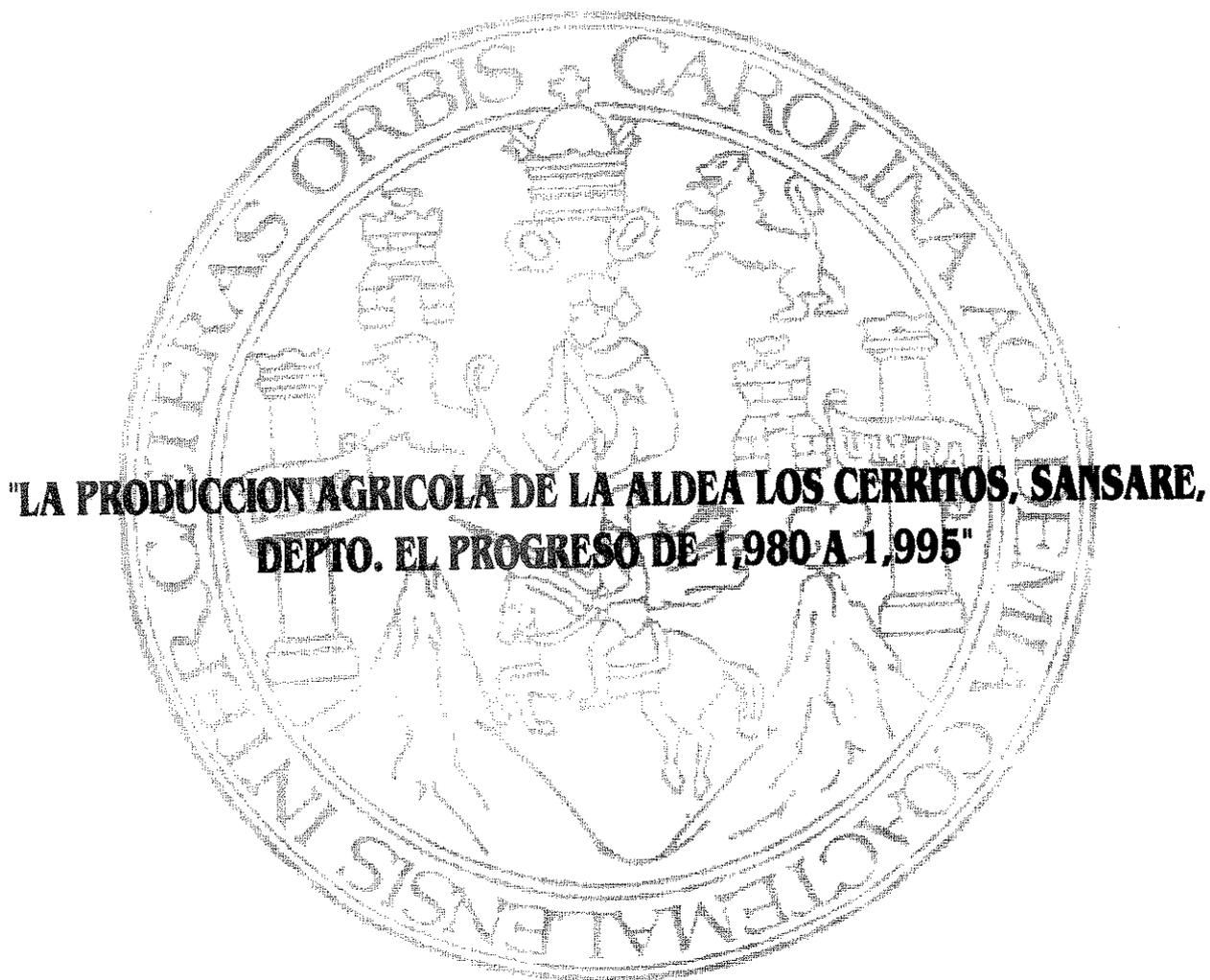


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA
AREA DE HISTORIA**



LAYDI CONSUELO RUANO MARROQUIN

Nueva Guatemala de la Asunción, noviembre de 1,997



14
T(218)
C.4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA
AREA DE HISTORIA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS:

RECTOR: Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco.
STARIO, Dr. Otto Manuel España Mazariegos.

AUTORIDADES DE LA ESCUELA:

DIRECTOR: Lic. Gabriel Efraim Morales Castañeda.
STARIO, Lic. Héctor Toussaint Cabrera Gaillard.

CONSEJO DIRECTIVO:

DIRECTOR: Lic. Gabriel Efraim Morales Castañeda
STARIO, Lic. Héctor Toussaint Cabrera Gaillard.
VOCAL I: Lic. Oscar Rolando Gutierrez.
VOCAL II: Lic. Celso Lara Figueroa.
VOCAL III: Estudiante Juan Pablo Rodriguez.
VOCAL IV: Estudiante Alce Cecilia del Rosario Merida.
VOCAL V: Estudiante Clara Patricia Hernandez Lopez.

COMITE DE TESIS:

Lic. Edeliberto Cifuentes Medina.
Licda. Armantina Artemis Torres Valenzuela.
Lic. Ricardo Danilo Dardón Flores.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA

Edificio S-1, Segundo Nivel,
Ciudad Universitaria, Zona 12
Teléfonos Directos: 4769854/4769866
Telefax: 4769866
Guatemala, Guatemala, C.A.

Guatemala 10 de Octubre de 1997

Honorables Miembros
del Consejo Directivo
Presente

Honorables Miembros:

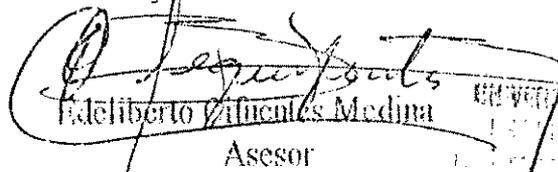
En atención al PUNTO TERCERO del Acta No. 09/97 de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día 11 de marzo del corriente, se realizó el trabajo de asesoría del trabajo de tesis: "La producción Agrícola de la Aldea los Cerritos, Sansare, Departamento del Progreso 1980-1995 de la estudiante Laydi Consuelo Ruano Marroquín Carnet No. 89-13773.

Al haberse realizado, en sus totalidad, las diversas partes, del trabajo, rindo mi dictamen favorable para que el mismo continúe con el proceso correspondiente a efecto que sea presentado, por la estudiante, para la obtención de la Licenciatura en Historia.

Sin más por el momento y con mis más altas muestras de mi consideración y respeto me suscribo

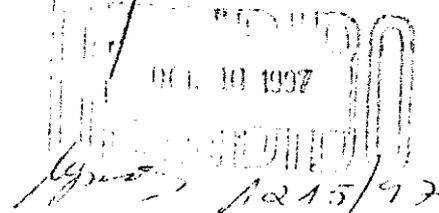
Atentamente.

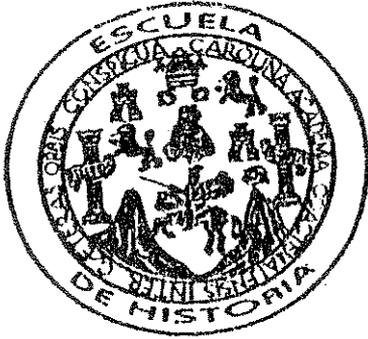
"Id y enseñad a todos"


Edelberto Fuentes Medina
Asesor

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA

10 de Octubre de 1997


1215/97



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA**

Edificio S-1, Segundo Nivel,
Ciudad Universitaria, Zona 12
Teléfonos Directos: 4769854/4769866
Telefax: 4769866
Guatemala, Guatemala, C.A.

Guatemala 3 de noviembre de 1997

Señores Miembros
Consejo Directivo
Escuela de Historia
Presente

Honorables Miembros:

En atención al Punto Tercero, Inciso 3.3 del Acta No. 34-97 de la Sesión celebrada por el Honorable Consejo Directivo el 14 de octubre del corriente cumplimos con el Acuerdo de asesorar y orientar el trabajo de Tesis: "La producción agrícola de la aldea Los Cerritos, Sansare, Departamento de El Progreso" de la estudiante Laydi Consuelo Ruano Marroquín Carnet No. 89-13773.

Al haberse aceptado y realizado las diversas sugerencias consideramos que el presente trabajo llena los requisitos necesarios para ser presentado para sustentar el examen profesional de graduación, por lo que Dictaminamos de manera favorable.

Sin más por el momento y con nuestras muestras de consideración y respeto nos suscribimos, atentamente.

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. Artemis Torres Valenzuela

Lic. Danilo Dardon Flores

Lic. Edelberto Alfuentes Medina

RECONOCIMIENTOS:

A DIOS:

Infinito creador que me dió la vida e Inteligencia.

A MIS PADRES: Concepción Marroquín y Luis Ruano,

Por su ayuda y confianza.

A MIS HERMANOS:

Por su exhortación y cariño.

A MIS MAESTROS:

Gracias por sus sabias enseñanzas.

A MIS AMIGAS: Artemis, Ingrid, Mónica y Sonia:

Gracias por su compañerismo, amistad y ayuda.

A LOS ESPOSOS ACUÑA RODAS y a su hijo ALEJANDRO ACUÑA:

Un agradecimiento especial por su colaboración y ayuda en la realización de este trabajo.

A LOS POBLADORES DE LOS CERRITOS:

Gracias por la información brindada para hacer el trabajo, y específicamente a mi tío FELICITO RUANÓ (Q.E.P.D)

INDICE:

| | |
|--|----|
| 1. Capitulo I | 1 |
| Objeto de Investigación | |
| 2. Capitulo II | 12 |
| Marco teórico | |
| 3. Capitulo III | |
| Marco Histórico | |
| 4. Capitulo IV | |
| 4.1 El Cultivo de la yuca | |
| 4.1.1 Condiciones Geográficas de la Aldea Los Cerritos | 14 |
| 4.1.2 El suelo para la producción de yuca | 15 |
| 4.1.3 Cómo se empezó a cultivar la yuca | 19 |
| 4.1.4 Que cambios se han dado en el cultivo | 25 |
| 4.1.5 Procesamiento de la yuca | 24 |
| 4.1.6 Causas que provocan la baja rentabili- dad de la yuca | 34 |
| 4.1.7 Otras actividades a las que se dedican los pobladores | 40 |
| 4.1.8 Cantidad de trabajadores usados en la producción de yuca | 42 |
| 4.1.9 Intervención de la producción de yuca en el ciclo escolar | 45 |
| 4.1.10 Costumbres religiosas relacionadas con la producción de yuca | 47 |
| 5. Capitulo V Comprobación de hipótesis | 50 |
| 6. Capitulo VI Conclusiones | 52 |
| 7. Capitulo VII Bibliografía | 54 |
| 8. Anexos | 55 |

CAPITULO I

OBJETO DE INVESTIGACION:

El presente trabajo de tesis, responde a una inquietud personal, por investigar el tema de " La producción Agrícola en la Aldea Los Cerritos, Municipio de Sansara, del Departamento El Progreso, abarcando de 1980-1995", pues la autora es originaria de dicho municipio. Pretendiéndose dar un aporte de experiencia económica pero que reviste una esencialidad compleja que materializa datos para la construcción de la Historia inmediata y por lo tanto una interpretación global.

Después de definir algunos temas como: Monografía de la Aldea Los Cerritos, Historia de la Aldea Los Cerritos, Historia del cultivo de yuca, entre otros; siempre relacionados a aspectos importantes de La Aldea Los Cerritos; se decidió por el aspecto de la producción agrícola antes indicada.

Justifico el tema de la producción de yuca por ser un problema relacionado al sector productivo, y que afecta en la actualidad a muchas familias que sobreviven fundamentalmente de esta actividad económica, que constituye el eje explicativo de sus problemas.

La elaboración de un plan de tesis, dio inicio al formato que hoy se presenta y que contiene planteamientos tales, como: tema, subtema, objeto de investigación, enunciado, preguntas teóricas y empíricas, marco teórico e histórico objetivos, hipótesis, justificación, problematización y cronograma.

El tema quedó con el título de "La producción agrícola de la Aldea Los Cerritos, Sansare, Depto. El Progreso de 1980-95" por ser un aspecto de condición general, que contiene las causales que con la investigación dará aporte de información y solución al problema, y a la vez porque actualmente existe una gran carencia de estudios recientes que brinden información y solución al problema, desde una perspectiva económica, histórica y sociológica del oriente del país.

Y como subtema "La producción de yuca en la Aldea Los Cerritos, Sansare, Depto. El Progreso de 1980-95" por ser el cultivo de yuca un elemento agrícola fundamental para la economía de autoconsumo de los pobladores de dicha localidad.

En el objeto de estudio se limitó a investigar "Las causas de la poca rentabilidad de la producción de yuca en la Aldea Los Cerritos, Sansare, Depto. El Progreso de 1980-95" por ser su cultivo la actividad económica más importante, pues constituye su principal fuente de ingreso, y que hoy está afectando a muchas familias que dependen directamente de dicha actividad económica; pretendiéndose con ello ahondar en las causas y no quedar en elementos superficiales que no brinden una explicación de fondo y por lo tanto propicie soluciones concretas al problema de la poca rentabilidad del cultivo yuca.

El tema, subtema y objeto de investigación después de ser corregidos y analizados, se prosiguió a elaborar un buen número de preguntas teóricas y empíricas, que guiarán el camino a seguir en la investigación y dentro de ella la elaboración del marco teórico e histórico.

Siendo un trabajo elaborado bajo la técnica de trabajo del Licenciado Edelberto Cifuentes, cuyo fin es elaborar un trabajo rápido y científico; ya que se ponen en práctica toda la metodología aprendida con anterioridad en sus cursos de seminario, permitiendo hacer un trabajo de investigación en lo mínimo de tiempo, sin perder su carácter y valor científico.

PREGUNTAS TEÓRICAS E HISTÓRICAS:

Entre las interrogantes teóricas están: Qué es economía? Qué es formación económica? Qué es base? Qué es superestructura? Qué son fuerzas productivas? Qué es salario? Qué son relaciones de producción? Qué son medios de producción? Qué son instrumentos de trabajo?, etc. Entre otras que conforman un cuerpo categorial muy concreto, bajo la interpretación del materialismo histórico.

Entre los cuestionamientos empíricos están: Qué es la yuca? cuándo se principió su cultivo? por qué se empezó a cultivar la yuca? Cómo se inició el proceso del cultivo? Qué cambios se han dado en el cultivo? Qué clase de trabajadores se usan en el cultivo? Qué tipo de propiedad de la tierra se usa en el cultivo? Qué instrumentos de trabajo son utilizados? Cuál es la jornada de trabajo? Qué salario promedio reciben los trabajadores? Qué instituciones promueven su producción? En qué época se cultiva la yuca? Qué tipo de clima necesita el cultivo? Cuál es el costo de la producción de yuca? En qué otros lugares se produce yuca? Cuál es la utilidad de la yuca? Qué causas provocan la baja rentabilidad de la yuca? Qué otras actividades productivas realizan los pobladores? Cuál es la fuente de mayor ingreso de los pobladores? Qué clase de personas realizan la producción? Qué cantidad de trabajadores intervienen en la producción? En qué otros lugares trabajan los pobladores?

Desde otro enfoque las interrogantes son: Qué tipo de población predomina en el lugar? Qué nivel de educación escolar es necesario para la producción de yuca? Cómo interviene la producción de yuca en el ciclo educativo? Qué actividades culturales giran alrededor de la población que se dedica a la producción de yuca? Qué religión predomina? entre otras.

Después de dar respuesta y redactar cada una de las preguntas planteadas en el tema, se elaboró el marco teórico, que se concibe como el conjunto de información derivada de las respuestas dadas a las preguntas anteriormente descritas.

Y con ello se llegó a tener los elementos básicos y necesarios de conocimiento, que aplicados al problema de la producción de la yuca antes delimitado, explican desde el enfoque antes mencionado la problemática tratada. Esa información es retomada en el marco histórico, que se presenta a continuación.

El Marco Histórico, es parte primordial de la información recopilada por más de un año, para lo cual se utilizaron fuentes escritas y orales.

Dentro de las fuentes escritas concretamente se consultaron tesis de la Facultad de Agronomía de La Universidad de San Carlos, diccionarios geográficos, datos de censos del Instituto de Estadística, Informe arqueológico de Sansare y revistas Estudios de la Escuela de Historia de la USAC, diarios personales y publicaciones diversas.

Así como información de fuentes orales obtenida por medio de entrevistas hechas a los productores de yuca, como ex-funcionarios de la antigua cooperativa del lugar, dirigentes religiosos y familiares, que brindaron información suficiente del cultivo de yuca, para elaborar el presente informe, que no se presenta aislado, sino dentro de una complejidad social política, cultural e ideológica.

También se visitaron instituciones, como: el Instituto Geográfico Militar, Banco de Guatemala, Instituto de Estadística, Archivo General de Centro América, Academia de Geografía e Historia, etc.

Se presentan así los cuestionamientos que han dado origen al tema central del presente ensayo, y que lo involucran dentro de la Economía Nacional que se conforma primordialmente del sector agrícola y por lo tanto evidencia un predominio "relativo" del campo con respecto a la ciudad.

No está demás dejar claro que la economía guatemalteca se relaciona pobremente en el mercado exterior, ya que exporta

ta productos menores (entran algunas materias primas, industria ligera, cultivos, etc.) propios de una economía débil. Por el otro lado importa artículos variados y de alto costo que no se producen en el país.

