En: Desarrollo Rural Am., 4(3):236-247. 1972.

- 37. "Post-harvest Food Conservation Symposium-Rio de Janeiro". Food Nutr. Bull., 1(3):23. 1979.
- 38. Reaburn, Janice; Magdalena Krondl y Daisy Lau. "Social determinants in food selection". J. Am. Diet. Assoc., 74(6):637. 1979.
- 79. Reh, Emma. Manual para las encuestas alimentarias. Roma, FAO, 1962. p. 1. (FAO, Estudios sobre nutrición No. 18).
- Reunión Anual /del/ Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios-PCCMCA-. 21a. San Salvador, El Salvador, C. A., 7 al 11 de abril de 1975. Memoria. Santa Tecla, El Salvador, Sección Editorial Departamento de Información, 1975/ 1. 1, pp. 39-41.
- 41. Ritchie, Jean. Buenos hábitos en la alimentación, métodos para incluirlos al público. Roma, FAO, 1951. p. 1. (Estudios sobre nutrición, No. 6)
- 42. p. 77.
- 43. Estudiemos nutrición; un segundo estudio sobre sistemas y y técnicas. Roma, FAO, 1971. pp. 229-244. (FAO, Estudios sobre nutrición, No. 20).
- 44. \_\_\_\_\_. p. 49.
- 45. Schulz, O. "Elementos para una estrategia del desarrollo rural en América Latina". Desarrollo Rural Am., 6(1):5-31. 1974.
- 46. Scrimshaw, N.; M. Béhar, C. Pérez y F. Viteri. "Nutritional problems of children in Ventral America and Panama". Pediatrics, 16(3):378-394. 1955.
- 47. Seminario Avanzado sobre Encuestas Dietéticas. Guatemala /ciudad/,
  17 de octubre al 10 de diciembre de 1960. Celebrado bajo los
  auspicios del INCAP en Cooperación con la FAO y UNICEF. Guatemala, INCAP, 1961. pp. 2-24.
- 48. Seminario Regional Sudamericano de Alimentación Escolar. Bogotá, Colombia, Instituto Nacional de Nutrición, 27 de oct.-8 de nov. de 1958. Informe. Roma, FAO, 1959. p. 17. (FAO, Serie de informes de reuniones sobre nutrición, No. 23).
- 49. Sogandares, Lucia y Guillermina de Barrios. "Estudios dietéticos en Panamá. I. La Mesa, provincia de Veraguas". Bol. Ofic. Sanit. Panam., 39(Supl. 2):38-45. 1955.
- Guillermina de Barrios y Elida de Corcó. "Estudios dietéticos en Panamá. II. Barrio El Chorrillo, ciudad de Panamá". Bull. Ofic. Sanit. Panam., 39 (Supl. 2):46-53. 1955.

- 51. Solon, F. "The Philippine nutrition programea a government and private effort". Carnets Enfance., 35:72-79. 1976.
- 52. Stefanik, Patricia y Martha Trulson. "Determining the frequency intakes of foods large groups studies". Am. J. Clin. Nutr., 11:335-343. 1962.
- 53. Vélez, F. "Un método para el estudio de los hábitos alimentarios humanos". Arch. Venez. Nutr., 9(1):5-61.

IX. APENDICES

Comunidad

# APENDICE No. 1 FORMULARIO No. 1

#### IDENTIFICACION Y DATOS GENERALES DE LA FAMILIA

	Nombre del informante			ComunidadFecha						
I.			ción de la fa	amilia		Ŧ.	ecna	· · · · · · ·		
No.	Nom	bre	Relación Familiar	Fecha de Nac.	Edad	Sexo			olaridad <sup>E</sup> scribe	
	<u> </u>									
		···				<u> </u>	<u> </u>			
II.	Dat	os Gene	rales							
	1.	A cuán	to asciende	el ingreso B/.	mensu	al de	la fam	ilie	13	
		Este i	ngreso es:	Fijo	Eventu	al	Ambo	s		
	2.	Cuál e	s el gasto d	iario en al B/.	Liment	ación	de la	fami	ilia?	
	3.	Cuánto	s miembros d	e la famil: —	ia <b>tr</b> e	ıbajan	actual	ment	ce?	
	4.	Ha rec	ibido Charla	s sobre nu	trició	in?	S1		No	
		(S1)	Sobre que	·····			·	·		<del></del>
			LIONAA							
			ne daren	<u> </u>		<del></del>			<del></del>	

## APENDICE No. 2

#### FORMULARIO No. 2

## PATRON ALIMENTARIO

Comunidad	Distri	to		
Jefe de familia	recna			
lotal de miembros	Edades:	varones		
		Mujeres		
I. Anamnesis Alimenta	aria (recordatorio de 24	horas)		
Desayuno (Hora	)			
	•			
Entre comida(Hora	)			
Almuerzo (Hora_	)			
Entre comida(Hora	)			
Cena (Hora) _				
		H-6		
Entre comida (Hora	a)			
La alimentación la familia? Sí	de este dia es muy difere	nte a la dieta usual de No		
Si la respuesta	es si, en qué se diferenc	ia?		
		•		

