

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**



INVESTIGACION ACCION

**“LAS PANADERIAS COMUNITARIAS MANCOPAN, EMPRENDEDURISMO
SOSTENIBLE O DE CORTO PLAZO, CAUSAS DE AUGE Y DESAPARICION, CASO
SAN VICENTE ESQUIPULAS, ALDEA CHIM, SAN PEDRO SACATEPEQUEZ,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

ERIX MANASES GODINEZ OROZCO

CARNÉ 200341286

**AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS EN EL
GRADO ACADEMICO DE LICENCIATURA**

ASESOR:

LIC. BYRON LIONEL OROZCO GARCIA

REVISOR:

LIC. ROBERT ENRIQUE OROZCO SANCHEZ

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

SAN MARCOS, JULIO DE 2,014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO

Licda. Eugenia Elizabeth Makepeace Alfaro	Directora.
Ing. Aldo Mario Tobar Gramajo	Representante de Docentes.
Lic. Germán Neptalí Castañón Orozco	Representante de Docentes.
Lic. Mario Roberto Chang Bravo	Representante de Egresados
Br. Reina Mireya Barrios Solano	Representante Estudiantil
Br. Rafael Antulio Mérida Rodríguez	Representante Estudiantil

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

COORDINACION ACADEMICA

Lic. Edwin René del Valle López	Coordinador Académico.
Licda. María de Lourdes Carrera Munguía	Coordinadora Técnico en Producción Agrícola e Ingeniero Agrónomo con Orientación en Agricultura Sostenible.
Lic. Francisco Leonardo Hernández Castillo	Coordinador Carrera de Pedagogía y Ciencias de la Educación.
Lic. Jesús Isabel Méndez Juárez	Coordinador de Carrera Trabajo Social.
Lic. Robert Enrique Orozco Sánchez	Coordinador Carrera Administración de Empresas.
Lic. Hugo Alfredo Bautista del Cid	Encargado Carrera de Abogado y Notario y Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales.
Lic. Juan Carlos López Navarro	Encargado Extensión San Marcos
Lic. Víctor Hugo Orozco Godínez	Encargado Extensión Tejutla.
Ing. Edgar Ronaldo de León Cáceres	Encargado Extensión Malacatán.
Lic. Lisandro Dagoberto De León Gómez	Encargado Extensión Tacaná
Lic. Byron Lionel Orozco García	Coordinador Área de Extensión.
Ing. Rubén Francisco Ruíz Mazariegos	Coordinador Área de Investigación.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
CARRERA: LICENCIATURA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

COMISION DE TRABAJOS DE GRADUACION

Lic. Robert Enrique Orozco Sánchez	Coordinador
Ing. Víctor Manuel Fuentes López	Secretario
Lic. Byron Lionel Orozco Garcia	Vocal I
Lic. Armando Roque Ortiz Flores	Vocal II
Lic. Germán Neptalí Castañón Orozco	Vocal III

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS
CARRERA: LICENCIATURA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TRIBUNAL EXAMINADOR

Licda. Eugenia Elizabeth Makepeace Alfaro	Directora.
Lic. Edwin René del Valle López	Coordinador Académico
Lic. Robert Enrique Orozco Sánchez	Coordinador de Carrera de Administración de Empresas.
Lic. Byron Lionel Orozco García	Asesor
Lic. Robert Enrique Orozco Sánchez	Revisor.



CENTRO UNIVERSITARIO
DE SAN MARCOS

Departamento de San Marcos
Guatemala, Centroamérica

San Marcos, 16 de Julio de 2014

Señores Miembros Comisión Trabajos de Graduación
Carrera de Administración de Empresas
Centro Universitario de San Marcos

Respetables Señores:

Atentamente me dirijo a ustedes para remitirles con DICTAMEN FAVORABLE, el informe individual que constituye el trabajo de graduación elaborado por el estudiante ERIX MANASES GODINEZ OROZCO carné No. 200341286, titulado LAS PANADERIAS COMUNITARIAS MANCOPAN, EMPRENDEDURISMO SOSTENIBLE O DE CORTO PLAZO, CAUSAS DE AUGE Y DESAPARICION, CASO SAN VICENTE ESQUIPULAS, ALDEA CHIM, SAN PEDRO SACATEPEQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS. Bajo la modalidad de INVESTIGACION ACCION.

En virtud de reunir los requisitos metodológicos y académicos que exige la carrera, este Centro y la Universidad de San Carlos de Guatemala, para ser sometido a la consideración de las instancias y tramites consiguientes.

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lie. Byron Lionel Orozco García
Asesor

c.c. archivo.



CENTRO UNIVERSITARIO
DE SAN MARCOS

Departamento de San Marcos
Guatemala, Centroamérica

San Marcos, 18 de Agosto de 2014

**Señores Miembros
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Administración de Empresas
Centro Universitario de San Marcos
Edificio.**

Respetables miembros de la comisión de Trabajos de Graduación:

Atentamente me dirijo a ustedes para remitirles con dictamen favorable, el trabajo de graduación del estudiante: Erix Manases Godínez Orozco, Carné No. 200341286, titulado: "Las Panaderías Comunitarias MANCOPAN, Emprendedurismo Sostenible o de Corto Plazo, Causas de Auge y Desaparición, caso San Vicente Esquipulas, Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos," bajo la Modalidad de Investigación Acción; en virtud de reunir los requisitos metodológicos y académicos que exige la carrera, esta unidad académica y la Universidad de San Carlos de Guatemala, a efecto se sirvan autorizarlo y continuar con el trámite correspondiente.

Sin otro particular, Atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. Robert Enrique Orozco Sánchez
REVISOR DE TESIS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS

Transcripción CTGAE No. 1285-2014
San Marcos 25 de Agosto de 2014.

Bach.
Erix Manases Godinez Orozco
Carne 200341286
Centro Universitario de San Marcos
Edificio.

Para su conocimiento y efectos transcribo a Usted el PUNTO SEGUNDO: ASUNTOS ACADEMICOS DEL ACTA CTGAE No. 56-2014 de fecha veintiuno de Agosto de dos mil catorce. Numeral quince: 15. La Comisión conoció solicitud del Estudiante Erix Manases Godinez Orozco Carne 200341286 quien desarrollo el tema de trabajo de graduación titulado "Las Panaderías Comunitarias MANCOPAN, emprendedurismo sostenible o de corto plazo, causas de auge y desaparición, caso San Vicente Esquipulas, Aldea Chim, San Pedro Sacatepequez, Departamento de San Marcos". Bajo la modalidad investigación Acción. Adjunta notas de Asesor y Revisor con dictámenes favorables. Al respecto la comisión indica emitir dictamen favorable y se continúe con los trámites correspondientes.

Atentamente:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Por la Comisión de Trabajos de Graduación de la
Carrera de Administración de Empresas.

MsC. Victor Manuel Fuentes López
SECRETARIO



USAC
TRICENTENARIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS

Transc.COACUSAM-684-2014
Septiembre 02, 2014

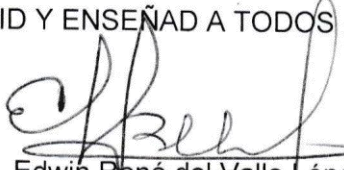
ESTUDIANTE: ERIX MANASES GODINEZ OROZCO
CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CUSAM, Edificio.

Atentamente transcribo a usted el Punto **QUINTO: ASUNTOS ACADEMICOS, inciso b) subinciso b.30) del Acta No. 013-2014**, de sesión ordinaria celebrada por la Coordinación Académica, el 27 de Agosto de 2014, dice:

"CUARTO: ASUNTOS ACADEMICOS: b) ORDENES DE IMPRESIÓN. CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. b.30) La Coordinación Académica conoció Providencia No. CAECUSAM-164-2014, de fecha Agosto, 27 de 2014, suscrita por el Lic. Robert Enrique Orozco Sánchez, Coordinador Carrera Administración de Empresas, a la que adjunta solicitud del estudiante: ERIX MANASES GODINEZ OROZCO, Carné No. 200341286, en el sentido se le **AUTORICE IMPRESION DEL TRABAJO DE GRADUACION, TITULADO:** "LAS PANADERIAS COMUNITARIAS MANCOPAN, EMPRENDEDURISMO SOSTENIBLE O DE CORTO PLAZO, CAUSAS DE AUGE Y DESAPARICION, CASO SAN VICENTE ESQUIPULAS, ALDEA CHIM, SAN PEDRO SACATEPEQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS", MODALIDAD:INVESTIGACION - ACCION, previo a conferírsele el Título de LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. La Coordinación Académica en base a la opinión favorable del Asesor, Revisor, Comisión de Trabajos de Graduación y Coordinador de Carrera, **ACORDO: AUTORIZAR IMPRESION DEL TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:** "LAS PANADERIAS COMUNITARIAS MANCOPAN, EMPRENDEDURISMO SOSTENIBLE O DE CORTO PLAZO, CAUSAS DE AUGE Y DESAPARICION, CASO SAN VICENTE ESQUIPULAS, ALDEA CHIM, SAN PEDRO SACATEPEQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS", MODALIDAD:INVESTIGACION - ACCION, al estudiante: ERIX MANASES GODINEZ OROZCO, Carné No. 200341286, previo a conferírsele el Título de LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS."

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Lic. Edwin René del Valle López
Coordinador Académico



c.c. Archivo.
ERdVL/rsd/a

DEDICATORIA

A DIOS:

Por regalarme el don de la vida, la salud, la sabiduría y acompañarme, cada segundo de mi vida, **“Porque todo lo puedo en Cristo que me fortalece”** solo así logro hacer realidad mis sueños.

A MIS PADRES:

Víctor Francisco Godínez Soto y Ofelia Francisca Orozco Orozco. Por ser los protagonistas de mi existencia y *ser la columna fundamental en todo lo que soy en toda mi educación, tanto académica, como de la vida* y conducirme con sus sabios consejos hacia el camino del éxito. Dios les bendiga.

A MIS HIJOS:

Jennifer Patricia y Erick Estuardo como un ejemplo a seguir para la obtención de un triunfo académico más.

A MIS HERMANOS:

Mariela, Gudiel, Wilson, Heidi y Milvia. Gracias por su apoyo moral.

A MIS SOBRINOS:

Que mi triunfo sea ejemplo a seguir.

A DAMARIS CASTRO OROZCO:

Por ser un pilar fundamental y apoyo en todo sentido durante mi proceso de formación académica universitaria y que este triunfo fuera una realidad. Bendiciones de Dios para ella y su familia.

A MIS CENTROS EDUCATIVOS.

Escuela Oficial Rural Mixta “José Ramón Gramajo”. San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

“Colegio Guatemala”. San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

Instituto Normal Mixto de Occidente “Justo Rufino Barrios” San Marcos. Los cuales fueron pilares fundamentales en mi vida estudiantil.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS CUSAM.

Que me acogió en sus cuatro paredes y hoy me otorga el Título de Licenciado En Administración de Empresas.

A MI ASESOR: Lic. Bayron Lionel Orozco García y **REVISOR:** Lic. Robert Enrique Orozco. Por orientarme y enseñarme durante la realización de mi tesis. Dios les bendiga.

A MIS DOCENTES:

Por compartir conmigo sus conocimientos y que Dios les siga dotando de sabiduría para que sigan formando profesionales de éxito.

A MIS AMIGOS:

Luis, Olga, Galdámez y Elder Alberto. *Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos.*

INDICE

	Página
Introducción	i
Abstrac y Palabras Clave	iii
CAPITULO I	
Planteamiento del Problema	1
Justificación	1
Objetivos	2
CAPITULO II	
FODA grupo Nuevo Amanecer	3
Planificación	3
Organización	3
Dirección y ejecución	4
Producción y Comercialización	4
CAPITULO III	
Análisis de las Variables del proceso administrativo	8
Organización empresarial	8
Planificación empresarial	9
La función de la organización	11
CAPITULO IV	
Análisis del mercado	13
Demanda	13
Comportamiento de los precios	20
La competencia	20
CAPITULO V	
Diagnóstico del Estudio Técnico	22
Volumen de Producción	22
CAPITULO VI	
Plan de Acción	25
Implementación Buenas prácticas de manufactura	27
Reglamento de panaderías	50
CONCLUSIONES	55
BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	57

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica No. 1 Periodicidad en el consumo de pan	13
Gráfica No. 2 Frecuencia con que se realiza la compra de pan	14
Gráfica No. 3 Lugares de compra	15
Gráfica No. 4 Comportamiento de los precios del Pan	16
Gráfica No. 5 consumo en cantidades monetarias	17
Gráfica No. 6 Tipo de pan que consumen los habitantes	18
Gráfica No. 7 Horarios de compra de pan	19

INTRODUCCION

El Desarrollo rural local constituye un cambio favorable en los diferentes segmentos del comportamiento de los individuos que viven en sociedad. Sociedades que históricamente fueron ignoradas por parte de las autoridades gubernamentales que focalizaron sus energías y esfuerzos en los conglomerados urbanos y en materia de comercio en las exportaciones de grupos con linaje colonial con capacidades heredadas de los mismos procesos.

Pensar en el desarrollo rural como un proceso endógeno que se genera en el territorio de forma global e intersectorial, y que exige la participación activa de la propia población en un proceso apoyado en la acción subsidiaria de las administraciones y de otros agentes externos. Mediante este proceso se pretende una mejora de las condiciones de vida y trabajo que lleve consigo la creación de empleo y riqueza, compatibles con la preservación del medio y del uso sostenible de los recursos naturales. Esta es una tarea impulsada por la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Rio Naranjo MANCUERNA, con influencia en cinco municipios del departamento de San Marcos y tres de Quetzaltenango.

En el presente estudio se desarrolla una investigación sobre estos procesos económicos de dotar de capacidades a grupos de emprendedores del área de influencia con la finalidad de quitarle presión al uso y explotación de los recursos naturales, el objeto de estudio lo constituye el grupo Nuevo Amanecer del caserío San Vicente de la Aldea Chim, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de San Marcos. En el capítulo uno se describe el planteamiento del problema la justificación del estudio, así como los objetivos de realizar el presente estudio.

En el capítulo dos, encontrará el FODA como una herramienta que nos permite desentrañar las fortalezas y debilidades como aspectos internos que quehacer empresarial del grupo, así como todas aquellas externalidades que afectan de manera negativa el funcionamiento de la empresa y los factores que pueden potencializar y contribuir a su buen desempeño.

El capítulo tres, sigue particularizando el diagnóstico mediante un análisis de las variables más importantes de los procesos administrativos y en una contextualización que verifica la organización empresarial, la planificación y cómo funciona la organización del grupo Nuevo Amanecer. El Capitulo cuatro el análisis de mercado, los aspectos más importantes de la demanda, la oferta, los precios y el tipo de mercado en donde se desempeña el grupo.

El capítulo cinco, describe y analiza los aspectos relacionados a la ubicación, la instalación y las condiciones físicas en donde se realiza el proceso productivo de la elaboración de pan popular, para el consumo de las comunidades cercanas al Caserío San Vicente. Finalmente en el capítulo seis, se propone un plan de acción que considera la implementación de buenas prácticas de manufactura y la necesidad de aprobar un reglamento que dé certeza y reglas claras a los miembros del grupo

Se espera de esta manera contribuir al desarrollo de las actividades empresariales de nuestro medio, mediante la elaboración del presente estudio realizado con la finalidad de tener contacto con la realidad empresarial del área rural de nuestro departamento consignando en el presente contenido todas las condiciones con las que operan los microempresarios en la complicada tarea de hacer empresa en San Pedro Sacatepéquez.