Esta relación dispareja aunada a otros elementos como la poca reinversión de ganancias en el mismo proceso productivo, explican algunas de las causas de la problemática social guatemalteca, a la cual desde el enfoque particular de la producción del cultivo de la yuca en el municipio de Sansaré del Depto. de El Progreso, se analiza en el presente trabajo, cumpliendo así con una necesidad particular que enriquece la ciencia histórica en su dimensión pasado-presente-futuro.

Concentrando en esta parte del trabajo, la información empírica de las preguntas, pues más adelante ya se trabajó ampliamente el tema.

Posteriormente a esto, se clasificaron las preguntas empíricas no contestadas y se pasaron a los objetivos e hipótesis del trabajo.

PREGUNTAS-OBJETIVOS E HIPOTESIS:

| preguntas: | Objetivos: | Hipótesis: |
|--|--|--|
| 1. Por qué se empezó a cultivar yuca? | Investigar por qué se empezó a cultivar la yuca. | La yuca se empezó a cultivar por ser un producto rentable antes de 1905, además la aldea presenta las características o condiciones geográficas adecuadas para el mismo. |
| 2. Cómo se empezó a cultivar? | Determinar cómo se empezó a cultivar | La yuca se empezó a cultivar con instrumentos rudimentarios como el azadón y la estaca. |
| 3. Qué cambios se han dado en el proceso de cultivo de yuca. | Indicar que cambios se han dado. | La producción de la yuca ha tenido cambios pasando de ser hecha en rajitas a molerla en motores de gasolina. |
| 4. Cuándo se dieron esos cambios ? | Explicar cuando se dieron esos cambios. | Los cambios en el procesamiento de la yuca, se dieron a principios de este siglo cuando la industria empezó a requerir un producto más acabado |
| 5. Cuál es el procesamiento | Explicar cuál es el procesamiento | El procesamiento de la yuca se principia |

de la yuca ? de la yuca.

desde la siembra en los inicios del invierno limpias, arrancado, molido, colado, secado de yuquilla, y embolsado del producto.

6. Qué causas provocaron la baja rentabilidad de la yuca?

Indicar e investigar que causas provocaron la baja rentabilidad de la yuca

La yuca ha dejado de ser rentable, en los últimos quince años, por la falta de asesoría técnica y crediticia, desgate de la tierra y uso de tecnología rústica o manual.

7. Qué cantidad de trabajadores intervienen en la producción en la producción

Indicar que cantidad de trabajadores participan en la producción.

La cantidad de trabajadores varía según la cantidad de yuca a procesar por lo regular son de veinte a veinticinco personas por familia productora

Las hipótesis planteadas, fueron comprobadas finalmente en base a la información que se recopiló en las diferentes fuentes consultadas, para la realización de este trabajo.

JUSTIFICACION:

En cuanto a la justificación; El tema de la producción agrícola de la Aldea Los Cerritos, Sansare, Depto. El Progreso de 1980-95, fue trabajado a fondo para conocer algunas causas que generan la baja rentabilidad del cultivo de la yuca, durante ese período; por ser la producción de yuca la base de la economía de los pobladores del lugar, y por brindar a la sociedad guatemalteca y a la población de la Aldea Los Cerritos en particular, un aporte histórico de las causales que generan tal fenómeno económico.

Se llegó a conocer, históricamente, todo lo relacionado al cultivo de la yuca, entre ellos los cambios que en el proceso productivo se han ido dando, desde que se empezó a cultivar en el lugar y además el procesamiento y gasto que implica la producción, el tipo de mano de obra que se utiliza, sin que el nivel de analfabetismo del lugar este relacionado con el cultivo y cuál es la ayuda que brindan las autoridades o instituciones del gobierno, si es que la brindan.

Requiriendo tal problemática una acuciosa observación e investigación que lleve a dar prontas soluciones como aporte a esa comunidad, para que la producción de la yuca, que es uno de los principales pilares de su economía, pueda ser enfocada desde su baja rentabilidad, ya que moviliza a muchas familias en búsqueda de otras fuentes de ingreso que les permitan adiciones salariales necesarias.

Y a la vez dar un aporte histórico, que brinde soluciones bajo un punto de vista científico, y en un tema de actualidad y poco investigado. Siendo un trabajo pequeño pero minucioso, que cabe dentro de la Historia actual; y que permite poner en práctica conocimientos y técnicas de investigación en beneficio de una comunidad guatemalteca del área rural.

PROBLEMATIZACION:

Al respecto de la problematización, se indica que los cuestionamiento teóricos y empíricos contemplan dificultades de diversas intensidades, por ello, las respuestas evidencian una relativa facilidad para la formación del marco teórico e histórico; mientras que otras necesitaban de un trabajo sencillo pero a la vez serio, que permitiera llegar a la causalidad. Estas últimas preguntas fueron reelaboradas, pasando a ser primero los objetivos que guiarían la investigación en todo su proceso, y luego las posibles hipótesis que fundamentan el mismo. Estas preguntas fueron:

1. Por qué se empezó a cultivar la yuca?
2. Cómo se empezó a cultivar?
3. Qué cambios se han dado en el cultivo?
4. Cuándo se dieron esos cambios?
- 5.Cuál es el procesamiento de la yuca?
6. Qué causa provocaron la baja rentabilidad de la yuca?
7. Qué cantidad de trabajadores intervienen en la producción?

De esta manera se elaboró el informe que aportó las unidades de análisis que cuestiona y da respuesta a ese fenómeno económico, tejiendo la información obtenida, dando coherencia a las categorías utilizadas después de un ejercicio analítico y sintético, contenido que fue aportado por las fuentes, por lo que se procedió a la comprobación de hipótesis.

Este paso, recogía proposiciones que fueron ordenadas de acuerdo a un orden racional que permitía concluir la investigación.

investigación, es así como se puntualizan las causas que originan la poca rentabilidad de la yuca en la Aldea Los Cerritos, Sansare.

El aporte de este trabajo no quedará dentro de las aulas del alma mater, sino por el contrario trascenderá y cumplirá uno de los fines universitarios, al pretender una proyección social, pues teóricamente se parte de la realidad, en este caso de un pequeño pero significativo grupo social del pueblo guatemalteco, y después de analizarlo, abstraerlo y sistematizarlo, se devuelve pero ya no como problema sino como explicación, justificación y reflexión que posibilita nuevas formas de enfrentar el fenómeno.

Así, parte de la población de la Aldea Los Cerritos que esta dedicada a la producción de la yuca, tendrá elementos teóricos, resultados de la investigación y con ellos podrán, creativa y originalmente, decidir sobre las soluciones que más les convengan y que tiendan en última instancia a mejorar su nivel de vida y económico en general.

CRONOGRAMA:

También se trabajo un cronograma, donde se indicó todas las actividades a realizar en la investigación, dicha calendarización de actividades y tiempo permitió la no improvisación del trabajo y la racionalización de los temas abordados, quedando así:

| Actividades: | nov.96-marzo97 | abril | mayo | junio/jul. | agost/sept |
|------------------------------|----------------|-------|------|------------|-------------|
| 1. Recopilac. de información | XXXXXX | | | | |
| 2. Realización del plan | XXXXXX | | | | |
| 3. Entrega del plan | XXXXXX | | | | |
| 4. Redacción de informac. | | | XXX | XXX | |
| 5. Revisión de infor | | | XXX | XXX | XXX |
| 6. Corrección de informac. | | | | | XXX XXX XXX |
| 7. Aprobación de informac. | | | | | XXX |

Por último debe plasmarse que se presenta un trabajo sencillo y coherente, que cumple con los requisitos técnicos que le dan seriedad y por lo tanto valor científico.

CAPITULO II

MARCO TEORICO:

Tomando en cuenta que la sociedad no es un conjunto de fenómenos aislados, sino que vinculados y sujetos a movimientos y cambios, se hace necesario la utilización de una teoría que permita un acercamiento a la misma. La Historia con su método científico El Materialismo Histórico, nos proporciona un instrumental conocimiento de la sociedad en sus diferentes modos de producción y diversos objetos concretos que la constituyen.

Dicho método de la Historia retoma leyes objetivas que no son duraderas pues surgen según condiciones económicas concretas y se repiten cuando esas condiciones se dan de nuevo en la sociedad. Estas leyes económicas ven la relación del hombre en la producción, distribución, cambio y consumo.

De ahí que el materialismo histórico tenga por tesis fundamental explicar el conjunto de procesos históricos que se producen en la sociedad, a partir de la base económica, que es en última instancia la que determina el desarrollo social. Y da los medios o instrumentos que permiten lograr un conocimiento científico, que transforma la simple descripción de la sociedad o realidad en un conocimiento científico de ella.

El Materialismo Histórico, da una interpretación de la evolución de la sociedad, con base en factores económicos, y según los cambios realizados en la producción o estructura económica, así serán en la superestructura, siendo una relación dinámica y compleja, pues por lo general la superestructura consolida la estructura y frena los cambios, pero a la vez la superestructura puede modificarla, cuando las nuevas clases adquieren conciencia de sus intereses y al tomar el poder político aplican leyes que modifican las relaciones de producción, como sucedió en revoluciones como la rusa y cubana.

Dentro de lo que es el desarrollo de la sociedad destacan dos elementos: la estructura económica y la superestructura. La estructura económica, implica una ley de correspondencia entre fuerzas productivas y relaciones de producción, y es la fuente material de vida o medios de subsistencia, que los hombres encargados de la producción elaboran con los instrumentos y fuerza de trabajo. Estas fuerzas productivas reflejan la relación del hombre con los obje-

tos de trabajo.

Esta producción, base del desarrollo de la sociedad da lugar a que se establezcan relaciones, ya sea de colaboración, ayuda mutua, dominio y subordinación entre los hombres, según quien sea el dueño de los medios de producción. Pero la armonía entre fuerzas productivas y relaciones de producción termina cuando las fuerzas productivas que son más dinámicas, (por el perfeccionamiento de los instrumentos y acumulación de experiencias productivas) entran en conflicto con las relaciones de producción caducas que trata de frenarlas, dándose conflictos sociales y crisis de producción, siendo necesario un cambio social, que permita la estabilidad entre las dos fuerzas de la producción.

La superestructura contempla las instituciones jurídico-políticas como el estado y derecho, e ideológicas o formas de conciencia social como la iglesia y escuela; siendo elementos que dependen de los cambios realizados en la base, aunque a veces trata de frenarlos, a través de su aparato represivo el estado; pero cuando se da el reemplazo o transformación a una formación económico-social superior, no se excluye la continuación de algunos elementos de la estructura anterior.

El Sistema de producción capitalista, es un modo de producción basado en la compra de fuerza de trabajo de individuos libres, y que se inició con la acumulación originaria de capital y la producción mercantil simple, (la producción de mercancías para el cambio) la propiedad privada de los medios de producción y trabajo personal, posteriormente se explotó el trabajo ajeno de campesinos y artesanos arruinados, transformando la fuerza de trabajo en mercancía, y se reunió a los trabajadores en un local común, como obreros asalariados, pasando a una producción manufacturera.

Durante el desarrollo de la producción mercantil simple, se permitió el aumento de poder dinerario, con lo que los señores feudales exigieron la renta en dinero, y se dió lugar a que la burguesía se ganara como aliados a los siervos, para tomar el poder a través de las revoluciones burguesas o capitalistas.

Esta producción se hizo más compleja con el uso de máquinas, para obtener mayor producción; aumentando la explotación del trabajo asalariado, al aumentar las horas de trabajo y pagar menos salarios; así mismo se introdujeron nuevas y más máquinas que dieron lugar a la gran producción capitalista, que buscaba satisfacer las

exigencias del mercado, con lo que el capitalismo se transformo en un sistema de producción que profundizó más la división social entre capitalistas y proletarios.

Esa ampliación de la producción hizo que los capitales aumentaran y dio lugar a que no se encontraran campos de inversión, por lo que se desbordó a países atrasados o subdesarrollados, surgiendo el fenómeno del imperialismo, como etapa superior del capitalismo, con el fin de obtener nuevos mercados, materias primas, fuerza de trabajo barata, y campos de inversión para el capital sobrante.

En este fenómeno del capitalismo, que se inició en último tercio del siglo XIX, sobresale el poder de los monopolios y Bancos internacionales que buscan posesionarse de territorios ajenos, provocando guerras, con el objetivo de repartirse mercados en el mundo; pasando los lugares dominados a una posición de colonias, donde se obtiene mano de obra barata, por las condiciones de miseria de dichos países, en los que se pagan salarios reducidos.

Llegando el capitalismo al monopolio y libre competencia por el desarrollo de las fuerzas productivas como: la siderúrgica con nuevos métodos de fundición, inventos que impulsaron la industria y transporte, así como éxitos de la ciencia y técnica, que han mejorado la producción; y uso de energía eléctrica, llevando al primer plano la industria pesada que sustituyó a la ligera, así como la fusión del capital bancario e industrial y el surgimiento del financiero, exportación de capitales, formación de asociaciones internacionales monopolistas y repartimiento del mundo entre las potencias capitalistas.

Esta dominación, limita la libertad económica y política de dichos países dominados, que ven afectada no sólo su política interna, sino que también se ven afectados por situaciones como la destrucción de su ambiente, recursos naturales, aprovechamiento de recurso humano; todo ello conlleva al despertar de la conciencia nacional de los trabajadores que se agrupan en fuerzas sociales para luchar por la liberación de su país.

Dentro de éste panorama América Latina después de la segunda guerra mundial, parecía estar en condiciones de complementar el proceso de formación de su sector industrial con un cúmulo de divisas, debido a la defenza del mercado interno por la guerra, transformando la fuerza de trabajo rural que amplió el mercado.

Siendo la industria un sector complementario, basado en la exportación de productos primarios, y capacidad de mantener la

importación y lograr así un desarrollo del mercado interno para consumo de los productos industriales; unido a la economía exportadora agrícola y mineral que traería divisas, como sucedió con los estímulos de crecimiento económico que se dieron en Brasil, Colombia y Argentina.

Introduciéndose con ello América Latina al mercado mundial con productos agrícolas, a mediados del siglo XIX; y a la vez comenzó la introducción de capital extranjero, iniciándose el proceso de desarrollo del capitalismo dependiente con economías de enclave como Honduras y Panamá; donde muchos sectores económicos dependen directamente de competencias externas y gobierno de Estados Unidos.

Dicho dominio de la economías de los países de latinoamérica ha atrasado el proceso de transición al capitalismo, quedando los países a nivel de periferias, donde hay una potencia central alrededor de la cual giran economías de autoconsumo y de escaso desarrollo industrial y con una estructura económico-social caracterizada por un bajo nivel de fuerzas productivas y relaciones de producción, basadas en la servidumbre.

En este aspecto, un elemento importante es que los países entraron al mercado mundial con un escaso desarrollo tecnológico, que es importado de otras potencias; debido al escaso desarrollo de la industria y mano de obra calificada. Esta falta de tecnología también lleva al escaso desarrollo de la agricultura y a una economía de consumo, característica del modo de producción precapitalista, muy identificado con las relaciones de producción de América Latina.

Dándose un tipo de dependencia tanto económica (préstamos, deuda externa) como política (gobiernos, golpes de estado) y cultural (películas, modas, costumbres)

La sociedad guatemalteca, se desarrolla bajo el modo de producción capitalista, en su etapa neoliberal y de globalización, porque el conjunto de procesos productivos se rigen por leyes de este sistema pero se combina con otras formas de producción precapitalistas, como la pequeña producción mercantil de los campesinos basado en el trabajo personal, con lo que la sociedad guatemalteca no ha terminado su proceso de transición al capitalismo, ya que hay resabios precapitalistas que lo impiden.

CAPITULO III

MARCO HISTORICO:

Guatemala durante el siglo XIX, vivía bajo relaciones semi-serviles. Dichas relaciones se dan con la producción de la grana, y como parte de la economía de exportación con productos agrícolas ya con la producción de café; la cual amplió la apertura de la economía guatemalteca al mercado mundial y se incrementó la dependencia económica (*) de las potencias capitalistas, al darse la introducción de capitales extrajeros, que limitan el progreso, ya que se le restó capacidad de competencia a la industria artesanal y manufacturera que existía, al hacerla depender de materias primas del mercado mundial; surgiendo una industria dependiente del mercado internacional, en cuanto a materias primas, fuerza de trabajo especializado, tecnología, quedándose en un proceso de transición del capital, que no permitió, el desarrollo de un mercado interno. por lo que dice Edelberto Cifuentes Medina, " El país se convierte en una proyección del mercado mundial".(1.990:16).

Lo que redujo sus posibilidades de desarrollo económico y creó un espejismo del mercado interno, ya que el estado cafetalero no generó políticas estatales de protección al desarrollo de la industria nacional y en el campo se dió un recrudescimiento de viejas relaciones de producción que apuntaban en dirección diferente al desarrollo capitalista.

Fue hasta con la Revolución de Octubre de 1944, que se realizaron algunos cambios de relaciones serviles a capitalistas, como era parte de los objetivos a lograr por el gobierno de Jacobo Arbenz Guzmán, objetivos que Torres Rivas dice que "eran transformar el país en una sociedad capitalista, independiente, moderna." (1985:156)

(*) Dependencia: Es la condición de existencia y funcionamiento del sistema económico y político con vinculación en lo interno y externo. Es la situación que limita la autonomía de las naciones subdesarrolladas, se da por vínculos de subordinación al exterior.