## II. Frecuencia en el consumo de alimentos

	Frecuencia de consumo			Consumidores		
Alimentos	Núm	ero de v	eces	Todos'	S6lo	Sólo
	Diario	Semanal	Mensual		niños	adultos
Carnes: res, cerdo, aves, pescado, mariscos (subra- yar la más usada)						
Higado						
Huevo						
Leche: Fresca						
Evaporada						
En polvo						
Queso						
Frijoles						
Arroz						
Maiz: Tortilla, chiche-	]					
me, bollo, mazorca, ma-					1	
zamorra (subrayar la		İ			ł	
más usada)						
Otros cereales:						
Pan						
Fideos						
Tuberculos y raices:						
otoe, yuca, ñame, papas, ñampi (subrayar la más u- sada)						
Vegetales verdes y amari-						
llos: berro, zanahoria,					1	
zapallo, ajies.						
Otros vegetales:						
Plátano	<del> </del>		<del> </del>		<del></del>	
Frutas			<del> </del>			
Manteca o aceite						
Margarina o mantequilla						
Azūcar o panela						
Dulces (detallar)						
Sodas (aguas gaseosas)						

## APENDICE No. 3

## FORMULARIO No. 3

#### PRACTICAS DE PRODUCCION DE ALIMENTOS

Comunidad	Nombre del agricultor			Familia No		
I. Información General  1. Participa en el huerto comunitario?  Si No	Comu	nida	d	Dit	trito	
1. Participa en el huerto comunitario?  Sí	Fech	1a		_		
De ser no la respuesta, conteste la siguiente pregunta)  2. Le gustaría participar en el huerto comunitario?  Sí No  Por qué  3. Cultiva otro terreno?  Sí No  4. El terreno cultivado es:  Huerto Comunitario Otro terreno  a) Propio b) Arrentado c) Gedido por la  municipalidad d) Gedido por un  miembro del programa e) De la familia f) Otro (especificar)  5. Cuél es la extensión del terreno? Huerto comunitario Otro terreno  6. Qué extensión está cultivada? Huerto comunitarió Otro terreno  7. El trabajo en el terreno, lo realiza:  Kuerto Comunitario  Otro terreno  a) Sólo b) Con miembros de la  familia - Quiénes  c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar?  Huerto Comunitario Otro terreno  a) Sí	ı.	Inf	ormación General			
2. Le gustaria participar en el huerto comunitario?  Si		1.	S1	No		
Si			De ser no la respuesta, conteste la	siguiente	pregunta)	
3. Cultiva otro terreno?  Sf. No  4. El terreno cultivado es:  Huerto Comunitario  a) Propio b) Arrentado c) Cedido por la municipalidad d) Cedido por un miembro del programa e) De la familia f) Otro (especificar)  5. Cuál es la extensión del terreno? Huerto comunitario Otro terreno  6. Qué extensión está cultivada? Huerto comunitarió Otro terreno  7. El trabajo en el terreno, lo realiza: Huerto Comunitario a) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes  c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar? Huerto Comunitario a) Síl		2.			io?	
4. El terreno cultivado es:    Huerto Comunitario   Otro terreno			Por qué			
A) Propio b) Arrentado c) Cedido por la municipalidad d) Cedido por un miembro del programa e) De la familia f) Otro (especificar)  5. Cuál es la extensión del terreno? Huerto comunitario Otro terreno  6. Quá extensión está cultivada? Huerto comunitarió Otro terreno  7. El trabajo en el terreno, lo realiza: Huerto Comunitario a) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar? Huerto Comunitario Otro terreno  2. Huerto Comunitario Otro terreno  6. Quá extensión está cultivada? Huerto Comunitario Otro terreno Otro terreno  Otro terreno  Otro terreno  Otro terreno  Otro terreno  Otro terreno		3.		No		
a) Propio b) Arrentado c) Cedido por la municipalidad d) Cedido por un miembro del programa e) De la familia f) Otro (especificar)  5. Cuál es la extensión del terreno? Huerto comunitario Otro terreno 6. Qué extensión está cultivada? Huerto comunitarió Otro terreno 7. El trabajo en el terreno, lo realiza: Huerto Comunitario a) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar? Huerto Comunitario Otro terreno a) Sí		4.			Ob.,	
Huerto comunitario Otro terreno  6. Qué extensión está cultivada? Huerto comunitario Otro terreno  7. El trabajo en el terreno, lo realiza: Huerto Comunitario a) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes  c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar? Huerto Comunitario a) Sí.		5.	a) Propio b) Arrentado c) Cedido por la municipalidad d) Cedido por un miembro del programa e) De la familia f) Otro (especificar)	nitario	<u>Otro terreno</u>	
Huerto comunitarió Otro terreno  7. El trabajo en el terreno, lo realiza:  Huerto Comunitario  a) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes  c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar?  Huerto Comunitario  Otro terreno  a) Sí		,	Huerto comunitario			
Huerto Comunitario  a) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes  c) Contrata mano de obra  8. Posee agua todo el año para regar?  Huerto Comunitario  a) Sí		6.	Huerto comunitario			
8. Posee agua todo el año para regar?  Huerto Comunitario  a) Sí		7•	A) Sólo b) Con miembros de la familia - Quiénes		Otro terreno	
		8.	Posee agua todo el año para regar?  Huerto Comuni a) S1	itario	Otro terreno	