ABSTRAC

Es importante concienciar a los directivos de las empresas que una gestión óptima de los recursos humanos puede cambiar sus estructuras organizativas para que les hagan más ágiles en sus respuestas al mercado, generando ventajas competitivas. Estas ventajas se producen tanto si la organización es una gran empresa, como si es una PYMES. En este caso el grupo Nuevo Amanecer del caserío San Vicente de la aldea Chim del municipio de San Pedro Sacatepéquez, necesita fortalecer su estructura organizativa y aprovechar la capacidad ya instalada del grupo, para darle sostenibilidad y que el impulso a las PYMES y el emprendedurismo en lo rural puede ser un modelo alternativo que contribuya a la desarrollo integral de la sociedad sampedrana.

El paradigma de realizar actividades económicas encaminadas a la satisfacción de las necesidades más esenciales predomina en los grupos de emprendedores, en el paradigma empresarial de dinamizar sus actividades tiene que consolidarse con la asesoría técnica permanente, evitar los fracasos y hacer perdurables las actividades microempresariales. Por ello este estudio trata de romper esta visión negativa al considerar que el problema radica en la falta de atención permanente a los grupos que han iniciado la difícil tarea de incorporarse a un mercado cada vez más competitivo.

La investigación realizada desentraña la realidad administrativa y financiera del grupo objeto de estudio con la finalidad de recomendar un plan de acción que considere las acciones pertinentes, para evitar que el funcionamiento sea de corto plazo y una experiencia frustrante para los hombres y mujeres del área rural del municipio de San Pedro Sacatepéquez, en el departamento de San Marcos.

PALABRAS CLAVE (KEYS WORKS)

EMPRENDEDURISMO
COMPETIVIDAD
DESARROLLO ECONOMICO LOCAL
PRODUCTIVIDAD
BUENAS PRACTICAS ADMINISTRATIVAS
BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa es el instrumento universalmente empleado para producir y poner en manos del público la mayor parte de los bienes y servicios existentes en la economía de una comunidad. Para tratar de alcanzar sus objetivos, la empresa obtiene del entorno los factores que emplea en la producción, tales como materias primas, maquinaria y equipo, mano de obra, capital, etc... Dado objetivos prioritarios hay que definir la forma de alcanzarlos y adecuar los medios disponibles al resultado deseado. Toda empresa engloba una amplia gama de personas e intereses ligados entre sí, mediante relaciones contractuales que reflejan una promesa de colaboración. Desde esta perspectiva, la figura del empresario aparece como una pieza básica, pues es el elemento conciliador de los distintos intereses.

El empresario es la persona que aporta el capital y realiza al mismo tiempo las funciones propias de la dirección: organizar, planificar, dirigir y controlar. En muchos casos el origen de la empresa está en una idea innovadora sobre los procesos y productos, de forma que el empresario actúa como agente difusor del desarrollo económico. En este caso se encuentran unidas en una única figura el empresario-administrador, el empresario que asume el riesgo y el empresario innovador. Esta situación es característica de las empresas familiares y, en general de las empresas pequeñas.

Impulsar procesos de empresariedad rural en Guatemala significa abordar la realidad concreta en los procesos que se impulsan para promover el desarrollo empresarial de productores con un grado relevante en las comunidades orientado a impulsar ese potencial que permita promover actividades distintas a las faenas agrícolas que son en su mayoría la manifestación más importante de la actividad económica local.

1.2. JUSTIFICACION

El caserío San Vicente Esquipulas se encuentra en Aldea Chim, está localizado en la parte sur del municipio de San Pedro Sacatepéquez, a una altura de 1,800 metros sobre el nivel del mar; Se encuentra a una distancia de 11 kilómetros de la cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez; a 10 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos, y a 261 kilómetros de la ciudad Capital de Guatemala.

La ubicación de la fábrica de pan y venta se realizará en un local comunal ubicado en el centro del caserío de San Vicente Esquipulas, propiedad del grupo beneficiado, conformado en su mayoría por mujeres que previamente han sido capacitadas en la elaboración de Panes de diferentes modalidades, como consecuencia de los procesos

de formación ocupacional e inserción laboral de la unidad de desarrollo económico municipal de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Rio Naranjo MANCUERNA. Se considera que incorporando a las mujeres de las localidades en actividades económicas diferentes a la explotación de los recursos naturales, se contribuye de manera directa e indirecta a la gestión integrada del recurso hídrico que es uno de los objetivos centrales y estratégicos de la MANCUERNA.

1.3 OBJETIVOS:

1.3.1. General:

Contribuir en el mejoramiento económico de las y los emprendedores y sus familias, mediante el seguimiento a las actividades productivas que realizan, mediante la asesoría sobre procesos administrativos, de producción y comercialización de sus productos.

1.3.2. Específicos:

1.3.2.1. Contribuir en la diversificación de la producción a través del asesoramiento empresarial de la panadería MANCOPAN, con buenas prácticas empresariales.

1.3.2.2. Revisar con detenimiento la situación actual del grupo de mujeres emprendedoras en materia, administrativa, organizativa, de producción y comercialización.

1.3.2.3. Elaborar un plan de acción que considere acciones orientadas a corregir las falencias y debilidades que se evidencien en el diagnóstico del grupo de emprendedores del caserío San Vicente, de aldea Chim, del municipio de San Pedro Sacatepéquez.

CAPITULO II

2.1. FODA DE LAS PRINCIPALES AREAS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO: PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN, EJECUCIÓN, DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN Y CONTROL

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se esté estudiando. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc.) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. De acuerdo a estas definiciones corresponde aplicarla al grupo de mujeres Flor de Durazno del caserío San Vicente de la Aldea Chim, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, con el fin de determinar cuáles son los puntos más importantes desarrollados o bien aquellos aspectos que pudieron ser causas de que al final los propósitos y objetivos iniciales del proyecto no se hayan alcanzado.

MATRIZ FODA GRUPO SAN VICENTE ESQUIPULAS

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Planificación	Apoyo de la Mancuerna y AECID	No se cuenta con un plan de trabajo anual	La competencia del municipio de San Pedro Sacatepéquez llega a las comunidades.
2. Organización <ul style="list-style-type: none">• Cuenta con Junta Directiva• Asesoría de la UDEL de Mancuerna• Apoyo de la UDEM de la municipalidad	La propensión a la asociatividad y apoyo al emprendedurismo tanto por la mancuerna como programas de desarrollo económico rural y	Poco empoderamiento por parte de los integrantes sobre la asociatividad. Reuniones sin objetivos previamente determinados	Expansión de panaderías de San Pedro y San Marcos, mediante la distribución ambulante a varias comunidades rurales

	local por parte del gobierno		
<p>3. Dirección y ejecución</p> <p>La Junta Directiva tiene donde mando y programa los diferentes turnos de las socias</p>	<ul style="list-style-type: none"> Expandir el segmento de mercado con el apoyo de la UDEM 	<ul style="list-style-type: none"> Poca capacitación y formación para dirigir mejor Baja escolaridad de las socias 	
<p>4. Producción</p> <ul style="list-style-type: none"> Local adecuado para la producción. Equipo adecuado para la elaboración de panes 	<ul style="list-style-type: none"> La identidad local como factor de compra en lo local 	Poca disponibilidad de espacio entre la producción y el lugar de la comercialización	Competencia de varios lugares que visitan la comunidad
<p>5. Comercialización</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribución por sectores por parte de las socias. Local de distribución en el caserío. 	La preferencia de los consumidores en Pan caliente de la comunidad	El local de distribución permanente posee poco espacio	Paneles de panaderías de prestigio de la cabecera municipal
<p>6. Tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuenta con horno eléctrico, Bandejas Mesas e insumos de trabajo 	El apoyo tecnológico de MANCUERNA y AECID.	Poca capacitaciones sobre el manejo de las herramientas eléctricas	

Recursos:

En la implementación de la Panadería del Grupo Flor de Durazno, se solicitaron los siguientes recursos:

- Mesas de trabajo
- Estantes
- Moldes para los diferentes diseños
- Raspadores
- Horno
- Clavijeros
- Bandejas
- Vitrina para almacenar el producto
- Batidora
- Regulador
- Balanza
- Medidores
- Espacio físico para su elaboración y comercialización

2.1.1. En materia de Planificación no se cuenta con un plan operativo de trabajo que permita orientar la actividad económica y productiva, arriesgando a producir más de la demanda, perder insumos, materias primas e incurrir en una serie de costos que no serán recuperados al no lograr ubicar en el mercado toda la producción. Por otro lado el capital de trabajo y apoyo suministrado con este comportamiento se consumirá paulatinamente provocando que en corto plazo el grupo no renueve o reembolse el capital trabajo.

2.1.2. En el aspecto organizativo el grupo pese a tener una estructura formal, se evidencia la falta de liderazgo y empoderamiento de los socios, el peso del funcionamiento involucra en mayor medida a algunos miembros de la Junta Directiva, quienes en este caso tratan de sacar avantes las actividades y responsabilidades del grupo. Existe la necesidad de fortalecer la organización, La junta directiva debe adoptar medidas orientadas a la motivación de los integrantes mediante el estímulo y el fomento de la participación, el pago por el trabajo realizado debe realizarse mediante tareas efectuados de tal manera que vean el fruto de su trabajo en un corto plazo. Además la organización en la actualidad no considera estrategias para la producción realizada con supervisión y control, así como estrategias orientadas a la comercialización.

2.1.3. La dirección y ejecución se comparte con la asesoría y supervisión de la Unidad de Desarrollo Económico Municipal UDEM y la encargada de emprendedurismo de la MANCUERNA, sin embargo, son varios grupos con cierto nivel de organización y productividad los que están bajo supervisión que obviamente se necesita que el grupo

del manera interna pueda autogobernarse atendiendo la misión encomendada y las mejoras que pueda provocar la participación de los integrantes en este tipo de actividad empresarial.

La conformación del grupo se origina por el programa de Formación Ocupacional e inserción laboral en la subvención de la AECID del año 2007 como una estrategia de restarle presión al uso y depredación de los recursos naturales, propiciando que las personas puedan tener habilidades y destrezas en otras ramas de la producción en este caso la fabricación y producción de panes de consumo popular para las áreas rurales. Luego de la capacitación y la determinación del estudio de mercado que existen condiciones de éxito en la implementación de una panadería comunitaria bajo la figura y apoyo de la MANCUERNA, se establece la necesidad de proveer de alguna manera capital de trabajo y equipamiento del proyecto, para el efecto se destina un local que se acondiciona para que pueda funcionar el departamento de producción en condiciones de higiene. Este local es propiedad de uno de los miembros del grupo con condiciones de higiene que hay que propiciar todos los días al momento de iniciar cada producción, se cuenta con agua potable de calidad, servicio de energía eléctrica, el local es de torta de cemento, madera y techo de la lámina suficiente para la producir la demanda actual.

2.1.4. En el tema de comercialización se acondiciona un espacio para la venta en el mismo lugar de la producción y se establecieron rutas de venta ambulante por parte de las integrantes como una estrategia de incrementar las ventas, se determinó que no se consideraron elementos de motivación a quienes ejercen esta tarea de caminar con canastos de producto en la cabeza, estableciendo por ejemplo comisiones sobre ventas, para que las encargadas de las ventas ambulantes encontrarán motivación y un premio a su esfuerzo.

El equipamiento en realidad si corresponde a una microempresa con las características que determinó el estudio de mercado, un horno eléctrico que permite producir la demanda establecida en la localidad y con posibilidades de expandirla a otras comunidades aledañas, el uso de un horno eléctrico también, contribuye a los objetivos estratégicos de la MANCUERNA de quitarle presión al uso de recursos naturales, en este caso un horno de leña implicaría talar árboles, además que el proyecto se considera necesaria en virtud de que, la demanda de pan se resolvía comprando en las panaderías de la ciudad de San Pedro Sacatepéquez, los días martes, jueves y domingo, que por tradición y necesidad todas las comunidades rurales acuden al mercado regional de la ciudad para poner a la venta productos agrícolas, textiles y otros que han producido desde hace algún tiempo.

El FODA efectuado permite visualizar que el grupo necesita asesoría permanente y adecuada, mientras logra establecer como cultura el trabajo asociativo y el cumplimiento de la misión establecida orientada a mejorar las condiciones de vida de

las personas y la conservación de los recursos naturales especialmente el Agua. Por otra parte la necesidad de fortalecer la organización para generar condiciones de sostenibilidad más allá de los objetivos de la MANCUERNA, esa tarea necesita realizar un diagnóstico por áreas que permita proponer un plan de acción que considere las actividades necesarias para mejorar el funcionamiento en términos generales del grupo FLOR DEL DURAZNO del caserío San Vicente de Aldea Chim, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, en el departamento de San Marcos.

CAPITULO III.

ANALISIS DE LAS VARIABLES MÁS IMPORTANTES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO Y SU CONTEXTO ACTUAL

3.1. Organización empresarial

La panadería Ubicada en Caserío San Vicente Esquipulas, Aldea Chim del municipio de San Pedro Sacatepéquez; es una organización comunitaria que se ha organizado bajo la égida de la MANCUERNA UDEL Y UDEM cuenta con junta directiva integrada de la siguiente manera:

NOMBRE	CARGO
Carmelina Eulalia Castañón Cifuentes , no lee y escribe	Presidenta
Amparo Amarilis Pojoy Cardona, no lee y escribe	Vicepresidenta
Aramis Ranferí Mauricio de León	Secretaria
Conrado Edmundo Miranda Fuentes	Tesorero
Felipa Oralia Miranda Fuentes	Vocal.

La estructura organizativa tendrá como finalidad lo siguiente:

- ✓ Utilizar de manera adecuada el equipo
- ✓ Buscar espacios para la capacitación de actualización constantes, para mantener y mejorar la calidad del producto
- ✓ Búsqueda de otros mercados para la comercialización del producto
- ✓ Recuperar la inversión
- ✓ Administrar adecuadamente los insumos,
- ✓ Mantener al grupo siempre bajo un clima de respeto, solidaridad y un ambiente agradable.
- ✓ Velar por los intereses del grupo.
- ✓ Buena atención al cliente.
- ✓ Inscribir legalmente la empresa ante la SAT, bajo un régimen que permita fortalecer la asociatividad y la sostenibilidad del grupo.

Las finalidades enumeradas anteriormente no se han cumplido a la fecha a excepción del uso adecuado del equipo, en materia de capacitación y la búsqueda de otros mercados. No se evidenció en la investigación que estos temas hayan tenido seguimiento, por el contrario el grupo cada vez fue perdiendo fuerza, debido a que desacuerdos internos, grupo conformado por un promedio de 16 personas se quedó con cuatro personas, quienes mantuvieron presencia con producto y satisfaciendo la demanda de las comunidades cercanas al proyecto. El terremoto del 7 de noviembre del año 2012 viene agudizar los problemas del grupo dañando la poca infraestructura y

equipo en disponibilidad del grupo. Con el horno dañado el grupo pierde el equipo básico y deja de producir, se generan problemas derivados del capital de trabajo y la disponibilidad de materias primas, finalmente se suscribe un acta por parte de la unidad de desarrollo económico local de MANCUERNA, para garantizar que el equipo no se apropiara por parte de alguno de los integrantes.

3.2 La Planificación Empresarial:

La planificación empresarial implica articular lo que se quiere conseguir y cómo se va a conseguir, utilizando una jerarquía de planes, medidas e informes que abarcan, desde objetivos generales, específicos y estratégicos, hasta planes tácticos que abarquen todos los niveles de la organización. Esta planificación se apoya en el compromiso de todas las personas pertenecientes al entorno organizacional.

La planificación de una estrategia empresarial depende de muchos factores. El estudio de la política a tomar debe ser estudiado, proyectado, planeado y a menudo perfeccionado. Para ello es necesario tener a mano innumerables datos y números que expongan la realidad de la empresa en todos sus ámbitos.

3.2.1. Estrategia de la Planificación:

Con esta denominación se trata de englobar los aspectos relativos a planificación organizacional, es decir, cuando se habla de estrategia se hace referencia al conjunto de acciones orientadas al logro de los objetivos, tomando en cuenta el entorno y las características internas de la misma empresa.