Siendo hoy día Guatemala un país capitalista bajo condiciones de subdesarrollo, que es una estructura de tipo económico con predominio del sector primario, concentración de la renta, predominio del mercado externo, sobre el interno, dependencia política y social, iniciándose con la expansión de las economías de países capitalistas originarios, con una economía que se desarrolla en función de intereses de economías desarrolladas.

situación de subdesarrollo que según Cardoso H. y Falleto Enzo, "Surge de la relación entre la periferia y el centro" (1987:212) y que además su vínculo con el mercado mundial es en forma de colonia conllevando a un gran porcentaje de analfabetismo, carencia de servicios médicos y atraso en su economía de tipo agrícola y exportadora; unido a trabas capitalistas de dominación, que sólo buscan obtener ganancias en países como el nuestro, que sirve de mercado para sus mercancías de baja calidad, pero de precios altos, unido a que es una esfera de inversión de capital, ya sea como dice Edelberto Torres Rivas " en niveles oficiales y en organismos de integración ". (1985:156) o por medio de extrañas ayudas tácticas o bien en la industria a través de la inversión directa.

Todo esto lleva a que Guatemala tenga una economía de relaciones capitalistas en la ciudad, y semi-serviles en el campo, con una producción agrícola en mayor porcentaje, volviéndose en un país proveedor de materias primas de las potencias capitalistas.

Este sistema de producción según Fredy Paredes:

"En el área rural guatemalteca adopta 2 formas: la economía natural o de consumo, ya que cada productor consume lo que produce sin llevar al mercado nada, y la mercantil simple, ya que el total de su trabajo sirve para subsistencia de su familia y los excedentes van al mercado". (1985:12)

Dentro de la producción agrícola, se encuentra el cultivo de la yuca, que si bien no tiene el nivel de importancia que tiene el café, algodón, caña de azúcar, para la exportación, es un cultivo importante en la economía de autoconsumo y mercantil simple de los pobladores de ciertos lugares del país; el cual por condiciones socio-culturales y económicas no satisface sus necesidades, pero si produce deforestación de áreas en lugares reducidos y el deterioro de los recursos en forma irreversible.

Además según Carlos Estuardo Hernández: " El país de Guatemala, económicamente depende de gran parte de la agricultura, en donde la mayoría de su población activa se dedica a las labores agronómicas". (1982:1)

Por tal razón, se hace necesario mejorar las condiciones económicas, para obtener una mejor producción por terreno, que permita elevar el ingreso de los agricultores, y mejorar su nivel de vida.

ORIGENES DE LA PRODUCCION DE YUCA:

La producción de yuca se inició aproximadamente a finales del siglo pasado, para 1880 según un Censo indicado en el Diccionario Geográfico de Guatemala de Francis Gall: se indica que: " Para 1880 Sansare pertenece a Jalapa y que los terrenos son adecuados para cultivo de arroz, de trigo, del café, de la caña de azúcar y del tabaco, pero los naturales se dedican solamente al maíz y al de la yuca" (1984:674).

Acerca del cultivo de yuca, se tienen algunos datos del viajero Alejandro Von Humbolt, quien en la Historia del Antiguo reyno de Guatemala de Francisco García Peláez, indica que entre los vegetales que encontro en Guatemala, estaba la raíz de yuca y papa, las cuales según Humbolt, son propias de regiones equinociales.

Retomándose como punto de partida después del año 1880, ya que para dicha fecha se sabe que ya en Jalapa se dedicaban al procesamiento de la yuca en yuquilla; pues contaba ya con tres fabricas para su elaboración.

Aunque debe aclararse el hecho de que un censo del mismo año de 1880, dice que aunque los terrenos no eran los más adecuados para el cultivo de yuca, los pobladores ya la cultivaban. Tomándose más exactamente a finales del siglo XIX, como el inició del cultivo de yuca.

FUERZA DE TRABAJO:

En la producción de yuca, se usan trabajadores asalariados, originarios del lugar o lugares cercanos, la cantidad utilizada varía según la extensión del terreno cultivado, así como también el número que cada productor necesita de trabajadores, ya que la mayoría de productores incorporan a los miembros de su familia en algunas actividades de la producción. Estos trabajadores son ladinos, que según el censo de 1994 del Instituto Nacional de Estadística, es el tipo de población que predomina en el lugar, -

siendo un total de 1,017 pobladores.

Estos trabajadores son pagados por jornada o día de trabajo, pago que es realizado en base a una medida llamada tarea, que mide casi veintiocho metros cuadrados, y es realizada en dos o tres horas de acuerdo a la habilidad de cada trabajador, por lo que reciben un salario de Q 15.00 por jornal y varía según la actividad de la producción que realicen, pues la producción de yuca comprende actividades como limpia, siembra, arrancado, pelado, molido, colado y secado.

Dichas actividades no requieren de preparación educativa para su realización, por lo que el ciclo escolar no es interrumpido, ni la escuela brinda ningún tipo de preparación al respecto, razón por la cual se guía con los programas de educación nacional, siendo un proceso de trabajo donde se aplica la experiencia empírica obtenida desde la niñez, al tomar parte el proceso de trabajo y al tomar parte de ello toda la familia.

PROPIEDAD DE LA TIERRA:

La yuca es cultivada en terrenos de diferentes medidas, y que son llamados rastrojos (*) los que pueden ser propiedad privada y arrendada por dinero o a medias (dar dinero al dueño de la tierra o la mitad de la producción obtenida) y con instrumentos de propiedad de los trabajadores, siendo usado desde azadón, según la actividad que se desarrolle.

(*) Rastrojos: son terrenos o parcelas utilizadas para la producción agrícola de yuca y maíz.

COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO:

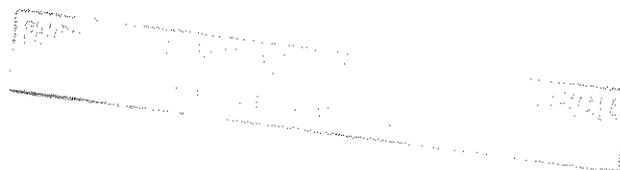
Todo el proceso de trabajo del cultivo de yuca conlleva a la obtención del almidón o yucaquilla, lo que es comercializado por personas particulares y anteriormente por medio de una cooperativa que dejó de funcionar, por falta de fondos.

También es comercializada en raíz, pero en poca cantidad y sólo aquella que es comestible ya que se puede comer en buñuelos, cocido, frita, etc. siendo un producto adecuado en su mayor parte para la elaboración de yucaquilla, pero por su costo y difícil producción, también se ha optado por vender la plantilla o siembra de yuca que ya está lista para el consumo.

INSTITUCIONES:

Algunas instituciones que han promovido esta producción son BANDESA (Banco de Desarrollo Agrícola) a través de préstamos a la cooperativa del lugar, la cual compraba la yucaquilla y hacía préstamos sin interés a sus asociados; dinero que debía pagar al banco con las ganancias de la venta del producto; pero los miembros no llevaban toda la producción por venderla a comerciantes particulares a mejor precio, por lo que la cooperativa quebró y con ello actualmente tal apoyo ya no se da a los productores de yuca.

También se han dado propuestas de fábricas de la Ciudad Capital como Promasa, Fuller, Mayceflora, etc. que son las que compran el producto de yucaquilla como materia prima para elaborar otros productos, como harinas, pegamentos, espesantes; y de La Comunidad Económica Europea con asesoría y mejor tecnología, pero no se aceptó, por temor a contraer deudas y no poder pagarlas ante la inestabilidad de los precios de la yucaquilla cada año.



EPOCA DE CULTIVO:

El cultivo de yuca, se inicia en invierno y se deja por año y medio para que la raíz tenga suficiente almidón; siendo arrancada y procesada de noviembre a enero, según la cantidad de yuca a cosechar. Para este cultivo se necesita un clima de alta humedad, con temperaturas de 20 a 27 grados centígrados en trópicos y alturas hasta de mil metros sobre el nivel del mar, por lo que es cultivada en lugares como: Santa Rosa, La Gómera, (Escuintla) Salamá, Zapaca, Jalapa, Sanarate, y Sansare.

UTILIDAD:

La yuca tiene una utilidad tanto alimenticia como industrial, alimenticia porque se puede comer cocida, frita, en buñuelos, etc. Industrial ya que la yuquilla es una materia prima para hacer atoles, papel, ropa, pegamentos para la elaboración de juegos pirotécnicos y algunos de sus derivados sirven para hacer concentrados de animales. Siendo por ello hasta hace quince años la fuente de ingreso más importante en la economía de los pobladores de la Aldea Los Cerritos y que hoy ante su escasa rentabilidad, por los bajos precios de compra y alto costo de producción, obliga a los aldeanos a trabajar en otras actividades y lugares como la Ciudad Capital, Puerto Barrios y hasta emigrar a los Estados Unidos, limitándose la producción agrícola del lugar al cultivo de maíz en dos cosechas anuales para el consumo de cada familia.

ACTIVIDADES CULTURALES E INSTITUCIONES:

En lo referente a costumbres, leyendas o actividades culturales, no hay relación directa con la producción de yuca, pues su importancia se reduce a lo económico; ya que no tiene relación con la religión católica que es la que predomina. Dentro de las instituciones políticas o de gobierno, el papel de las autoridades se limita a sus obligaciones municipales, sin participar en promover el cultivo, mejorar su rendimiento, buscar asesoría, ni mejores mercados para la venta del producto.

CAPITULO IV

4.1 EL CULTIVO DE LA YUCA.

4.1.1 CONDICIONES GEOGRAFICAS DE LA ALDEA LOS CERRITOS:

La aldea Los Cerritos, según Carlos Hernández Juárez " tiene una extensión territorial de 76 hectáreas" (1982:parte del resumen)

Dicha aldea pertenece al municipio de Sansare, en el departamento de El Progreso; se encuentra a 70 kilómetros de la Ciudad Capital, con 54 kilómetros asfaltados en la carretera del Atlántico, hasta Sanarate y de ahí 16 kilómetros de terracería hasta la aldea, y de Sansare 33 kilómetros hasta Jalapa; dichos 16 kilómetros son transitables todo el año y por cualquier clase de vehículo.

Según Fredy Paredes, la aldea Los Cerritos tiene las siguientes concordancias:

" al norte con la aldea Estación Jalapa, al este con la aldea Buena Vista, al oeste con Sansare y al sur con Sanarate." (1985:63)

Y por su posición geográfica cuenta con un clima semi-cálido o subtropical-seco, con una estación seca en verano de noviembre a abril y poco húmeda en invierno de mayo a octubre; con un promedio de 450-500 o más mm. de precipitación fluvial en un total de 60 a 90 días de lluvia, contando con una temperatura máxima de 29.5 y mínima de 11 grados centígrados, debido a que se encuentra ubicada a 500-750 metros sobre el nivel del mar; llegando a tener suelos pobres en minerales, pero un ambiente adecuado para el cultivo de yuca.

En cuanto a los orígenes de la aldea, hay datos tomados del diccionario geográfico de Francis Gall, que datan del año 1600, tiempo en que " Sansare estaba bajo la jurisdicción del pueblo de Aguachacha, del corregimiento de Acasaguastlán" (1980:670)

También en 1,752 el promotor fiscal de la curia inició unos autos sobre la falta de administración eclesiástica en los valles de Sansaria, por lo que se solicitó la nómina de personas del lugar y aparecen los nombres de pequeñas poblaciones y haciendas como Las Casas viejas de Los Cerritos, río abajo de Los Cerritos.

En 1769, con la visita pastoral del arzobispo Pedro Cortez y Larraz a la parroquia de Jalapa, en su libro Descripción Geográfica y Moral de la Diócesis de Guatemala, dice que Sansare que pertenecía a Jalapa se encontraba a siete leguas de distancia.

En 1890 también se menciona según una Revista Estudios de la Escuela de Historia, en las memorias de la Dirección General de la renta de licores y ramos estancados de la República de Guatemala; "La Aldea Los cerritos con 18 ventas de licor, y un total de 2,557 pesos de venta al año". (vol. 2/92)

Sobre el cultivo de yuca se tienen datos como los del viaje ro Alejandro Von Humbolt, quien en las Memorias de la Historia del Antiguo Reyno de Guatemala de Francisco García Peláez, tomo I. menciona que entre los vegetales que encontro el viajero Humbolt en Guatemala en los siglos XV y XVI están la yuca, camote y papa.

Aunque también hay que mencionar que en algunos documentos del Archivo General de Centroamérica, del año 1795 dice que "algunos pobladores como Don Alonzo Ydalgo, solicitó al gobierno 4 caballerías de tierra en un lugar nombrado Sansare, para una hacienda o estancia de ganados mayores y menores, y otros para cultivos de caña." (1,795 A.180, expediente 52,972, legajo 6.013, folio 42) Lo que nos indica que aparte del cultivo de yuca, los pobladores se dedicaban al cultivo de caña y crianza de ganado.

Pero datos más exactos del censo del 3 de octubre de 1880, contenidos en el Diccionario Geográfico de Francis Gall, dice que cuando Sansare pertenecía a Jalapa: "Los terrenos son adecuados para el cultivo de arroz, de trigo, del café, de la caña de azúcar y del tabaco, pero los naturales se dedican solamente al maíz y al de la yuca, como industria la preparación de almidón, el tejido de paños y de fajas, la crianza de ganados constituyen las principales ocupaciones" (1880:674-75) Prueba de ésta afirmación está en que hoy día todavía existen algunos terrenos en los que se cultiva café, y caña de azúcar.

Esto nos indica que para finales del siglo XIX, el cultivo de yuca ya adquirió cierta importancia económica para los pobladores tanto de Sansare como de los Cerritos, que en 1800 ya es mencionado como una pequeña población.

Siendo seguramente para esta época de fines del siglo XIX, cuando se empezó a cultivar yuca, pues en el censo de 1880 ya se dice que aunque los terrenos no son adecuados para la yuca, ya los pobladores la cultivaban por ser un cultivo de fácil realización, baja inversión y tecnología rudimentaria o elemental, que se limitaba a azadón, machete y estaca.

4.1.2 PORQUE SE EMPEZO A CULTIVAR LA YUCA:

Una situación era el hecho, de que el un cultivo de yuca cubría las necesidades de los pobladores y es adecuado para cultivar en el lugar, si tomamos en cuenta que es un cultivo que soporta y crecer en lugares de poca humedad y suelos húmiferos, profundos y drenados, y los de la aldea son de arena, blanca, arcillosos, planos y profundos, con buen drenaje y bajo contenido de material orgánico, aunque el cultivo yuca prospera más en terrenos fértiles pudiendo ser este elemento del suelo un factor de su bajo rendimiento; pero a pesar de ello se puede notar que el cultivo de yuca no es tan exigente en suelos ni humedad, ya que se produce, aunque con bajo rendimiento, al no contar con todas las condiciones para una mejor producción.

La facilidad con que se hace el cultivo es otra de las razones por las que se empezó a cultivar yuca, al cual es realizado hoy día en más de un 50 % de los terrenos que son áreas pequeñas, por lo que se tiene que asociar con cultivos como maíz, y frijol, que también son importantes para la economía de autoconsumo de los pobladores.

Unido al hecho de que no requiere de una alta tecnología en su producción, y que según Fredy Paredes, "El clima no constituye ningún limitante para el cultivo de la yuca" (1985: pág. III del resumen) y este uso de la tierra en actividades agrícolas, ha hecho que la vegetación natural y fauna silvestre ha ido desapareciendo; reduciéndose la flora a malezas, con bosques en las partes altas, que son maderas duras y usadas para leña; y en fauna

hay pocas aves, conejos, culebras, armados, tepezcuintles, y relacionados con el cultivo de yuca están la taltuza.

La yuca es una fuente energética en la alimentación, y es un arbusto de tamaño variable de uno a cinco metros de altura; existen casi ciento ochenta especies en América, desde Arizona en Estados Unidos hasta Argentina; siendo esta utilidad alimenticia y su posterior uso como materia prima industrial del almidón o yuquilla.

Otra de las razones por las que el cultivo de yuca se empezó a cultivar en la Aldea Los Cerritos es el hecho de que unido a que la yuca es un cultivo tampoco requiere de grandes inversiones; por lo que el costo de inversión es mínimo; pero así también es el beneficio obtenido que al no contarse con todas las condiciones, la producción obtenida es baja y utilizada en la manutención de la familia durante el tiempo que dura el cultivo en llegar a ser procesado y obtener el almidón o yuquilla.

Se sabe que las dos zonas productoras de yuca del país, para elaborar yuquilla son:

- a. La costa sur (Tiquisate-Escuintla): según José A. González: "es la que maneja las mayores cantidades de yuca en el país" (1981:29)
- b. El Progreso (Sansare-Sanarate)

En Tiquisate es una empresa privada la que elabora y cultiva la yuca o la compra a agricultores del lugar. En el Progreso la actividad la hacen comunidades enteras siendo una actividad agroindustrial de todo el año, pues en verano se hace la yuquilla o cosecha y en invierno se siembra y cuida el cultivo.

Según José Rossell:

"La altura de la planta de yuca de Sansare es de 249.25 centímetros... grosor 3.63 centímetros, las hojas poseen de 5-7 lóbulos... de forma oboide... las raíces miden 33.88 centímetros de largo y diámetro de 5.63 centímetros, son poco fibrosas.." (1990:20)

En dicha zona de oriente para 1981, la raíz de yuca fresca tenía demanda en Estados Unidos para consumo humano, pero debía llenar requisitos mínimos de calidad como: tamaño uniforme, peso -

entre una y tres libras, volúmenes determinados, fechas de entrega, condiciones sanitarias.

También existieron perspectivas a otros países, pero debido a la situación política imperante en la década de los ochenta en nuestro país, influyó desfavorablemente en el requerimiento externo de la yuca.