# II. Prácticas Agricolas

1.	Donde está situado el terr	reno cultivado?	
		Huerto Comunitario	Otro Terreno
	a) Céntrico en la comuni-		
	dad		
	b) Lugar cercano a la co-		
	munidad o a la casa		
	c) Lugar lejano a la co-		
	munidad o a la casa		
2.	Qué actividades realiza en	n la preparación del ter Huerto comunitario	reno? Otro terreno
	a) Rastreo		
	b) Arado		
	c) Nivelación del terreno		
	(señalar alguna de las pregunta correspondie	actividades, se procede nte)	erá a hacerle la
3.	Qué utiliza para arar el	terreno?	
	-	Huerto comunitario	Otro terreno
	a) Azadón		
	b) Tracción animal		
	c) Tractor		
	d) Otro (especificar)		
4.	Que utiliza para rastrear	el terreno?	
•	Ann morrorm for a tensor one	Huerto comunitario	Otro terreno
	a) Rastrillo		
	b) Tractor		
	c) Otro (especificar)		
5.	_	<b>70</b> ?	
<b>J•</b>	Age orbo de penitria gotti	Huerto comunitario	Otro terreno
	a) Semilla de cosecha	inder vo comanitual ro	OULO OCTIONO
	b) Semilla mejorada		
	Por qué		
_	-	<del></del>	
6.	Realiza semilleros?		01 1
	~\ ne	Huerto comunitario	Otro terreno
	a) S1 b) No		
	•		
	Por qué		
7.	Emplea:	Huerto comunitario	Otro terreno
	a) Insecticida		
	b) Fungicida		
	c) Herbicida		
	d) Abono quimico		
	e) Abono orgánico		
8.	Realiza prácticas en el t	erreno ya cultivado?	
<b>-</b>		Huerto comunitario	Otro terreno
	a) Podas		

	<ul> <li>b) Limpias</li> <li>c) Riego</li> <li>d) Quema</li> <li>e) Cercado</li> <li>f) Otro (especificar)</li> </ul>	Huerto comunitario	Otro terreno
III.	Producción y Consumo		
	1. Siembra todo el año?		
	a) S1 b) No Por qué	Huerto comunitario	Otro terreno
	2. Qué cultivos se siembran en Huerto com		ro terreno
	VERANO		
	INVIERNO		
	3. Cuâles son los productos del su familia? <u>Huerto Comunitario</u>	l terreno cultivado qu Otro terren	
	4. Cômo aprovechan las cosechas a) Todos los productos son a  Huert a) Todo los aprovechan en la casa b) Todo es vendido Si No A quién c) Qué partes de las hortali se aprovecha en la casa qué parte se vende d) Parte es regalada Si No Cuáles	aprovechados en la cas to comunitario	Otro terreno
	Anatas		

IV.	Asesoria Técnica						
	1.	Recibe asesría en el trabajo realizado en el terreno?  Huerto comunitario Otro terreno Si No De quién					
	2.	En qué consiste la asesoria?  Huerto comunitario  Otro terreno					
	3.	Con qué frecuencia recibe asesoría?  Huerto comunitario  Otro terreno					
	4.	Si recibe asesoria, le gusta recibirla?  Huerto comunitario  Otro terreno  No Por qué					
	5•	Si no recibe asesoria, le gustaria recibirla?  Huerto comunitario  Otro terreno  Si  No  Por qué					
	6.	Cree Ud. que unidos pueden trabajar mejor y tener mejores resultados?  Huerto comunitario  Otro terreno  Si No Por qué					

ELDA R. PEÑALOZA DE DE GRACIA

Vo. Bo. Comité de Tesis

Lic. Denia 1. de Gordón

. Denia 1. de Gordón Asesor

or. Cutborto P. rilion

Revisor

Dr. Luis Octavio Argel

Representante de la Dirección

de la Escuela de Nutrición

Imprimese:

Deceno de la Facultad de

Ciencias Químicas y Farmacia