Así pues, la estrategia comprende la misión, la visión, los objetivos, las estrategias propiamente dicha y los planes de acción. Las organizaciones son creadas para producir algo, conociendo su estrategia y todo lo que ella abarca, podemos conocer la naturaleza y orientación de una empresa u organización.

La Misión: es definición de la empresa en el momento presente. Es la razón de ser como organización. Contiene la identificación de sus competencias (producto, mercado y alcance geográfico).

Sin embargo estos propósitos tendrán que considerarse en la medida que los miembros del grupo Flor de Durazno, escalen escaños que permitan avanzar en su actividad empresarial, para el efecto habrá la necesidad de estructurar estas ideas.

Las ideas iniciales del proyecto de Panaderías se genera en el contexto de la Unidad de Desarrollo económico Local de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo MANCUERNA, en su programa de formación ocupacional e inserción laboral,

se formulan dos cursos orientados a formar personas en la elaboración de Panes de diferente modalidad, la alianza interinstitucional se da entre MANCUERNA E INTECAP, este último con capacidad y experiencia en formación ocupacional, en el menú de cursos disponibles se tiene implementado el de formación de panaderos y panaderas, se eligen al Caserío San Vicente Esquipulas de Aldea Chim, del municipio de San Pedro Sacatepéquez y Caserío Los Puentes, de Aldea Serchil, del municipio de San Marcos.

El grupo Flor del Durazno no llegó a elaborar un plan estratégico que estableciera un horizonte de trabajo, aprendieron el arte de elaboración de pan, y el horizonte de acción estuvo determinado por la producción que diariamente elaborarían, sin tomar en consideración la importancia de planificar con objetivos de corto, mediano y largo plazo. En este sentido hay que reconocer que los grupos en esencia poseen algunos rasgos de asociatividad, pero no así en el plano microempresarial, el paso del modelo de subsistencia mediante actividades agrícolas y artesanales a un modelo de emprendedurismo encaminado a una mentalidad empresarial es un eslabón que requiere mucho trabajo adicional, especialmente con estos grupos.

Organización Empresarial

La organización es el diseño y mantenimiento de un sistema de funcionamiento basado en la determinación de los roles que debe cumplir cada persona que integra la empresa, así como de las relaciones que se establecen entre ellas. El objetivo. Es maximizar los resultados que se obtienen de la colaboración, trabajo y relación de todos los integrantes de una empresa y organización.

La forma inicial del grupo Flor del Durazno, se genera como consecuencia de la formación ocupacional del curso de panadería auspiciado por la MANCUERNA y el apoyo financiero de la cooperación española AECID, donde para su formación y preparación hubo suministro de materiales e insumos para la elaboración de los panes de diversa presentación, existe la motivación suficiente para continuar con lo que para ellos constituía una forma nueva para generar ingresos y sustento para las familias fuera de las actividades agrícolas y artesanales característica de la mayoría de los habitantes del lugar. Sin embargo en el tema empresarial y fiscal no hubo una asesoría idónea de tal manera que al desarrollar los objetivos e ideas, el grupo diferenciará que tan importante como cumplir sus turnos, organizar la conformación de los mismos, importante era la inscripción de la microempresa, bajo la figura fiscal que más se adaptará a la organización, en este sentido se determinó que en ese aspecto, no se dieron las directrices y asesoría correspondiente.

3.3. La función de organización

Consiste en establecer los diferentes roles organizacionales de forma lógica y eficaz y en crear una estructura que constituya un medio eficaz para alinear las diferentes actividades a llevar a cabo para conseguir los objetivos propuestos.

Se divide la función de organización en dos partes:

3.3.1. Roles organizacionales:

Los objetivos asignados a cada persona deben cumplir todas las características de los objetivos (coherentes, medibles en el tiempo, alcanzables, aceptados por todos los implicados, flexibles a cambios del entorno, jerarquizados y fáciles de comprender).

Las actividades a realizar por cada persona deben estar perfectamente delimitadas y claras para quien las deba ejecutar. La determinación de áreas y niveles de autoridad de cada persona.

En el grupo los únicos aspectos que quedaron determinados fueron los turnos asignados la cantidad de productos a realizar por cada tipo de pan, y quien prácticamente fungiría como jefe de grupo, el suministro de materias primas corría a cargo del presidente de la Junta Directiva, quien hacía entrega de cada paquete un día antes del turno correspondiente. En el tema de la distribución de panes en comunidades aledañas, se realizó con dos señoras que voluntariamente se ofrecían a cubrir la rutas establecidas, en esta actividad no se comprometieron todos los miembros y al final constituye otra de las causas de la desarticulación.

3.3.2. Creación de estructura:

Dividir las actividades totales de la empresa en grupos de actividades que contribuyan a alcanzar los objetivos marcados.

Asignar a cada grupo de actividad una persona responsable con la finalidad de que supervise el trabajo de cada integrante del grupo.

Coordinar horizontal y verticalmente toda la estructura creada.

El grupo Flor del Durazno, funcionó como una asociación, donde los integrantes han electo una junta directiva descrita arriba, se asignan los turnos y de esa cuenta cumplen con sus turnos de producción, fiscalmente el tema ha originado algunos inconvenientes en el sentido de que necesariamente tendrán que facturar, pero el tipo de contribuyente ante la superintendencia de administración tributaria tendrá que ser bajo el régimen de pequeño contribuyente, bajo la figura de cooperativa porque optar por un régimen

distinto vendría a generar controversia porque la empresa tendría que registrarse a nombre de uno de los socios.

Listado de Beneficiarios:

Sarvelia Vicenta López Ramírez	L-12 29,629
Gladis Ofelia Hernández Paz	L-12 58,487.
Audulia Telesfora Lopez Ramirez	L-12 30,015
Carmelina Eulalia Castañón Cifuentes	L-12 29,709
Heidi Rubelina de León Ramírez	L-12 62,495
Silvia Isabel Ramírez Velásquez	L-12 29,261
Faustina Jovita de León Vásquez	L-12 27,159
Irma de Jesus López Ardiano	L-12 10,112
Felipa Oralía Miranda Fuentes.	L-12 45,735
Conrado Edmundo Miranda Fuentes	L-12 20,976
Aramis Ranferi Mauricio de León	L-12 61,153

3.3.3. Dirección y Control

Dirigir significa explicar los planes a los demás y dar instrucciones para ejecutarlos teniendo como mira los objetivos por alcanzar. Los directores se encargan de dirigir a los gerentes, éstos dirigen a los supervisores y éstos a su vez a los empleados u obreros. La dirección puede presentarse en tres niveles distintos:

Por las características anteriormente presentadas se hizo necesario formar ocupacionalmente a hombres y mujeres en actividades económicas con potencial de ser absorbidas por el sistema económico del municipio como empleados o bien iniciar trabajos por cuenta propia.

LA MANCOMUNIDAD, en ese sentido esta trabajando el Tema de FORMACION OCUPACIONAL, con el propósito de disminuir la presión que se ejerce por parte de la población sobre la explotación de los recursos naturales, de esa cuenta pensar en Equipamiento, Implementación y funcionamiento de una Panadería Comunitaria, que contribuya al mejoramiento económico de las familias del grupo Flor de Durazno, fue el objetivo general de apoyar a los integrantes del grupo.

El presidente ejerce la función de director y coordina las actividades relacionadas a la compras de materias primas, asignación y distribución de los turnos, de tres personas por turnos, mismos que se planifican por mes para que cada integrante pueda estar enterado de los días que le correspondan, así como por cualquier imprevisto que impida asistir a su turno, pueda solucionarse de manera interna.

CAPITULO IV

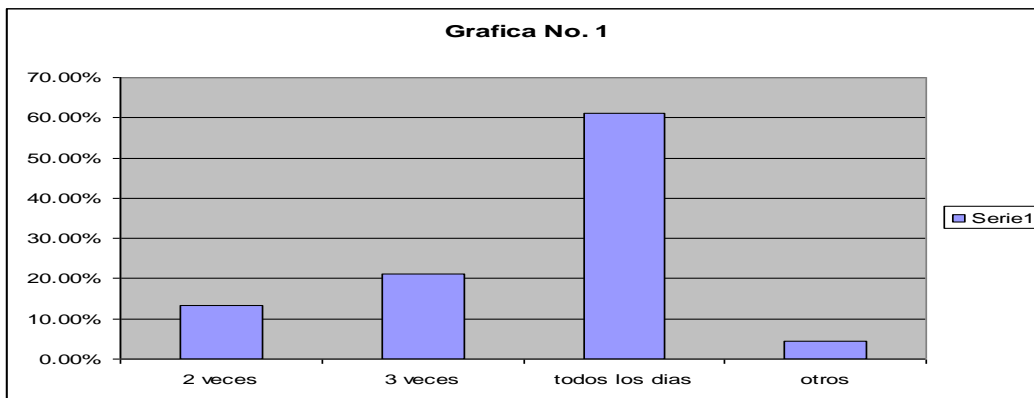
ANALISIS DEL MERCADO

4.1 Demanda

Se realizó un estudio de mercado en comunidades aledañas al Caserío de san Vicente Esquipulas, entre ellos; Aldea Chim, Caserío Canchegua, Caserío Chichicaste, aldea las Barrancas y Caserío San Vicente, con el 10% de la población de cada comunidad, para conocer; cuanto pan consumen, lugar donde compran el pan, valor del pan que consumen y las veces que compran pan durante la semana. El estudio realizado manifestó el comportamiento siguiente:

CONSUMO: el 61.11% de la población consumen pan todos los días; el 13.33% dos veces durante la semana; el 21.11% tres veces durante la semana; y el 4.44% indico otras opciones, según lo refleja la gráfica.

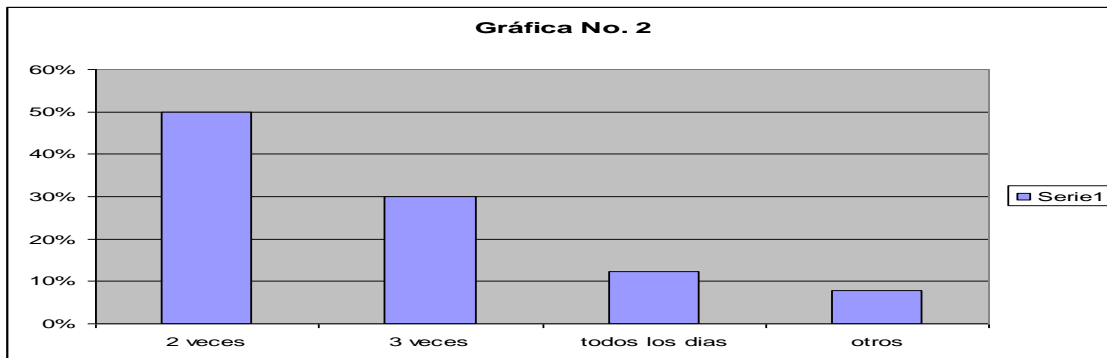
Grafica No.1
Periodicidad en el consumo de Pan
Aldeas y comunidades aledañas al caserío San Vicente,
Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.



Fuente: elaboración propia con base a estudio de campo, Enero 2014

FRECUENCIA CON QUE REALIZAN LAS COMPRAS: El 50% indica que compran dos veces pan durante la semana; el 30% 3 veces; el 12.22% todos los días y el 7.78% dio otras opciones, El pan constituye a la par de los tamales un producto de alto consumo familiar, especialmente para el desayuno y la refacción de la tarde que es un tradición familiar y un premio prácticamente a la finalización de la faena cotidiana (ver la gráfica No. 2)

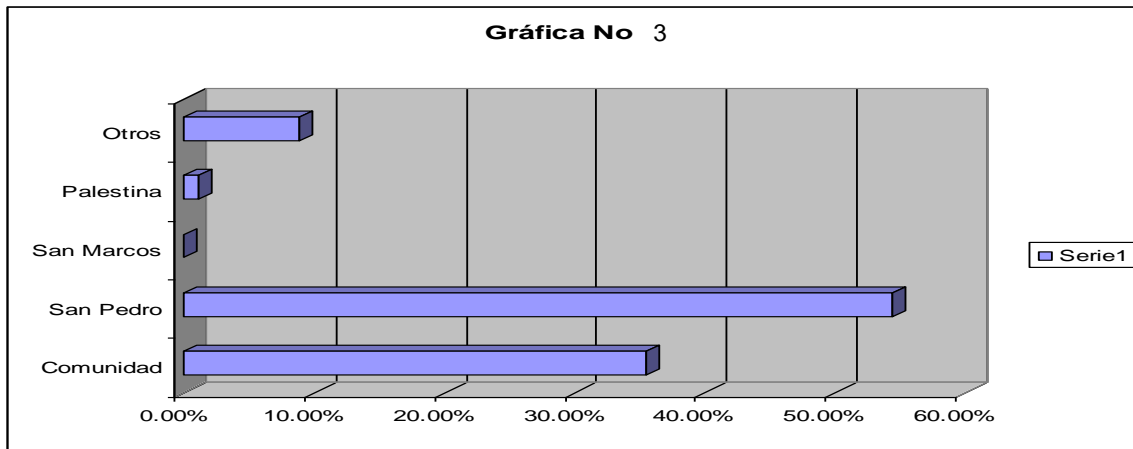
Grafica No.2
Frecuencia en tiempo en que se realizan las compras
Caserío San Vicente, Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo, enero 2014

EN QUE LUGARES COMPRAN EL PAN: el 54.44% indica que la compra de pan lo hace en San Pedro Sacatepéquez, tradicionalmente la cabecera municipal ha sido el centro de consumo más importante, las actividades comerciales de los lugareños está San Pedro Sacatepéquez, sus productos agrícolas y gallinas se comercializan los jueves y domingos de todas las semanas, ocasión para comprar pan en la misma cabecera y el 35.55% lo compra en la comunidad donde vive; en la actualidad hay presencia de competencia de la ciudad, Autopan, Shekapan, La San Juan, etc., que llegan con paneles a distribuir y vender pan a la comunidad; el 1.11% en Palestina Quetzaltenango y el 8.89% indico otros lugares.

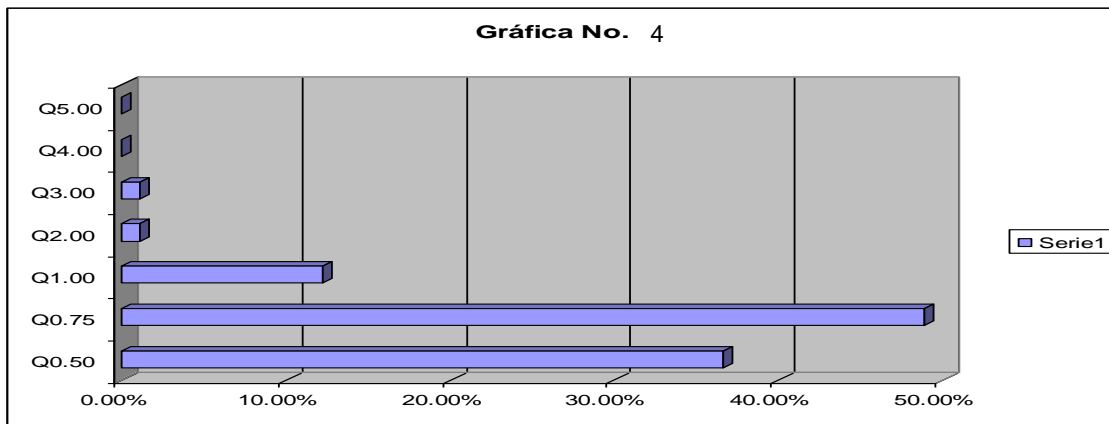
Grafica No. 3
Lugares de compra de pan
Caserío San Vicente, Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez



Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo, enero 2014

PRECIOS DEL PAN QUE CONSUMEN: El 36.66% indica que el valor del pan que consume es de Q.0.50; el 48.89% indica que es de Q0.75.00; el 12.22% de Q.1.00; el 1.11% indica que es de Q2.00 y el 1.11% de indica que es de Q3.00, en la gráfica No. 5 se puede observar, dicho comportamiento la mayoría prefiere pan de setenta y cinco centavos, se percibe como un pan de regular tamaño que satisface a cada miembro de la familia con dos panes de consumo per capita.