4.1.3 COMO SE EMPEZO A CULTIVAR LA YUCA.

Según el Doctor David J. Rogers del Jardín Botánico de Nueva York, la yuca se originó en América, los Mayas de Yucatán, México, fueron los primeros en cultivarla; otros científicos dicen que también se domesticó en las cuencas del Paraná y noroeste de Brasil, pero no hay evidencias arqueológica ni histórica, aunque en Colombia y Venezuela se han encontrado piedras de tres mil años, donde se cree que preparaban las raíces de yuca.

También Según José Rossell, "Los restos arqueológicos más antiguos provienen de la costa del Perú donde evidentemente fue introducida la yuca, y estos restos datan de unos 3 a 7 mil años" (1990:6)

También en la Historia Natural del Reyno de Guatemala, de Fray Francisco Ximénez, se dice que la yuca era el pan usual de la islas de Barlovento, al que llamaban Cazabe y que también se hacía almidón para blanquear la ropa, sin podriria.

El nombre de yuca es común en toda América Latina, aunque en México se le llama guacamote y en Brasil madinca, tapioca, aipi y tzin en quechquí, se cree que hay un millar de nombres distintos de clases de yuca; se cultiva la raíz de seis a siete meses y a los ocho son normales o tardías; su tiempo de cosecha dura según el tiempo, época y lugar de cultivo.

Desde hace siglos el hombre viene seleccionando varios tipos de yuca, que presentan diferencias en el color de la raíz, siendo las blancas las más comunes y populares y las amarillas las menos conocidas.

Esta raíz se clasifica en:

- Nobles o dulces: son alimenticias porque tienen poca toxicidad y son de fácil cocción, tales como papa, blanca y ceiba.
- Bravas, agrias o amargas: son venenosas y por ello son usadas para obtener almidón para la industria, como cogoyo triste, panameña, etc. Su nivel de toxicidad dependen de las condiciones de suelo, clima, edad de la planta, métodos de cultivo, variedad de yemas en las estacas, etc.

La yuca es un cultivo reproducible solamente a través del tallo hasta en la actualidad, éste tallo es cilíndrico e inclinado, de color verde grisado o carne con superficie áspera o lisa; ya que su semilla no es adecuada para la siembra; siendo pequeños pedazos de su tallo los que son sembrados y que después de cierto tiempo retoñan y dan lugar a una nueva planta que con el tiempo echa raíces y llegado el momento son arrancadas para ser procesadas, ya sea como alimento o para sacar el almidón.

Por ello, es importante porque si es como alimento, es una raíz que tiene fósforo, hierro, vitamina B, alimento energético que suple más calorías que los cereales o de otras raíces o tubérculos; de ahí la importancia que tiene en países subdesarrollados ya que es uno de los energéticos más importantes y baratos como en Africa occidental, norte y sudamérica. También según el INCAP, (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.) la yuca es un elemento complementario de la dieta nacional, con aporte de calorías y alto nivel de hidratos de carbono.

Aunque según José Antonio González: "algunas variedades de yuca florecen y en ciertos casos producen semillas... esta reproducción sexual se aprovecha sólo en programas de mejoramiento genético" (1981:12)

Deduciéndose que fue llevada a Sansare seguramente por algún vecino, de lugares como Jalapa que para el año 1880 ya contaba con tres fábricas de almidón, no sólo por lo cerca de los lugares sino que para la época Sansare estaba bajo la jurisdicción de dicho lugar; unido también a las condiciones de fácil realización y poca inversión en el cultivo; por lo que la forma de cultivarla no ha cambiado, usándose el tallo de la planta e instrumentos como azadón, machete y estaca en las labores de trabajo del cultivo.

Esta misma tecnología la continúan usando los campesinos que se dedican a dicho cultivo en la actualidad; ya que los pocos beneficios que deja la producción no les permite invertir en una mejor tecnología ni insumos como abonos e insecticidas que le permita obtener una mejor producción y con ello mejores beneficios para todas las familias del lugar.

Este cultivo se inició con fines alimenticios, y posteriormente industriales, por lo que es tomado como un complemento a la dieta alimenticia de maíz, frijol, hierbas, etc.

Esta función alimenticia que históricamente ha tenido la yuca se confirma con datos del informe económico No. 2 del Banco de Guatemala que dice: "que la yuca antes de 1966 era destinada para fines alimenticios y una menor parte para la industria, pero que la demanda de sus derivados para insumos de la industria ha requerido de importación y de que crezca la producción, al ser materia prima y bienes intermedios usados en la industria." (1,966:77)

En lo industrial se sabe que para el año de 1,880 sólo el país contaba con tres fábricas de almidón; a la que seguramente se exportaba el producto o almidón para que fuera procesado; ningún documento hace referencia de que fuera en Sensare donde se procesara el no existir ninguna fábrica en esos momentos; sólo se nombran fabricantes de jarcía, escobas, canastos, candelas, juncos, etc. y en 1797 se nombran beneficios o trapiches de caña, de los que aún hoy existen dos o tres, uno de ellos en la Aldea San Jerónimo, propiedad de la familia Guzmán, pero de escasa producción.

José Ernesto Rossell dice:

"Industrialmente la yuca tiene en nuestro medio el potencial de ser utilizada para la producción de alcohol combinado y como materia prima para la obtención de papel" (1990:12)

Este cultivo de la yuca, no ha variado en cuanto a su forma de sembrarla ni en la tecnología usada en su elaboración, lo que si ha sufrido algunos cambios, es en el procesamiento de la raíz, pero para sacar el almidón como materia prima de la industria, de papel, textil, alimenticia, etc. pero acerca de estos cambios se hace referencia más adelante.

4.1.4 QUE CAMBIOS SE HAN DADO EN EL CULTIVO:

El procesamiento de la yuca para fines industriales, es diferente en la forma de procesarla en la actualidad, que en el siglo pasado.

En 1950, en la primera mitad del siglo, según fuentes orales de campesinos de edad avanzada, como el señor Rubén Ruano, indicaron que primero la raíz o yuco se pelaba y partía en cajillas y era secada al sol, ya seca era vendida en la Ciudad Capital, e don de se traía en animales de carga como caballos y mulas.

Después este procedimiento fue cambiado y se sabe que la yuca era pelada y colocada en canogas (*) con agua para que se descompone o ablande, la cual después de varios días, cuando estaba como masa y algunas veces con gusanos, era molida en piedras de maza de maíz o molinos y se le quitaba las venas o residuos gruesos y con la masa que salía hacían bolitas que eran colocadas a secar al sol en tapescos(*) y ya secas eran empacadas en costales para ser traídas a vender a la Ciudad Capital.

Tiempo después, se dejó este procesamiento y se optó por el raspado de la raíz de yuca en raspadores de láminas de metal, con partes resaltadas al abrirle agujeros a dicha lámina, ahí se raspaban las raíces con todo y la cáscara y después la raíz pelada para que la masa y el almidón salieran más blancas; ya que la industria la empezó a usar para harinas, atoles, pegamentos, etc.

Estos raspadores de metal eran colocados sobre tallos de plantas de banano y en ambos lados eran raspadas las raíces; y la masa obtenida se empezó a colar en los mismo recipientes donde en antes se colocaba para deshacer la yuca; pero estas canogas eran pequeñas ya que la masa obtenida por el procedimiento del raspador era poca y el trabajo no era nada fácil; por lo que la actividad del colado de la masa era mínima y de ahí el tamaño de dichos recipientes de madera, que tenían de medidas de dos metros de largo por uno de ancho; sirviendo para recibir el líquido sacado de la masa.

(*) Canogas: recipiente de madera de concaste, de dos metros de largo por uno de ancho, usada para recibir el líquido de la masa de yuca al disolverla con agua en un colador de nylon.

(*) Tapescos: objetos en forma de lámina hecho de carizos delgados y unidos con otros con fibras de maguey, usados para secar los bloques de yuquilla fresca.

que era colada con agua y después de varias horas el almidón se sedimenta en el fondo y se filtra el agua.

Para 1950-60 se trajo a la aldea, el primer motor de gasolina por el señor Gregorio Merles, con ayuda de su hermano el Licenciado Justo Merles.

Con este cambio en el procesamiento de la yuca, los raspadores de madera fueron reemplazados por tanques de ladrillo más sencillos, ya que la masa de munda era en mayor cantidad y en menor tiempo sacándose doce botes; mientras que en el raspador se sacaba doce tinajas más pequeñas de una tarea de yuca, (lo que es equivalente a quince brazadas o treinta varas cuadradas), de tales almidones los campesinos hacen un mermelada.

Este cambio o introducción del motor de gasolina hizo que parte del procesamiento de la yuca fuera rápido y en menor cantidad de raíces procesadas, llegándose a molar una tarea de yuca en un día de la que se obtiene doce botes o latas, que son colocados en el establo día por una persona, y después de acentarse en el fondo en los tanques, uno o dos días después es sacado y puesto a secar en las pesacas o láminas de yeso.

Para los años de 1970-80, el señor Martín Gudiel, jefe del proceso de pelar y ester al mol rajitas de la raíz de yuca, y según su hermano Alberto Gudiel, la vendía a comerciantes de los alrededores, quienes la usaban para hacer pegamentos; pero posiblemente por su poca aceptación en la industria, no se continuó con este procedimiento.

Otro pequeño cambio realizado en la tecnología es el uso del tractor en la preparación de la tierra, en lugar del arado que es usado en las parcelas donde los caminos de acceso son muy estrechos, teniendo por ello que usar acadón y arado en las laderas, que dejan el terreno libre de malezas, ya que estas después limitan el crecimiento de la yuca.

Este trabajo de limpia es realizado por el tractor, que es más rápido y seguro al remover del suelo todas las raíces de la producción anterior, que sirve para evitar que la nueva planta se le arruine en caso de este trabajo de limpiar la tierra se realiza por los campesinos con guatales o guatales.

4.1.5 PROCESAMIENTO DE LA YUCA.

Dentro de las actividades económicas realizadas por los pobladores de la aldea Los Cerritos, está la agricultura, dentro de la que se dedican a la siembra de productos de primera necesidad como maíz (dos veces al año) y el frijol (una vez al año). Las parcelas más cultivadas y productivas son las joyas (*) llamadas comunes que son preparadas con limpias durante las primeras lluvias de invierno. Pero en los cerros donde la maleza es abundante, es más difícil cultivar, teniéndose que hacer uso de quemas o rozas para limpiarlos. También en los terrenos se encuentran árboles frutales como mango, marañón, jocotes, nances, etc.

El cultivo de maíz y frijol son los alimentos básicos de la dieta del campesino, unido al cultivo de yuca que es también de los más importantes por ser la base de la economía doméstica de la mayoría de la población.

Lo anterior la ubica como un cultivo tradicional y representativo de la totalidad de los agricultores de la región, por lo que destinan la tierra al cultivo de yuca y la producción de yucaquilla (*) que es vendida para satisfacer las necesidades básicas.

Este cultivo de yuca, requiere de un procesamiento largo e implica muchas y diferentes actividades; por lo que se hace en pequeñas unidades familiares, con métodos rudimentarios y en un tiempo de año y medio. Estas actividades son:

1. Preparación de la tierra:

En la aldea Los Cerritos, para el cultivo de yuca se usan dos tipos de propiedad de tierra, la propiedad heredada de generación en generación, (también se heredan las formas de cultivo) puede adquirirse por medio de compra; otra forma para realizar el

(*) Joyas: terrenos ubicados en las partes planas del territorio de la comunidad.

(*) Yuquilla: producto final del procesamiento de yuca, son granos blancos que pueden ser refinados y vueltos harina.

el cultivo consiste en arrendar la tierra, pago que se hace con dinero, o con la mitad de la cosecha obtenida; a este sistema de adquisición de tierra también se le llama medias.

En la actividad de la agricultura, las tierras son usadas con cultivos temporales como maíz, frijol y permanentes como árboles frutales; los que van unidos al cultivo de yuca en el cual es usada una gran parte de la tierra, ya que no hay para pastos, hórreos o montes, por lo que se ha usado hasta las laderas de los cerros. Estos son terrenos pedregosos pero con cierta humedad.

Las tierras fértiles destinadas a la agricultura tienen un uso intensivo año con año, convirtiéndose, dice Fredy Paredes: "en un monocultivo permanente que va a afectar la producción directamente en cuanto a su rendimiento" (1985:36) ya que sacan dos cosechas de maíz y al año y medio una de yuca, pero la producción es limitada por lo que es usada para el autoconsumo y no para la venta en mayor escala. Este tipo de uso de la tierra, es una explotación mixta, donde se dan varios cultivos en una misma área.

Estas tierras o parcelas usadas en la agricultura, son de pequeñas extensiones, las que para 1982, dice Carlos Hernández: "tenían una extensión de 0.5 manzanas a 5 manzanas". (1982:23) Pero actualmente al ser heredados se han ido reduciendo, por lo que según Hernández se demuestra la existencia del minifundio por lo que la producción obtenida sólo sirve para el consumo de la familia y si hay excedente se vende; a excepción de la yuca cuya yuquilla es usada o realizada para la venta.

El cultivo de yuca, no es exigente en suelos, pero sí produciría más con temperatura de 21 grados centígrados y una precipitación fluvial de 700 a 1000 mm. y mucho sol para su crecimiento; necesita de suelos profundos, arenosos, fértiles; sobre lo que Larios Salazar, dice:

"Los suelos de Sansare son poco profundos, bien drenados, desarrollo sobreexquisito, arcillosos, calcáreos. Ocupa un relieve inclinado a altitudes medias. La vegetación consiste en la mayor parte de los casos en árboles... matorrales, muchos de los cuales son xerofíticos (*) y algo de cactus." (1977:7)

Por ello se usan en la aldea, suelos de lugares planos, ya que en las partes bajas, en invierno, las corrientes arrastran

(*) Xerofítico: Plantas adecuadas a vivir en condiciones de poca humedad.

tierra que entierran las plantas y dejan muy profundas las raíces de la yuca, haciendo difícil su crecimiento y la labor de arrancado. (*)

También se usan los mismos terrenos de años anteriores para que no tengan troncos, árboles o arbustos que dificulten el arrancado en época de cosecha.

La preparación de la tierra se inicia con las limpias, que cada año se hacen después de arrancada la yuca; en algunos terrenos esta actividad de limpia se hace con el tractor que se empezó a usar aproximadamente de 1960-70, según datos obtenidos con la señora Concepción Marroquín, originaria del lugar; o bien se hace a mano en terrenos con caminos estrechos adonde el tractor no puede llegar; también se chapea(*) o limpia de malezas, con herramientas cortantes como colimas, corvos y machetes que quitan toda vegetación de los terrenos los que quedan preparados para las siembras: libras de hierbas que son parte del agrosistema de la yuca, tales como; la ilusión, pega pega, escubillas, chipilín, zarzaparrilla, hierba de pollo, flor amarillo, etc.

Los terrenos limpiados son los usados en años anteriores y pueden ser de propiedad o arrendados, cuando son pequeñas parcelas (minifundios), tienen poca fertilidad y son usados en el monocultivo continuo. El arrendamiento es con dinero por adelantado o a medias, donde se le da la mitad de lo obtenido en la producción al dueño de la tierra y la mitad para el que la produce o cosecha.

También en época de limpia se abona el terreno y se usan venenos como aldrin, folidol, y volatón que sirven para eliminar plagas como; la gallina ciega, antes de sembrar la planta, porque ésta muerde el palo o tallo sembrado, lo pela y se seca; otra plaga es la taltuza que se come la raíz y hace que baje el nivel de la producción, la cual, según Fredy Paredes: "la taltuza actúa... en suelos suaves... y arenosos en donde su despazamiento es rápido". (1985:72)

Otros son el grillo o saltamontes, el gusano cachón, que aunque causen daños menos importantes, también son plagas de la yuca. también hay arañas rojas, virosis, y bacterias que se dan al sembrar tallos de plantas infectadas.

(*) Arrancado: actividad del procesamiento de yuca, donde las raíces son extraídas del suelo.

(*) Chapear: actividad de limpiar el terreno, quitándole hierbas y arbustos, para que quede listo para la siembra de yuca.

Otra enfermedad es la viruela de la raíz que afecta la yuca de suelos arenosos, se presenta con puntitos negros, después del primer año, disminuyendo el potencial productivo y calidad del almidón.

Otra forma de limpiar la tierra de pedazos de yuca enterrado al arrancar las raíces de la cosecha anterior, es sembrando maicillo dos años seguidos y después yuca, pero este procedimiento casi no se usa, ya que las familias no tienen otros terrenos donde sembrar, por lo que todos los años usan la misma tierra.

Esta actividad de limpiar o guataleo de los terrenos va unido a la aplicación de abonos al suelo, ya sea orgánico o de corral, acumulado por animales como los caballos y vacas por un año o bien químico comprado por los campesinos, con el fin de obtener mejores cosechas de sus cultivos.

2. Siembra de la yuca:

Se realiza al iniciar el invierno, días después de las primeras lluvias, ya que si continúa lloviendo se inicia a sembrar los tallos de yuca; porque así la planta sembrada ya no se seca. En esta actividad se usan de diez a quince personas por manzana, pues unos abren hoyos, otros cortan madera, y otros la siembran, llegando a ser una actividad donde intervienen un número de diez a quince personas en una extensión de dos o tres manzanas.

La madera o tallo usado en la siembra, es de la cosecha anterior, la que se coloca en posición vertical en grupos, en el terreno, para que el viento no la tire, pues si se cae y lleva sol cinco días se arruina; por ello se coloca así alrededor de árboles frutales que están en el terreno, para que la sombra la proteja y mantenga fresca para el momento de sembrarla, permaneciendo de esta forma por casi cinco o seis meses.

De esta madera, en el momento de la siembra se eligen los tallos no quemados por el sol o afectados por plagas, se seleccionan los más gruesos y con nudos, sin señales de haber tenido yuca podrida; y si la que el productor tiene no es suficiente, debe

18 meses que dura el cultivo, mientras que el maíz sólo requiere de tres a cuatro limpiezas, aunque esta actividad depende de la calidad de tierra cosechada o sembrada.

4. Arrancado de la yuca:

El arrancado de yuca, es la actividad de extraer las raíces de yuca del suelo o terreno, llegado el tiempo de producción o el momento de la madurez industrial; después de 18 meses de sembrada, siendo este tiempo una señal de que ya está lista para ser extraída, y también el hecho de que el suelo se agrieta, con mismo es sabido que en ocho o diez meses la raíz ya está buena como alimento.

Ahora para obtener el almidón hay que esperar año y medio pues da más rendimiento por planta. Dicha madurez industrial está dada por el alto rendimiento de las raíces, producto del alto contenido de almidón. Esta raíz puede llegar a medir de veinticuatro a veinticinco centímetros de largo, con un grosor de 3.63 centímetros, esto depende de las condiciones del suelo, abonos, insecticidas y limpiezas que se usen en la producción.

Las raíces son sacadas con la herramienta llamada piochas (*) y gradones que facilitan extraer la raíz, al sujetar la planta por el tallo y sacar del suelo las raíces, después de arrancar la planta se le quitan las raíces, que son llevadas en redes (x) de pita con un peso de casi cinco quintales y por medio de caballos trasladadas a la casa del productor, si tiene motor propio, sino a lugares donde lo alquilan para molerla ya pelada y tanques para el colado de la masa obtenida. Cabe mencionar, que la raíz debe ser pelada en un máximo de cuarenta y ocho horas, después del corte, porque si no se arruina y su nivel de almidón disminuye.

De cada tarea de yuca sembrada, se obtienen un máximo de cuatro redes, que son arrancadas a diario, y se sacan dos quintales de yuca o más según la calidad de yuca que se esté procesando. Esta labor de arrancado se inicia desde las cuatro o cinco de la mañana para que dé tiempo de realizar las otras actividades de pelado y colado.

(*) Piochas: instrumento con punta que sirve para remover la tierra alrededor de la planta de yuca, y así facilita la extracción de las raíces de cada planta.

(x) Redes de pita: objetos con función de costal, cuyo material permite el traslado de más raíces de yuca que un costal común.

5. Pelado de yuca:

Esta fase del procesamiento de la yuca, el pelado, consiste en quitar la cáscara gruesa y no sólo la negra a la raíz de yuca con un instrumento llamado cuchillo, para que el almidón no se ponga negro, pues si no baja su precio. Estas raíces se pelan el mismo día que se va a moler, algunas veces se pueden pelar en la tarde o noche para ser molido en la madrugada (*) del día siguiente.

Siendo una actividad que puede ser realizada por niños, ya que no requiere de mayor esfuerzo y peligro, a excepción de algunas cortadas que pudieran provocarse por el filo del cuchillo, esta actividad es realizada por mujeres, por ser "fácil y requerir poca fuerza física". Así mismo no interfiere en el ciclo escolar de los niños, ya que se realiza en los meses de noviembre a enero, cuando las niñas domésticas, ya que no requiere de mucho tiempo para su realización, utilizándose como mínimo una hora para pelar una tonelada de yuca, la cual se ha fijado como medida para llevar a cabo esta fase.

El pelado de yuca es una actividad rápida y poco complicada, depende de la habilidad y rapidez con que las peladoras la hagan así como del filo que tenga los instrumentos de trabajo.

6. Molido de yuca:

Después de pelada la raíz de yuca, es molida en molinos de gasolina o aceite; estos son de seis a ocho caballos de fuerza, cuya función e instalación es similar a la de un motor de mixtamol (*). Es un instrumento de uso reciente, ya que el primero en usarse se instaló a mediados de este siglo; estos motores son manejados por los propietarios. La masa obtenida de la raíz en el molido es áspera y es sacada en medidas de latas de metal y luego echada en toneles que tienen una capacidad de cincuenta y cuatro galones que son colocados cerca de los tanques donde es molida (*). En estas, son extraídas las partículas finas del almidón.

(*) Madrugada: parte del día que comprende de cuatro a cinco de la mañana.

(*) Motor de mixtamol: motores de molido de raíz usado para hacer de tortillas o harina.

(*) Colado: actividad donde la masa de yuca es molida para sacarle la papa para sacarle las partículas finas de almidón.

Algunas veces la masa es trasladada de los lugares o casas donde se muele, a otras donde va ser colada, ya sea la casa del dueño de la yuca o a otros lugares. Esta actividad de molido es la que ha sufrido cambios en su proceso; anteriormente era pelada y hecha rajitas que se secaban al sol y después fue raspada con todo y cáscara y luego se le daba un proceso de descomposición en el que incluso se engusanaba, y al transcurrir un lapso de ocho días era machacada en piedras o trituradas en molinos de café, para quitarle todo tipo de vena que pudiera tener la raíz, y así sacar la masa que era hecha bolita y puesta a secar.

Posteriormente se raspó y la masa empezó a ser colada como en la actualidad se hace con la masa sacada de los motores, procesamiento que es más rápido y da una masa más fina para el colado.

7. Colado de la masa de yuca:

Después de molida la raíz y sacada la masa, esta es colada en coladores (*) de fibra de nylon fino, donde se le extraen a dicha masa las partículas de almidón que con el agua separa la fibra gruesa llamada pozol (*) y cae en líquido de color blanco, al tanque donde después de sedimentarse el agua por dos días, es secado y puesto a secar hasta obtener el polvo granulado de almidón que es empacado.

Esta masa es colada con medidas denominadas puños, para lo que se usan palanganas plásticas y con la misma se le echa agua a la masa y movida por la coladora con remoción manual se le saca el almidón de dicha masa, el cual cae en agua blanca al tanque de la drillo y en el colador sólo queda el pozol, que se bolea (*) y pone al sol a secar y después es usado como alimento de animales domésticos o vendido a fábricas para concentrado de animales.

Esta actividad del colado es realizada por la mujer, en una jornada de seis a ocho horas, con una cantidad de ocho a diez latas que resultan de la tarea diaria de yuca que se obtiene en el arrancado de la mañana.

(*) Coladores: tela fina de fibra de nylon, usada para extraer de la masa de yuca el almidón.

(*) Pozol: partículas gruesas que quedan de la masa de yuca después de extraer el almidón.

(*) Bolear: hacer bolas con las manos, el pozol queda de la masa de yuca.

Después de colada la masa se esperan de doce a catorce horas para que el almidón llegue al fondo del tanque y se retire el agua de arriba de la capa de almidón ya sedimentado, quedando en el fondo la capa compacta de almidón que se deja endurecer para sacar la en bloques y así el tanque queda libre para otra colada; estos bloques de yuquilla son colocados a secar al sol en láminas o tapascos (láminas de carrizos delgado, amarrados uno junto a otro) con medidas de dos metros de largo y uno y medio de ancho. Dos o tres días después, ya se seca y se deshace en gramos pequeños o en polvorea para luego ser empaquetada.

8. Embolsado de la yuquilla:

Después de que el almidón o yuquilla está seca, es colada en bolsas de papel de cien libras, ya que en costal de hilo o plástico se cuele el polvo, luego de ser empaquetado, la yuquilla es almacenada en lugares secos y posteriormente vendida a comerciantes particulares del lugar, ya que no hay actualmente ningún cooperativo o institución que realice el comercio de dicho producto.

Esta actividad de empaque o embolsado y almacenamiento es una labor masculina, por ser empaquetado en medidas de quintales, que deben ser pesados, amarrados y trasladados de los patios donde está el tendido de láminas y tapascos que sirven para secarlo, hasta la casa donde queda almacenada hasta el momento de la venta. A veces en esta labor ayudan un poco las mujeres en la actividad del llenado de las bolsas, usándose en ello de ralis a vela. Pero, de la labor del arrancado hasta la del empaquetado, es sólo el hombre a doce quintales de yuquilla a la semana, dependiendo del rendimiento y calidad de la raíz de yuca.

9. Almacenamiento:

La yuca se conserva mejor dentro de la misma raíz, sin ser secar, que fuera de ella, ya que después de ser colado el almidón en bolsas de papel, sólo se conserva de tres a cinco meses sin plagas. Y es almacenada para venderla en época de verano que no hay cosecha y cuando el precio sube, para conservar la raíz con pastillas químicas especiales para que dure más y sin plagas, este es usado más por los comerciantes particulares del área estratégica, ya que los productores la venden a veces en época de producción por ser personas de escasos recursos y por ende. Para des * un 70,5% de los productores no almacenan al más sólo quintal

de yuquilla... por la urgencia de tener que vender sus productos para poder subsistir ".(1985:87)

Otros agricultores la venden hasta que termina la producción y otros esperan tiempo de no cosecha para lograr mejores precios, siendo estos agricultores de mayor posibilidad económica, y que desean obtener un mejor ingreso al tener mejores precios, ya que es un producto que no se pierde muy rápido, si se almacena en condiciones adecuadas.

Lo que sí hay que hacer notar es que en la producción de yuquilla no hay pérdidas para los productores sino que se da una rentabilidad muy baja y que la yuca usada para la obtención del almidón es llamada brava, agrias o amargas, porque tienen cierto nivel de toxicidad y entre ellas están el cogoyo triste, panameña, chapulteca, etc.

Estas plantas se siembran en invierno y las raíces son procesadas en los meses de noviembre a marzo, es decir en pleno verano porque está fina la raíz y en su punto el nivel de almidón y por ser los meses más indicados para el secado de la yuquilla, ya que el calor del sol es más fuerte, siendo un método natural y una tecnología manual a diferencia de otros lugares en los cuales dicha actividad es realizada por medio de una máquina de secado. El tiempo de cosecha dura de acuerdo a la extensión del terreno sembrado de yuca por cada campesino.

En todo este proceso de trabajo para la producción de yuquilla, participa la familia completa, ya que en actividades pesadas como siembra, limpias, arrancado, acarreado y molido lo realiza el hombre, sacado de agua, pelado y colado lo hace la mujer, y en siembra y pelado los niños; lo que indica que la producción de yuca es de tipo familiar y artesanal, al hacer también uso de la fuerza de trabajo de niños y mujeres, instrumentos rústicos. También puede afirmarse que el cultivo de yuca es tradicional, ya que ha sido patrimonio de los agricultores cerritecos (*) por más de un siglo.

Esta actividad productiva, requiere de una jornada que inicia a la cuatro de la mañana con el arrancado, para tener tiempo de

(*) cerritecos: Personas originarias de la Aldea Los Cerritos en el Municipio de Sansare, El Progreso-Guastatoya.

pelarla, molerla, acárrearla y colar la masa; terminándose de tres a cuatro de la tarde y sigue de siete a ocho de la noche al tirar el agua de los tanques, porque ya se sedimenta la yuquilla de la masa colada y a los dos días se saca las marquetas (*) gruesas de almidón para ser secada al sol.

Todo este proceso de elaboración de yuquilla tiene un costo elevado que incluye jornales, insumos, comercio, arrendamiento de tierra, almacenamiento, etc. Aunque cada agricultor percibe difente ingreso, según la cantidad de tierra que siembra y la cantidad de quintales de yuquilla que obtenga en la cosecha, y a pesar de que hay campesinos que incorporan a su familia como mano de obra en la producción, obtienen bajos beneficios que sólo le permiten subsistir el año mientras llega la nueva cosecha.

Este beneficio sirve para la manutención de su familia en sus necesidades básicas: comida, estudio y vestuario; siendo un ingreso que apenas cubre la reposición de la fuerza de trabajo. De estos gastos se excluye la compra de maíz que es obtenido en dos cosechas al año, pero algunas veces cuando las cosechas no son buenas se tiene que comprar y los beneficios de la producción de yuca disminuyen, por lo que las familias tienen que buscar otras fuentes de ingreso como trabajos asalariados en la capital, o la migración a Estados Unidos.

Esta situación de migración trae como consecuencia problemas sociales y familiares de desintegración familiar, divorcios, adulterios, falta de orientación en los hijos que están sin el control de los padres, y por ello se dedican a vagar donde adquieren vicios, sin valorar el estudio ni el trabajo, ya que todo lo reciben facilmente de sus padres que les envían dinero de Estados Unidos.

La yuca usada para la obtención del almidón es llamada bravas, agrias o amargas, porque tienen cierto nivel de toxicidad y entre ellas están el cogoyo triste, panameña, capulteca, etc. Estas raíces son procesadas en los meses de noviembre a marzo es decir en pleno verano, y sembrada en invierno, se elabora en dicha época porque está fina la raíz y en su punto el nivel de almidón. El tiempo de cosecha dura de acuerdo a la extensión del terreno sembrado de yuca, por cada campesino; usándose dichos meses de verano porque son los más indicados para el secado de la yuquilla, ya que el calor del sol es más fuerte, es un método natural, a donde se utiliza una tecnología manual. Otros lugares en los cuales dicha actividad es realizada por medio de máquinas de secado, usan do una alta tecnología, mientras que aca es tecnología manual.

(*) Marquetas: bloques frescos de almidón que son colocados a secar al sol.

La raíz de yuca puede llegar a medir de veinticuatro a veinticinco centímetros de largo, con un grosor de 3.63 centímetros, ello depende de las condiciones del suelo, abonos, insecticidas, limpias, etc. que se usen en la producción. Puede afirmarse que el cultivo de yuca es tradicional, ya que ha sido patrimonio de los agricultores cerritecos por más de un siglo.

10. Comercialización:

En la Aldea Los Cerritos, la yuca se comercializa en raja, raíz y almidón. En raja se uso hace años y consistía en pelar la raíz de yuca y hacerla rodajas, que eran colocada a secar al sol en láminas o tapescos, hasta que tuviera menos del 14% de humedad, dejándose este procedimiento seguramente por la poca demanda del producto por parte de la industria. Para 1970 aproximadamente se volvió a usar el mismo procedimiento el señor Martín Gudiel pero también dejó de hacerlo y su producto lo vendía a comerciantes salvadoreños.

La yuca es comercializada en raíz por algunos campesinos, desde hace unos tres o cinco años, cuando la planta tiene de siete a ocho meses de crecimiento, pero el alto costo del transporte y poca durabilidad de la raíz fresca, que es de cuarenta y ocho horas después de arrancada, limita este tipo de comercio externo que se usa para consumo alimenticio, así como el hecho de que se deja de aprovechar otros derivados de la yuca como el pocol, la cáscara que sirven de alimento a animales domésticos (caballos, cerdos, aves) cuya venta son otra fuente de ingreso para las familias. Unido a que también se produce yuca en otros lugares del país y de Centroamérica, por ser la yuca una planta cultivable en zonas tropicales y con relativa facilidad en su siembra. Esta forma de comercio a pesar de que tiene mercado en países centroamericanos y de Estados Unidos tiene competencia en su venta externa con países como Brasil, que abastece Europa Occidental y Japón.

Esta clase de venta de la yuca se puede constatar en los datos de exportación del Banco de Guatemala, que dicen:

" de julio a septiembre de 1996, se exportó a El Salvador 13.399 kilos de raíces con valor de 15,345 dolares y un gasto de 3,450.00" (informes económicos de julio/sept.)

Estos datos son indicadores de que resulta mayor el vender la raíz de yuca fresca que presentada en yuquilla, cuyo procesamiento

es más largo y de algo costo, y aunque es un tipo de trabajo temporal, su cultivo lleva dieciocho meses de desarrollo, pero a pesar de ello es la actividad a la que más se dedican por constituir la base de mayor ingreso económico para los cerritecos.

La venta del producto yuquilla obtenido en la producción de yuca, es realizado actualmente por comerciantes particulares de la misma localidad ya sea a fábricas de la Ciudad Capital o a comerciantes salvadoreños (comercio externo). Estos comerciantes particulares la compran en época de cosecha y la venden en verano cuando no hay producción para obtener mejores precios y una mejor ganancia ya que compran a precios fijados por ellos, de acuerdo al precio que ello vendan, siendo una especie de intermediarios que son los más beneficiados al quedarse con la mejor parte de la ganancia y sin hacer mayor trabajo, más que el de ir a la casa de los productores a pesarla, trasladarla a su casa y buscar compradores en la Ciudad Capital.

Anteriormente la producción era absorbida por la Cooperativa Cerritos R.L. cuyo nombre fue dado por ser la mayoría de sus integrantes originarios de la Aldea Los Cerritos, pero esta fracasó al hacer préstamos sin el cobro de intereses a sus miembros y por que estos no entregaban a la institución todo el producto obtenido en la cosecha, sino que una parte la vendían a dichos comerciantes bajando así la cantidad de producción vendida y las ganancias obtenidas, con las que pagaban los préstamos al Banco Nacional de Desarrollo agrícola, BANDESA.

Al respecto de la cooperativa Los Cerritos R.L., el señor Otilio de la Cruz vecino de la aldea, productor de yuca y expresidente de la mencionada institución, indicó que dicha cooperativa empezó a funcionar como Cooperativa Agrícola y de Servicios R. L. Los Cerritos, la cual obtenía préstamos con BANDESA (Banco de Desarrollo Agrícola), los que para 1985 era de Q 105,000.00, de lo que daba a cada productor de yuca Q 100.00 para iniciar la cosecha y se le descontaba al entregar la yuquilla; siendo la cooperativa la que fijaba los precios de compra, pero prestaba a los socios sin cobrarles intereses.