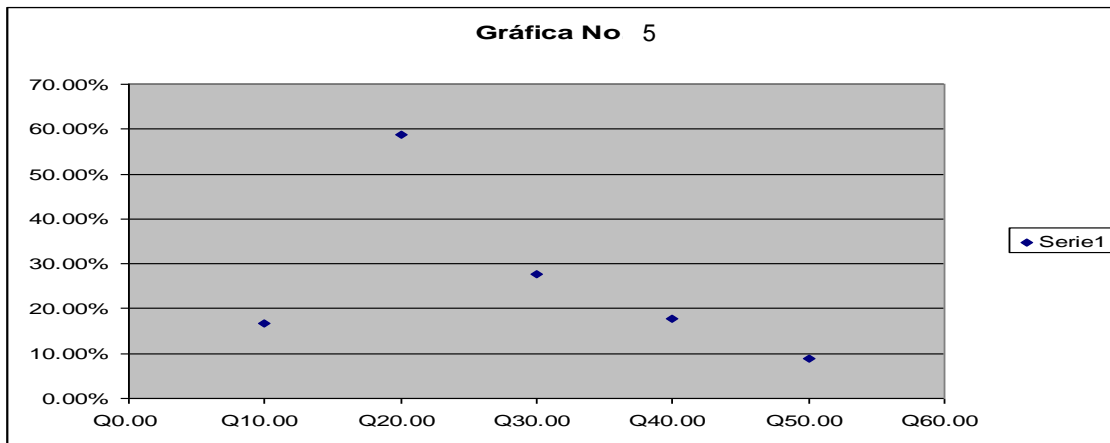
Gráfica No. 4
Comportamiento de Precios del pan que consumen
Los habitantes del Caserío San Vicente y comunidad aledañas, de Aldea
Chim, San Pedro Sacatepéquez.



Fuente: elaboración propia con base a estudio de campo

CONSUMO DE PAN EN QUETZALES DURANTE LA SEMANA: El 16.66% de los encuestados indica que el gasto durante la semana por la compra de pan es de Q10.00; el 28.89% es de Q20.00; el 27.78% es de Q30.00; el 17.78% indica que es Q40.00 y el 8.89% indica que es de Q50.00. La mayoría de la población consume semanalmente en un rango de 20 a 40 quetzales (74.45%) para familias en promedio de cinco miembros.

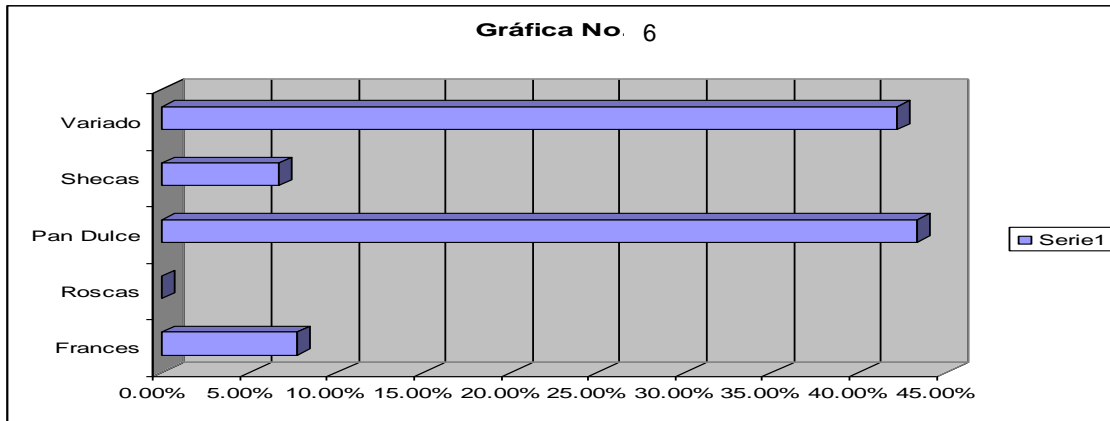
Gráfica No. 5
Consumo en Cantidad Monetarias
Caserío San Vicente, y comunidades aledañas,
Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez.



Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo. Enero 2014

QUE TIPO DE PAN CONSUMEN: El 43.33% de los encuestados indica que consume pan dulce; el 42.22% indica que en su compra incluye todo tipo de pan (variado); el 7.78% consume francés y el 6.67% consume shecas. La fabricación de pan dulce se constituye en la mayor demanda, y es en este producto donde deben focalizarse los procesos de producción del grupo flor de durazno.

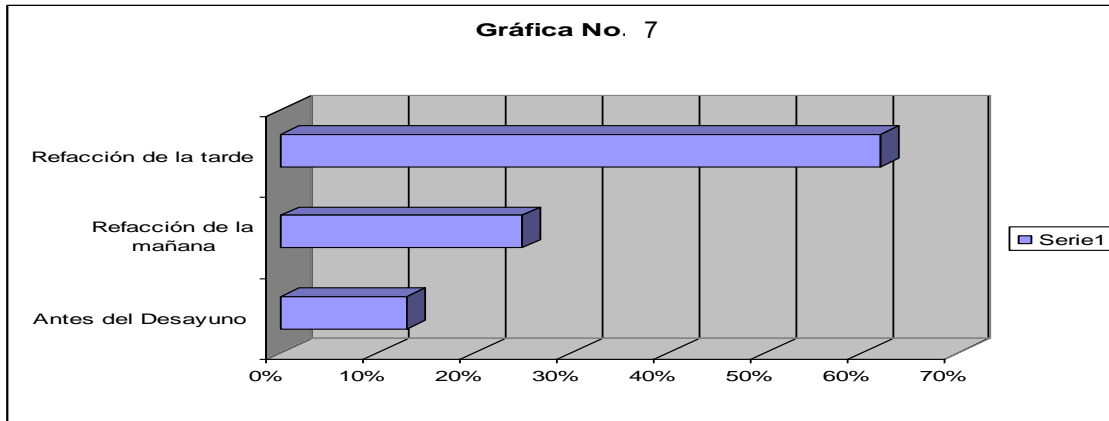
Gráfica No.6
Tipo de Pan que consumen los habitantes
Del caserío San Vicente y comunidades aledañas
Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez-



Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo, enero 2014

HORARIO DE COMPRA: El 62% de los encuestados indica que consumen pan, para las refacciones de la tarde, el 25% en las refacciones de la mañana y el 13% indica que la compra la realizan antes del desayuno, describíamos anteriormente que una tradición familiar es el café con pan de las tardes, como un festín familiar después de la faena, de esa cuenta la mayor parte del consumo se efectúa en las tardes.

Gráfica No. 7
Horarios de compra de pan habitantes
Del caserío San Vicente y aldeas aledañas
Aldea Chim, San Pedro Sacatepéquez.



Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo. Enero 2014

El grupo Flor de Durazno tendrá la capacidad de satisfacer varias necesidades de la población, debido a que la mayoría de la población consume pan todos los días, pero en ninguna de las comunidades existe una panadería, esto significa que la población no consume pan fresco, por otro lado el 49% de la población encuestada indica que compra pan en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, porque el que venden en la comunidad no es de su entera satisfacción, en ese sentido el grupo Flor de Durazno ofrece lo siguiente:

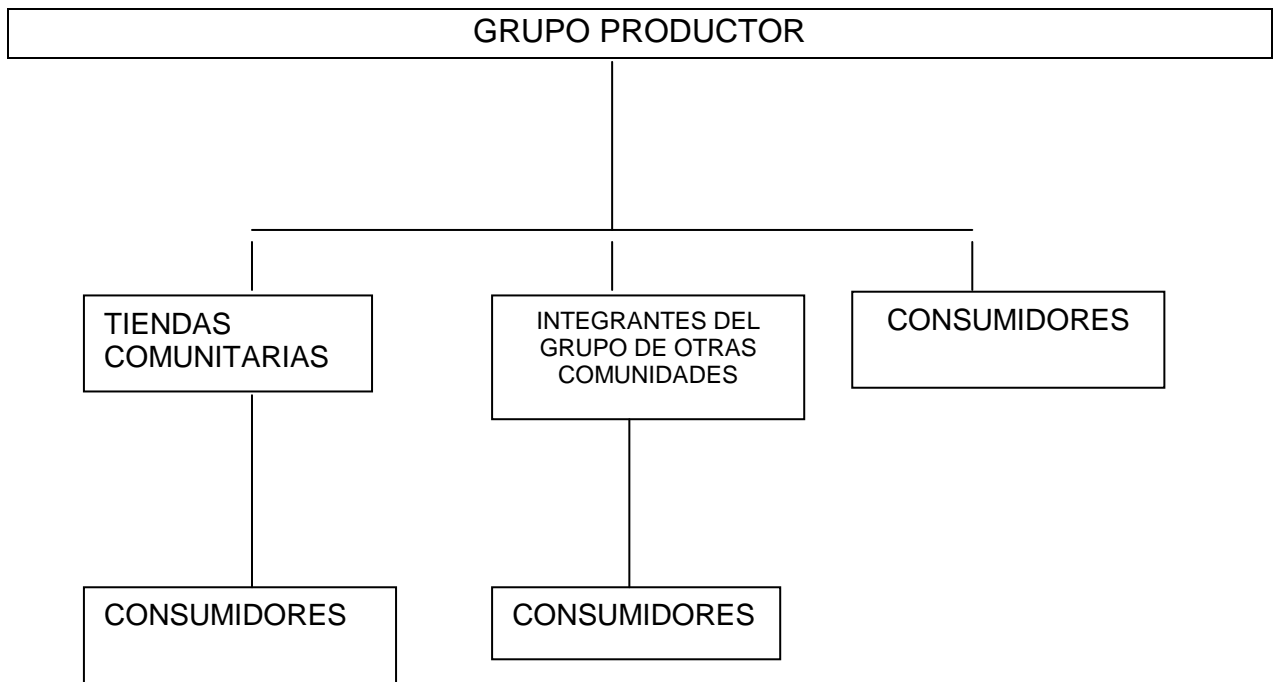
- ✓ Pan fresco todos los días, para que la población no se vea en la necesidad de almacenar su pan para otros días
- ✓ Estarán distribuyendo pan a tiendas y consumidores de las comunidades aledañas todos los días, para que la población no incurra en gastos para trasladarse de un lugar a otro por la compra de pan.
- ✓ La sede en donde se venderá el pan será en el mismo lugar donde se producirá el producto, para que los clientes puedan observar las prácticas higiénicas, bajo las cuales el grupo trabajará.
- ✓ Se producirá variedad de pan en tamaños y sabores, para que los clientes tengan opciones para su compra, pero sobre todo se producirá pan dulce que es lo que mayor demanda tiene según la encuesta realizada.
- ✓ Habrá variedad en los precios de modo que se pueda satisfacer a la clientela de acuerdo a sus posibilidades económicas.
- ✓ El horario de atención al cliente será de 07:00 a 18:00 horas, de modo que se pueda atender en los horarios reflejados en la encuesta.

- ✓ El producto será empacado en bolsas plásticas en el momento que el cliente elija su producto

4.2. Comportamiento de los Precios

El precio será similar al que se mantiene en el mercado, de acuerdo al tamaño y variedad, los precios mas comunes que se mantienen es de Q0.50; Q.0.75 y Q1.00, esto coincide con el valor del pan que consume la población, según los resultados del estudio de mercado realizado, el cual indica que el 36.66% de la población compra pan de Q.0.50 y el 48.88% indica que el precio de pan que consume es de Q.0.75.

Canales de comercialización



4.3. La competencia:

Actualmente la competencia que tienen los productores de MANCOPAN son panaderías que van a las rutas que ellos tienen establecidas pero ofrecen otro tipo de productos como: shecas de anís, semitas con jalea, cachos, campechanas, molletes, gusanos. El precio que tiene cada unidad también es de Q0.50.

Ofrecen también producto de Q1.00 y otros precios más altos pero las personas del área rural únicamente compran del precio más económico.

Según comentan los compradores que el pan que vende la competencia es elaborado en hornos de leña, lo que es totalmente falso. Manifiestan también los señores de MANCOPAN que los compradores no compran el producto por el sabor sino por el

tamaño del producto ya que la capacidad de pago que tienen es poca y lo que compran lo dividen con la familia, es decir que un pan lo dividen entre dos o tres personas.

MERCADO ACTUAL: Ellos van a vender a los caseríos circunvecinos del área de producción entre los que se mencionan los caseríos de aldea El Cedro:

- ✓ Alta vista.
- ✓ San Rafael
- ✓ Buena vista
- ✓ Cedro centro.
- ✓ Las Barrancas, San Antonio Sacatepéquez.
- ✓ Canchagua, San Antonio Sacatepéquez

CAPITULO V

5.1. DIAGNOSTICO ESTUDIO TÉCNICO

Localización

El caserío San Vicente Esquipulas se encuentra en Aldea Chim, está localizado en la parte sur del municipio de San Pedro Sacatepéquez, a una altura de 1,800 metros sobre el nivel del mar;

Se encuentra a una distancia de 11 kilómetros de la cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez; a 12 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos, y a 261 kilómetros de la ciudad Capital de Guatemala.

Tamaño

El proyecto tiene como beneficiarios directos a 12 entre Hombres y mujeres, beneficiarios Indirectos a 45 personas.

5.2. Volumen de la producción

El grupo Flor de Durazno, el cual está conformado por hombres y mujeres, estarán en la capacidad de producir lo siguiente:

Cuarenta libras de harina, mismo que será distribuido así:

Cantidad de materia prima	Variedad de pan	Producción x unidad	Costo de producción por unidad	Costo de Producción Total	Precio de venta por unidad	Venta Total
5 libras de harina	Francés	80	Q0.20	Q.16.00	Q0.50	Q40.00
5 libras de harina	cubilete	150	Q0.60	Q.90.00	Q1.00	Q150.00
15 libras	Concha mexicana o pan dulce	212	Q0.25	Q.53.00	Q0.50	Q106.00
6 libras de harina	donas	160	Q0.60	Q.96.00	Q1.00	Q.160.00
5 libras	tostadas	70	Q.0.29	Q.20.30	Q0.50	Q. 35.00
4 libras	Pan piedra	40	Q.0.73	Q.29.20	Q1.00	Q. 40.00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				Q.304.45		
TOTAL COSTO DE VENTA						Q531.00

Costo estimado de la producción

Costos Variables:

Producto	Cantidad	Valor
Harina	40 Libras	Q. 100.00
Levadura	4 Onzas	Q. 12.00
Azúcar	25 libras	Q. 62.00
Harina Suave	5 Libras	Q. 10.00
Manteca	3 Libras	Q. 12.00
Margarina	5 Barras	Q. 9.00
Naranjas	12 unidades	Q. 5.00
Sal	½ Libra	Q. 0.50
Canela	2 onzas	Q. 4.00
Royal		Q. 6.00
Huevos	78 unidades	Q. 80.00
Material para empaque	100 unidades	Q. 6.00
Mano de obra Calificada	2 jornales	Q. 80.00
TOTAL		Q. .380.00

Costos Fijos:

PRODUCTO	COSTO MENSUAL
Energía eléctrica	Q. ,25. 00
Recuperación de inversión de equipo	Q. 1,500.00
Alquiler de Local	Q. ,100.00
TOTAL	Q. 1,850.00

TIPO DE PRODUCTO QUE ELABORAN ACTUALMENTE:

- ✓ frances.....unidad: 0.50
- ✓ pan dulce.....unidad: 0.50 de q. 1.00 y de q. 5.00
- ✓ tostada.....unidad: 0.50
- ✓ cortadas.....unidad 0.50

Aporte del interno

El aporte del grupo consiste en materiales y espacio físico para la instalación del equipo, consistente en lo siguiente.