Dichos socios según Paredes "eran 282, de los cuales el 75%.. entregaban yuquilla año con año" (1985:77) debiendo pagar los préstamos con las ganancias de la venta de la yuquilla que los socios le llevarían en tiempo de cosecha, pero estos la vendían a comerciantes particulares para obtener mejores precios y a la cooperativa sólo le daban una parte.

Al respecto Paredes dice: "varios asociados ya no venden su producto a la cooperativa debido a que está no absorbe el gasto"

que ocasiona el traslado del producto... y que no se les proporciona el pago en el momento oportuno." (1985:78)

Siendo esta situación la que llevó a la quiebra a dicha institución, dejando el producto de ser comercializado por dicha cooperativa, y hoy se ha proyectado el funcionamiento de una nueva cooperativa con el nombre de Cooperativa La Yuquita.

La antigua cooperativa informaba su venta y compra a CONFECOP (Confederación de cooperativas) y recibía delegados del Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) como dependencia de dicha institución, que reúne a todas las cooperativas del país. La cual enviaba técnicos para brindar orientación. El producto comprado por dicha cooperativa, era vendido en la capital a Químicas de Centroamérica, (para hacer gomas) fábricas textiles, de alimentos como PROMASA, fuller (para pinturas). Pero debido al incumplimiento de los socios, para 1988 la cooperativa dejó de funcionar, después de brindar veintidos años de servicio a la comunidad cerriteca y a otros lugares cercanos.

Otra fuente de comercio es una pequeña fábrica de concentrados que funciona en el municipio de Sansare, que compra derivados de la yuca como el pozol, en cantidad mínima, labor realizada por el dueño Miguel Zacarias hijo, quien continúa el trabajo iniciado por su padre.

Otra fábrica de harina era la de Harina San Vicente del señor Emilio Cardona, quien dijo que la inició a los trece años de edad como en la segunda década de este siglo, siendo hasta en el año de 1974, cuando recibió la patente del invento de harina, por el presidente de la República, antes se le había dado una precatoria para que nadie pudiera registrar el invento denominado como "Composición y Procesamiento para la Industrialización de harinas comestibles y textiles." la cual llegó a procesar hasta cuatrocientos quintales diarios de diferentes harinas, por lo que llegó a utilizar quince trabajadores de la localidad, entre los años de 1950-70; productos que vendía a fábricas como INA, Ingenio Pantaleón, y últimamente a Cementos Progreso. Algunas harinas elaboradas eran la llamada AJU, que se podía tomar con leche y azúcar, fría o caliente, después se mezcló con diferentes sabores.

Lamentablemente la fábrica fracasó, al surgir otros distribuidores que le robaron al señor Cardona la idea, según lo indicó el mismo, diciendo que un amigo le robó las marcas con que producía las harinas, unido a que no era suficiente la yuquilla obtenida para la producción y no podía cumplir con los pedidos de fábricas como Promasa que le solicitó dos mil quintales por mes, debido a -

la forma lenta en que se produce la yuquilla en el lugar.

También vendía a Duryea, Maiceflora, para lo cual usaba yuquilla bien blanca, ya que era para harina, siendo comprada a los productores cerritecos y sacada de yuca dulce como papa, blanca del país, arrorut, etc.

4.1.6 UTILIDAD DE LA YUCA:

La yuca es un producto industrial que sirve ya sea en raja, bolita, raíz fresca o almidón, sirve en la industria para elaborar productos como: el papel, alimentos (al servir de espesante), polvo de hornear, conservar carnes, mezcla de harina de trigo para pan, cintas, vendajes, glucosa para bebidas como vinos, dulces, atoles jarabes, engomado de hilos, acabado o impresión de tejidos, pegamento para juegos pirotécnicos, en farmacia, fósforos; también es un equivalente del arroz como fuente de alcohol, al tener su raíz un 80% de sustancias fermentadas. En lo alimenticio se come cocida, frita, y en buñuelo, al tener la raíz el 64% de almidón necesario en la dieta alimenticia humana y animal. En Guatemala la cantidad consumida es poca, la que se adquiere en la Ciudad Capital, en el mercado de La Terminal con un 100% de frescura y procedente en mayor cantidad del oriente del país.

También en lugares como Livingston la yuca es base de la alimentación de los pobladores, la que es comida cocida, o molida para hacer una tortilla llamada Cazabe. También es comestible los tallos tiernos de la planta, hojas cocidas, así como la misma raíz ya que cocida es equivalente a la papa, contiene carbohidratos, follaje con proteínas, grasa y fibra.

En Brasil, se usa para alcohol etílico y sustituye a la gasolina, y algunos estudios hechos de la semilla indican que podría servir de insecticida, o de alimento para los animales; y del tallo y hoja se podría sacar papel fino. También usan el procedimiento de conservar doscientos kilogramos de yuca en cinco kilogramos de sal y veinte días después se usa como forraje para el ganado; así mismo puede conservarse en cajas de aserrín, bolsas de polietileno apropiado para cantidades pequeñas y no por más de seis meses, o se puede secar por más tiempo sin que se pudra, ya sea en rodajas colocadas en bandejas de madera o pisos de concreto a secar al sol, volteándolas periódicamente para que se sequen uniformemente, hasta que tenga un nivel inferior al 14% de humedad.

4.1.7 CAUSAS QUE PROVOCAN LA BAJA RENTABILIDAD DE LA YUCA.

El procesamiento de la yuca implica inversión de trabajo des gaste del suelo, alto costo económico, en todas las actividades que implica obtener la yuquilla y cuyo beneficio no permite tener ganancias como otros cultivos; sino sólo lo necesario para mantener a la familia, pero a pesar de ello ha dado en los últimos quince años una baja en la producción, por lo que muchos productores han tenido que salir de la aldea hacia la ciudad capital para obtener un trabajo asalariado que le permita ayudar a mantener a su familia, o emigrar a Estados Unidos, como una forma de mejorar sus condiciones de vida.

Encontrándose como principales causas de esta baja rentabilidad de la yuca:

a) La falta de agua en la localidad: lo que se aduce a las lluvias de invierno que son irregulares, ya que aunque existen quebradas como Capulín, Tio Ajenjo, Los Anonos que forman un riachuelo denominado Los Cerritos, que corre hacia el norte y es vertiente del mar de Las Antillas; estos las sólo llevan agua en invierno, cuando los suelos están húmedos por las lluvias, y en verano que necesitan ser regados los cultivos, se secan; ésta es una situación que limita la capacidad productiva del lugar, ya que no puede usar el riego como técnica agrícola que les permita mejorar cosechas y el dedicarse a sembrar otros productos agrícolas que complementen la economía de los cerritecos.

La obtención de agua se limita a pozos que sirven para el consumo humano y están ubicados en las viviendas, estos son usados en el proceso de la yuquillada, específicamente en la actividad de colado, dichos pozos oscilan entre veintisiete varas de hondo y tener uno de ellos en las parcelas o terrenos de cultivo, implica una inversión en electricidad para poder extraer de ellos el agua que sirva para el riego, ya que son profundos y el sacado a mano haría más difícil la obtención del agua, y el uso de electricidad reduciría más el poco beneficio que les queda de la producción de yuca.

b) Otra situación es que cada vez los terrenos son más pequeños al ser heredados de padres a hijos, unido al aumento de la población en estos últimos quince años, situación que profundiza más el minifundio y limita a muchas familias del recurso tierra, que en el sector rural dedicado a la producción agrícola, es el principal recurso económico.

Existiendo familias que no cuentan con una parcela, por lo que tienen que arrendar o buscar otras fuentes de ingreso económico para mantener a su familia.

c) Otro problema relacionado con la tierra, es que sólo se cuenta con pequeños caminos, que dan acceso únicamente a humanos y animales de carga, limitando que el uso de un tipo de transporte más eficaz en la producción y el uso de tecnología más sofisticada como el tractor.

d) Otra causa de la poca rentabilidad, es la utilización de sistemas tradicionales de cultivo y tecnología rústica, donde los instrumentos son propiedad de cada familia o del trabajador. Dicha tecnología es de tipo manual y tradicional; como el uso de la fuerza animal mecánica y humana, también son usados motores de gasolina y diésel, herramientas de labores agrícolas como piochas, estacas, azadones, corvos, cuchillos, etc. que no permiten tener una mejor cosecha y en menor tiempo por encontrarse está producción en la fase artesanal, donde sólo se cuenta con un molino de motor de combustión interna e instrumentos rústicos como azadón y piochas.

e) Además dentro de los sistemas usados, no se usa el riego por no contar con el servicio de agua potable, el tiempo de lluvia es muy poco por lo que no se puede recurrir a estanques que permitan canalizarla a las siembras con tuvos P.V.C. y tampoco se usan fertilizantes que ayuden al rendimiento del almidón, por lo que no se cuenta con un plan de fertilización, basado en el análisis de suelos y una tecnología que use instrumentos adecuados desde la preparación del suelo hasta la obtención de la yuquilla; que hasta hace poco tiempo era una actividad satisfactoria, al permitir a la familia obtener por medio de ellas el sustento necesario; pero esto cambió a partir de unos quince años con la baja de precios que es otra causa y el alto costo de la producción, provocando una baja rentabilidad del cultivo, por lo que los pobladores han optado por buscar otras fuentes de ingreso económico.

f) Otro elemento es que los escasos beneficios que deja la producción, no le permite al campesino contar con un capital para invertir en mejoras del suelo, con abonos e insecticidas, mejor tecnología, riego y medios de transporte que hagan eficaz y mayor la producción, y a la vez evitar el desgaste del suelo, al no ser abonado.

g) Dándose también el hecho de que no es un cultivo que reciba apoyo ni estatal con leyes de fomento, ni municipal por parte de la alcaldía de Sansare, así mismo tampoco se cuenta con una alternativa industrial, que permita sustituir un cultivo por otro o dedicarse a otro tipo de actividades más productivas y rentables para los campesinos cerritecos.

h) También es un factor determinante en la baja rentabilidad de la producción de yuca, el hecho de que no haya precios fijos en la compra de yuquilla, situación que ha provocado en el campesino el temor de poder invertir en abonos, fumigación o una mejor tecnología, ya que los gastos de inversión serían mayores a los beneficios que se obtienen en la producción y con ello saldrían perdiendo y no les alcanzaría para sobrevivir el tiempo en que se llega la nueva cosecha, ya que sin hacer ningún tipo de inversión, pasan dificultades económicas y sería más difícil aún, si se invirtiera.

Por ejemplo para el año 1996 el quintal de yuquilla estuvo a un precio de Q 160.00 pero el costo de una manzana de yuca era alto como veremos en estos datos obtenidos con el señor Rubén Ruano vecino de la localidad (tomando la medida de una manzana con 11 tareas)

| | |
|---|---------|
| 1. arrendamiento de la tierra:(25 tareas) | Q275.00 |
| 2. Preparación de la tierra:(arado 25.00 tarea) | 275.00 |
| 3. Labores de siembra y cultivo: | |
| - semilla o madera de yuca (5 manojos a 10.00) | 50.00 |
| - 7 jornales o limpias (10.00 por jornal) | 70.00 |
| - siembra de yuca (25.00 por 6 personas) | 150.00 |
| 4. Combate de plagas: | 50.00 |
| 5. Cosecha: | |
| - arrancado o corte de yuca (10.00 por tareas) | 110.00 |
| - jalado de la yuca arrancada (10.00 por tarea) | 110.00 |

| | |
|---|----------|
| - pelado de yuca (6.00 por tarea) | 66.00 |
| - molido de yuca (6.00 por tarea) | 66.00 |
| - jalar masa del motor al colador:(2.00 tarea) | 22.00 |
| - sacado de agua para colar:(10.00 por tarea) | 110.00 |
| - colado de masa: (10.00 tarea y 40.00 colador) | 150.00 |
| - embolsado de la yuquilla: (2.00 cada bolsa) | 88.00 |
| | <hr/> |
| | 1,592.00 |

TABLA No. 1

LA RENTABILIDAD DE LA YUCA DURANTE 1996

Datos del Señor Rubén Ruano, Tomando como Referencia una Manzana de once Tareas

| | |
|---------------------|----------|
| Ingresos por Venta: | 7,040.00 |
| Gastos: | 1,592.00 |
| Renta Neta: | <hr/> |
| | 5,448.00 |

El costo para 1985, según Fredy Paredes era, " Q 1,046.86 por hectarea " (1985:III del resumen)

Con este beneficio el campesino se hace cargo del vestuario, educación, calzado, salud, alimentación, etc. de la familia, a excepción de productos como el maíz que lo produce dos veces al año junto al cultivo de yuca, pero en algunas ocasiones cuando las cosechas no son buenas también lo tiene que comprar, y si el margen de la ganancia de la producción de yuca es mínima y no le alcanza, tiene que trabajar en otros terrenos como jornaleros, o se ayuda un poco con los sueldos de los hijos o ellos mismos como padres de familia que perciben un salario al trabajar en la capital; también el apoyo económico de familiares residentes en Estados Unidos, que han emigrado en busca de mejores oportunidades.

Siendo este problema de la baja rentabilidad del cultivo de yuca lo que provoca en la localidad problemas sociales y familiares como desintegración familiar, falta de responsabilidad de jóvenes que no trabajan ni estudian como consecuencia de la falta de orientación de sus padres, quienes sólo se limitan a enviarles -

dinero para que se mantengan. Esta irresponsabilidad sólo se da en los jóvenes cuyos padres han emigrado a Estados Unidos, ya que en las familias productoras de yuca participan todos los miembros en el trabajo.

Dicho beneficio sólo sirve a la agricultor y familia para mantenerse, pero no le permite desarrollar su empresa, acumular capital y mejorar las condiciones de vida de él y su familia.

i) Esta baja rentabilidad de la producción de yuca también se debe a la falta de asesoría técnica y crediticia, la cual según Carlos Hernández, dice que "es deficiente por parte de las instituciones del sector público agrícola" (1982:23) Siendo instituciones como: DIGESA (Dirección General de Servicio Agropecuario) que según Fredy Paredes, "apenas el 10% de productores reciben asistencia técnica.. y que es la única institución que presta esos servicios..." (1985:89) Y BANDESA que hace préstamos según el área que el productor tenga cultivada con yuca, mediante la hipoteca de sus tierras.

siendo para 1985 según Paredes: la ayuda de BANDESA:

" préstamos de Q 300.00 a 900.00 y una cooperativa agrícola, que por algún tiempo brindó este tipo de ayuda crediticia, técnica y comercial".(1985:89) Pero actualmente está ayuda no existe, ante la falta de una institución como la Cooperativa que respalde dichos préstamos o solicite la asesoría técnica.

j) Pero el uso de una economía mercantil simple, no permite al agricultor y familia desarrollar su empresa y acumular capital; así como mejorar sus condiciones de vida, ya que por el costo y duración del trabajo, los beneficios obtenidos solo sirven para mantenerse y los recursos o productos de yuquilla, aunque es de regular calidad no son bien pagados.

k) Todo esto unido a que tampoco se cuenta con un buen plan de fertilización basado en el análisis de suelos, falta de tecnología adecuada desde la preparación del suelo hasta la extracción del almidón, ya que es un cultivo que generaba regulares ingresos; una actividad material de vida para una comunidad agrícola; pero que actualmente la baja de los precios hace que el cultivo de yuca se poco rentable y mínimo para la economía de cada familia, por lo que han tenido que buscar otras fuentes de ingreso económico. Unido también a la creencia por parte de los campesinos de que los fertilizantes químicos esterilizan el suelo, esto se da debido a la falta de una buena orientación agrícola, por parte de institu-

ciones dedicadas a la producción y cuidado del suelo.

l) Otra situación, es que no existen plantaciones a escala comercial, sino que la yuca es cultivada en pequeñas unidades familiares, lo que hace que la producción sea reducida y el beneficio escaso, sólo en algunos casos se sabe del uso de plantaciones para exclusividad de algunas fábricas, pero no en la aldea Los Cerritos sino en lugares como Tiquisate, (Escuintla)

m) Otro elemento, es que las instituciones estatales y privadas que podrían ayudar a los productores de yuca y yuquilla, según José Antonio González, "no conocen el problema o saben muy poco de la situación", (1981:3) prueba de ello es un documento del ICTA (Instituto de Ciencia y tecnología agrícola) relacionado con el cultivo de yuca en Guatemala, que dice: que actualmente la información y estudio sobre el cultivo de yuca eran limitadas para 1981.

4.1.8 OTRAS ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICAN LOS POBLADORES.

El hecho de obtener muy poco beneficio en la producción de yuca, obliga a los productores a dedicarse a otras actividades agrícolas como:

a) jornaleros (*) en el transcurso del cultivo de yuca: jornal (*) por el que reciben Q 15.00 al día y que comprende una tarea, la que puede ser realizada en diferente tiempo, dependiendo de la habilidad y rapidez del trabajador con lo que puede hacer hasta tres tareas diarias.

b) También se dedican al comercio de verduras que son llevadas a la aldea por vendedores del lugar, los que las compran en el mercado La terminal de la zona 4 de la Ciudad Capital, sirviéndoles las ganancias obtenidas como complementos a los ingresos de los esposos agricultores; ya sea en la producción de yuca o como jornaleros. Dentro del comercio también se venden frutas producidas en el lugar tales como: mangos, limón, nances, etc. que en

(*) Jornalero: Trabajador que hace trabajos agrícola a diario.

(*) Jornal: Trabajo realizado en un día en labores agrícolas.

época de cosecha se dan en grandes cantidades, que permiten el consumo familiar y el sobrante se vende, dando cierto ingreso a la familia que lo vende y a la que se dedica a su compra y venta.

c) Otros optan por ser personas asalariadas para cuidado de ganado, pero este tipo de trabajo es mínimo, pues sólo algunas familias tienen cierta cantidad de ganado.

d) Otras personas se dedican a hacer trabajos de albañilería que últimamente ha sido una actividad requerida en construcción de casa de personas residentes en Estados Unidos, y que con el cambio del dolar al quetzal obtienen ciertos beneficios; y provoca un cambio en el tipo de vivienda que hasta hace unos diez años predominaba la echa de materiales de adobe y tejas, cambiando recientemente a casas fundidas de segundo nivel o de block con lámina.

e) Otra actividad es la hecha de pozos para obtener agua potable en las viviendas y en algunos terrenos o parcelas para riego, debido a que el servicio de agua municipal no existe en la aldea, por lo que la mayoría de familias de la localidad cuentan con un pozo de donde obtienen el vital líquido de consumo familiar; y también son utilizados en la época de la yuquillada, (*) para colar la masa de yuca, ya que eso permite que la yuquilla como producto final del procesamiento de la yuca, salga bien limpia o blanca, ya que es un requisito indispensable para que sea pagada a mejor precio, pues así lo exige la industria, al ser una materia prima para elaborar harina para atoles, pegamentos, gomas, etc.

f) Dentro de la comunidad existen dos familias que cuentan con camionetas que prestan servicio extra urbano del lugar a la capital, lo que permite la existencia de fuentes de trabajo para choferes y ayudantes que a pesar de lo mínimo en algo ayuda a la escasa economía de dichos hogares a los que representan, debido al crecimiento de la población a la reducción de tierra que trae consigo un nivel productivo bajo, al usarse todos los años las mismas parcelas, lo cual provoca desgaste en el suelo.

g) Otra actividad, que permite mejorar los ingresos, es el trabajo asalariado de muchos jóvenes que después de cursar el ciclo de educación diversificado u otro nivel, se emplean en la ciudad, en empresas donde el salario apenas les permite pagar donde vivir, comida y ayudar a sus padres, los cuales regresan a la aldea los viernes por la noche, o sábados, ya sea en los

(*) Yuquillada: Tiempo que comprende de Noviembre a Enero en que la yuca se procesa para obtener el almidón.

transportes del lugar, o transportes ODET de Sansare y Unidos Jalapanecos que van ruta a Jalapa y pasan por Sansare para luego a regresar domingo por la tarde o lunes en la madrugada dar inicio a una nueva semana de trabajo; este salario muchas veces es el que da mayor sosten a la economía familiar y mejora más en aquellos hogares que reciben ayuda de familiares que viven en Estados Unidos.

h) Otra actividad ya indicada es la del comercio de yuquilla en época de cosecha, pero que les deja ciertas ganancias a las personas que se dedican a esa labor.

4.1.9 CANTIDAD DE TRABAJADORES USADOS EN LA PRODUCCION DE YUCA.

Las fuerzas productivas usadas en la producción de yuca están constituidas por dos elementos, fuerza de trabajo y medios de producción. Dentro de las fuerzas de trabajo, tenemos que en toda producción es imprescindible la existencia del elemento dinámico, que es el trabajo, que es una actividad por la cual se obtienen materias de la naturaleza para transformarla en bienes materiales útiles al hombre y a la sociedad.

A) En la sociedad, la principal fuerza productiva la forman los trabajadores, que son los que producen los bienes materiales, o sea todas aquellas personas que hacen posible la producción. Esta fuerza de trabajo son los agricultores, y que pueden clasificarse en tres tipos:

a) Productor Directo con tierra:

Son los dueños de tierra o pequeñas parcelas, que trabajan en ella con ayuda de su familia, constituyendo este sector la mayoría de las personas de la aldea; esta tierra puede ser adquirida ya sea por herencia o compra, pero el factor de la herencia es lo que hace que los terrenos usados en la agricultura sea cada vez más pequeños.

b) Productor directo sin tierra:

Es según Efraín Larios Salazar, "son agricultores que sin ser dueños de la tierra, son trabajadores que arrendan los terrenos, para realizar la tarea agrícola, siendo éste un sector pequeño." (1977:35)

c) Asalariado:

Son lo que sin ser propietarios ni arrendatarios, venden su fuerza de trabajo a la actividad agrícola, por un salario, el cual es pagado, según la actividad que se realiza dentro de la producción de yuca; siendo de estos trabajadores, son pocos los utilizados, se usan más los jornaleros en la etapa de limpia del cultivo, tanto de la aldea como de lugares cercanos, lo que según Larios Salazar, "implica cierta movilidad de mano de obra de tipo inter municipal", (1977:42) que son trabajadores de lugares como: La Montañita, Poza Verde, etc. siendo un tipo de trabajador que en la actualidad ha disminuido, pues antes eran mayores las cantidades de tierra y mejores los beneficios que permitía el poder pagarles, y sólo la familia no podría cumplir con todas las actividades de producción.

La producción de yuca es hecha en forma rudimentaria ya que como tal la división de trabajo es mínima, porque no hay actividades relacionadas con el uso de una tecnología sofisticada o procesos especializados que requieran de trabajadores especializados o mano de obra calificada, ya que es una producción artesanal que no requiere de un nivel educativo específico, ya que son actividades a las que las personas están relacionadas desde la niñez y que se aprende de padres a hijos, y además es un cultivo que se procesa desde hace un siglo, por lo que es conocido por la población.

El número de trabajadores utilizados en la producción de yuca depende de la extensión de tierra cultivada; pero tomando en cuenta una manzana de producción; tenemos que en la limpia se usan de dos a tres personas, en la siembra diez, ya que unos pican o cortan madera, abren hoyos y otros siembran el pedazo de madera; en los jornales o limpias dos o tres trabajadores, el arrancado dos, en el pelado dos, en el molido uno, en el jalado de masa uno, en el sacado de agua uno, en el colado uno, en el sacado de yuqui lla dos, y embolsado uno; haciendo un total de casi veintiseis personas pudiéndose llegar a unos treinta.

Pero muchas de ellas son de la familia productora, ya que es una actividad artesanal y familiar, donde hay trabajo tanto de hombres como de mujeres y niños, estos últimos hacen actividades de pelar, bolear el pozol.

Donde más se usa la fuerza de trabajo asalariada es en los jornales o limpias, que son las tareas que un hombre hace en un día, en el colado y sacado de agua, de ahí que en su mayoría las otras actividades que implica la producción, son realizadas por la familia, ya que son numerosos, variando de ocho a diez el número de sus miembros, lo cual también reduce un poco su nivel de costo,

en relación a aquellos que les toca pagar a muchos trabajadores, pues baja el beneficio obtenido.

Dentro de la producción de yuca se distinguen algunos grupos sociales como:

a) campesinos:

Los que según Efraín Larrios Salazar " son los que trabajan directamente la tierra y son dueños de los instrumentos de producción y pequeños terrenos," (1977:56) en el caso de la Aldea, participan con su familia en los cultivos y lo obtenido en la producción no alcanza para cubrir sus necesidades.

b) Campesinos asalariados:

Son los que no tienen tierras y por ello venden su fuerza de trabajo para obtener un salario, y por la forma rudimentaria en que es realizada el salario depende de la actividad que realice el trabajador, así como del precio a que se logre vender el quintal de yuquilla.

c) Arrendatarios:

Son grupos de personas que arrendan tierra, siendo como medianos campesinos, que cuentan con regulares extensiones de tierra y por ellos las dan arrendadas o a medias a aquellos que no tienen tal recurso.

B) En cuanto a los medios de producción, éstos se dividen en medios de trabajo y objetos de trabajo. Los medios de trabajo, son los instrumentos de trabajo que el hombre usa para satisfacer sus necesidades de vida, al transformar con ellos los materiales que la naturaleza le brinda; siendo estos instrumentos los que determinan el desarrollo de la producción.

En la aldea Los Cerritos, estos instrumentos de trabajo usados en la producción agrícola, específicamente de la yuca, son instrumentos como: machete, azadones, limas, piochas, estacas, arado, etc. Los cuales son de propiedad individual o privada del trabajador; ya que en la contratación de la mano de obra se requiere que cada trabajador lleve sus instrumentos de trabajo.

Aunque algunas veces, el productor es el que da los instrumentos para realizar el trabajo. En cuanto a los objetos de trabajo, estos están formados por los materiales sobre los que el hombre trabaja en la producción de bienes materiales; con lo que el recurso suelo o tierra, es el de mayor importancia en la producción agrícola; la que según Larios Salazar dice que son: " un conjunto de condiciones naturales o medio donde el hombre aplica su esfuerzo." (1977:44)

Es una extensión determinada, que incluye lo que está sobre esa superficie, elementos como: suelo, bosques, ríos, plantas, animales, clima, topografía, aire, etc. pero el elemento esencial es el suelo, por ser el único cuerpo capaz de dar fertilidad.

Esta tierra es agrícola por ser usada en cultivos como: yuca, maíz, frijol, y su grado de fertilidad depende del grado de utilidad, explotación, localización y tipo de actividad a la que se ha dedicado.

Las tierras de la aldea Los Cerritos, carecen de vías de acceso, que comuniquen en forma rápida y económica con otros mercados a los productores, donde pudieran obtener mejores precios a sus productos y su extensión oscila entre 0,5 manzanas (para 1982) aunque hoy las parcelas de cultivo han disminuido más en su tamaño.

4.1.10 INTERVENCION DE LA PRODUCCION DE YUCA EN EL CICLO ESCOLAR.

En el aspecto educativo, la aldea cuenta con una escuela llamada Escuela Rural Mixta Los Cerritos, que atiende los grados de primero a sexto; y cuya fundación data de 1954, con el gobierno de Carlos Castillo Armas, en sustitución de una antigua en la que sólo se impartía hasta tercero y de cuarto a sexto grado se cursaba en la escuela de Sansare. Hoy en la antigua escuela se encuentra lo que es el Salón de baile de la localidad en el lugar que se denomina como La plaza.

La actual escuela cuenta aproximadamente con doscientos alumnos, y dentro de sus maestros, cabe mencionar por su labor como docente y director, al profesor Ernesto Gudiel, quien formó a muchas generaciones de cerritecos, y desempeño un papel administrativo como director, en dicha institución.

Pero en cuanto a la intervención de la producción de yuca en el ciclo escolar debemos tomar en cuenta las indicaciones de la actual directora, Amadilia Gudiel, la producción de yuca, no interfiere en el proceso educativo de la localidad, ya que la única actividad de la producción, en la que participan los niños dentro del ciclo escolar, es la de la siembra; pero sólo es por uno o dos semanas, pues el resto de la producción se realiza en la etapa de vacaciones escolares, de noviembre a enero; por lo tanto el nivel de analfabetismo indicado en el censo de 1994, no corresponde a la realidad educativa del lugar, ya que es mínimo el porcentaje de analfabetas existentes; pues la mayoría de niños asisten y los que desertan, según la profesora Gudiel, son pocos y si dejan de asistir es por falta de interés o de control de los padres, o falta de hábitos de estudio.

También en la aldea hay una campaña alfabetizadora para adultos por parte de CONALFA, (Comisión Nacional de Alfabetización) desde hace unos cinco o seis años, siendo una razón más por lo que el índice de analfabetas es reducido.

Por lo tanto según la directora Gudiel, los datos del censo están falseados, porque seguramente dijo, tomaron en cuenta niños que no son de edad escolar, y no sólo adultos o personas fuera de edad escolar.

Esto indica que el nivel de analfabetismo que registra el lugar, no es por cuestiones de producción, y que el ausentismo escolar que existe en la escuela es mínimo por no decir que nulo. Pero según el censo de 1994, estos son los datos educativos del lugar:

1. Población total: 1,032

| sexo; | | edad: | | | | grupo étnico: | |
|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----------------|-------|
| H | M | 06 | 14 | 15-64 | 65 | indígena ladino | |
| 529 | 503 | 165 | 240 | 527 | 100 | 6 | 1,017 |

2. Población económicamente Activa: 262

| Hombres | Mujeres |
|---------|---------|
| 252 | 10 |

3. Analfabetismo: Nivel escolar:

| alfab. | analfab. | ninguno: | prep. | prim. | media | superior |
|--------|----------|----------|-------|-------|-------|----------|
| 483 | 144 * | 183 * | 10 | 542 | 132 | 0 |

* A este respecto es a donde se refiere la profesora Gudiel, de que los datos no corresponden a la realidad educativa del lugar. También en el nivel superior, existen personas que destacan como abogados, doctores, ingenieros, profesores, secretarías, etc. pero radican fuera de la aldea.

Aunque según algunos datos de Carlos Hernández dice: en relación a la educación que hay "alfabetos 422, analfabetos 287, y que la población menor de siete años esta considerada" (1982:23) por lo que se puede decir que desde los censos de la década de los 80, se ha cometido el error indicado por la directora Gudiel, de que toman en cuenta a niños que no son de edad escolar o que el nivel de analfabetismo ha disminuido con las campañas alfabetizadoras realizadas en los últimos cinco a ocho años en el lugar.

Además para 1985 según Fredy Paredes, los productores de yuca "destinan en la educación de los hijos, más de Q 400.00 al año... se debe a que los padres les dan estudio a sus hijos a nivel secundaria o universidad en algunos casos" (1985:60). Siendo esto un elemento más que puede indicar, que el índice de analfabetismo del lugar no puede ser tan alto como lo plantea el censo de población.

Otro elemento que debe hacerse notar en cuanto al aspecto poblacional que según el censo es de 1,017 para 1994, y que la mayoría de la población predominante en el lugar es la ladina; pues la indígena no es originaria del lugar, sino que llegan de otros lugares, con la diferencia de que no cuentan con un traje típico colorido, como en el altiplano del país.

4.1.11 COSTUMBRES RELIGIOSAS RELACIONADAS CON LA PRODUCCION DE YUCA.

En la comunidad de Los Cerritos, función espiritual está a cargo de cuatro iglesias: tres cristiano evangélicas y una católica. Dentro de las evangélicas; una es la iglesia de Dios evangélico completo, que es de la secta pentecostés y tiene treinta y siete años de funcionar presentando al final de cada año un informe a sede central de la capital, la que pertenece a una organización mundial, que predica en ciento diez países, y cuya sede central está en Cleveland, Estados Unidos; a donde envían el 10% del dinero que perciben en diezmos y limosnas, dinero del que vive el pastor o dirigente de la iglesia, ya que sus miembros aun que estén fuera de la aldea o asistan a otra iglesia, es a la iglesia de la aldea a donde envían su diezmo, ya que ahí se bautizó.

Su comunidad se divide en grupos de señoras, jóvenes, señoritas y escuela dominical para niños; y realizan actividades de visitas a enfermos, bautizos, matrimonios, etc. Contando con servicios de culto diarios, de siete a nueve de la noche y los domingos escuela dominical y culto de noche. Aca es importante mencionar la labor de uno de sus pastores, el señor Felicito Ruano, quien por mucho tiempo brindó su esfuerzo y tiempo al bien espiritual de los miembros de su iglesia.

La otra iglesia, es la Emmanuel que pertenece a la misión evangélica Emanuel, que cuenta con personería jurídica; el servicio de culto diario es de siete y media a nueve de la noche y domingos en la mañana y noche; algo particular es que sus miembros los días domingos no compran nada, ya que sólo lo dedican al Señor; dicha iglesia tiene cuarenta años de prestar su servicio espiritual a la comunidad cerriteca; y en vacaciones brinda escuela de vacaciones a los niños, a los que les dan regalo de navidad; llegando en 1995 a tener un total de ciento sesenta niños en dos semanas. Este programa se hace con fondos de la iglesia, percibidos en diezmos y limosna de sus miembros.

La tercera iglesia evangélica, es la Asamblea de Dios Hobert que también es pentecostés, con veintiseis años de servicio y similar horario a las anteriores; cuyo pago de diezmo se usa en arreglos de la iglesia y manutención de los pastores, los que no son originarios de la aldea y son rotados constantemente para evitar costumbres y problemas entre los miembros. Esta situación es diferente a las otras dos iglesias donde su dirigente es del lugar.

Dentro de lo que corresponde a la iglesia católica, a la cual pertenece la mayoría de la población del lugar; cuenta con un pequeño templo, a donde llega a brindar el servicio de misa, el sacerdote asignado a la iglesia de Sansare, ya sean de bautizos, matrimonios, muertos, o fiestas patronales de la aldea. Estas fiestas se hacen en honor al niño DIOS, destacando actividades religiosas como: posadas, rosarios o albas, que dan inicio del 15 al 24 de diciembre.

Las posadas son asignadas un día a cada persona o familia, se hacen de tarde o de seis a siete de la noche, consistiendo en que se saca en procesión las imágenes de María y José, desde la iglesia a la casa de la familia que tiene a su cargo la posada; llegada la procesión se tiran cohetes y se hace un rosario y al finalizar se da refacción a los asistentes, que muchas veces son invitados por la familia que tiene a su cargo la actividad.

Otra costumbre es la procesión realizada al niño Dios el 24 de diciembre a las doce de la noche, pero a ella asisten casi sólo personas mayores, ya que los jóvenes buscan los bailes, que en esos días se realizan en honor a la feria y para coronación de la

reinas electas.

También el 26 de diciembre se realiza la actividad denominada como Carrera de Cintas que consiste en varios jineles que corren a caballo con un objeto puntudo, para descolgar de un lazo colocado en forma horizontal a lo ancho de la calle, unas partes de tela que tienen un número que corresponde a diferentes premios, que los encargados de organizar la actividad recolectan entre personas con laboradoras de la aldea.

Para esta feria titular del lugar, se hacen en casa de cada familia, comidas tradicionales como: los tamales, pan de varias clases, caldo de frutas o caliente, etc. algunos lo compran y otros sólo hacen tamales, ya que los recursos no son suficientes.