CANTIDAD	MATERIAL	COSTO EN QUETALES
4 Docenas	Tabla	Q1,200.00
2 Docenas	Regla	Q 655.00
1 bolsa	Cal	Q 75.00
1 bolsa	Cemento	Q 55.00
2 Libras	Clavo	Q 25.00
4	Bisagras	Q. 28.00
	Cepillado de tabla	Q. 34.00
13 yardas	Nylon	Q. 182.00
1	Pila	Q. 625.00
1	Extensión	Q 166.50
30	Jornales	Q1,500.00
TOTAL		Q4,545.50

Aporte externo

El aporte que se le solicita a la mancomunidad consiste en lo siguiente:

UNIDAD	PRODUCTO	COSTO EN QUETZALES
1	Horno de 7 bandejas con clavijero	Q 19,000.00
1	Mesas de Acero	Q. 2,300.00
10	Bandejas	Q. 580.00
1	Batidora de 25 litros	Q 18,900.00
1	Regulador de Gas	Q. 150.00
1	Cilindro de gás de 100 libras	Q. 800.00
T O T A L E S		Q 40,780.00

Presupuesto global

PRODUCTO	UNIDAD	APORTE EXTERNO	APORTE INTERNO
Horno de 6 bandejas	1	Q 19,000.00	
Mesas de Acero	1	Q. 2,300.00	
Bandejas	10	Q. 580.00	
Batidora de 20 litros	1	Q 14,175.00	
Regulador de Gas	1	Q. 150.00	
Cilindro de gas	1	Q. 800.00	
Tabla	4 Docenas		Q1200.00
Regla	2 Docena		Q 655.00
cal	1 bolsa		Q 75.00
Cemento	1 bolsa		Q 55.00
Clavo	2 Libras		Q 25.00
Bisagras	4		Q. 28.00
Cepillado de tabla			Q. 34.00
Nylon	13 yardas		Q. 182.00
Pila	1		Q. 625.00
extensión	1		Q 166.50
jornales	30		Q1,500.00
TOTAL DE APOORTE EXTERNO		Q. 41,730.00	
TOTAL DE APOORTE INTERNO			Q4,545.50
TOTAL DEL PROYECTO			Q. 45,325.50



CAPITULO VI

5.1. PLAN DE ACCION:

5.1.1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Después de evaluar los resultados, se propone cambios físicos del lugar de producción, trabajar en capacitaciones con el personal y una evaluación constante de los puntos críticos en las diferentes etapas del proceso.

5.1.1.1. Evaluación de los resultados de la auditoría. En esta etapa es donde se hace del conocimiento de la auditoría realizada al equipo de la Junta Directiva y es en este momento donde se debe de reconocer la situación en la que se encuentra la planta de producción y que es necesario el cambio para tener un proceso de producción sin riesgo de contaminación.

5.1.1.2. Responsables por área

En esta parte se llama a reunión a los encargados de cada turno, donde se exponen los resultados de la auditoría realizada por la UDEM con apoyo de INTECAP, donde se le hace ver la responsabilidad que deben tener en el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura. Aquí se le convence al supervisor de la cultura de higiene que debe tener el personal y del mantenimiento adecuado que se le debe dar a la instalación y equipo a su cargo.

5.1.1.3. Beneficios de la aplicación de las BPM

Minimizan los riesgos de contaminación de los productos y por ende, contribuyen significativamente a la calidad y seguridad alimenticia de los mismos

Apoyan a los niveles de Junta Directiva y de supervisión en la exigencia de hábitos y condiciones de trabajo adecuadas y seguras.

Son el fundamento de cualquier sistema de control y garantía de la calidad en la empresa.

5.1.1.4. Desventajas y limitaciones de la aplicación de las BPM

No existen desventajas en la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en una panadería MANCOPAN

Las limitaciones que se pueden tener son: Reacción negativa al cambio por parte del personal, no poder capacitar al operario, no contar con el apoyo del nivel superior de la organización, en materia de financiamiento y trabajo en equipo.

5.1.1.5. Asignación de actividades

De acuerdo a la parte de recomendaciones se inicia el plan de seguimiento donde la parte de hábitos de higiene personal y de manipulación de alimentos se le debe de asignar al encargado de cada turno de trabajo en el aseguramiento de la calidad.

5.1.2. IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

5.1.2.1. Personal

La dirección de la empresa debe tomar medidas para que todo el personal que manipula alimentos, tanto de nuevo ingreso, como antiguo, reciba capacitación continua en materia de higiene personal, hábitos higiénicos, educación sanitaria y de primeros auxilios. Esto con el propósito de que el personal adopte las debidas precauciones para evitar la contaminación de los productos y no poner en peligro la salud de los consumidores.

5.1.2.2. Higiene

5.1.2.2.1. Enseñanza de la higiene

Se debe estimular al personal para que adopte buenas normas de higiene personal mediante cursos periódicos de capacitación, elaboración de boletines, que se deben distribuir entre los empleados y otras actividades que fomenten la cultura de buenos hábitos de higiene en las personas de la empresa.

Los principales puntos relacionados con la higiene personal se pueden resumir en carteles que se deben colocar en las instalaciones (principalmente baños y vestidores)

5.1.2.2.2. Lavado de las manos

Casi todo lo que se toca está sucio y contiene microorganismos que no se pueden ver, solamente se pueden observar a través de un microscopio, estos pueden causar enfermedad.

¿Cómo se ensucian las manos?

- Cuando se va al baño.
- Cuando se tocan las cosas que otros han manejado con las manos sucias.
- Cuando manipulamos verduras y carnes crudas.
- Cuando se frota las manos con delantales, toallas y trapos sucios.
- Cuando se toca la cara, nariz, oídos, boca o el cabello.
- Cuando se manejan objetos como: cajas, cartones, perillas de puertas, trapeadores y trapos sucios.
- ¿Cuál es la forma correcta de lavarse las manos?
- Mojarse las manos y antebrazos con agua.
- Enjabonarse manos y antebrazos con jabón antibacterial ya sea líquido o de barra.
- Frotar las manos entre sí, realizando un movimiento circular y con un poco de fricción durante 20 ó 25 segundos. Utilizar un cepillo de uñas para limpiarse debajo de las mismas.
- Enjuagar a fondo las manos con agua corriente, colocándolas de modo que el agua escurra de la muñeca a los dedos.
- Si no se dispone de un lavamanos con pedal de control se debe de cerrar el chorro con una toalla de papel.
- Secarse las manos con otra toalla de papel o mediante una secadora de manos.

¿Cuándo se deben lavar las manos?

- Después de ir al baño.
- Antes y después de comer.
- Antes de empezar a trabajar.

- Antes de preparar, manipular o servir alimentos.
- Después de limpiar algo derramado o de levantar del piso un objeto caído.
- Después de lavar ollas, sartenes u otros utensilios.
- Después de limpiar las mesas.
- Después de sonarse la nariz.
- Después de fumar.
- Antes de usar vajillas u objetos limpios

5.1.2.2.3. Limpieza personal

Las personas que manipulan alimentos deben ser muy cuidadosas con la limpieza. El descuido o la falta de aseo personal pueden enfermar al mismo trabajador, a su propia familia y principalmente a los consumidores del producto que prepara. Es indispensable para el trabajador bañarse y cambiarse de ropa todos los días, ya que la suciedad del cuerpo, del pelo, de la ropa, de las manos y de las uñas, pasan fácilmente a los alimentos y los contaminan.

5.1.2.2.4. Indumentaria

Se deben usar en todo momento las ropas protectoras que le proporcionen en la empresa (gabacha plástica, lentes, mascarilla, gorro o redecilla, guantes plásticos, etc.), los cuales deben mantenerse limpios constantemente. La de uso más frecuente de panadería es:

- Gorro o redecilla; para mantener la cabeza siempre cubierta de forma que no puedan caer al producto cabellos sueltos o caspa.
- Gabacha, playera y pantalón; Las cuales no deben de tener bolsas ni botones que puedan ocasionar que en el producto aparezcan objetos extraños.
- Guantes de alta temperatura para horneros, los cuales deben de cubrir el antebrazo, para evitar quemaduras.
- Guantes plásticos o de vinilo; para el personal de empaque. El uso de guantes no excusa al operario de lavarse las manos. De igual forma, si los guantes no

son desechables estos deben lavarse y desinfectarse diariamente, según procedimientos establecidos.

5.1.2.2.5. Hábitos o conductas higiénicas personales

El trabajador no debe realizar acciones que puedan contaminar los productos alimenticios, como por ejemplo:

- Comer cuando está trabajando.
- Fumar, mascar chicle y/o rascarse la cabeza.
- Introducirse los dedos en la boca o en la nariz.
- Escupir en el suelo.
- Toser o estornudar sobre el alimento
- No debe de peinarse ni arreglarse el pelo en el lugar donde se manipulan alimentos.
- No debe llevar uñas pintadas, anillos, pulseras, cadenas, aretes o cualquier tipo de joyas, ni maquillaje o cosméticos en la piel cuando esté manipulando alimentos.

5.1.2.3. Salud

Es importante velar porque el trabajador se encuentre sano físicamente para la elaboración de los productos alimenticios y evitar así cualquier contaminación de los mismos. El cuidado de la salud debe extenderse a todo el personal de la empresa, personal operativo, administrativo, gerencia, vigilancia, etc.

5.1.2.3.1. Educación sanitaria

Todo el personal de la planta debe recibir cursos de capacitación sobre las causas de contaminación de los alimentos, principales enfermedades transmitidas por los mismos, formas de contagio, síntomas y formas de prevención. Se debe exigir a los operarios su documentación sanitaria actualizada y en orden, como los son la tarjeta de pulmones y tarjeta de salud.

5.1.2.3.2. Examen médico

Todos los operarios involucrados en forma directa en la elaboración y manejo de los productos alimenticios deben someterse a un examen médico realizado por autoridad competente. Dicho examen debe comprender radiografía de pulmones, examen de heces fecales para investigar parásitos intestinales y otros microorganismos causantes de enfermedades transmitidas por alimentos, examen de orina y examen de sangre para investigar enfermedades venéreas. La empresa es responsable de que el empleado cumpla con esta norma.

El examen médico debe realizarse una o más veces al año, llevando una ficha individual por cada operario. Dicho control debe ser llevado por la junta directiva del grupo.

5.1.2.3.3. Enfermedades contagiosas y heridas

La empresa debe contar con un plan de urgencia para posibles brotes de enfermedades infectocontagiosas entre el personal de la planta. Todos los empleados deben estar de acuerdo en notificar a la gerencia o al personal médico cualquier infección o problema que padezca y que pudiera conducir a la contaminación de alimentos o a otros empleados.

Todo personal que se corte la piel o sufra una herida debe interrumpir su trabajo y volver al mismo hasta que se haya tratado o vendado apropiadamente. Ningún operario que trabaje en la zona de producción debe llevar vendaje alguno expuesto, a menos que esté perfectamente protegido o una envoltura impermeable difícil de desprenderse.

5.1.2.3.4. Equipo para primeros auxilios.

Todo personal operativo debe recibir cursos de seguridad industrial y primeros auxilios para casos de emergencia. La comisión especial de higiene y salud es la encargada de administrar los primeros auxilios en caso de una emergencia, así como de supervisar el botiquín, la higiene y salud del personal cuando no exista clínica básica. Cerca del botiquín de primeros auxilios debe existir una lista con todos los miembros de la comisión de higiene y salud capacitados para dar los mismos. El lugar más adecuado para el botiquín de emergencias es el vestidor o el baño del personal.

5.1.2.4. Construcción y áreas de proceso

5.1.2.4.1. Instalaciones físicas

La construcción e instalaciones físicas de toda panadería, así como sus vías de acceso y sus alrededores, constituyen una barrera sanitaria de vital importancia a la hora de

impedir la contaminación de los alimentos que se producen en ella. Por lo que es imprescindible seguir las recomendaciones de una buena ubicación, diseño, materiales adecuados y mantenimiento higiénico sanitario de las instalaciones.

5.1.2.5. Edificios

5.1.2.5.1. Localización y mantenimiento

La ubicación de una planta de panadería y el estado sanitario de las áreas adyacentes pueden ejercer un efecto importante sobre la higiene del interior del establecimiento. Se debe determinar la proximidad de los basureros, terrenos pantanosos, ríos u otros factores similares que pueden contribuir a la contaminación con residuos químicos y otros contaminantes por acción de roedores e insectos. Las instalaciones deben estar situadas preferiblemente en zonas donde no existan olores objetables, humo, polvo y otros contaminantes.

5.1.2.6. Vías de acceso

Las utilizadas para vía para carga, descarga y otros usos, que se encuentren dentro del recinto de esta en sus inmediaciones, deben de tener una superficie dura y pavimentada, apta para el tráfico rodado. Debe disponerse de un sistema de desagües adecuado para dichas áreas.

5.1.2.7. Construcción e instalaciones

Las instalaciones deben ser de construcción sólida, y mantenerse en buen estado. Todos los materiales de construcción deben de ser impermeables, no absorbentes, y de tal naturaleza que no transmita ninguna sustancia contaminante al pan.

Los edificios e instalaciones se deben diseñar y construir de tal manera que las operaciones puedan realizarse en las debidas condiciones de higiene y seguridad. Se debe facilitar y regular la fluidez unidireccional del proceso de producción desde la llegada de la materia prima hasta la obtención del producto terminado, evitando riesgos de contaminación cruzada. Además, deben garantizarse condiciones de temperatura apropiadas para el proceso de producción y el manejo general del producto.

5.1.2.8. Pisos

Se deben construir de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y antideslizantes. No deben de agrietarse y deben ser fáciles de limpiar y desinfectar. Según los requisitos, los pisos deben construirse con una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia las bocas de los desagües. Se considera conveniente una inclinación de 1 a 1.5 centímetros por metro lineal.

5.1.2.9. Paredes

Se deben de construir de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y deben ser de color claro. En áreas de proceso y producción deben ser limpias y sin grietas, fáciles de limpiar y desinfectar. Deben construirse con una altura mínima de 2.10 metros. Cuando corresponda, los ángulos entre las paredes, entre las paredes y los suelos, y entre las paredes y los techos deben ser abovedados y herméticos para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de polvo, basura o residuos de todo tipo.

5.1.2.10 Techos

La superficie interior debe ser lisa y no absorbente, para prevenir la acumulación de polvo y vapores condensados, y así facilitar su limpieza. Además, deben construirse con materiales aprobados para el uso en plantas alimenticias y no poseer riesgo de contaminación. Preferiblemente igual que las paredes deben ser de color claro.

5.1.2.11. Ventanas

Deben cumplir con dos funciones principales; como son la iluminación natural y la ventilación. Las ventanas deben estar protegidas por cedazo, el cual debe quitarse fácilmente para su limpieza.

Los zócalos de las ventanas deben estar en pendientes para que no se usen como estantes, para evitar la formación de nidos de animales y la acumulación de polvo y otras suciedades, facilitando así su limpieza y desinfección.

5.1.2.12. Puertas

Deben ser de superficie lisa y no absorbente y cuando así proceda, deben de ser de cierre automático y ajustado. Las puertas deben ser anchas para permitir el paso de carretillas, equipo, embalajes, etc. Deben de tener por lo menos 1.5 mts de ancho.

Las puertas de acceso a las instalaciones y las distintas áreas dentro del ambiente de producción deben contar con cortinas de aire para evitar contaminación exterior y mantener presión positiva en dichas áreas.

Las distancias máximas a que deben localizarse las salidas desde cualquier sitio de la planta son: De 23 mts para áreas muy peligrosas, de 30 mts en caso de riesgo intermedio y de 45 mts si se trata de un riesgo bajo.

5.1.2.13. Instalaciones sanitarias

Deben ser correctamente diseñadas, mantenidas y utilizadas, aseguran la higiene y la calidad del producto. Con ellos se disminuyen las causas potenciales de contaminación en instalaciones, equipo, utensilios y personal manipulador, y por lo tanto del producto.

5.1.2.14. Baños

Se deben instalar una cantidad suficiente de servicios sanitarios en lugares apropiados y separados para ambos sexos, adyacentes a las áreas de lockers o vestidores. Los ámbitos de servicios sanitarios deben estar bien iluminados y no dar directamente a las zonas donde se manipulan los alimentos. Además deben mantenerse en correctas condiciones higiénicas.

Se debe permitir el acceso a través de un vestíbulo ventilado el cual podría a su vez albergar el área de lockers o vestidores. La ventilación debe ser mecánica por medio de extractores, o manual con ventanas tipo sifón con su correspondiente cedazo. Deben estar provistos de puertas que se cierren automáticamente. Deben diseñarse y construirse de manera que se garantice la eliminación higiénica de aguas residuales separadas del resto de los drenajes de la planta, los servicios sanitarios deben contar con:

- Inodoro y lavamanos de material cerámico para su fácil limpieza y desinfección.
- Dispensadores de jabón líquido.
- Dispensadores de toallas desechables de papel o secadores de manos eléctricos.
- Recipientes para basura, de fácil limpieza.
- Dispensador de papel higiénico.
- Cepillos de uñas.

5.1.2.15. Vestidores

Deben estar en ambientes separados de los baños e independientes para cada sexo, bien iluminados y ventilados. Deben poseer extractores que arrojen el aire hacia el exterior.

Los casilleros o lockers deben ser de metal u otro material, que tenga aberturas en la parte inferior de las puertas, la parte superior de los mismos debe ser inclinadas para impedir que se coloquen allí ropas, alimentos u otros objetos, deben tener patas o soportes de por lo menos 40 cms.

En los vestidores deben de existir bancas o asientos contruidos de tablonos de material plástico o de madera. Estos deben contar con colgadores para facilitar al personal el cambio y colocación de su ropa. El ancho del pasillo entre las filas de los lockers debe ser de por lo menos 2.10 mts.

Las duchas se deben colocar preferiblemente en el área de vestidores, no en los servicios sanitarios. Los compartimientos tendrán un bordillo de 20 cms. De alto, tanto este como el suelo y paredes deben recubrirse de un material impermeable de fácil limpieza y desinfección. Las duchas deben de mantenerse en perfecto estado de limpieza, funcionamiento y mantenimiento, evitando que existan fugas de agua por los grifos o regaderas.

5.1.2.15. Instalaciones para lavarse las manos

Estos deben estar localizados fuera de los servicios sanitarios e inmediatamente antes de las entradas.

5.1.2.16. Instalaciones de desinfección

Cuando así proceda, deben existir instalaciones adecuadas para realizar la limpieza y desinfección de los utensilios y equipo de trabajo. Estas instalaciones deben ser contruidos por materiales resistentes a la corrosión, que puedan limpiarse fácilmente y deben estar provistas de medios convenientes para suministrar agua fría y caliente en cantidad suficiente.

5.1.2.17. Servicios a planta

Se les debe prestar una debida atención con un adecuado manejo y control al agua, ventilación, recolección de basura y desperdicios para que estos no se puedan convertir rápidamente en el foco de contaminación más grave de los alimentos, equipos y utensilios.

5.1.2.18. Agua

Elemento indispensable para vivir, en el caso de la panadería es vital para realizar en su mayoría la mezcla de los ingredientes. Se debe prever la contaminación del pozo

directamente por la superficie o por el agua que llega por filtración a través del suelo. Para esto, los pozos deben de tener más de 3 metros de profundidad y deben ser colocados en terrenos más altos que las fuentes de contaminación (tanques sépticos, corrales de ganado, áreas de productos decomisados) y a una distancia segura. Independientemente si el suministro es municipal o privado, la calidad del agua debe analizarse periódicamente, por lo menos cada 3 meses en el caso del agua municipal y cada 2 meses en la del pozo.

5.1.2.19. Drenajes

Se debe contar con drenajes adecuados para eliminar las cantidades de agua que se usan para lavar la materia prima, maquinaria, equipo, pisos, etc. Dichos drenajes deben ser diseñados en forma de canales semicirculares, estos deben de tener una pendiente comprendida entre 1.5 a 5 cms por metro lineal.

El desnivel del piso se debe orientar hacia los drenajes para evitar que los materiales sólidos obstruyan los drenajes, la abertura superior de los mismos debe estar cubierta con malla gruesa de alambre, parrillas metálicas o planchas de hierro perforada. Los extremos de las salidas de los drenajes deben estar protegidas con maya metálica, esto principalmente para impedir la entrada de roedores y otros animales.

Todas las tuberías de drenajes del piso deben tener un diámetro interno de por lo menos 20 cms., Para evitar la obstrucción, de los drenajes se deben instalar a lo largo de todo el sistema aberturas de acceso para su limpieza.

5.1.2.20. Iluminación

Toda la planta debe tener un alumbrado natural o artificial adecuado, el alumbrado no debe alterar los colores y la intensidad no debe ser menor de:

- 540 lux (50 bujías pies) en todos los puntos de inspección
- 220 lux (20 bujías pies) en las salas de trabajo
- 110 lux (10 bujías pies) en otras zonas
- Las bombillas y lámpara colgadas sobre los alimentos, en cualquiera de las fases de fabricación, deben estar protegidas con pantalla o cualquier otro sistema de seguridad para impedir la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

5.2.1.21. Ventilación

Es importante disponer de suficiente ventilación para impedir tanto la condensación como el desarrollo de mohos, en las instalaciones y estructuras generales de la planta. Los vapores, olores y humos desagradables deben ser eliminados rápidamente por,

medio de ventanas o por medios mecánicos tales como acondicionadores de aire, extractores o ventiladores entubados.

5.2.1.22. Basura

La eliminación de los desechos o basura debe ser higiénica, eficaz y segura.

Los desperdicios de la planta contienen la mayoría de los contaminantes que son una amenaza para los productos alimenticios y para la salud humana. Una mala evacuación del manejo de la basura provoca la contaminación del medio ambiente con olores y/o restos de comida, los cuales atraen a los insectos roedores y otras plagas.

5.1.2.22.1. Áreas adyacentes

Los alrededores de la planta deben mantenerse limpios y libres de materiales inútiles como restos de equipo, restos de metales o madera, hierbas y otros desechos. Debe tomarse en cuenta que el estado sanitario de los alrededores puede ejercer un efecto negativo sobre la higiene del interior de la planta.

5.1.2.22.2. Ubicación de basureros

Deben de estar distribuidos convenientemente y en cantidades suficientes en las distintas zonas de la planta, administración, servicios sanitarios, vestidores, comedores y áreas de producción, así como en el área externa destinada a los contenedores o depósitos donde se recolecta toda la basura de la empresa.

Los recipientes de basura deben mantenerse tapados en todo momento, en perfectas condiciones de limpieza, lavándolos cada vez que se ingresan a su ubicación original después de vaciarlos a su depósito exterior. Estos deben desinfectarse por lo menos una vez por semana.

5.1.2.3.. Proceso

Puesto que las materias primas y los productos se someten a una serie de operaciones, es necesario seguir ciertos procedimientos y tomar todo tipo de precauciones para evitar el crecimiento microbiano y la contaminación con sustancias nocivas en las etapas de recepción, preparación, procesamiento, empaque y manejo general de los mismos.

5.1.2.4. Consideraciones generales

La planta debe contar con manuales de operación o producción, indicando como mínimo aspectos de formulación, rendimientos, procedimientos de trabajo, y condiciones de operación. Las zonas de trabajo incluyendo, recepción, limpieza, fabricación, mezclado, etc., deben estar limpias y libres de materiales extraños al proceso, no debe haber tránsito de personal o materiales que no correspondan a las mismas.

Los procesos de preparación, elaboración y manejo de productos alimenticios deben ser supervisados por personal capacitado. Se prohíbe el uso de cualquier objeto de vidrio en el área del proceso, los empleados que usen lentes de contacto no se deben tocar los ojos si lo hicieren accidentalmente, se deben lavar las manos para evitar contaminar el producto. Se debe evitar el exceso de aceite y otros lubricantes en el equipo, para que estos no caigan sobre los alimentos y estos los contaminen.

Todos los productos en proceso, ingredientes, etc., que se encuentran en tambos y otros recipientes deben estar tapados y las bolsas deben tener un cierre sanitario, para evitar su posible contaminación por el ambiente.

5,1,2,4,1, Operaciones

Muchas materias primas y alimentos crudos (pollo, carnes, verduras, leche, etc.) Están contaminados por microorganismos patógenos o pueden contaminarse a lo largo del proceso.

Las distintas operaciones a las que los productos son sometidos deben garantizar la eliminación de dichos contaminantes y minimizar las posibilidades de contaminación durante el manejo de los mismos.

5.1.2.4.1.1. Operaciones mecánicas

En el proceso como lavado, selección, pelado, cortado, desmenuzado, amasado, mezclado, escurrido, desgrasado, enfriado, batido, formado, etc., se deben realizar bajo condiciones que protejan los productos de cualquier contaminación o descomposición. Estas incluyen por ejemplo, uso de tapaderas u otro tipo de cubiertas; sanitización de utensilios, superficies de trabajo; uso de controles de tiempo y temperatura en las distintas etapas, etc.

5.1.2.4.1.2. Cocción

Esta debe alcanzar una temperatura de por lo menos 70 grados centígrados, ya que a partir de esa temperatura los microorganismos mueren y debe mantenerse, dependiendo de la naturaleza de los mismos durante por lo menos 25 minutos.

5.1.2.4.1.3. Mantenimiento en caliente

Los alimentos que necesitan estar calientes se deben mantener a una temperatura de por lo menos 60 grados centígrados.

5.1.2.4.1.4. Enfriamiento

Lo que son rellenos, salsas, jaleas, etc., deben de enfriarse de 60 a 70 grados centígrados en menos de 4 horas y refrigerarse inmediatamente. En producto terminado puede enfriarse a temperatura ambiente en un lugar adecuado libre de contaminación, esto evitará que el producto se dañe al momento de ser colocado en canastas plásticas.

5.1.2.4.1.5. Refrigeración

Los alimentos que necesitan refrigeración se deben mantener a una temperatura no mayor de 7 grados centígrados.

5.1.2.4.1.6. Congelación

El pan crudo y precocido debe congelarse a -30 grados centígrados por 45 minutos y luego mantenerse a una temperatura de -20 a -15 grados centígrados.

5.1.2.4.1.7. Descongelación

Se realiza a temperatura ambiente, en un lugar libre de contaminación, para no arriesgar la calidad de los mismos tanto desde el punto de vista microbiológico y sanitario, como sensorial.

5.1.2.4.1.8. Empaque

Al igual que cualquier operación dentro del proceso de producción, deben realizarse bajo condiciones y controles que minimicen el potencial de crecimiento de microorganismos o la contaminación del producto.

5.1.2.5. Procedimiento / manejo de productos

Se debe tener el cuidado necesario cuando se transporten, muevan, manipulen o almacenen los productos para evitar daño al envase o recipiente conteniendo los mismos. Estos daños pueden causar derrames o contaminaciones que contribuyan a la creación de condiciones antihigiénicas. Se deben de tomar ciertas consideraciones como las siguientes:

- Se debe inspeccionar que no haya objetos extraños en las materias primas o ingredientes cuando se están desempacando, colocando en anaqueles o tarimas. Estas deben de inspeccionarse antes de ser llevadas a las áreas de proceso.
- Ninguna materia prima, producto en proceso o producto terminado debe permanecer en el equipo o área en que fue procesado de un día para otro especialmente si su naturaleza exige una operación de empaque inmediata o almacenaje en condiciones especiales (refrigeración congelación, etc.).
- Toda superficie de trabajo, utensilio, recipiente o equipo deben estar en perfectas condiciones de limpieza antes de ser utilizados.
- Se deben usar solamente utensilios, bandejas y recipientes limpios para manejar los productos, ingredientes, etc.
- Los recipientes que no están en uso se deben de guardar limpios, boca abajo y fuera de contacto con el piso.
- Toda actividad relacionada con el proceso y/o utilización de las materias primas o productos en proceso se deben de realizar a la mayor brevedad posible evitando demoras innecesarias que lo expongan a fuentes de contaminación o descomposición.

5.1.2.6. Control de plagas

Los insectos y roedores pueden transmitir enfermedades al hombre mediante la contaminación del alimento y de las superficies que entran en contacto con estos. Por consiguiente su presencia en la planta de panadería, se debe minimizar mediante la adopción de medidas que evitan la entrada de estos. Ya que los insectos y roedores requieren alimento, agua y albergue, se deben de poner en práctica medidas de control que les impida satisfacer estas necesidades.

5.1.2.6.1. Prevención

Para una seguridad alimenticia, es importante la eliminación y destrucción de los insectos y roedores en la planta de producción y los alrededores de la misma. Para ello se deben de considerar los siguientes factores importantes:

- Impedir su ingreso al establecimiento
- Mantener limpia la planta
- No dejar residuos de comida en ningún lugar de la planta
- Prevenir su multiplicación

5.1.2.6.2. Cómo ingresan las plagas a un establecimiento

Entran en diversas formas, por lo que se debe mantener una vigilancia constante para detectar su posible aparición. A continuación se mencionan las principales formas:

- En empaques, cuando estos provienen de varios proveedores y si el lugar de los mismos está infestado la plaga puede entrar por este medio. (Gorgojos, cucarachas, cochinillas, etc.).
- Dentro y sobre las materias primas, Dependiendo de su naturaleza pueden llegar con plagas, por lo que se deben establecer controles para su detección.
- En contenedores, estos se mueven por muchos países, por lo que pueden albergar cualquier clase de plaga.
- A través de puertas y ventanas desprotegidas, cualquier clase de plagas.
- Residuos de alimentos
- Agua estancada
- Materiales y basura amontonados en rincones y pisos
- Armarios y equipos contra la pared
- Acumulación de polvo y suciedad

5.1.2.6.3. Pájaros

Pueden ser animales difíciles de controlar, una vez que se les ha permitido la entrada a la planta. Las siguientes medidas contribuyen a eliminar la entrada de pájaros en las áreas de proceso y almacenes, así como a la planta en términos generales:

- Eliminar aberturas en las paredes y cielos rasos que permiten la entrada.
- Eliminar inicio de nidos en aleros, cornisas, puertas, ventanas y estructuras. Revisar periódicamente con recorridos mensuales.

5.1.2.6.4. Insecticidas

Estos deben ser anticontaminantes, es decir que no tengan residuos. Es recomendable el uso de insecticidas piretroides, con base de peritro y peritrinas. Los insecticidas se deben de usar únicamente si las medidas de prevención tomadas no son eficaces.

Cuando se aplican los insecticidas de contacto, se deben cubrir los equipos y lavarse antes de usar. Los insecticidas residuales en ningún momento podrán aplicarse encima de los equipos, materias primas o material de empaque para alimentos. Todos los pesticidas utilizados deben ser aprobados para uso en la industria alimenticia.

5.1.2.7. Controles de producción y proceso

A lo largo de las etapas de producción, es necesario realizar ciertos controles que contribuyan a lograr, además de un producto higiénico y sano, un producto económico y de alta calidad, dos características que el consumidor buscará siempre.

5.1.2.7.1. Consideraciones generales:

- La planta debe contar con manuales de operación o producción, indicando como mínimo aspectos de formulación, rendimientos, procedimientos de trabajo, condiciones de operación y otros.
- Las zonas de trabajo incluyendo, recepción, limpieza, fabricación, mezclado, etc., deben estar limpias y libres de materiales extraños al proceso. No debe de haber tránsito de personal o materiales que no correspondan a las mismas.
- Los procesos de preparación, elaboración y manejo de productos alimenticios deben ser supervisados por personal capacitado.
- Se prohíbe el uso de cualquier objeto de vidrio en el área de proceso.
- Se debe evitar el exceso de aceite y otros lubricantes en el equipo, para que estos no caigan sobre los alimentos y los contaminen.

- Todos los productos en proceso, ingredientes, etc., que se encuentren en tambos y otros recipientes deben estar tapados y las bolsas tener un cierre sanitario, para evitar su posible contaminación por el ambiente.

5.1.2.8. Almacenaje y distribución

Al igual que durante el proceso, durante el almacenaje y la distribución se debe evitar la contaminación de los mismos, y asegurar el mantenimiento de su calidad. Para esto es necesario contar con las instalaciones y equipo adecuado, así como utilizarlos de acuerdo a procedimientos establecidos.

5.1.2.8.1. Almacenaje

Consideraciones a tomar en cuenta:

- Las entradas de las áreas o plataformas de carga y descarga deben estar techadas, para evitar la luz solar y la entrada de lluvia.
- Los pisos deben de ser de material adecuado de fácil limpieza y resistente a la carga de tráfico diario.
- Los techos deben de estar libres de goteras y en perfecto estado.
- Las áreas de almacenaje deben de limitarse pintando en el piso una franja perimetral a 50 centímetros de las paredes. Esto con el fin de facilitar el almacenaje y re almacenajes de los productos, la limpieza, los recorridos de inspección, el acceso a equipos de seguridad, etc. Todos los utensilios de pesaje o medida deben mantenerse en buen estado. Las balanzas deben de calibrarse por lo menos cuatro veces al año, Y anotar dichas actividades en el formato o registro correspondiente.

5.1.2.9. Transporte

Todos los vehículos deben ser inspeccionados antes de cargar los productos para verificar su estado sanitario, no deben ser transportados con otros productos que ofrezcan riesgos de contaminación. No se debe permitir que estos estén mojados en su interior, ya que la humedad puede ser absorbida por el cartón del empaque, aún si los empaques están sobre las tarimas.

Los vehículos de transporte deben ser contruidos de materiales que puedan ser limpiados y saneados con facilidad. El equipo que sea instalado en ellos debe asegurar la conservación de los productos e impedir la entrada y estancia de plagas. Los vehículos con sistemas de refrigeración deben ser sometidos a verificación

periódica, con el fin de garantizar las temperaturas requeridas para la conservación de los alimentos.

5.1.2.10. Limpieza

La seguridad e higiene alimenticia exige una limpieza eficaz y constante de las plantas de producción. La limpieza se define como la ausencia de suciedad y tiene una interpretación diferente en función de quien sea el interlocutor. No es lo mismo limpiar un taller donde solo sería necesario recoger los artículos tirados y poco más, a limpiar una planta de alimentos, donde tendríamos que conseguir la ausencia de microorganismos infecciosos.

5.1.2.10.1. Propósito

Es eliminar la suciedad o restos orgánicos e inorgánicos presentes en un objeto, utensilio o superficie a limpiar, arrastrando o inactivando los microorganismos presentes en los mismos.

Existen dos grados o intensidades de limpieza:

Óptica, física o sensorial que consisten en ausencia de suciedad microscópica (resto de alimentos, polvo, residuos y suciedades diversas). Se lleva a cabo generalmente por aplicación de agua y con ayuda de compuestos químicos aprobados, agentes higienizantes o detergentes.

Limpieza bacteriológica o desinfección, que no significa esterilidad absoluta, sino una razonable escasez de microorganismos sobre las superficies, máquinas, manos, etc. Se lleva a cabo con la aplicación de agentes físicos (calor) o químicos (desinfectantes).

5.1.2.10.2. Métodos y procedimientos de limpieza

Se efectúa usando de forma combinada o separada métodos físicos, como restregar manualmente o la utilización de fluidos turbulentos y los métodos químicos como el uso de detergentes. Los métodos de aplicación del detergente pueden ser:

Manual: El detergente se disuelve en agua caliente entre una temperatura de 48 a 50 grados centígrados. Para eliminar las suciedades de las superficies se enjabona y se restriega enérgicamente con un cepillo. Las piezas de los equipos pueden sumergirse en la solución detergente durante 10 minutos para ablandar los restos de suciedades.

Mecánico: La temperatura de la solución (agua + detergente) puede ser superior a 100 grados centígrados. Emplea algún tipo de equipo para su realización, se mencionan las siguientes formas:

Pulverización a baja presión y alto volumen, consiste en aplicar agua o una solución detergente en grandes volúmenes a presiones de hasta 6.8 kg/cm².

Pulverización a alta presión y bajo volumen, consiste en aplicar agua o solución detergente en volumen reducido y a alta presión, hasta 68kg/cm² mediante máquinas.

Limpieza a base de espuma, Consiste en la aplicación de un detergente en forma de espuma durante 15 a 20 minutos, que posteriormente se enjuaga con agua.

Algunos equipos y utensilios empleados en la elaboración de pan pueden limpiarse con máquinas lavadoras, que además desinfecta mediante el enjuague con agua caliente a alta temperatura.

5.1.2.11. Utensilios

5.1.2.11.1. Cepillos

Debe seleccionarse de acuerdo con la tarea Para la cual será empleado, para lograr una limpieza profunda, las fibras deben ser delgadas y flexibles mientras si se quiere un efecto de raspado para eliminar restos de alimentos de una superficie, las fibras deben ser duras y rígidas.

Los cepillos deben limpiarse e higienizarse después de cada periodo de utilización. Esta limpieza debe consistir en un lavado adecuado mediante una solución con detergente o una combinación de un detergente y un desinfectante. Cada cepillo debe marcarse y utilizarse para un uso exclusivo, no se puede usar el mismo cepillo que se usa en el sanitario para hacer limpieza en el área de producción, para evitar esta situación se deben designar colores de cepillos por área.

5.1.2.11.2. Paños

Los paños húmedos o esponjas que se usan para limpiar sobre las mesas de trabajo, equipo, utensilios, etc., deben limpiarse y enjuagarse frecuentemente, a lo largo del día, en una solución desinfectante y no utilizarse para ningún otro fin.

5.1.2.11.3. Otros utensilios

Existen para facilitar y complementar las tareas de limpieza como son: escobas, aspiradoras, raspadores, estropajos, pistolas de agua a alta y a baja presión. Al igual que los demás utensilios de limpieza, estos deben mantenerse limpios y desinfectados, al finalizar la jornada de trabajo. Deben ordenarse y guardarse en un lugar exclusivo para ellos.

5.1.2.12. Selección y clasificación de detergentes

5.1.2.12.1. Selección

Es importante referirse a las propiedades de un buen detergente a la hora de elegirlo, entre estas se mencionan:

- Poseer buenas propiedades mojantes (humectantes), con lo que el agua se extienda más fácilmente pudiéndose eliminar mejor la suciedad.
- Poseer buenas propiedades emulsionantes con las grasas.
- Poseer buena solubilidad en el agua, a la temperatura de utilización.
- Carecer de acción corrosiva sobre las superficies de máquinas, superficies y equipo.
- Disolver las suciedades y restos orgánicos e inorgánicos procedentes de los alimentos.
- No irritar los ojos y piel y no ser tóxico.
- Ser inodoro y estable durante la limpieza.
- Ser biodegradable, es decir atacable por los microorganismos de las aguas residuales.

5.1.3. Personal de limpieza

Se debe tener personal permanente de planta, ajeno a la producción, responsable de ejecutar las actividades de limpieza y desinfección. Este personal debe estar bien entrenado y recibir cursos periódicos de capacitación y actualización en el manejo de nuevos productos, seguridad laboral, métodos de aplicación, prevención y control de intoxicaciones. El personal de limpieza debe contar con ropa protectora y con un local con llave para guardar los productos. Los envases conteniendo los productos de limpieza deben rotularse claramente para evitar posibles errores de contaminación y accidentes.

5.1.4. Saneamiento.

Pretende disminuir o eliminar la presencia de microorganismos o gérmenes del medio de trabajo, evitando así los riesgos en la salud de los consumidores y manteniendo la calidad de los productos.

5.1.4.1. Propósito

Es reducir al máximo la cantidad de microorganismos vivos para que no puedan perjudicar a la salud del consumidor. El uso continuo de ciertos desinfectantes químicos podrá dar lugar al desarrollo de microorganismos resistentes, por esto deben usarse principalmente métodos de desinfección por calor y alternar el empleo de la desinfección con productos químicos.

5.1.4.2. Métodos

5.1.4.2.1. Desinfección por calor

Es una de las formas comunes y útiles de desinfección, es aplicar calor húmedo (vapor) para elevar la temperatura de las superficies por lo menos 70 grados centígrados.

5.1.4.2.2. Desinfección con agua caliente

Las piezas desmontables de las máquinas, los componentes pequeños del equipo y demás utensilios se pueden sumergir en un tanque con agua que tenga una temperatura de desinfección, durante un tiempo adecuado, por ejemplo 80 grados centígrados durante 2 a 10 minutos. El agua caliente también se puede aplicar bombeándola (con presión) sobre el equipo a una temperatura de 80 a 90 grados centígrados durante 5 a 15 minutos.

5.1.4.2.3. Desinfección con vapor

Es útil para desinfectar la superficie de la maquinaria, y otros equipos y áreas que son difíciles de alcanzar o que hay que desinfectar en el lugar sobre el piso de la fábrica.

5.1.4.2.4. Desinfección química

Se refiere al uso de productos químicos que reducen el número de microorganismos o los inactivan evitando la contaminación de los alimentos por los mismos.

5.1.4.3. Clasificación de los desinfectantes

5.1.4.3.1. Cloro y productos de cloro

Estos tienen un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos, son relativamente baratos y por lo tanto son los más apropiados para la desinfección general de las fábricas y vehículos que transportan alimentos. Estos desinfectantes deben de usarse en concentraciones de 10 a 250 miligramos de cloro disponible por litro, el tiempo de contacto sobre las superficies a sanitizar oscila de 3 a 30 minutos.

5.1.4.3.2. Yodoforos

Estas sustancias siempre se mezclan con un detergente en un medio ácido, por lo que son muy convenientes en los casos en que se necesita un limpiador ácido. Su efecto es rápido y tiene una amplia gama de actividad antimicrobiana. Para desinfectar superficies limpias, normalmente se necesita una solución de unos 25 a 50 miligramos por litro de yodo disponible a un p H menor de 4.

5.1.4.3.3. Agentes anfóteros activos superficialmente

Consiste en una mezcla de agentes activos con propiedades detergentes y bactericidas. Son de baja toxicidad relativamente no corrosivos, insípidos e inodoros y son eficaces cuando se usan de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

5.1.4.3.4. Ácidos y álcalis fuertes

Estos tienen considerable actividad bactericida, son útiles para remover costras o depósitos de minerales sobre la superficie del equipo de alimentos, son eficaces eliminando las grasas y proteínas sobre las superficies del equipo, maquinaria o infraestructura de la planta.

5.1.4.4. Selección de desinfectantes

Hay que tomar en cuenta los siguientes factores que afectan la eficacia de los mismos.

5.1.4.4.1. Inactivación debida a la suciedad

Cuando hay mucha suciedad, los desinfectantes no surten efecto alguno. Por lo tanto, la desinfección con elementos químicos deben efectuarse después de un proceso profundo de limpieza o en combinación con el mismo.

5.1.4.4.2. Temperatura de la solución

Cuanta más alta sea la temperatura más eficaz será la desinfección. Por ello, es preferible usar una solución desinfectante tibia o caliente que una fría. Sin embargo, hay algunas limitaciones en cuanto a las temperaturas que se deben de usar, por lo que habrá que seguir las instrucciones del fabricante.

5.1.4.4.3. Tiempo

Todos los desinfectantes químicos necesitan un tiempo mínimo de contacto para que sean eficaces, este tiempo de contacto mínimo puede variar de acuerdo con la actividad del desinfectante y en general, debe ser especificado por el fabricante.

5.1.4.4.4. Concentración

Este variará de acuerdo con las condiciones del uso, debe ser adecuada al caso y al medio ambiente en que ha de emplearse. Estas se deben preparar siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

5.1.4.4.5. Estabilidad

Todas las soluciones desinfectantes deben de estar recién hechas, utilizando para el efecto utensilios limpios. Las soluciones con más de una semana de preparación debe desecharse pues pueden perder su actividad y convertirse en un depósito de organismos resistentes.

5.1.4.5. Propiedades que debe de reunir un buen desinfectante

- Deben de tener las siguientes propiedades:
- Fuerte acción bactericida, fungicida, virucida y contra esporas de mohos y esporas bacterianas.
- Estable en presencia de residuos orgánicos y aguas duras.
- Buena solubilidad en agua.
- No ser corrosivo.
- Escasa toxicidad y no irritante de los tejidos vivos.
- No teñir las superficies.

- No dejar residuos después del enjuagado.

5.1.5. Verificación de la eficacia de los procedimientos

Este se hará mediante la vigilancia microbiológica periódica del equipo y de las superficies que entran en contacto con los productos. Esto se realiza por medio de un laboratorio interno o externo de análisis microbiológico.

5.2. REGLAMENTO DE PANADERÍAS

Con propósito de contribuir en la institucionalización del grupo nuevo amanecer y que el uso del equipo sea bajo criterios de responsabilidad, se propone el siguiente reglamento con la finalidad de establecer reglas que permitan el uso adecuado del equipo y evitar confrontaciones en los miembros del grupo al falta de criterios aceptados de manera conjunta.

Reglamento de Panaderías

Artículo 1º.- Para los efectos del presente Reglamento, se considerará Panadería todo edificio, habitación o lugar usado con el propósito de elaborar, preparar u hornear pan, galletas, pasteles, repostería u otros productos de esta clase a base de harina.

Artículo 2º.- Para que una Panadería se establezca y comience a vender sus artículos al público en la jurisdicción de MANCUERNA, deberá obtener Tarjeta de sanidad de la jefatura de área de salud del departamento de San Marcos del Ministerio de Salud y Asistencia social.

Artículo 3º.- La autorización será cursada a la Superintendencia de Administración Tributaria para inscribirse de acuerdo al régimen que mejor convenga a la organización de emprendedoras o emprendedores.

Artículo 4º.- Los talleres de panadería deberán ser establecidos en locales amplios, con buena luz y ventilación.

Artículo 5º.- Los servicios sanitarios deberán conservarse completamente higienizados y en perfecto funcionamiento. No se permitirá el trabajo de panaderías en lugares donde existan servicios de aguas negras si no tienen la correspondiente conexión. Donde no existan tales servicios, las letrinas deberán estar situadas fuera del local donde se elabore el producto.

Artículo 6º.- En las panaderías y en los locales de expendio de sus productos habrá un lavamanos adecuado, provisto de toallas, y jabón, a disposición de los trabajadores. Igualmente habrá una habitación destinada exclusivamente al cambio de ropa de los trabajadores y la guarda de sus vestidos de calle.

Artículo 7º.- Para lograr el debido aseo en las panaderías, las puertas y ventanas deberán estar forradas con tela metálica apropiada a fin de evitar la presencia de moscas y demás insectos; igualmente se forrarán los estantes, mostradores, urnas, etc., donde se guarde el pan en los sitios de expendio.

Artículo 8º.- Los aparatos y utensilios usados en la elaboración del pan, deberán mantenerse aseados para lo cual habrá en la panadería un recipiente con agua potable en sitio cercano y visible al taller, completamente separado del lavamos de los trabajadores.

Artículo 9º.- Es prohibido mantener en el suelo los materiales o ingredientes destinados a la producción de las panaderías que deberán estar y para fines de aseo, en tarimas de fácil movilidad, y en locales secos y bien ventilados.

Artículo 10º.- Para celebrar contratos de trabajos en un taller de panadería, el trabajador presentará al patrono un Certificado de Salud extendido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, o por la Oficina Sanitaria correspondiente, en los lugares ubicados fuera de la ciudad de Managua. Este certificado deberá ser revalidado gratuitamente cada tres meses.

La disposición anterior es aplicable a las personas encargadas de la venta y distribución de los productos de panadería. El patrono por ningún motivo dejará de exigir la tarjeta de Salud y su renovación.

Artículo 11º.- Los trabajadores de panadería usarán en sus labores vestidos de género lavable, limpios y confeccionados de tal manera que cubran, por lo menos, la mitad del antebrazo. La junta directiva les proporcionará delantales y gorras blancas, los que mantendrán en condiciones higiénicas.

Los trabajadores de panaderías no podrán laborar sin camisa.

Artículo 12º.- Antes de comenzar sus labores, los trabajadores de panaderías deberán lavarse con agua y jabón las manos y los brazos desde los hombros; lo mismo harán al reiniciar sus labores cada vez que se ausenten del local del trabajo por cualquier circunstancia y mantendrán sus uñas bien cortadas y limpias.

Artículo 13º.- Es prohibido a los trabajadores el consumo de tabaco, cualquiera que sea la forma de uso, en el lugar de trabajo, lo mismo que otras sustancias que puedan perjudicar los productos.

Artículo 14º.- Ningún trabajador de panadería está obligado a la venta de los productos, a menos que convenga con la junta directiva un salario extra por ese trabajo adicional.

Artículo 15º.- Los vendedores de pan y demás productos de panadería serán provistos de canastos y manteles limpios e higiénicos. Es prohibido el uso de sacos y la envoltura en papel periódico u otro material que no garantice el aseo requerido.

Artículo 16º.- Los centros de trabajo a que se refiere el Arto.1º. De este Reglamento, trabajarán solamente durante el día, a partir de las seis de la mañana, no más de las seis de la tarde. No obstante, los obreros que se ocupen exclusivamente, en la preparación de levaduras, aseo del taller y calentamiento de hornos, podrán comenzar sus labores a las dos de la mañana.

Artículo 17º.- Solamente podrá trabajarse durante la noche, en jornada nocturna, previa autorización de la Inspección del Trabajo del lugar, en las siguientes circunstancias:

- a. Cuando se trate de socorrer a sectores desvalidos de la población en los casos de catástrofe, sismos, inundaciones, etc.
- b. En casos de desperfectos de maquinarias, o en caso fortuito o fuerza mayor, que imposibilite al taller a usar sus propios; en tales circunstancias el dueño afectado puede elaborar sus productos en otro taller fuera de las horas señaladas y únicamente mientras dure el impedimento.

Artículo 18º.- Es indispensable la ventilación en los locales de trabajo y dependencias anexas el aire deberá renovarse natural o artificialmente, de acuerdo con el número de operarios que se encuentren en ellos. Cada trabajador contará con una superficie libre o menor de dos metros cuadrados, un espacio no inferior a diez metros cúbicos y una renovación de aire continuo a razón de treinta metros cúbicos por hora, El hornero tendrá un espacio no inferior a las dimensiones del horno en que realice sus labores.

Artículo 19º.- Toda transmisión, engranaje, polea, cilindro, piñones, bandas y cadenas que estén en movimiento, deberán ser cubiertas con sus respectivas guardas hechas de tela de alambre fuerte o con placas de láminas perforadas, para evitar calentamiento, golpes, rasgaduras o muerte y deberán estar montadas en armaduras adaptadas a la maquinaria.

Artículo 20º.- Será prohibido la limpieza y engrasado de los motores, máquinas, transmisiones, etc., en movimiento; solamente se hará cuando la marcha sea lenta con aceiteras o engrasadoras de pico largo siempre que existan garantías absolutas de seguridad y se ejecuten por personal experimentado.

Artículo 21º.- Las panaderías dispondrán, en lo posible, en los lugares de horneado, de suficientes tomas de agua, con sus correspondientes mangueras y de aparatos extinguidores de incendio.

Artículo 22º.- Es obligatorio colocar avisos en lugares visibles, escritos o gráficos, claros y breves, indicando el peligro, lugar de las máquinas y tableros de control.

Artículo 23º.- El almacenamiento de la materia prima (sacos, pacas de harina y otros) se hará adecuadamente para evitar derrumbes y accidentes.

Artículo 24º.- Los trabajadores de las panaderías estarán obligados a:

- a. Usar el equipo de protección e higiene que la junta directiva les proporcione conforme las disposiciones del Código del Trabajo y del presente Reglamento.
- b. Hacer la limpieza del equipo después de cada turno.
- c. Indicar y dar aviso a la junta directiva o a su representante de todas anomalías que observen en el funcionamiento de las máquinas y hornos.
- d. Acatar los Reglamentos Internos de Trabajo de las Panaderías donde prestan sus servicios cuando han sido aprobados previamente por el Ministerio del Trabajo.

Artículo 25º.- En los talleres de panaderías que de manera permanente ocupen más de cincuenta trabajadores, deberán constituirse Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo a fin de ayudar y asesorar a la administración en todos los asuntos concernientes a la seguridad y salud de los trabajadores. Estos comités funcionarán de acuerdo con las recomendaciones que dicte oportunamente el Ministerio del Trabajo y se compondrán de tres miembros: el propietario o su representante y dos oficiales de la panadería que designarán los respectivos trabajadores.

Artículo 26º.- En los talleres que no reúnan los cincuenta trabajadores, existirá un Vigilante de Seguridad que realizará, en lo posible, las funciones del Comité de Seguridad; en este caso, tal vigilante será el Maestro Panadero o el trabajador que de común acuerdo designen los trabajadores y la junta directiva.

Artículo 27º.- Cuando se compruebe que los productos tienen calidad inferior a la establecida en el Arto.4º. Que adolecen de adulteración o que la empresa en cualquier

forma viole las disposiciones higiénicas del presente Reglamento, podrán las Autoridades Sanitarias y las del Trabajo en su caso, suspender temporalmente o cancelar la autorización concedida, según la gravedad de la falta o su carácter de reincidencia.

Artículo 28º.- Los Inspectores del Trabajo y los Inspectores Sanitarios del lugar, velarán por el cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento, sin perjuicio del derecho de los particulares de denunciar cualquier infracción que cause perjuicio a la salud pública.

Artículo 36º.- Este Reglamento entrará en vigor 30 días después de ser remitido el acuerdo de Junta Directiva de la MANCUERNA..

CONCLUSIONES

El grupo Nuevo Amanecer del caserío San Vicente de aldea Chim, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de San Marcos, es un grupo de agricultores y amas de casa, que crecieron en una cultura vinculada a los quehaceres agrícolas y las labores de traspatio, así también en alternar las actividades agrícolas con la elaboración de tejidos típicos por encargo, el paso del trabajo para la subsistencia a el inicio de una mentalidad empresarial tendrá que ser tutelado en este caso por la Unidad de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez.

La asistencia técnica en materia administrativa y buenas prácticas de manufactura tendrán que aplicarse con la supervisión de la UDEM para que el grupo se consolide y pueda adentrarse en la mentalidad empresarial, de encontrar en la elaboración de panes, la alternativa efectiva para sustituir la presión sobre el uso de los recursos naturales.

La necesidad de normar las relaciones internas de los asociados en función de la responsabilidad de administrar los equipos, su mantenimiento y funcionamiento dependen del conocimiento sobre las reglas mínimas para funcionar como organización y que toda controversia pueda resolverse tomando como base el reglamento de panaderías que se propone en el presente trabajo.

La Panadería Rural constituye una alternativa efectiva, para el consumo de pan caliente y alta calidad. El mercado es potencial hay una marcada preferencia por los productos calientes y en el patrón de consumo de los habitantes el pan se constituye en la dieta cotidiana, tan importante como el consumo de los tamalitos de maíz y las tortillas, esa potencialidad debe ser provechada por los miembros del grupo Nuevo Amanecer.

BIBLIOGRAFIA

1. Banco Interamericano de Desarrollo. (2002). Guía operativa para programas de competitividad para la pequeña y mediana empresa. Washington D.C.: División de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
2. Bernal T. César Augusto. (2000) Metodología de la Investigación para Administración y Economía. Ed. Prentice Hall. Colombia p.p. 93-146.
3. Downs Alan (2000) Los Siete Milagros del Management, Ed. Prentice Hall, 1ra. Edición español, España p.p. 45.65
4. Gallo Velásquez, Otto Enrique (2006) Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para una panadería tradicional. USAC. Guatemala tesis de grado p.p. 103.
5. Mancomunidad de Municipios de la cuenca del Rio Naranjo MANCUERNA. (2008) Diagnóstico de grupos de Emprendedores 8 municipios. AGIS. Guatemala. Mimeo. Pp. 102
6. Noer David M. (1997) El Cambio en las Organizaciones. Ed. Prentice Hall, México. Pp.115-131
7. Ochoa Solano, Beatriz et al. (2006) Las Mejores para Pymes como herramienta para lograr competitividad. México. Mimeo. P.p. 30.
8. USAID (2009) Manual de buenas prácticas para programas de apoyo a pequeños y medianas empresas. Ed. Fundación Idea México. P.p. 58.

ANEXOS

ACTA DE ENTREGA DE EQUIPO AL GRUPO DE EMPRENDEDORAS “FLOR DE DURAZNO” CASERIO SAN VICENTE ESQUIPULAS, MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

En el caserío San Vicente Esquipulas del municipio de San Pedro Sacatepéquez departamento de San Marcos, siendo las once horas del día miércoles cuatro de noviembre de dos mil nueve, se encuentran reunidos por una parte el señor alcalde municipal de San Antonio Sacatepéquez, Wüilian Romeo Fuentes López, con cedula de vecindad número de orden L-12 y registro 15,948 extendida en la Municipalidad de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos; en calidad de Presidente de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río El Naranjo (MANCUERNA) y por otra parte la señora Carmelina Eulalia Castañón Cifuentes, Presidenta del grupo de emprendedores “FLOR DE DURAZNO”, quien se identifica con cédula de vecindad número de orden L-12 y de Registro 29,709 extendida en la Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: Según los términos establecidos en el Proyecto “DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE EN LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL RIO NARANJO, MANCUERNA, A TRAVES DEL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL FOMENTO DE LA ECONOMIA LOCAL Y LA GESTION AMBIENTAL Y DE RIESGO”, subvencionado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo -AECID-, según presupuesto dos mil siete, se hace entrega al grupo de emprendedoras, equipo para el establecimiento de una panadería en el Caserío de San Vicente Esquipulas, Municipio de San Pedro Sacatepéquez, mismo que a continuación se detalla

DESCRIPCION DEL EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Horno de panadería 7 bandejas	Unidad	1	18,500.00	18,500.00
Amasadora con capacidad para 25 libras	Unidad	1	19,000.00	19,000.00
Mesa de trabajo	Unidad	1	2,300.00	2,300.00
Bandejas Para	Unidad	19	58.00	1,102.00

pan, alucin				
TOTAL				Q40,902.00

Condiciones de entrega:

- a) El equipo entregado, será para uso exclusivo del grupo de emprendedores FLOR DE DURAZNO, quienes serán los responsables de velar por el uso cuidado y mantenimiento del equipo.
- b) El grupo deberá de registrar el equipo entregado, en el libro de inventarios del grupo, y el mismo estará bajo la responsabilidad de la o el tesorera (o)
- c) Si el grupo se llegara a desintegrar, la Junta Directiva del grupo con el acompañamiento de la Unidad de Desarrollo Económico Local de la Oficina Intermunicipal de Planificación de MANCUERNA, mediante acta, trasladarán el equipo cedido al grupo, a la Asociación de emprendedores del Territorio.

Al estar ambas partes de acuerdo con lo anterior, firmamos en el Caserío de San Vicente Esquipulas, Municipio de San Pedro Sacatepéquez, Departamento de San Marcos, a cuatro días del mes de Noviembre de 2009.

 Lic. Wüilian Romeo Fuentes López
 Presidente
 MANCUERNA

 Carmelina Eulalia Castañón Cifuentes
 Presidenta grupo de emprendedores
 FLOR DE DURAZNO

 Mynor Navarro Fuentes
 Tecnico UDEM, Municipalidad
 San Pedro Sacatepéquez

Vo.Bo._____
 Licda. Zayda Luz Moreno Mazariegos
 Asesora Técnica AECID

**ACTA DE ENTREGA DE EQUIPO PARA PANADERIA
AL GRUPO DE EMPRENDEDORAS “MANCOPAN” DEL
CASERIO SAN VICENTE ESQUIPULAS, MUNICIPIO DE SAN PEDRO SAC,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

En el Caserío de San Vicente Esquipulas, del Municipio de San Pedro Sacatepéquez, Departamento de San Marcos, siendo las nueve horas del día viernes, seis de mayo, del año dos mil once, se encuentran reunidos por una parte el señor alcalde municipal de San Antonio Sacatepéquez, Wüilian Romeo Fuentes López, con cedula de vecindad número de orden L-12 y registro 15,948 extendida en la Municipalidad de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos; en calidad de Presidente de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo (MANCUERNA) y por otra parte la Señora: Irma de Jesús López Ardiano, Presidenta del Grupo de panadería “MANCOPAN”, quien se identifica con Cédula de vecindad, No. de orden L-12 y Reg. No. 10,112 extendida por la Municipalidad de San Antonio Sacatepéquez, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: Según los términos establecidos en el Proyecto “CONTRIBUIR AL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE DE LOS MUNICIPIOS ASOCIADOS EN LA MANCOMUNIDAD DE LA CUENCA ALTA DEL RIO NARANJO, MANCUERNA, A TRAVES DE LA GESTION INTEGRAL DE MICRO CUENCAS”, subvencionado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo -AECID-, según presupuesto dos mil nueve, se hace entrega al grupo, equipo para la ampliación del equipo de producción de la panadería ubicada en el Caserío de San Vicente Esquipulas, del Municipio de San Pedro Sacatepéquez, el mismo se detalla a continuación:

Descripción del equipo	Unidad de Medida	Cantidad Solicitada	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Mesa de trabajo de acero Inoxidable	Unidad	1	2895.00	2,895.00
Harina Suave	Quintal	4	265.00	1060.00
Harina dura	Quintal	4	312.00	1248.00
Huevos	Cajas	1	300.00	300.00
Azúcar	Quintal	2	292.00	584.00
Manteca	Caja	3	170.00	510.00
Margarina	Caja	1	195.00	195.00
Levadura	Libras	1	9.50	475.00
Moldes para cubilete de aluminio, de 24 espacios	Unidad	15	245.00	3,675.00
Clavijero para 20 bandejas	Unidad	4	1,200.00	4,800.00
Cajas Multibox, con tapadera	Unidad	30	100.00	3,000.00
Bandejas de aluminio	Unidad	40	98.00	3,920.00
Moldes para pastel redondo, de acero inoxidable	Juego	2	495.00	990.00
				Q 23,652.00

Condiciones de entrega

- a) El equipo entregado, será para uso exclusivo del grupo, quienes serán los responsables de velar por el uso adecuado de los mismos.
- b) El grupo deberá registrar lo entregado, en el libro de inventario, lo cual estará bajo la responsabilidad del (la) tesorero (a) del grupo.
- c) Si el grupo se llegara a desintegrar, la Junta Directiva del grupo con el acompañamiento de la Unidad de Desarrollo Económico Local de la Oficina Intermunicipal de Planificación de MANCUERNA, mediante acta, trasladarán el equipo cedido al grupo, a la Coordinadora de emprendedores del Territorio.

Al estar, las partes de acuerdo con lo anterior, firmamos en el Caserío de San Vicente Esquipulas, del Municipio de San Pedro Sac, Departamento de San Marcos, a seis días del mes de mayo, del año 2011.

Lic. Wüilian Romeo Fuentes
López Presidente
MANCUERNA

Irma de Jesús López Ardiano
Presidenta de
Grupo

Mynor Evelio Navarro
Técnico UDEM
Municipalidad de San Pedro Sac.

Vo.Bo._____
Licda. Zayda Luz Moreno Mazariegos
Asesora Local AECID