Anteriormente estas fiestas eran realizadas con mayor entusiasmo, pero el consumo de licor por los jóvenes ha provocado pleitos, heridos y hasta muertos, que han limitado las festividades.

Otras actividades de tipo religioso se realizan el 6 de enero con el llamado Día de Reyes, en donde jóvenes disfrazados de reyes salen a buscar al niño Dios que fue robado el día 24 de diciembre, y al ser encontrado se tiran cohetes y es llevado de nuevo a la iglesia.

Otra actividad es la de Semana Santa, con la quema de judas los días Sábados de Gloria a las diez de la mañana y una procesión realizada en Sansare; pero a pesar de ello el sentir religioso es mínimo, pues los jóvenes buscan otro tipo de diversión y no asisten a la iglesia; reduciéndose a un pequeño sector de adultos y ancianos, usando la religión sólo de nombre pero no de práctica.

Algo muy importante de señalar en todo esto, es que ninguna de las actividades mencionadas, tiene nada que ver con la producción de la yuca, lo único es que el dinero obtenido en la cosecha realizada en diciembre, es usado por las familias para comprar, vestuario y hacer la comida tradicional del lugar en los días de la fiesta patronal de diciembre, sin que se practique ningún tipo de rito como sucede en las regiones indígenas, donde la relación con la naturaleza y los cultivos es relevante.

CAPITULO V:

COMPROBACION DE HIPOTESIS

Las hipótesis planteadas en el trabajo, han sido comprobadas en su mayoría, con base a la información directa obtenida en diferentes tesis elaboradas por estudiantes de la Facultad de Agronomía de La Universidad de San Carlos, así como fuentes orales con información obtenida en conversaciones con algunos productores de yuca de la aldea Los Cerritos y conocimiento propios obtenidos por la convivencia con la población y la relación la producción de yuca en mi niñez.

Encontrándose entre las hipótesis la que indica que la yuca se empezó a cultivar en la aldea Los Cerritos, por ser un producto rentable a la economía del lugar y adecuado para cultivarse, por su clima y tipo de terreno, ya que es un cultivo con pocas exigencias en suelo, y que requiere de poca inversión, así como de escasa tecnología.

También la hipótesis de que la yuca se empezó a cultivar con instrumentos rudimentarios como azadón y estaca, fue comprobada con fuentes orales, ya que hasta en la actualidad se sigue usando la misma tecnología rudimentaria, dándose sólo la introducción del motor de diésel, en lo que es el procesamiento de la raíz de yuca, para mediados de este siglo.

Estos cambios en el procesamiento tuvieron su origen en la necesidad de la industria de adquirir productos más procesados para elaborar productos como harinas, pegamentos, telas, etc. Ya que al inicio el proceso de obtener la yuquilla eran muy difícil al usar el procedimiento de machacar la raíz de yuca en piedras y molinos, y después en raspadores, de cuya masa hacían bolitas que secadas al sol, eran vendidas en la capital, donde seguramente eran molidas, pero la harina obtenida no era muy pura ya que traía papel y desechos de yuca que no permitían obtener productos de mejor calidad, como los obtenidos con la yuquilla.

Así también la hipótesis de la que implica todo el proceso de trabajo del cultivo de yuca, se comprobó con experiencias personales y fuentes escritas, que el cultivo se inicia en invierno al limpiar el terreno y realizar la siembra y después se cuida el cultivo por año y medio, hasta cortar la raíz que es pelada, molida

da, colada, y la yuquilla secada en verano proceso realizado en verano por que lo fuerte del sol permite un rápido secado del producto y por último embolsada para ser vendida a comerciantes particulares del lugar.

La hipótesis de que la yuca ha dejado de ser rentable en los últimos quince años, se comprobó que se debe a diferentes causas como: el alto costo que requiere la realización de la producción de yuquilla, tanto en dinero como en trabajo; así como la falta de asesoría técnica y crediticia a los productores que desconocen como hace uso adecuado del suelo, para obtener un mejor rendimiento y no un desgaste por el monocultivismo que en él practican, unido a que no hay agua potable que se pueda usar en riego y así obtener mejores cosechas, también los terrenos son cada vez más pequeños, el beneficio obtenido es bajo, por lo que no se invierte en una mejor tecnología ni en instrumentos ni abonos ni insecticidas, pues hay temor de invertir en una producción en la que apenas se saca el costo, así mismo en la venta no se cuenta con precios fijos, ni mercado interno o externo que absorba la producción de cada año.

Esta situación de baja rentabilidad lleva a que según la siguiente hipótesis, los pobladores tengan que dedicarse a actividades como el comercio de frutas, verduras, artículos de consumo diario, y desempeño de trabajos asalariados que ayuden en la economía del hogar.

Según la hipótesis planteada la producción de yuca implica en su elaboración de veinte a veinticinco trabajadores, según la extensión de terreno cultivada y número de personas que forma cada familia, se comprobó ya que todos los miembros participan en la producción y sólo se contratan los trabajadores que hagan falta en la realización de algunas actividades.

En la hipótesis del porcentaje de analfabetas se comprobó con información de la directora de la escuela del lugar, que la producción de yuca no interfiere en el proceso educativo, al ser una actividad realizada en el período de vacaciones escolares; por lo que el índice de analfabetismo es reducido.

Acercas de las costumbres religiosas practicadas en la aldea, éstas no tienen relación con el cultivo, limitándose a actividades de Navidad y Semana Santa; y finalmente que las autoridades municipales no prestan ningún tipo de ayuda al cultivo de yuca.

CAPITULO VI:

CONCLUSIONES:

1. El cultivo de yuca es una producción poco rentable para los productores de la aldea Los Cerritos, Sansare, El Progreso, debido al alto costo de la producción y los escasos beneficios obtenidos en la cosecha, así como por la falta de asesoría técnica y crediticia, inversión en tecnología, mercados internos y externos, etc.
2. La producción de yuca es un fuente de trabajo de todo el año, desde la siembra hasta la cosecha, y de tipo familiar y artesanal al participar en ella niños y mujeres, y al sembrarse con otros cultivos como maíz y frijol; y por usar instrumentos manuales y sólo un motor de diésel que provoca un bajo rendimiento en la producción.
3. La baja rentabilidad de la yuca conlleva a que los pobladores cerritecos, se dediquen a actividades extras como el comercio de frutas, verduras y productos básicos; así como trabajo de asalariados, que aumenten los ingresos de su economía, al ser escasos los beneficios percibidos en la producción de yuca.
4. El cultivo de yuca, por su realización no requiere de trabajadores preparados, ya que las actividades no hacen necesario un nivel de educación, ya que no se usa una tecnología sofisticada para su manejo, sin que ello implique que haya en el lugar un índice elevado de analfabetismo, pues la producción no interfiere en la educación.
5. El cultivo de yuca, es una producción que por su poco desarrollo industrial y de consumo, no cuenta con ayuda de instituciones estatales ni municipales, que promuevan su desarrollo con ayuda técnica, crediticia y nuevos mercados; y así obtener mejores cosechas que beneficien a los productores del lugar.

CAPITULO VII

BIBLIOGRAFIA:

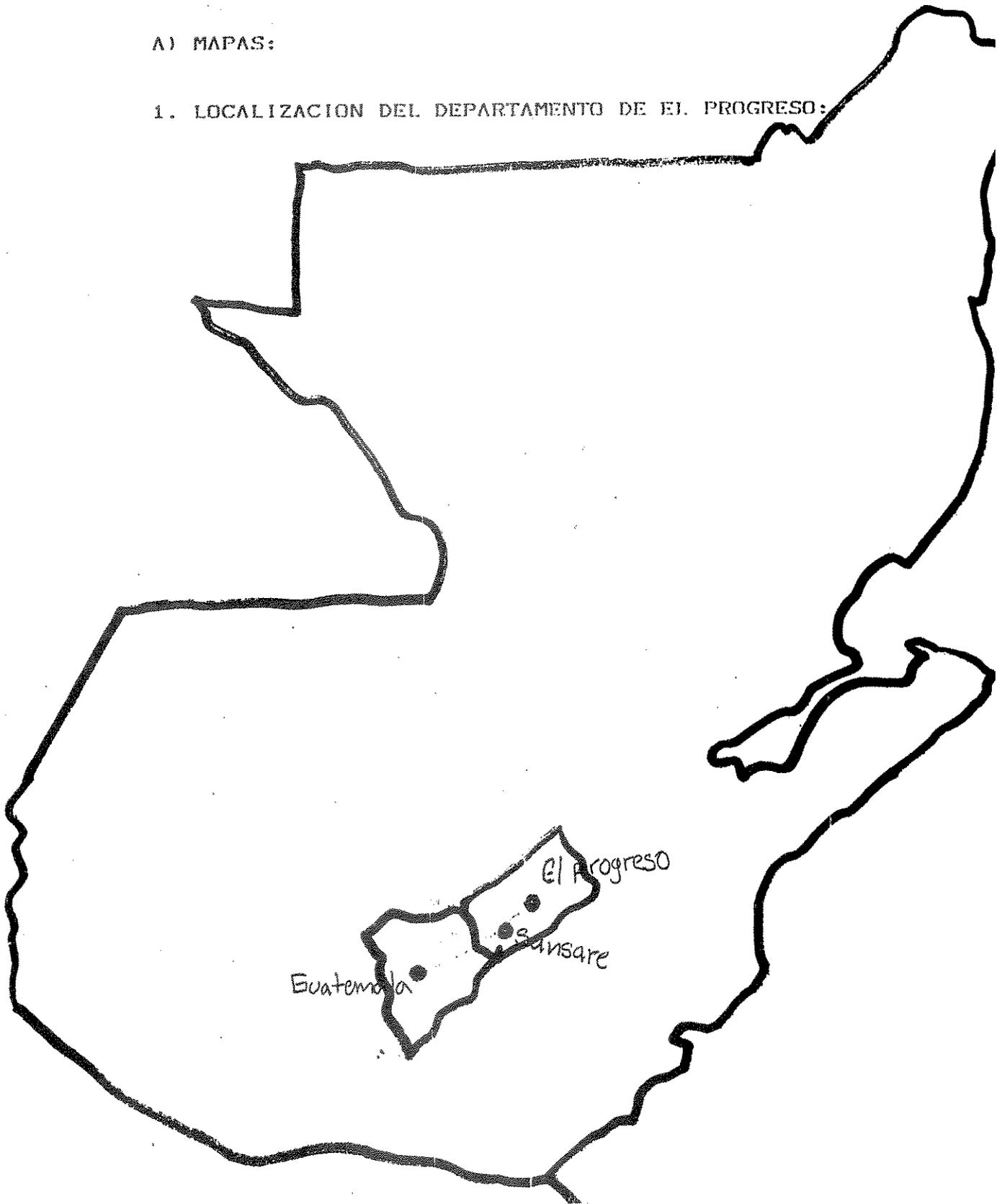
1. Banco de Guatemala, Informe Económico No. 2 abril-mayo de 1966 "Industria de la yuca en Guate." págs. 43-77.
2. Banco de Guatemala, Informe de Exportación octubre-diciembre de 1966.
3. Cardoso Fernando Enrique y Fallete Enzo, Dependencia y Desarrollo en América Latina, Edit. Siglo XXI México 1,987.
4. Cifuentes Medina Edeliberto, Las Formas Iniciales de la Industria en Guatemala, ensayo de Interpretación 1,990.
5. Cortez y Larraz Pedro, Descripción Geográfica y Moral de la Diócesis de Guatemala, tomo II, tipografía Nacional, Guatemala, 1958.
6. Gall Francisco, Diccionario Geográfico de Guatemala, tomo II Tipografía Nacional, Guatemala, 1960.
7. García Peláez Paula, Memorias para la Historia del Antiguo Reino de Guatemala, tomo I, vol. XXI Tipografía Nac. 1958
8. González Galdamez, José A. Diagnóstico de la producción e industrialización de la yuca, San Juan Sanarate, El Progreso, Tesis de agronomía de 1981, USAC.
9. Hernández Juárez Carlos, Estudio detallado de los suelos de Valle de Los Cerritos, Sansare, El Progreso, tesis de agronomía, USAC. 1982.

10. Harnecker Marta, Los conceptos elementales del Materialismo Histórico, México, 1966.
11. Informe del proyecto arqueológico Sansare de 1987-88 de Marco A. Leal, del Instituto de Investigaciones Históricas, antropológicas y arqueológicas, de la Facultad de Historia, USAC.
12. Instituto Nacional de Estadística, Censo Nacional agropecuario de 1979.
13. Instituto Nacional de Estadística, Censo Poblacional de 1994.
14. Larios Salazar Efraim, Formación Económico Social del Municipio de El Progreso, Facultad de Ciencias Económicas USAC. 1977.
15. Nikitin P. Economía Política, Edit. Mexicanos Unidos México S.A. 1977.
16. Paredes Herrera, Fredy F. Caracterización del agrosistema yuca, en condiciones de la Aldea Los Carritos, Sansare, El Progreso; facultad de Agronomía, USAC, 1,985.
17. Rosell Marroquín, José E. Evaluación de 8 cultivares de yuca en 2 localidades de la Aldea Puerta de golpe, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, facultad de agronomía USAC. 1990.
18. Torres Rivas Edelberto, Guatemala medio siglo de Historia Política (ensayo de interpretación sociológica) edit. siglo XXI México. 1,985.
19. Ximenez, Francisco, Historia Natural del Reino de Guatemala edit. Pineda Ibarra, Guatemala 1967.

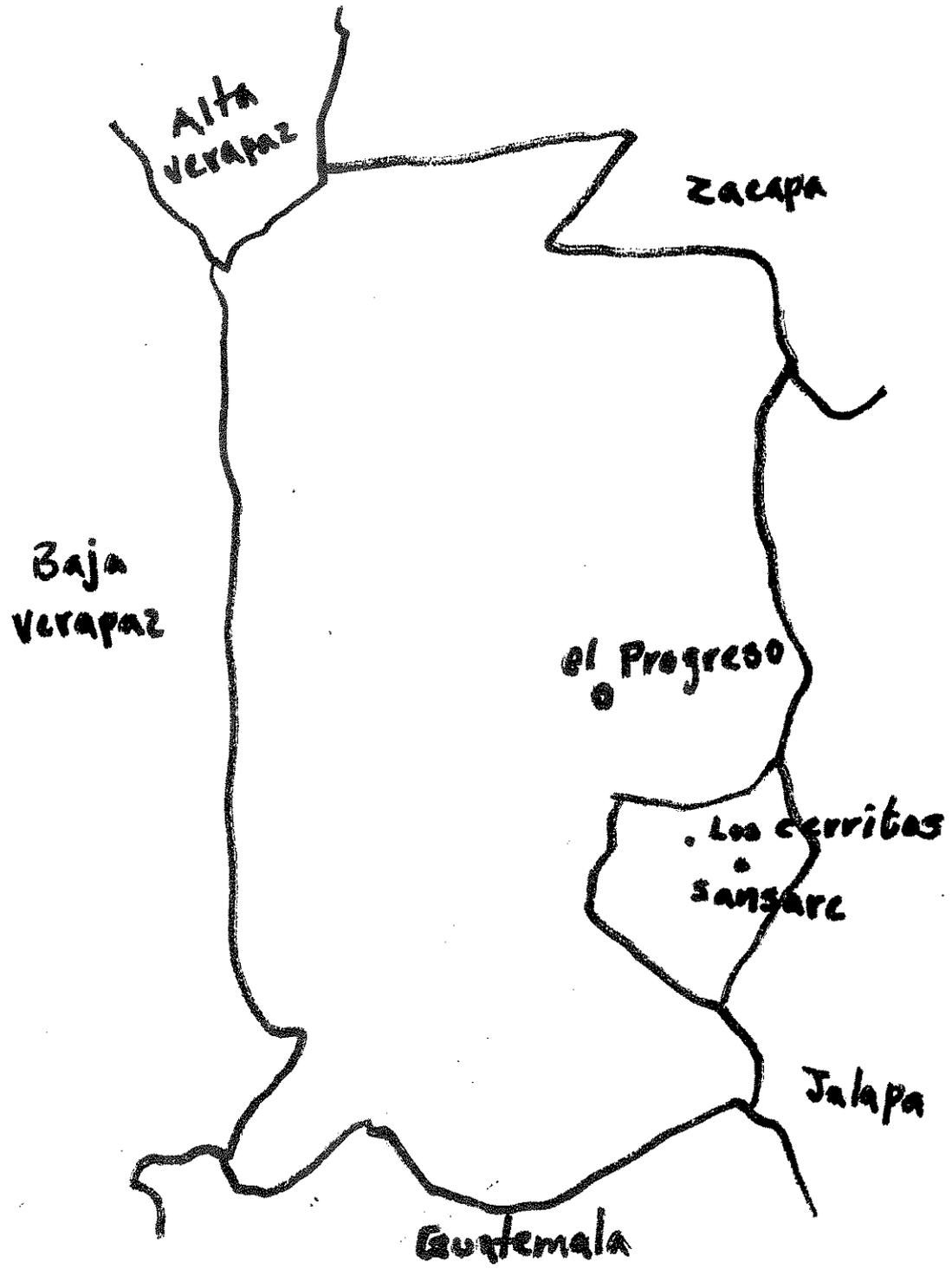
A N E X O S :

A) MAPAS:

1. LOCALIZACION DEL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO:



2. LOCALIZACION DE SANSARE EN EL DEPTO. DE EL PROGRESO:



3. LOCALIZACION DEL AREA DE ESTUDIO: LA ALDEA LOS CERRITOS:

