

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**



**“Diseño de un modelo de panadería con los requerimientos
adecuados para la exportación de pan dulce tradicional
salvadoreño”**

TESIS PRESENTADA POR

**MANUEL ROBERTO MONTEJO SANTOS
HERBERTH ALIRIO ESCALANTE CÓRDOVA**

PARA OPTAR AL GRADO DE

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONSULTORIA
EMPRESARIAL**

Agosto 2003

San Salvador, El Salvador, Centro América

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rectora: Dra. María Isabel Rodríguez
Secretario General: Lic. Lidia Margarita Muñoz Vela

AUTORIDADES DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano: Lic. Pedro Faustino García
Secretario: Ing. José Ciriaco Gutiérrez Contreras
Administrador Académico: Lic. Manuel Enrique Araujo Villalobos

TRIBUNAL EXAMINADOR

Presidente: Msc. Edmundo Chinchilla Moscoso
Primer Vocal: Msc. Dimas Ramírez Alemán
Segundo Vocal: Msc. Natividad de Jesús Interiano

Agosto 2003

San Salvador, El Salvador, Centro América

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 PROBLEMA.....	1
1.2 JUSTIFICACION.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.4 HIPOTESIS.....	4
1.5 DESCRIPCION DE LA METODOLOGÍA A SEGUIR.....	5
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTOS BÁSICOS.....	11
2.2 INDUSTRIA PANADERA EN EL SALVADOR. GENERALIDADES.....	15
2.3 EL SECTOR PANADERO EN EL SALVADOR FRENTE A LA EXPORTACIÓN. ANÁLISIS DE LA COYUNTURA ACTUAL	22
2.4 MERCADO OBJETIVO. GENERALIDADES.....	26
2.5 TRATADOS COMERCIALES.....	32
2.6 REQUERIMIENTOS Y REGULACIONES EN EL MERCADO DESTINO.....	33

CAPITULO III

3. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.1 TABULACION Y PRESENTACIÓN.....	38
3.2 DETERMINACION DEL CONSUMO Y LA DEMANDA.....	47
3.3 PROYECCION DEL CONSUMO ACTUAL.....	50
3.4 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	55

CAPITULO IV

4. MODELO DE PANADERIA CON LOS REQUERIMIENTOS ADECUADOS PARA EXPORTACIÓN DE PAN DULCE TRADICIONAL SALVADOREÑO

4.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES EN GENERAL.....	57
4.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES DE HIGIENE Y SANITIZACION.....	58
4.3 CARACTERISTICAS DE LA ORGANIZACIÓN REQUERIDA.....	59
4.4 DEFINICION ESPECIFICA DEL MODELO.....	60
4.4.1 Organización requerida.....	60
4.4.2 Características del personal necesario dentro de la organización	63
4.4.3 Requerimientos de espacio para planta modelo. Áreas de piso	65
4.4.4 Listado resumen de equipo y características de instalaciones	67

4.5 MODELO DE EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE EXPORTACIÓN	67
4.5.1 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y EJEMPLO.....	69
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES.....	86
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS (Ver siguiente página)	

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	Referencias sobre instituciones relacionadas con la exportación, sitios web y artículos de interés
ANEXO 2	Información adicional sobre Codees Alimentarius, FDA, BMP y HACCP
ANEXO 3	Modelo de encuesta
ANEXO 4	Desarrollo de regresión lineal para cálculo de tasa de crecimiento
ANEXO 5	Requerimientos funcionales en general
ANEXO 6	Procedimientos generales de higiene y sanitización
ANEXO 7	Control de las operaciones
ANEXO 8	Buenas prácticas de manufactura, incidencia en los procesos productivos
ANEXO 9	Ejemplos de análisis tareas-organización
ANEXO 10	Base cuantitativa para el diseño
ANEXO 11	Perfiles generales de personal operativo
ANEXO 12	Perfiles generales de personal de dirección
ANEXO 13	Procedimiento de determinación de áreas
ANEXO 14	Guía de autoevaluación
ANEXO 15	Ejemplos de autoevaluación para la readecuación
ANEXO 16	Ejemplos específicos de autoevaluación financiera
ANEXO 17	Costo de transporte
ANEXO 18	Trámites de exportación
ANEXO 19	Ejemplificación autoevaluación caso empresa operando actualmente
ANEXO 20	Formatos para autoevaluación caso empresa nueva
ANEXO 21	Ejemplificación autoevaluación caso empresa nueva

INTRODUCCIÓN

El Salvador enfrentó en esta década una constante evolución de cara al comercio internacional: nuevos tratados, políticas, regulaciones y necesidades en los mercados. Esto a su vez requiere del país en general nuevas pautas de actuación, las cuales busquen las oportunidades que no solamente las grandes transnacionales pueden aprovechar, tales que garanticen que el esfuerzo de una nación pueda derivar en el correspondiente beneficio de su población.

El documento que se presenta a continuación es el desarrollo del trabajo de graduación para optar al título de Maestro en Administración de Empresas y Consultoría de Empresas, los presentantes Herberth Escalante y Manuel Montejo, pretendemos brindar información que apoye la toma de decisiones sobre el aprovechamiento de una oportunidad: El mercado de salvadoreños en Estados Unidos, específicamente Los Ángeles, California. El objetivo general del trabajo es el diseño de un modelo de panadería con los requerimientos adecuados para la exportación; sin embargo preliminarmente se desarrolla una investigación que demuestra la aceptación del producto en el mercado destino, asimismo precediendo a esta investigación se presenta un marco teórico que puntualiza sobre aspectos concernientes tanto al mercado consumidor como al entorno de éste.

El modelo presentado se describe de manera genérica pudiendo éste presentar variantes atendiendo al tamaño particular de la empresa de cara a la exportación, es importante destacar tal y como se hace a lo largo del documento que sólo una empresa funcionalmente eficiente y eficaz en todas sus áreas, así como respetuosa de los requerimientos y regulaciones en el mercado destino, será capaz de exportar consistentemente grandes volúmenes a través del tiempo.

En el capítulo 1 se presenta el Marco de Referencia del trabajo, definiendo el problema, la justificación para abordarlo así como los objetivos

que se propone alcanzar con éste, se plantean las hipótesis sobre la investigación y se describen tanto la metodología como las variables relacionadas a la misma.

En el capítulo II se desarrolla un marco Teórico Conceptual que proporciona los conceptos básicos asociados al problema y a su entorno, aquí se presentan generalidades sobre el sector involucrado en el estudio; la industria panadera, asimismo se presentan estadísticas y datos generales sobre el mercado objetivo: El condado de Los Ángeles, California, Estados Unidos de América. Finalmente en éste capítulo se plantea información de carácter general sobre los tratados comerciales relacionados y sobre las regulaciones en el mercado destino.

En el capítulo III se presenta toda la información tabulada y graficada de los resultados de la investigación, se acompaña de los análisis respectivos.

El capítulo IV representa el esfuerzo último por conceptualizar un modelo fundamentado en los requerimientos adecuados de cara a la exportación, es por esto que su base la constituye las Buenas Prácticas de Manufactura (8PM) requisito cada vez con más peso en los mercados internacionales, de igual manera se apoya el modelo en la necesidad de contar con el personal idóneo que coadyuve todo esfuerzo, cabe señalar que por razones de cuantificación y establecimiento de variables respecto al modelo, se plantea uno con parámetros surgidos de una mediana empresa , esto no descalifica las recomendaciones y requerimientos para ser adaptables a cualquier tipo y tamaño de empresa panadera.

Se presenta al final de este capítulo, un modelo de autoevaluación en donde se describe de manera general como una empresa, a partir de sus condiciones actuales, puede evaluar la conveniencia económica-financiera de readecuarse de cara a la exportación.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 PROBLEMA

Actualmente la mayoría de Industrias de El Salvador buscan una oportunidad que les permita crecer; si no , en el peor de los casos desaparecer; dicha oportunidad se persigue bajo múltiples tipos de esfuerzos, unos orientados a la productividad, otros al aumento de la calidad, otros a la reducción de costos, etc.; los cuales sin embargo, se convierten, circunstancialmente en sólo paliativos parciales de uno de los más grandes problemas: No poder incrementar sus volúmenes de ventas, algunas veces por no poder elevar su producción, tal que respalde los requerimientos respectivos de mercado y en la mayoría de los casos, porque aquél no brinda la oportunidad de expandir velozmente las ventas.

Al margen de las razones que motivasen lo anterior, es evidente que existen oportunidades de mercado no sólo a nivel nacional, sino también internacional.

Para el caso que nos ocupa, la industria de panificación, compuesta por la pequeña, mediana y gran empresa, (oficialmente poco más 1,700¹, extraoficialmente más de 4,000) esto es un hecho, pero también es la dificultad de encontrar la información suficiente que oriente los esfuerzos encaminados a la potencial explotación de esta oportunidad. Asimismo, tanto las empresas panificadoras como los inversionistas particulares potenciales, carecen de la información estructurada que los haga evaluar la posibilidad de exportar, realizando un auto análisis que los ubique en el contexto necesario. Basados en lo expuesto anteriormente, cabe señalar que un estudio de esta naturaleza podría acompañarse de los análisis no sólo de mercado, sino también de requerimientos y análisis productivos y financieros necesarios que brinden la oportunidad de enrutarse dicho esfuerzo.

¹ Análisis de bases de datos disponibles en La Dirección General de Estadísticas y censos (DIGESTYC) para el 2002

Ante el actual contexto de cerrada competencia, reducción de participaciones mercado por parte de las empresas panaderas y la posibilidad de expansión hacia mercados "nostálgicos" estadounidenses, el problema es:

Falta de información estructurada sobre los requerimientos adecuados que sirvan de referencia en la toma de decisiones para el aprovechamiento de la oportunidad de ampliar el mercado de pan dulce salvadoreño en el mercado estadounidense.

1.2 JUSTIFICACION

La industria de la panificación forma una parte importante dentro del sector productivo de El Salvador, contribuyendo con un amplio aporte a la generación de empleos e ingresos para muchas familias salvadoreñas.

El crecimiento de esta industria ha sido evidente, pasando en los últimos .5 años de generar 111.3 millones de dólares (1995) a más de 125.7 millones de dólares (2000), lo que representa aproximadamente el 2% del FIS total a precios constantes.

Sin embargo al revisar las estadísticas acerca de cuanto de ésta producción ha sido exportada (poco más de 11 mil dólares) puede inferirse que es relativamente poca, por diferentes causas, tales como las dificultades de acceso a información que potencie el desarrollo a los nuevos mercados emergentes.

La naturaleza del estudio propuesto le hace importante porque pretende brindar información que sustente iniciativas, encaminadas hacia el crecimiento vía exportación; esto naturalmente no sólo genera una mejor posición comercial del país, sino que directamente incrementa los ingresos del sector y por ende de las familias salvadoreñas que laboran ó dependen tanto directa como indirectamente del mismo.

(para 1992 se tenía registradas en el sector formal, ingresos en concepto de

remuneraciones arriba de los 800,000 dólares)²

En el nuevo contexto de la globalización, el desaparecimiento del proteccionismo estatal a la producción nacional, el boom de la productividad en los países vecinos y los mercados emergentes, pueden identificarse tanto amenazas como oportunidades para el sector de la panadería, de tal forma que consideramos necesario un estudio como el propuesto, que contribuya a respaldar iniciativas que se orienten a enfrentar las oportunidades.

Es visible la potencialidad de consumo debido a la cantidad de compatriotas radicados en otra nación, igualmente lo es la capacidad de producción que el sector panadería cree estar en posición de alcanzar (Según análisis de estudios relativos al sector panadería)³.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una panadería modelo con los requerimientos mínimos para la exportación de pan dulce tradicional salvadoreño, a fin de proporcionar un marco de referencia para la toma de decisiones a los sectores interesados.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar sobre las características generales más importantes del potencial mercado en Los Estados Unidos de América para el pan dulce tradicional salvadoreño.
- Determinar los requerimientos tecnológicos mínimos que satisfagan el desarrollo de las operaciones productivas orientadas a la exportación.
- Determinar los procesos productivos necesarios asociados a las condiciones requeridas del producto en relación a los mercados para los que va destinado.

² Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC)

³ Diagnóstico estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados, Area: Producción panaderías Tesis de grado, Avelar Medina... Octubre 1997

- Definir el funcionamiento organizacional mínimo requerido ante las operaciones administrativas necesarias para desarrollar un proceso de exportación de pan dulce tradicional salvadoreño.
- Diseñar un esquema de evaluación de resultados financieros que pueda ser utilizado ante las diferencias individuales de los potenciales exportadores.

1.4 HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERALES

HIPÓTESIS NULA (H_0)

- Los salvadoreños en el Condado de Los Ángeles, California no se constituyen en un mercado de consumo de pan dulce tradicional salvadoreño suficiente para apoyar la decisión de exportar éste producto

HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H_1)

- Los salvadoreños en el Condado de Los Ángeles, California se constituyen en un mercado de consumo de pan dulce tradicional salvadoreño suficiente para apoyar la decisión de exportar éste producto

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HIPÓTESIS NULAS ESPECÍFICAS (H_0)

- Los salvadoreños residentes en Los Ángeles, California no consumen pan dulce tradicional salvadoreño.
- El consumidor salvadoreño en El Condado de Los Ángeles no identifica a las diferentes variedades de pan dulce tradicional salvadoreño con los mismos nombres con que éstas son conocidas en El Salvador.
- Los precios promedio de las diferentes variedades de pan dulce tradicional salvadoreño en el mercado de Los Ángeles no son superiores a los precios

promedios de éstas variedades en El Salvador.

HIPÓTESIS ALTERNATIVAS ESPECÍFICAS (HO)

- Los salvadoreños residentes en Los Ángeles, California consumen pan dulce tradicional salvadoreño.
- El consumidor salvadoreño en El Condado de Los Ángeles identifica a las diferentes variedades de pan dulce tradicional salvadoreño con los mismos nombres con que éstas son conocidas en El Salvador.
- Los precios promedio de las diferentes variedades de pan dulce tradicional salvadoreño en el mercado de Los Ángeles son superiores a los precios promedios de éstas variedades en El Salvador.

1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA METODOLOGÍA A SEGUIR EN EL ESTUDIO

La metodología general que se ha desarrollado en el presente estudio, permite obtener los suficientes elementos de referencia que aporten la base para definir un modelo de panadería de cara a la exportación de pan dulce tradicional salvadoreño. Asimismo compete, previo a la definición básica de dicho modelo, estudiar las condiciones del mercado destino de tal forma que se obtenga cierto grado de certidumbre acerca de la potencial demanda en éste.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Las investigaciones tanto de campo como bibliográficas se realizaron basados en el planteamiento del problema:

Falta de Información estructurada sobre los requerimientos adecuados que sirvan de referencia en la toma de decisiones para el aprovechamiento de la oportunidad de ampliar el mercado de pan dulce salvadoreño en el mercado estadounidense

DELIMITACION EN CONTENIDO

- El objetivo general de este trabajo induce a estructurar el estudio en dos partes, la primera orientada a conocer generalidades sobre el consumo de pan dulce tradicional salvadoreño en el Condado de Los Ángeles, California. Para este fin se realizó la investigación de la cual se presentan más detalles en los apartados siguientes. Es imprescindible aclarar que las hipótesis planteadas a continuación serán objeto de trabajo para contrastación durante esta primera parte del trabajo, es decir mediante los resultados y análisis derivados de la investigación preliminar misma.
- La segunda parte está orientada al diseño. A partir de la información recopilada, tabulada y analizada en la primera etapa, más toda la información a recopilar concerniente a los requerimientos en el mercado destino (tanto específicos del producto como de tecnología para su fabricación) se diseñará una planta con los requerimientos adecuados en la producción de pan dulce tradicional salvadoreño para la exportación.

DELIMITACION GEOGRAFICA DE LA INVESTIGACIÓN

- La delimitación geográfica de la investigación sobre el mercado consumidor está constituida por El Condado **de Los Ángeles**, Estado de California de Los Estados Unidos de América. Aunque el planteamiento general del problema enfoca a Los Estados Unidos de América como el mercado potencial hacia el cual se busca ofertar, la necesidad de establecer una delimitación geográfica que hiciese más factible la indagación de mercado llevó a escoger a esta área, especialmente por ser la que mayor cantidad de salvadoreños alberga en esta nación del norte.

Datos Primarios

Los datos primarios se obtuvieron directamente de los consumidores finales de pan dulce tradicional salvadoreño en el Condado de Los Ángeles. Se indagaron en este mercado, características particulares sobre el consumo del producto mencionado, así como los desembolsos económicos que actualmente se realizan, asociados a la frecuencia de

compra.

Otros datos asociados con características del mercado de consumo se obtuvieron por medio de entrevistas semi-estructuradas con personas que residen en el área de Los Ángeles.

DATOS SECUNDARIOS

Cabe aclarar que los datos secundados recabados se hacen necesarios con múltiples propósitos, especialmente para definir la base sobre la investigación en el mercado consumidor, Los datos secundarios son:

- Información relacionada a condiciones de operación de las panaderías en El Salvador
- Datos poblacionales (demografía) de Estados Unidos, específicamente sobre la población latina en éste país del norte.

Dichos datos se han auscultado en

- Tesis varias, Publicaciones varias (formato tradicional y PDF), Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), Publicaciones en periódicos, Revistas económicas, Instituciones gubernamentales y otras. En sección BIBLIOGRAFIA se detallan toda la gama específica de fuentes consultadas.

TÉCNICAS

- Entrevistas, las cuales se realizaron de dos maneras, una de ellas fue la entrevista semi-estructurada, en donde se abordó a personas concedores del sector panadero, así como a profesionales involucrados con los requerimientos para la exportación del pan dulce.

La entrevista estructurada tipo cuestionario o encuesta fue utilizada en el potencial mercado consumidor en el Condado de Los Ángeles (ver encuesta modelo en Anexo 3.)

Método de investigación

El tipo de muestreo que se realizó es el aleatorio simple, sin embargo previamente se hizo una segmentación implícita, en la cual se detalló que solamente serían objeto de investigación los salvadoreños residentes en El Condado de Los Ángeles, asimismo se abordaría únicamente a éstos que cumplieran con el requisito de ser mayores de 18

años. Se descartó el realizar una segmentación más profunda debido a que los objetivos básicos de esta investigación, eran alcanzables mediante el primer tipo de muestreo mencionado aunado al diseño adecuado de un instrumento de recolección de información.

Se diseñó un instrumento que recogiese la información mínima que de éste pudiera esperarse, es decir que satisficiera los objetivos de la investigación en el mercado proyectada. Cabe aclarar que la expectativa final de información a recoger, es los volúmenes de compra que los salvadoreños hacen el mercado de Los Ángeles, atendiendo a su frecuencia y monto de desembolsos de compra. Basados en lo anterior, previa tabulación y análisis de la información se determinó la cuantificación de una demanda; aún con rasgos generales y mucha indagación para mercadeo posterior por recoger , pero suficientes para dar paso al diseño de la panadería modelo.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo a investigar son las familias **de salvadoreños residentes en el Condado de Los Ángeles**. Como se explicó anteriormente , debido a los objetivos mismos de la investigación se desestimó la necesidad de estratificar en conglomerados (segmentar el potencial mercado> a esta población, pues se considera que este será un esfuerzo mercadotécnico a futuro para efectos de identificar características específicas asociadas a los canales de distribución posibles.

Se ha determinado que "el tamaño promedio de una familia latina en Los Ángeles es de 4.5 personas ¹¹ y el número promedio de salvadoreños en el Condado es de 800,000 (Ver Detalles en MERCADO OBJETIVO. GENERALIDADES)

MUESTRA

Se encuestará a Personas mayores de 18 años que aporten sobre la información requerida sobre su consumo y hábitos de compra.

A efectos de buscar idoneidad sobre los encuestados se desarrolló la encuesta aleatoriamente en diferentes puntos del Condado de Los Ángeles

¹¹ Fuente 2001 Gallup Poll and Media Usage Average, L.A. Market

El tamaño de la muestra se calculó aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n	=	Muestra
z	=	Valor crítico correspondiente a determinado coeficiente de confianza (1.96) equivalentes a un 95% confianza
P	=	Probabilidad de ocurrencia (0.5)
Q	=	Probabilidad de no ocurrencia (0.5)
N	=	Universo (800,000 personas/ 4.5) (1)
E	=	Error muestral (0.10)

- Determinación del universo = 800,000
- Número promedio de miembros de una familia latina en Los Ángeles 4.5
- cantidad aproximada de familias de Salvadoreños en el condado de Los Ángeles:

$$800,000 / 4.5 = 177,778$$

Cálculo de la fórmula para determinar la muestra:

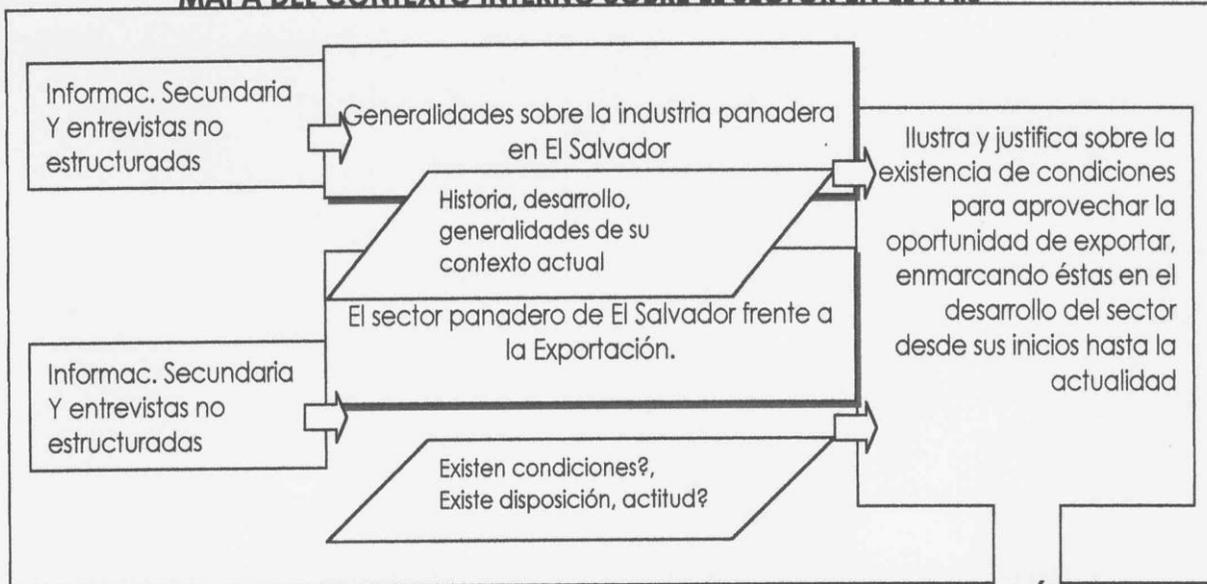
$$n = \frac{(1.961)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 177,778}{(177,778 - 1) \times (0.10)^2 + 1.96 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{170,737.99}{1778.26}$$

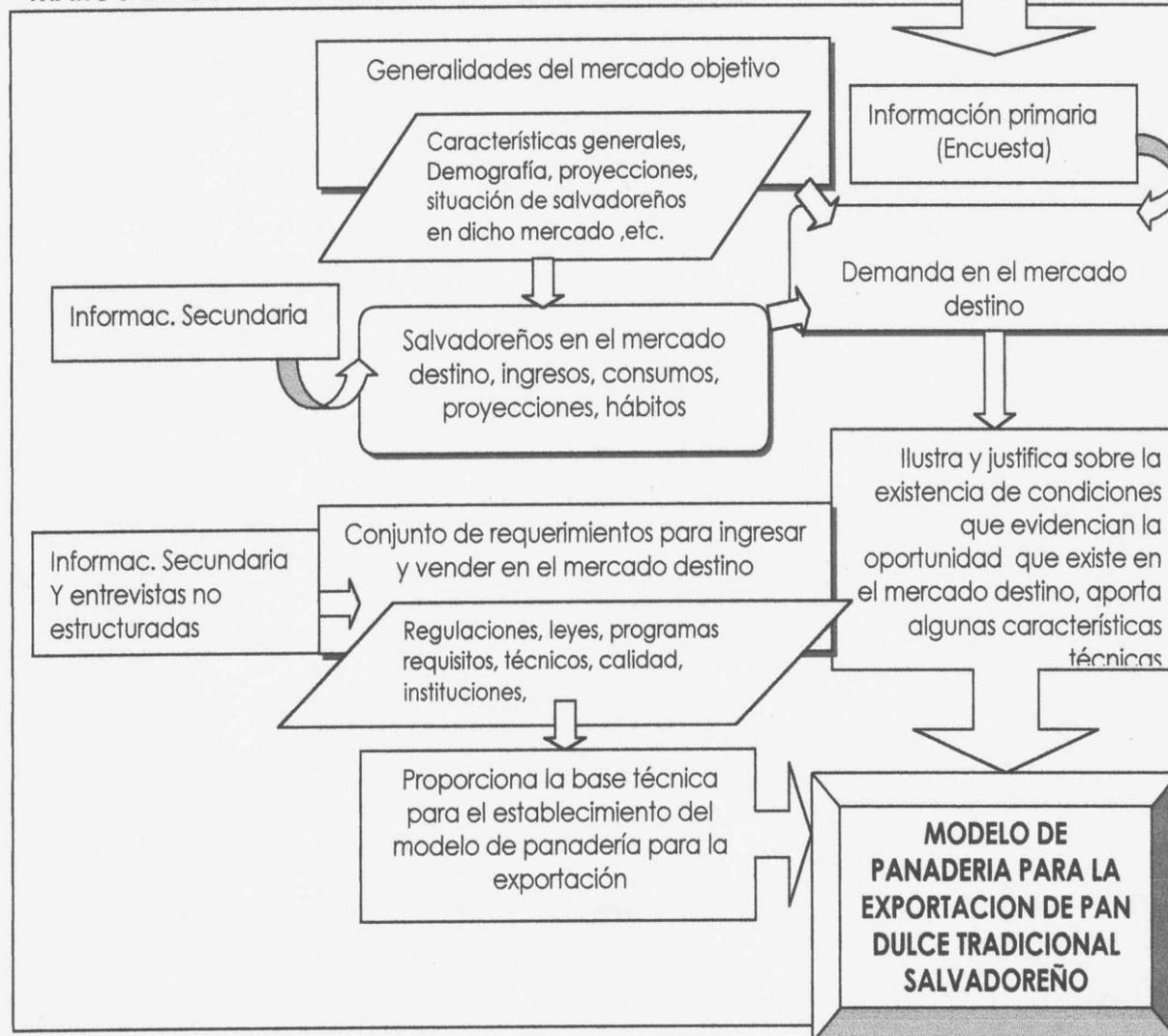
$$n = 96 \text{ familias}$$

El diagrama que se presenta a continuación describe el del tipo de información y datos a manejar, relacionándolo con su fuente, su objetivo y la trascendencia / incidencia.

MAPA DEL CONTEXTO INTERNO SOBRE EL SECTOR EN EL PAIS



MARCO DE CONTEXTO EXTERNO SOBRE EL PAIS DESTINO DE LA EXPORTACIÓN



2. MARCO TEORICO-CONCEPTUAL

Hay diversidad bibliográfica de apoyo apto para la elaboración de este marco teórico conceptual, sin embargo en función de la clase misma de estudio a realizar y la forma característica de ser abordados los conceptos, se han escogido tres textos dentro de los cuales se encuentra la teorización mínima necesaria para establecer la estructura del trabajo presentado.

2.1 CONCEPTOS BASICOS

ANALISIS DE MERCADO

Es importante destacar que, aunque en el estudio no se persiga realizar una exhaustiva investigación de mercado, (recomendada para una posterior incursión directa hacia el mercado destino) como mínimo se espera recabar la información que ayude a establecer el tamaño óptimo del proyecto.

Se entiende por mercado el área en que confluyen física o virtualmente las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.

Baca Urbina¹² plantea como objetivos principales;

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado
- Determinar la cantidad de bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.

La importancia del estudio del mercado estriba en que permite visualizar la futura demanda de productos a elaborar, el área de influencia del mercado, información sobre la competencia, los precios de los productos mismos, los canales de distribución y otros aspectos, para en base a ellos configurar con un alto grado de aproximación, el tamaño del proyecto. Todo lo anterior tiene gran incidencia en la viabilidad del proyecto señalado, de tal forma que en la evaluación del mismo, se debe poner especial atención

⁴ EVALUACION DE PROYECTOS, TERCERA EDICIÓN, 1995, editorial Mc Graw Hill, Gabriel Baca Urbina

al estudio del mercado. En este sentido, un mal dimensionamiento del mercado crearía expectativas erróneas.

- El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda, es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto al producto, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

FACTIBILIDAD TÉCNICA

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

‘A partir del estudio de mercado y tomando en consideración los aspectos de tipo financiero, económico y de ingeniería, así como la estrategia definida por los empresarios, se establece el tamaño del proyecto y la localización de la planta.

Definición del tamaño: Capacidad real de producción, indicando turnos y días de trabajo por año, durante los primeros cinco años del proyecto.

Señalar las posibilidades de expansión de la capacidad instalada, indicando las nuevas inversiones que se requieran para cada ampliación con referencia a la del estudio.

Justificación de la Capacidad: Análisis de la relación entre capacidad de la planta y dimensionamiento del mercado, considerando la evolución de éste durante los cinco primeros años del proyecto.

Justificación de la capacidad: según disponibilidad y calificación de la mano de obra, capacidad financiera y otras condiciones que se consideren determinantes

Localización: Descripción de la ubicación geográfica del proyecto"⁵

INGENIERIA DEL PROYECTO

“La ingeniería del proyecto tiene por objeto aportar la información que permita hacer una evaluación técnica del mismo y establecer las bases sobre las que se construirá e instalará la planta, en caso de que el proyecto demuestre ser factible. La ingeniería del proyecto se realiza en tres fases: la primera tiene por objeto obtener la

información necesaria para la adopción de un proceso de producción adecuado, en la segunda, se especifica la maquinada , el equipo y la obra civil que servirá para determinar la magnitud de la inversión y los costos de operación de la planta, por último

⁵ Guía para la formulación de proyectos de inversión financiables con líneas del Banco Central de Reserva de el Salvador, San Salvador, 1998

en la fase final se elabora el diseño detallado de la planta y se hace una estimación preliminar de la inversión y de los gastos de puesta en marcha de la misma.

En resumen, la ingeniería del proyecto debe incluir una descripción simplificada del proceso, mediante diagramas en los que muestren las diferentes etapas de transformación, que sufrirán las materias primas y materiales hasta convertirse en el producto final, asimismo debe comprender la tecnología a utilizarse y los respectivos medios físicos de producción.”⁶

ORGANIZACIÓN Y REQUERIMIENTOS HUMANOS

La organización en el sentido administrativo-funcional se refiere a la forma en que se dispone de los recursos, particularmente el humano, y podría definirse como las relaciones entre puestos asociados a los objetivos y funciones de éstos; sin embargo últimamente se define como el sistema de comportamiento esperado en busca de un objetivo común.

“Una vez que el investigador haya hecho la elección más conveniente sobre la estructura de organización inicial, procederá a elaborar un organigrama de jerarquización vertical simple, para mostrar cómo quedarán a su juicio los puestos y jerarquías dentro de la empresa. Debe insistirse en que si la empresa es grande, lo mejor es contratar servicios externos para hacer un estudio completo de este aspecto tan importante para cualquier unidad productiva”⁷

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO INDIVIDUAL

METODO DEL VALOR PRESENTE

El método del valor presente es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genere un proyecto y compara esta equivalencia con el desembolso inicial. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea

⁶ Guía para la formulación de proyectos de inversión financiables con líneas del Banco Central de Reserva de El Salvador, San Salvador, 1988

⁷ EVALUACION DE PROYECTOS, tercera edición, 1995, Editorial Mc Graw Hill, Gabriel Baca Urbina

aceptado.

Para comprender mejor la definición anterior a continuación se muestra la fórmula utilizada para evaluar el valor presente de los flujos generados por un proyecto de inversión:

$$VPN = -S_0 + \sum_{T=1}^n \frac{S_t}{(1+i)^t}$$

VPN = Valor Presente neto

S_0 = Inversión inicial

S_t = Flujo de efectivo neto del período t

n = Número de períodos de vida del proyecto

i = tasa de recuperación mínima atractiva

TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

En todos los criterios de decisión se utiliza alguna clase de índice, medida de equivalencia o base de comparación capaz de resumir las diferencias de importancia que existen entre las alternativas de inversión. Es importante distinguir entre criterio de decisión y una base de comparación. Esta última es un índice que contiene cierta clase de información sobre la serie de ingresos y gastos a que da lugar una oportunidad de inversión.

La tasa interna de rendimiento, como se le llama frecuentemente es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado. Está definida como la tasa de descuento que reduce a cero el valor actual neto, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos. Es decir, la tasa interna de rendimiento de una propuesta de inversión, es aquella tasa de descuento que satisface cualquiera de las siguientes ecuaciones:

$$\sum_{T=1}^n \frac{S_t}{(1+i)^t} = 0$$

$$\sum_{T=0}^n S_t (1+i)^t = 0$$

En términos económicos, la tasa interna de rendimiento representa el porcentaje ó la tasa de descuento que se gana sobre el saldo no recuperado de una inversión. Con el método de la tasa interna de rendimiento , es necesario calcularla tasa de descuento (i) que satisface cualquiera de las ecuaciones anteriores, y compararla con la tasa de recuperación mínima atractiva (TREMA) cuando i sea mayor que TREMA conviene que el proyecto sea emprendido.

2.2 INDUSTRIA PANADERA EN EL SALVADOR. GENERALIDADES

Historia de la industria panadera en El Salvador.

La Industria panificadora surgió en el año 1900. En un principio, lo panadería fue artesanal y algunas materias primas se importaban, así por ejemplo la harina era traída de Canadá.

En 1920 surgió la primera empresa que fabricó harina, aquí se marca la pauta de la etapa de introducción a partir de ese momento empezaron a surgir pequeñas panaderías, las cuales en el largo plazo se convirtieron en medianas empresas, fue entonces cuando la Industria panificadora pasó de la etapa de introducción a una nueva, que era la de crecimiento allá por la época de los 50's.

Las panaderías por su condición artesanal durante sus inicios, no podían tener producciones de altos volúmenes y esto limitaba su crecimiento. Fue en la década de los años '20 que la Panadería Victorias mecanizó gran parte de sus procesos, conviniéndose en la primera panadería mecanizada en el país, luego las panaderías con alguna disponibilidad de recursos siguieron este ejemplo y comenzaron a obtener máquinas amasadoras y batidoras, hornos mecánicos, etc.

En la década de los 80's empezaron o proliferar las panaderías, en su mayoría empresas familiares, por lo que actualmente el mercado se encuentra saturado. La constante capacitación, la adecuada mecanización y la alta competitividad han

Hecho que la industria se desarrolle y llegue a niveles elevados de calidad y productividad convirtiéndose en la más desarrollada de los países del área centroamericana"⁸

Las panaderías fueron especializando a su personal en la medida que la industria misma fue desarrollándose, comenzando en sus inicios con pocos profesionales en el área de dirección de sus procesos productivos y administrativos, siendo muy reducida la cantidad de empresas que desde su inicio tuvieron la visión de atender más área geográfica que la que circundaba las colonias y barrios a su alrededor.

La Industria Panadera. Generalidades

La industria de la panificación está dentro de la Clasificación Internacional Uniforme (CIIU) de acuerdo al siguiente detalle:

División:	31
Agrupación:	311
Grupo:	3117

El grupo contempla la fabricación de pan, tortas, galletas, roscas, pasteles, pastas y otros productos de panadería que se deterioran con facilidad, biscochos y otros productos "secos" de panadería, macarrones, fideos, tallarines y otras pastas.

La industria de la panificación ha crecido mucho en los últimos 10 años, se ha tecnificado, principalmente por la misma competitividad existente en el sector, sus procesos productivos se han ordenado y mejorado, algunas de ellas distribuyen a nivel nacional (LIDO S.A., Bimbo, otros), otras, especialmente las medianas, buscan distribuir por medio de terceros, comúnmente llamados mayoristas, hacia barrios y colonias aledaños a su planta productiva y así encontramos al sector que busca expandir sus ventas a lo largo del Gran San Salvador por medio de salas de venta estratégicamente ubicadas, algunas propias y otras cedidas en concesión a terceros.

Las empresas compiten entre sí, al margen de su tamaño, de esta forma las panaderías (microempresas) que ofertan pan dulce en una colonia, desplazan a grandes empresas que abastecen o tiendas del mismo sector, Asimismo las grandes empresas abastecen mercados (puntos de compra) alternativos, como supermercados, tiendas de conveniencia, tiendas propias que difícilmente son accesibles para empresas más pequeñas.

⁸ Lic. Miguel Angel Valencia "Día del Panificador", La Prensa Gráfica (Junio, 17 1997) pp. 2c. 7c .9c.11c.

Actualmente se tienen registradas oficialmente (datos estadísticos) un poco más de 1,700 panaderías⁹ las cuales según los registros están diseminadas casi el 70% en la zona central del país, con una gran cantidad radicada en San Salvador, aproximadamente el 18% en la zona occidental y el resto en la zona oriental. Según puede obtenerse de los datos disponibles, la cantidad de personas que laboran en el conjunto de panaderías para la zona central oscilo entre 5,500 y 6,000 personas; de 1,000 a 1,500 en la zona oriental y de entre 750 y 1,000 en la zona occidental. (Cabe aclarar que los datos presentados son aproximaciones, debido a la poca precisión de la información analizada, siendo éstos sin embargo los datos más confiables disponibles a nivel nacional.) Sin embargo, se estima ,según consultores y conocedores del sector panadero, que existen más de 4,000 panaderías operando a nivel nacional, gran parte de las cuales (se asumen más de 3,000) son microempresas de menos de 5 empleados, las cuales laboran en el sector informal con mercados pequeños, particularmente circunscritos a una pequeña zona geográfica en su alrededor.

La cantidad total estimada de medianas y pequeñas panaderías oscilo entre 250 y 275 , siendo las medianas aproximadamente el 20% del total de éstas.

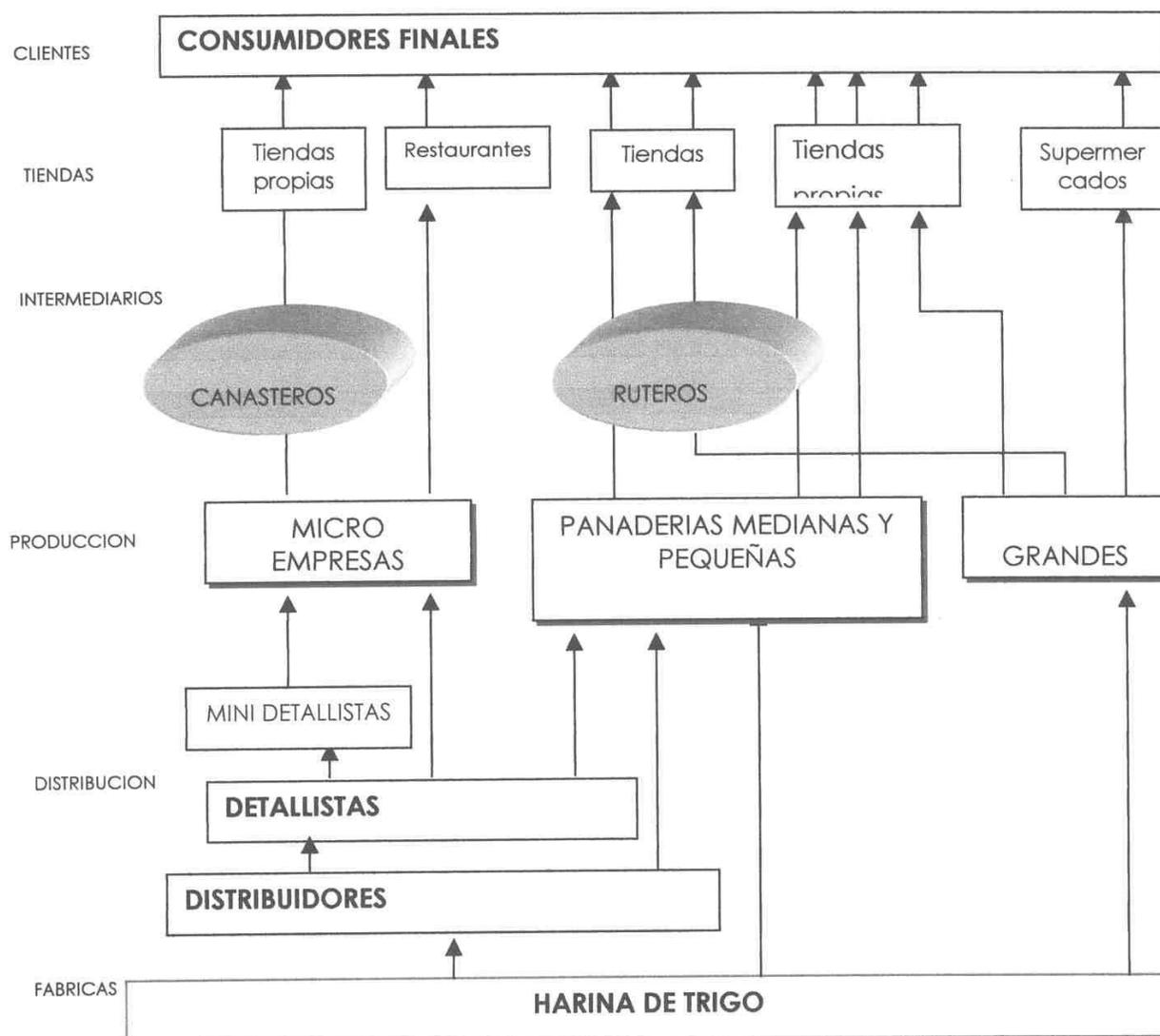
Existen en El Salvador, dos grandes proveedores de el sector panadero, Molinos de El Salvador (MOLSA) y HARISA (GRUPO FAMOSSA) los cuales por las características mismas del mercado , son los que dictan los niveles de precios y difieren poco entre si tanto en sus precios como en sus políticas de venta, además son muy pocas las fábricas (especialmente las grandes empresas) que tienen la capacidad de negociar precios ante los volúmenes de compra para con éstos proveedores.

Se ha estimado que la participación en el mercado que estas dos empresas tienen son similares y las variaciones año con año son poco evidentes. Cualquier panadero o comerciante puede llegar a comprarles a su planta, tales compras se pagan al contado, tanto MOLSA como FAMOSSA venden a las fábricas grandes con precios diferenciados, producto de las negociaciones propias de cada comprador . Ambas proveedores atienden al resto del mercado mediante distribuidores exclusivos.

En la figura siguiente puede verse un esquema del funcionamiento global del sector panadería.

⁹ Análisis de bases de datos disponibles en La Dirección General de Estadísticas y censos (DIGESTYC) para el 2002

MAPA GLOBAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL SUBSECTOR PANADERIA¹⁰



La industria Panadera. Breve análisis de su situación actual

Los enfoques en éste documento sobre la situación actual de la industria panadera, buscan relatar un panorama general del sector; para efectos de considerar información más profunda sobre éste, se recomienda la lectura de la bibliografía citada

a los pies de página, ya que una mayor amplitud sobre el tema escapa a los propósitos de este estudio.

Pequeñas Panaderías

¹⁰ Basado en el enfoque en el Proyecto de innovación para la microempresa (MIP) estudio sub-sectorial de la rama de panadería, San Salvador, Julio 1996, (Nota: se introdujeron cambios de actualización y pertinencia)

La mayoría de empresas clasificadas como pequeñas, han comenzado como microempresas, muchas de ellas en instalaciones improvisados sin mucha tecnificación, sus mercados iniciales suelen ser las zonas aledañas a sus instalaciones, dichos mercado posteriormente se expanden a otros puntos geográficos en la medida que la panadería crece y la variedad y cantidad de producto producido-ofertado satisface los gustos de sus consumidores.

La administración de estos negocios suele estar a cargo de los iniciadores de los mismos, es decir de sus propietarios, las funciones administrativas son desarrolladas por éstos, existen casos en donde el crecimiento mismo ha llevado a los propietarios a la contratación de profesionales que les apoyen, sin embargo, las decisiones de más trascendencia siguen siendo tomadas por los primeros. Existen también en muchas empresas una administración familiar. No existe (salvo contadas excepciones) una estructura organizativa identificable, así como perfiles administrativos de corte profesional.

Puede observarse que el sector se encuentra interesado en tecnificar sus procesos tanto productivos como administrativas, sin embargo en gran parte de las medianas panaderías, aún no se opera con planes de producción formales, sino que las cantidades y variedades son determinadas a diario por los encargados de toma de decisiones, usualmente los propietarios.

Existen algunas diferencias entre la administración productiva entre las empresas del sector, sin embargo podría generalizarse sobre la no existencia de estandarización en las recetas, generalmente los encargados de ciertas variedades de pan, reciben las instrucciones sobre la cantidad de pan a elaborar y pesa sobre éstos la dosificación específico de materiales a utilizar, cabe aclarar que en la mayoría de los casos las variaciones en las características del producto final resultan poco identificables, existen por supuesto, claras excepciones.

Se dice que la tecnología es una amenaza no inminente para la pequeña empresa panificadora en comparación con la mediana y gran empresa que poseen tecnología más avanzada, sin embargo , estas empresas no necesitan de innovación tecnológica para la elaboración de sus productos¹¹ además según estudios en el sector, la

¹¹ Diagnóstico estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados. Area: mercadeo, panadería. Trabajo de graduación preparado para la Facultad de ciencias económicas y sociales para optar al

amenaza más inminente para las pequeñas empresas es el financiamiento ya que la mayoría de mejoras en sus áreas productivas requieren de dinero, al cual es difícil acceder en los bancos por los requisitos que las instituciones les exigen, así como resulta complicado cargar con los intereses a pagar debido a su poca solidez financiera.

Algunas empresas pequeñas todavía utilizan el sistema de horneado por leña, lo que en el corto plazo les demandará un cambio, en virtud de leyes encaminadas a la protección del medio ambiente.

Las pequeñas empresas creen que las dificultades comerciales que enfrentarán en el corto y largo plazo será el potencial de mercado, la competencia desleal y la disponibilidad de mano de obra calificada.

La mayoría de empresas pequeñas no conocen su grado de participación en el mercado, aun y cuando puede verse como positivo que en general la clientela de este sector muestra tendencias crecientes.

La pequeña empresa, en general, tiene poco personal profesional en su conducción, la mayoría de los procesos productivos y administrativos son manejados por sus propietarios, dentro del poco personal empleado se visualiza en muchas oportunidades familiares cercanos.

Medianas Panaderías

La mayoría de medianas panaderías, han tenido en muchos casos un crecimiento desordenado y sus procesos de organización a todo nivel han sido lentos, sin embargo cada vez más se visualiza en la actualidad una actitud positiva hacia el cambio.

Existen diferencias marcadas entre las empresas que operan en el sector, sin embargo en la mayoría de los casos las medianas empresas todavía no han desarrollado planes de producción y administración basados en técnicas específicas que garanticen una mayor probabilidad de éxito en el desarrollo de tales operaciones.

Existen algunos problemas administrativos al interior de las panaderías, los cuales son abordados atendiendo al tipo de liderazgo que se practique, el personal por lo general no tiene una definición clara de sus funciones, ésta es más bien explícita sin mayores detalles y la obtienen durante el desarrollo de su labor diaria.

Las medianas panaderías se tecnifican cada vez más, muchas de éstas se han

convertido en sujetos de crédito fiables para las instituciones financieras. Existe un buen número de medianas empresas que han adquirido algún equipo nuevo en los últimos 5 años.

Algunas de las empresas medianas están optando por ampliar sus mercados geográficamente, con la apertura de nuevas tiendas; algunas propias, otras cedidas a comerciantes que solicitan administrarlos. La cartera de clientes de este sector ha ido aumentando y los factores por los cuales los clientes los buscan son la calidad y el precio.

La mediana empresa tiene poco personal profesional en la conducción de sus operaciones tanto productivas como administrativas, sin embargo cada vez son más las que se apoyan en algunos servicios técnicos para mejorar sus operaciones en general, asimismo como producto de su experiencia en la industria han sabido capitalizar errores y problemas del pasado para mejorar sus procesos.

La mediana empresa tiene como principales retos el desarrollo en la tecnificación de su mano de obra. La mayor parte considera que tiene capacidad para expandir aún más sus operaciones, tanto como sus volúmenes de producción. Según sus perspectivas, el gobierno debe promover mayores facilidades para el financiamiento y disminuir los impuestos, específicamente el IVA.

Grandes Panaderías

Puede decirse que las empresas grandes en nuestro país se han desarrollado organizacionalmente según fueron creciendo sus volúmenes de producción. Todas las grandes empresas poseen estructura organizativa formal y en su mayoría tienen empleados profesionales y/o técnicos en áreas administrativas, productivas y de mercado.

Tienen más de una sala de ventas propias, poseen vehículos de reparto y distribuyen marcas de su pertenencia, "los vehículos tienen sus rutas que reparten en sus propias tiendas, supermercados, salas de ventas ajenas y restaurantes. Una panadería grande tendría en promedio unas 50 rutas y unos 5 ó 6 camiones de reparto."¹²

Las grandes empresas han mecanizado sus procesos, adquiriendo

¹² Proyecto de Innovación para la microempresa (MIP) , estudio sub-sectorial de la rama de panadería, San Salvador Julio 1996

tecnología para mejorar el desarrollo de sus operaciones; aún, sin embargo, más del 50% manifiesta tener maquinaria con un promedio de edad de 10 a 20 años¹³, no obstante cabe señalar que el 15% dicen estar dispuestas a considerar un cambio de tecnología si éste fuese impulsado por un aumento sustancial de la demanda.

Las grandes empresas no experimentan problemas para acceder a financiamiento por parte de la banca, son clientes bien calificados y su historial los convierte en sujetos de crédito confiables.

2.3 EL SECTOR PANADERO EN EL SALVADOR FRENTE A LA EXPORTACIÓN. ANÁLISIS DE COYUNTURA ACTUAL.

El que un sector productivo de un país presente algunas condiciones que lo califiquen como potencial exportador, depende no sólo de las características mismas del producto que oferto, sino también de los aparatos productivos y administrativos que acompañen el esfuerzo.

A continuación se analizan algunos detalles que marcan la pauta para ciertas inferencias relacionadas con el proceso de exportación y la situación del sector panadero; ante esta oportunidad, los análisis a presentar han sido desarrollados tomando como base la información proveniente de las encuestas administradas para la elaboración de dos tesis de graduación, "Diagnóstico Estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados. Área: mercadeo. Panaderías"¹⁴ y "Diagnóstico estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados. Área Producción. Panaderías."¹⁵

Cabe aclarar que aún ante las diferencias que pudieran existir en las condiciones en que presentaron dichos trabajos (datan de finales de 1997), su información se considera válida al indagar y contrastar con algunos expertos en el

¹³ Diagnóstico estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados. Área : Producción Panaderías, Trabajo de graduación preparado para la Facultad de Ciencias Económicas y sociales para optar al grado de Licenciado en Administración de empresas, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", 1997, Jacqueline Seusy Avolevan Arévalo..

¹⁴ Trabajo de graduación preparado para la facultad de ciencias económicas y sociales para optar al grado de Licenciado en Administración de Empresas Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" 1997, Jacqueline Seusy Avolevan Arévalo,.....

¹⁵ Trabajo de graduación preparado para la Facultad de ciencias Económicas y sociales para optar al grado de Licenciado en Administración de Empresas Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", 1997 Jacqueline Seusy Avolevan Arévalo, Mildred Astrid Díaz Sandoval, Cecilia Verónica Escobar Castillo...

área, los cuales manifiestan no visualizar muchos cambios en el entorno; asimismo, los procedimientos realizados poro recoger la información tanto como el diseño de la investigación satisfacen los requerimientos académicos que de éstos se exigen para considerarlos confiables.

Puede afirmarse que el ofertar hacia mercados extranjeros es una alternativa que podría contribuir a disminuir las dificultades comerciales que las panaderías manifiestan tener para aumentar sus ventas a corto plazo, dentro de las cuales el sector manifiesta como la principal; "la saturación del mercado".

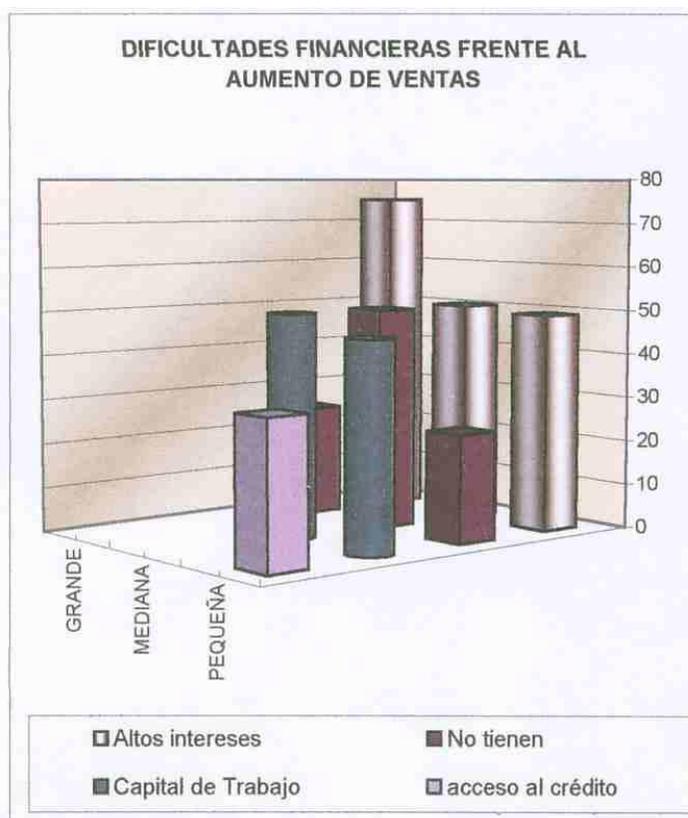
Dificultades financieras

De la posición de las empresas respecto o que dificultades financieras podrían tener al querer aumentar sus ventas a corto plazo, éstas se manifiestan de la siguiente manera: El 28% dice no tener problemas, más de la mitad expone que son los altas

tasas de interés, el 34% dice que su problema sería el capital de trabajo necesario para potenciar sus actividades y el 28% considera difícil acceder al crédito para tales fines.

Al indagar sobre la misma situación, pero relacionada al largo plazo, se obtuvieron resultados sorprendentes, ya que en su gran mayoría tanto la pequeña, mediana como la gran empresa dicen no tener problemas (61% del global total), sin embargo siempre hay un porcentaje considerable (26%) que dice que sus problemas serían las altas tasas de intereses

de los créditos. Esto ha cambiado en la actualidad, aunque las tasas no han bajado significativamente, se han ampliado líneas de crédito más bonancibles para apoyar procesos de exportación.



Factor Humano

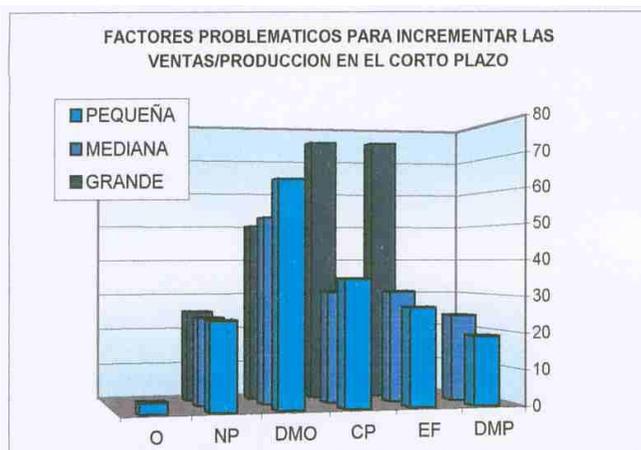
Es cierto que adaptarse a un modelo de panadería opto para la exportación requerirá de mucho aporte en lo correspondiente al factor humano, tanto o niveles profesionales como de mano de obra en general (operativo-sin grado académico) por lo cual es importante destacar la información que al respecto de esto se tiene, aquí puede visualizarse que los sectores cuentan con profesionales en sus estructuras de personal, esto se da en la mediana y gran empresa, disminuye en la pequeña, en general casi la quinta parte (20%) del total del sector tienen menos del 25% del total de personal a profesionales con experiencia.

Disposición al cambio tecnológico

Los panaderías de El Salvador, podrán incrementar sus volúmenes de producción, si deciden incursionar el mercado internacional, principalmente porque puede verse su buena disposición al cambio de tecnología, factor de peso para optar a esta oportunidad.

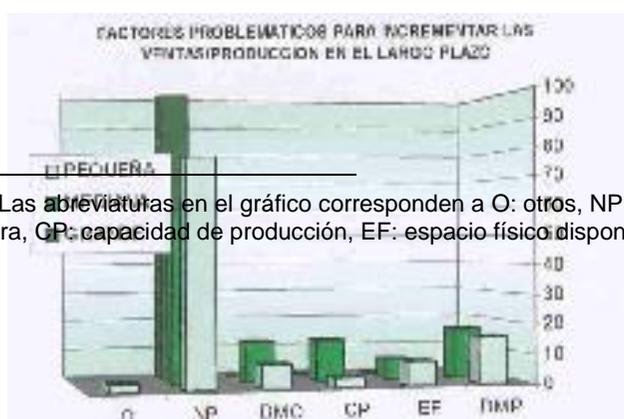
Dentro de las panaderías, la pequeña, mediana y gran empresa, manifiestan que el principal factor que motivaría el cambio de tecnología es el aumento de la demanda, el segundo factor mencionado es la baja sustancial del rendimiento de la maquinaria actual, en tercer lugar concuerdan en decir que los motivaría a adquirir

nueva tecnología el que la competencia la adquiriese.



Producción frente al crecimiento a corto y largo plazo¹⁶

De acuerdo a la información sobre aspectos de producción disponible acerca del sector, se encuentra que éste no podría hacer



frente **inmediatamente** a una oportunidad de exportar grandes volúmenes de pan, ya que según

¹⁶ Las abreviaturas en el gráfico corresponden a O: otros, NP: No poseen, DMO: disponibilidad de mano de obra, CP: capacidad de producción, EF: espacio físico disponible, DMP: disponibilidad de materia prima

ellos lo manifiestan, existen algunos factores que lo impedirían, principalmente señalado es la poca disponibilidad en el corto plazo de mano de obra calificada (57% del total de empresas manifestaron esto), seguido por capacidad actual de producción(36%) y por la carencia del espacio físico para desarrollar las operaciones. Es importante destacar que casi la cuarta parte del sector no cree tener problemas para aumentar su producción en el corto plazo.

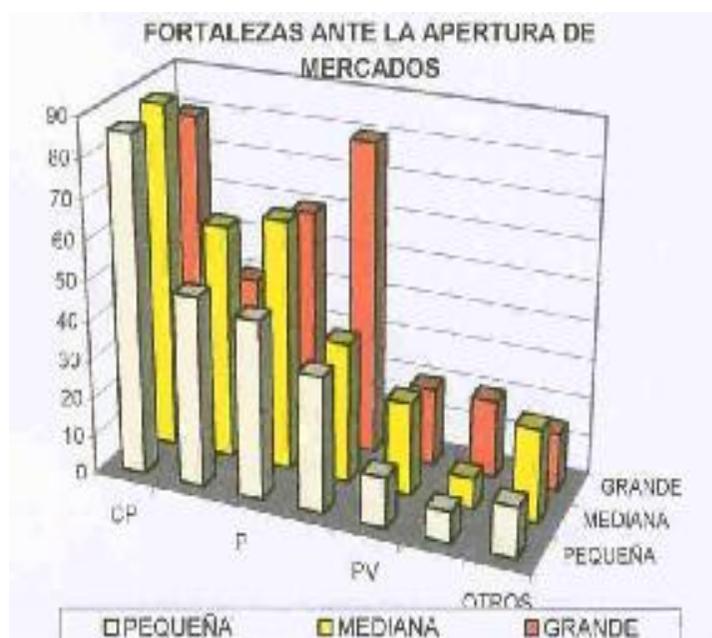
Las panaderías no creen tener mayores inconvenientes en el futuro al querer incrementar su producción en el largo plazo, especialmente la mediana y gran empresa. Una interpretación válida a una posición como ésta, relacionándola con las respuestas obtenidos para el corto plazo, denotan que la capacidad de gestión desarrollada en el sector podría ser la base sobre la cual creen solventar los problemas del corto plazo, en el largo plazo.

Posición frente a la apertura de mercados¹⁷

Muchas de las empresas en el sector creen estar capacitadas ante la apertura de mercados, en general la gran empresa dice estar capacitada, la mediana empresa las dos terceras partes lo manifiestan y la pequeña menos de la mitad dicen estarlo.

Ante el contexto de la globalización y la apertura comercial, las empresas panaderas vislumbran como amenaza la potencial absorción por parte de empresas extranjeras, así como que la empresa sea eliminada del mercado, algunas empresas piensan que podrían subsistir desplazándose a otro sector.

Las fortalezas que el sector manifiesta tener respecto a la inminente apertura de mercados puede visualizarse en la gráfica anteriormente presentada.



¹⁷ Las abreviaturas son CP: Calidad del producto, SC: Servicio al cliente, P: precios, LC: Lealtad de los clientes, PV: Punto de ventas, FV: Fuerza de ventas

Respecto a la capacidad productiva actual, las empresas dicen no utilizarla al máximo, la mayoría de los abordados se encuentran en el rango de un uso de capacidad instalada de entre el 76 y 100%, (el 55, 42 y 67% de la pequeña, mediana y gran empresa respectivamente). Usos de capacidad en rangos de entre 51 y 75% son expresados por el 14,36 y 33% de la pequeña, mediana y gran empresa respectivamente. Cabe señalar que el factor al que más se aduce esta situación es o las características propias de la demanda. Puede inferirse que el sector panadero, especialmente el compuesto por la mediana y gran empresa encararán la oportunidad de ampliar la oferta como una alternativa para hacer un mejor uso de su capacidad instalada.

Puede visualizarse en general que el sector panadero está dispuesto a prepararse para la apertura de mercados, mayormente creen estar en la capacidad de producir con los requerimientos de calidad que el mercado les impondrá, igualmente la mayoría cree poder entregar su producción con los tiempos de entrega que el mercado exige. Sin embargo dentro de las panaderías en general, cerca de la tercera parte considera que no podrá reducir significativamente sus costos para hacer frente a la competencia, la cuarta parte no se manifiesta al respecto, evidenciando reservas o inseguridades.

2.4 MERCADO OBJETIVO. GENERALIDADES

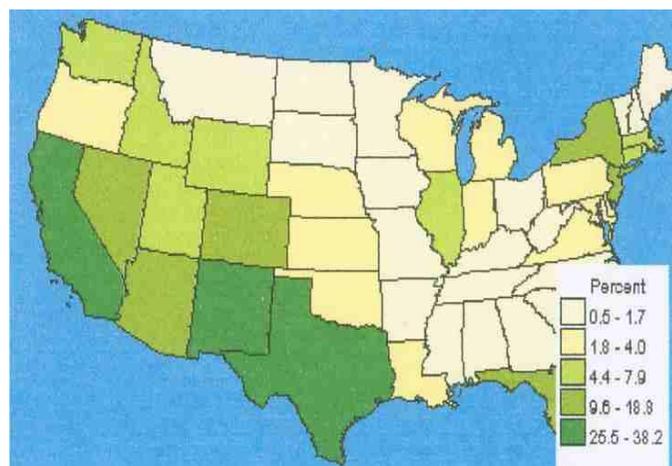
Hispanos en Estados Unidos

El crecimiento de hispanos en los Estados Unidos de América ha sido siempre creciente, de acuerdo a cifras dadas a conocer por la oficina del Censo de Estados Unidos, en el año 2000 hablan 13 millones más de latinos en el país que en 1990. Existen actualmente en los Estados Unidos, más de 35 millones de latinos, representando el 12.5 % de la población total de éste país, la cual asciende a más de 281 millones de personas. Las nacionalidades componentes de la población latina en los EE.UU pueden verse en la tabla siguiente:

País de proveniencia	% total población	% total población/Latinos/USA
México	7.3	58.5
Puerto Rico	1.2	9.6
Cubano	0.4	3.5
Otras proveniencias	3.6	28.4

Fuente: U.S. Census Bureau, Census 2000

Los hispanos están diseminados a todo lo largo de la nación del norte, sin embargo el mayor porcentaje de éstos el 43% se encuentra en la región oeste, el 33% en la región sur, el 15% en el nordeste y el 9 % en el medio oeste¹⁸. De acuerdo a la información recopilada, 9 de cada 10 latinos vive en sólo 10 estados. De



esos estados, California es hogar de la más grande concentración de hispanos, junto a Texas, New York y Nuevo México, seguidos de Florida, Nevada, y Arizona. Entre los residentes de California, aproximadamente un 34% de la población es hispana. De este grupo, los mexicanos son el segmento más grande, representando alrededor del 61% del total de hispanos en el estado. El mayor porcentaje de todos los hispanos vive en el área del Sur de California, de hecho se constituyen casi en la tercera parte de la población total de este estado.

Salvadoreños en EE. UU.

Es importante aclarar que, aunque se ha optado por el Condado de Los Ángeles, como el foco para el análisis de la exportación del pan dulce tradicional salvadoreño, esto ha obedecido a la necesidad misma de referirnos a un marco específico sobre el cual se indagarán ciertas características del mercado de consumo,

¹⁸ Distribución Regional de La Población Latina en EEUU. 2000 Census Bureau

sin embargo puede denotarse con facilidad la potencial extensión de esta oportunidad hacia algunos otros estados de la nación norteamericana, siendo evidente que aún dentro del estado mismo de California existe otros mercados alternativos que atender, tanto de salvadoreños como de centroamericanos o más bien de latinos en general.

Según fuentes consultadas, el total de salvadoreños en Los EE. UU. asciende a más 2 millones. A continuación se presenta un estimado de los salvadoreños residentes en Los Estados Unidos de América:

ESTADO	# PERSONAS	%
Washington, CD	150,000	7
Nueva York	421,000	19
San Francisco, California	450,000	20
Los Angeles , California	800,000	36
Santa Ana, California	85,000	4
Miami, Florida	75,000	3
Nueva Orleáns	9,600	0.4
Houston , Texas	92,000	4
Chicago, Illinois	72,000	3
Boston Massachusset	61,000	3
Total	2,215,600	100

Fuente: Información de apoyo sobre TLC con Estados Unidos

Los salvadoreños en los EE. UU. mantienen estrecha relación con su país de origen, prueba irrefutable de esto es la cantidad de dinero que envían hacia el país, en general ,la mayoría de éstos tratan de mantener sus raíces y costumbres intactas, al arribar a las ciudades en esta nación del norte sufren de una transculturización extremadamente compleja, sin embargo mantienen fuertes vínculos con los hábitos cotidianos que tenían en sus países de origen.

Se dice que “a partir de sus inmigraciones en los ochenta los salvadoreños forman comunidades satélites que rondan por el mundo, pero que aún mantienen conexiones materiales y afectivas con Centroamérica. A la misma vez ellos establecen relaciones con y en sus nuevos lugares, o sea participan en la construcción de una identidad latina

de gran impacto cultural y político en el norte y en sur¹⁹.

La oportunidad de aprovechar la cantidad de salvadoreños en la nación del norte es visualizada por muchos sectores en el país, impulsada en algunos casos por el estado mismo, "Tomando en cuenta el poder económico de los salvadoreños en el exterior y las oportunidades comerciales en el 'decimoquinto departamento", la administración del presidente Francisco Flores busca explotar el potencial de este mercado de tal manera que beneficie a la micro, pequeña y mediana empresa salvadoreña²⁰

Hispanos en California

California, uno de los estados en la costa del Pacífico de los Estados Unidos de América: limita, al norte con Oregon; al este con Nevada y Arizona; al sur con el estado mexicano de Baja California; y al oeste con el océano Pacífico,

El estado con más hispanos en los Estados Unidos es California, en donde viven casi 11 millones de éstos, el crecimiento de este grupo poblacional ha sido acelerado, en los últimos 10 años se incrementó en más de 4 millones de personas y su participación dentro del total de la población del estado también aumentó, pasando de ser el 28.1 % al 32.4%²¹

Los condados de California con una cantidad importante de hispanos son Los Ángeles (4,242,213), Orange (875,579), San Bernardino (500,000).

Salvadoreños en Los Ángeles

El condado de Los Ángeles, es el más poblado de California, su capital es la ciudad de Los Ángeles, ésta a su vez es la segunda ciudad más poblada de Estados Unidos, precedida sólo por Nueva York. El condado es célebre por su clima suave, sus exuberantes paisajes, su industria cinematográfica y televisiva, y sus innumerables autopistas, así como por sus frecuentes terremotos, los incendios de monte bajo y su contaminación atmosférica.

Los Ángeles es uno de los centros industriales, financieros, comerciales, de transporte y de comercio internacional de Estados Unidos. Equipo electrónico, ropa,

¹⁹ Los hermanos Lejanos Salvadoreños, La construcción de culturas e identidades Satélites, Ana Patricia Rodríguez, Universidad de Maryland, College Park, artículo presentado al proyecto "Cetroamérica 2020"

²⁰ Vicepresidente Carlos Quintanilla Schmidt, Artículo : "El Salvador quiere ampliar su mercado en EU", La opinión por Jesé J. Linares, marzo 2001

²¹ Data Set Census 2000, Geographic Area: California

productos alimenticios, artículos metálicos, material de construcción y material impreso son algunos de los bienes que en ella se producen.

Los latinos del condado de Los Ángeles han aumentado el 27% en los últimos 10 años, lo cual significa que un 44.4% de sus residentes son de origen latino, según el Censo 2000. En 1990 vivían en el condado de Los Ángeles alrededor de 3,306,116 latinos en comparación con los 4,242,213 actuales. Para el condado, la cifra total es de 9,519,338 personas, el 7.4% más que en 1990, éste mantiene su calificación de condado más poblado de los Estados Unidos.

De acuerdo a algunos expertos, el incremento de habitantes de origen latino podría traer a éstos mayores oportunidades, las cuales podrían verse reflejadas en todo ámbito al interior de la sociedad, incluso en cuestiones políticas. "La población latina ha crecido considerablemente y creo que, de ahora en adelante, vamos a ver más representación política de ese grupo étnico²²

En la actualidad se calcula que viven en el Condado de Los Ángeles y ciudades aledañas aproximadamente 800,000 salvadoreños, una cantidad significativa en relación a la cantidad de latinos en dicho condado. Se dice que sólo existe una ciudad con más salvadoreños en el mundo, San Salvador en El Salvador.

La mayoría de salvadoreños en el condado de Los Ángeles llegó durante los años ochenta, algunos llegaron empujados por el conflicto armado y otros para buscar nuevas oportunidades de vida, la mayoría tiene de residir de 18020 años en el condado, en los últimos años un gran porcentaje ha recibido la ciudadanía estadounidense y otro buen porcentaje la residencia, paso previo para adquirirla ciudadanía²³

Los salvadoreños, se han establecido en varios sectores del condado, participan de muchas actividades económicas, que van desde el cuidado personal de hijos de empresarios, gobernantes, artistas, etc. hasta puestos gubernamentales de alto nivel, pasando por actividades agrícolas, industriales y de servicios varios.

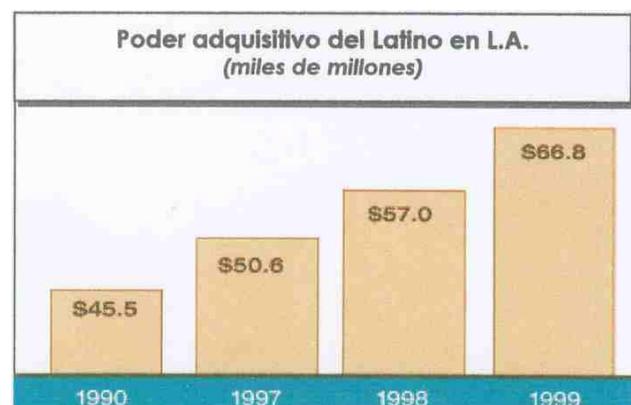
²² Philip Ethington, Universidad del Sur de California (USC)

²³ Artículo "El Divino Salvador del Mundo en Los Ángeles, Cristo camina..." Página html, salvador en el Condado de Los Ángeles, Carta a las iglesias AÑO XX, No 455, 1-15 Agosto de 2000

Se dice que los salvadoreños, al igual que la mayoría de latinos, son costumbristas, disfrutan el experimentar de los hábitos y costumbres en su país de origen, rememoran nostálgicamente todo aquello que les recuerde a su patria. De acuerdo a un estudio realizado entre más de 500 salvadoreños, muchos de ellos con más de 20 años de no haber ido una tan sola vez de regreso a El Salvador. “ el 47% dijo que lo que más extrañaba era su familia o algún ser querido, el 19% dijo que las playos, el 12% dijo que la comida, el 11% dijo que las navidades.²⁴ El resto mencionó una larga lista de actividades varias. Existe en el Condado de Los Ángeles una clara conciencia del papel que los habitantes provenientes de El Salvador juegan, tanto es así, que oficialmente se celebra a partir del 2000, el día del salvadoreño en Los Ángeles (6 de agosto) en cuyo día de proclamación oficial Manuel Valencia el representante del Alcalde de la ciudad se manifestó: “ El pueblo de Los Ángeles ha sentido la presencia muy especial de ustedes, la comunidad salvadoreña, su cultura, sus tradiciones, su cariño, ustedes han cambiado nuestra ciudad por algo mejor, Gracias a ustedes Los Ángeles es una ciudad mucho más rica, fuerte y enérgica Hay muchos sectores en tanto en el condado como de la ciudad en donde puede sentirse la presencia Salvadoreña, “Al caminar por el área de Mac Arthur Park en Los Ángeles, uno tiene la impresión de encontrarse en el centro de San Salvador, ahí se puede encontrar desde pupusas de loroco, hasta mangos tiernos con alguashte, conchas, pasando por discos de Mario Rivera y la Colección. Es que Los Ángeles es la segunda ciudad salvadoreña del mundo.”²⁵

Poder adquisitivo

El poder adquisitivo es la posible cantidad neta en dólares disponible (después de impuestos) para gastar en bienes y servicios.



“El incremento de la población y de los ingresos de los hispanos en EE.UU. se traduce en una mayor proporción de

²⁴ Reportaje especial desde Los Ángeles “Lo que más extraño de El Salvador” Memo Díaz

²⁵ PARIAS; Salvadoreños indocumentados en Los Ángeles, Artículo htm, Joaquín Mauricio Chávez

consumidores en el mercado americano. El poder adquisitivo de los hispanos de EE.UU ha aumentado más del 156% en los siete últimos años sobrepasando los \$452 billones de dólares, un extraordinario crecimiento que seguirá aumentando a medida que los hispanos se sigan expandiendo.

El 30% del poder adquisitivo total de los hispanos en EE.UU. se concentra en California. Los hispanos en California tienen mayor poder adquisitivo que los hispanos de Texas y Florida juntos. El poder adquisitivo de los hispanos en California ha crecido un 128% en los últimos 3 años sobrepasando los \$137,6 billones de dólares, controlan más del 30% del poder adquisitivo hispano en EE.UU.²⁶

La relación directa entre los latinos en California y la cantidad de éstos que son salvadoreños, marcan la pauta para asegurar con firmeza que existe un alto poder adquisitivo en la comunidad salvadoreña.

2.5 TRATADOS COMERCIALES²⁷

El gobierno de El Salvador le está apostando a los Tratados de Libre Comercio con el objetivo de elevar las oportunidades de exportar, esto a su vez aumentaría la productividad, volviendo a los sectores productivos más competitivos, especialmente ante la coyuntura que les demande más volúmenes de producción y calidad en sus productos o servicios.

Debido a políticas de apertura comercial, se han firmado en los últimos años múltiples tratados con diferentes países, primero se firmó con República Dominicana (ya está en vigencia), en este tratado los productos de panadería (código tributario 1905) mantienen un arancel de cero para los dos países.

En el tratado con México (ya está en vigencia), los productos de panadería salvadoreños pagan un arancel de 3.1%. Asimismo los productos de panadería mexicanos pagan por ingresar a nuestro país el 12.2% de arancel, se espera que en el transcurso de 5 años como máximo estos lleguen a cero.

En el tratado con **Chile** (El cual entró en vigencia a partir del 10 de Junio de

²⁶ La opinion Market Research, " Poder adquisitivo de los latinos" www.laopinion.com basados en US 2000 Hispanic Market Strategy resource corporation

²⁷ Ministerio de Economía, Departamento de Administración de tratados

2002) el arancel para los productos de panadería de Chile es de 12.3 %, los productos de panadería de El Salvador tienen un arancel de 4.7 % y de igual manera se irá degradando en 5 años hasta llegar a cero.

Con respecto al tratado con **Panamá** los productos de panadería tienen un arancel de 15 % para los dos países y también llegarán a cero en 5 años, este tratado está en proceso de aprobación por los congresos de los dos países.

El Tratado de Libre Comercio con **E.U.A.** se encuentra en espera ya que aún y cuando exista la aprobación del Congreso estadounidense para iniciar las negociaciones, éstas todavía no se desarrollan de forma plena.

La base de las negociaciones para El Salvador respecto a E.U.A. será la Iniciativa para la Cuenca del Caribe ICC, este es un tratado unilateral en el cual E.U.A. permite la entrada preferencial a algunos productos con el objetivo de beneficiar a los países de esta zona, su vigencia es hasta que inicie el ALCA (Área de Libre Comercio de Las Américas) ó hasta el año 2008, este tipo de tratados unilaterales tienen la desventaja que el país que da el beneficio puede suspenderlo sin consultarlo con los beneficiados y los volúmenes de exportación están limitados a cuotas.

Los productos de panadería tienen un arancel cero en la Iniciativa de la Cuenca del Caribe, se espera que este valor se mantenga durante la negociación del Tratado con E.U.A.

2.6 REQUERIMIENTOS Y REGULACIONES EN EL MERCADO DESTINO

Todos los países en el ámbito mundial regulan la entrada de los diferentes productos a su territorio, los niveles de rigurosidad varían de nación a nación, especialmente con alguna relación de acuerdo a su nivel socio-cultural y económico. Los diferentes conjuntos de normas derivados de la elaboración espontánea e independiente de leyes y normas alimentarias por diferentes países ocasionaron, inevitablemente, obstáculos al comercio que suscitaron creciente preocupación entre los comerciantes de alimentos a comienzos del siglo XX.

A manera de ilustración sobre algunas instituciones que intervienen en la regulación de alimentos y particularmente relacionándolos con los requerimientos de exportación se detallan a continuación características y generalidades sobre éstas. En anexo 1 de éste estudio pueden encontrarse un listado de direcciones, teléfonos, sitios

web y otras formas de comunicarse con estas instituciones, en el anexo 2 se amplía un poco más de información sobre cada uno de las instituciones ó sistemas descritos a continuación.

CODEX ALIMENTARIUS

A finales del siglo 19 los austriacos comenzaron a establecer normas para una gran variedad de alimentos, al cual denominaron Codex Alimentarius austriaco, nombre genérico que actualmente ostenta la organización: El Codex Alimentarius, o código alimentario, el cual se ha convertido en un punto de referencia mundial de gran trascendencia para los consumidores, los productores y elaboradores de alimentos, los organismos nacionales de control de los alimentos y el comercio alimentario internacional. Su repercusión sobre el modo de pensar de quienes intervienen en la producción y elaboración de alimentos y quienes los consumen ha sido enorme. Su influencia se extiende a todos los continentes y su contribución a la protección de la salud de los consumidores y a la garantía de unas prácticas equitativas en el comercio alimentario es incalculable. En los Principios Generales del Codex Alimentarius se declara lo siguiente: «El objeto de la publicación del Codex Alimentarius es que sirva de guía y fomente la elaboración y el establecimiento de definiciones y requisitos aplicables a los alimentos para facilitar su armonización y, de esta forma, facilitar el comercio internacional.»

A partir de El CODEX como una base genérica, las instancias correspondientes en los países establecen sus propias regulaciones, las cuales son dadas a conocer tanto a sus connacionales como a los extranjeros, pero el caso que nos ocupa las regulaciones específicas sobre productos relacionados con el pan dulce tradicional salvadoreño, pueden verificarse en normas y sus especificaciones provenientes generalmente de la FDA (Foods and Drugs Administration).

FDA (Food and Drug Administration / Administración de Drogas y Alimentos)

Cabe aclarar que aún y cuando el pan dulce es un producto de amplia difusión en muchos países, las características particulares del producto en cada uno de éstos, lo convierte en un producto peculiar, con formulaciones y especificaciones que difieren de nación a nación. Lo anterior vuelve casi imposible para las instituciones nacionales de normalización y regulación de los países, el concebir y exponer requerimientos para cada una de las variedades. Sin embargo como un paliativo a esto las regulaciones

mismas se han clasificado de una manera genérica, recayendo sobre los ingredientes componentes en general. la permisividad o proscripción de éstos.

La FDA (Food and drug administration / Administración de Drogas y Alimentos) forma parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos está encargada de supervisar todos los alimentos nacionales e importados que se vendan mediante el comercio entre estados, incluso huevos en sus cáscaras, pero no la carne de aves de corral y otros animales, agua embotellada y Bebidas a partir de vinos con un contenido de alcohol de menos del 7 por ciento.

Buenas Prácticas de Manufactura(BPM)/Good Manufacturing practice(GMP)

Las Buenas Prácticas de Manufactura son regulaciones publicadas por la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) para proveer los criterios de conformidad con el Acta Federal sobre alimentos, drogas y cosméticos (FD&C ACT), requiriendo que todos los alimentos de consumo humano estén libres de toda adulteración.

Cada sector de la industria de alimentos debe proporcionar las condiciones necesarias para proteger los alimentos mientras esté bajo su control. Tradicionalmente, esto ha sido cumplido a través de la aplicación de los BPM. El correcto desarrollo de las BPM en una industria que quiera penetrar en el mercado estadounidense incrementa aceleradamente su oportunidad. El código de Regulaciones Federales de la FDA (Título 21, parte 110) proporciona una lista de las Buenas Prácticas de manufactura.

HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)

Tendiente al combate de los posibles factores de riesgo relacionados con ingredientes, procesos y productos antes de que ocurran, y así poder garantizar la inocuidad de los productos alimenticios, una compañía (Pillsbury) introdujo y adoptó el sistema de HACCP para garantizar la inocuidad de los alimentos a la vez que reducía la inspección y ensayos del producto final.

Pillsbury presentó el sistema HACCP en 1971 en una conferencia sobre inocuidad de alimentos en los Estados Unidos y que, después, sirvió como base a la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para desarrollar normas legales

para la producción de alimentos de baja

El sistema HACCP tiene el objetivo de identificar los peligros relacionados a la inocuidad para el consumidor que pueden ocurrir en una línea de producción, estableciendo procesos de control para garantizar un producto inocuo al consumidor. Durante los años 70, la FDA (*Food and Drug Administration*) promulgó las regulaciones para los alimentos enlatados de baja acidez y/o acidificados. Mientras estas regulaciones no mencionaron al HACCP, estos sin lugar a dudas fueron basadas en sus conceptos. La creciente aceptación del sistema HACCP en todo el mundo por la industria, gobiernos y consumidores, en conjunto con la compatibilidad con sistemas de garantía de la calidad permite prever que este sistema será, en el siglo XXI, la herramienta más usada para garantizar la inocuidad de los alimentos en todos los países.

Actualmente sólo es obligatoria en los Estados Unidos para productos de Mariscos y pescados. Carnes y Aves y están en proceso de regularse obligatoriamente los jugos naturales, se espera en un plazo no mayor de cinco años que se haga obligatorio para la mayoría de comestibles.

Ingredientes generalmente aceptados en los E.U.A.

Como se mencionó anteriormente las entidades encargadas de las regulaciones en los E.U.A. publican una lista de ingredientes (aditivos, componentes diversos, secantes, emulsificadores, etc.) que son reconocidos generalmente como seguros (GRAS por sus siglas en inglés generalmente recognized as safe) a continuación se desarrolla un ejemplo de cómo esta información puede utilizarse en nuestro país para generar decisiones sobre usos de algunas de estas sustancias.

Ejemplo:

Se toma como marco de referencia para desarrollar el ejemplo un producto que es actualmente exportado hacia los E.U.A. por una empresa panadero muy reconocida en nuestro medio, el producto es la semita de Piña.

Al verificarla lista de ingredientes encontramos lo siguiente:

INGREDIENTES: harina de trigo, manteca (contiene uno ó más de lo siguiente: aceite de palma, aceite de algodón, aceite de coco, aceite de girasol ó grasa de res), jalea de piña, huevos, afrecho, melaza seca, azúcar, propionato de calcio (preservante), sal yodada, agua, vainilla, canela, levadura (fermentar), color amarillo FD&C # 5.

Reg. E.E.U.U. No. 1,668,689 Reg. No. 1708 D.G.S. El Salvador.

Como preservante esta empresa utiliza el Propionato de Calcio, al verificar la porte # 184 de la FDA encontramos al propionato de calcio como uno de las sustancias que pueden estar en contacto directo con los alimentos generalmente aceptados como seguros (GRAS por sus siglas en Inglés), el propionato de calcio aparece en la lista con el número 184.1221.

El propionato de calcio se utiliza para prevenir el desarrollo de bacilos productores de filamentación y de hongos sin inhibir la acción de la levadura panificable por lo que es ideal para productos leudados por ella, sin embargo no es recomendable para productos leudados con polvo de hornear ya que interfiere con los agentes químicos, se prefiere ya que contribuye al suministro de calcio y a la sustitución del sodio.

A manera de contraejemplo se puede inferir lo siguiente:

Una empresa que desea exportar hacia éste mercado, deberá verificar si dentro de su formulación no existen componentes que pudiesen estar restringidos según las regulaciones, de ser así deberá buscar el correspondiente sustituto que le favorezca,

CAPITULO III

3. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACION

3.1 TABULACION Y PRESENTACIÓN

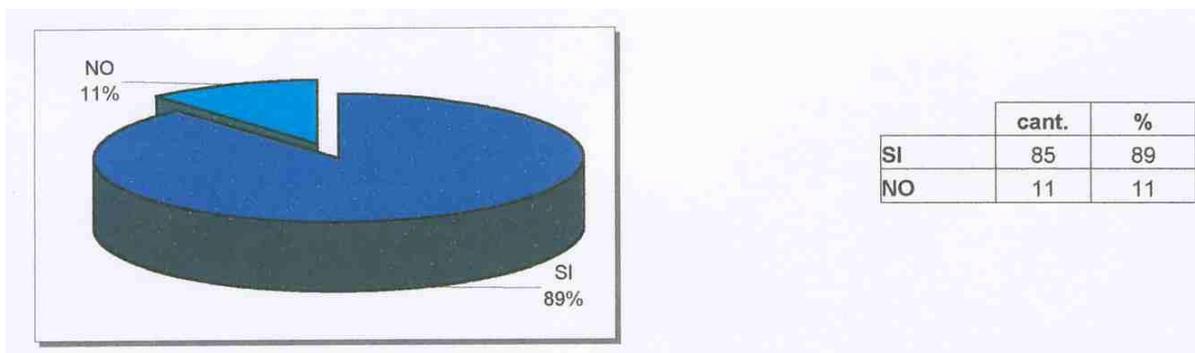
La presentación de la información recopilada ha sido estructurada acompañando los resultados con los gráficos correspondientes que proporcionen una rápida interpretación visual de los mismos. Cabe aclarar que algunos datos no son objeto de graficación por las características propias de la información que se presenta, sin embargo se han tabulado y presentado de la mejor manera posible.

Pregunta No. 1

Le gusta el pan dulce tradicional salvadoreño?

Objetivo:

Conocer la cantidad de salvadoreños residentes en el condado de Los Angeles que gustan del pan dulce tradicional salvadoreño.



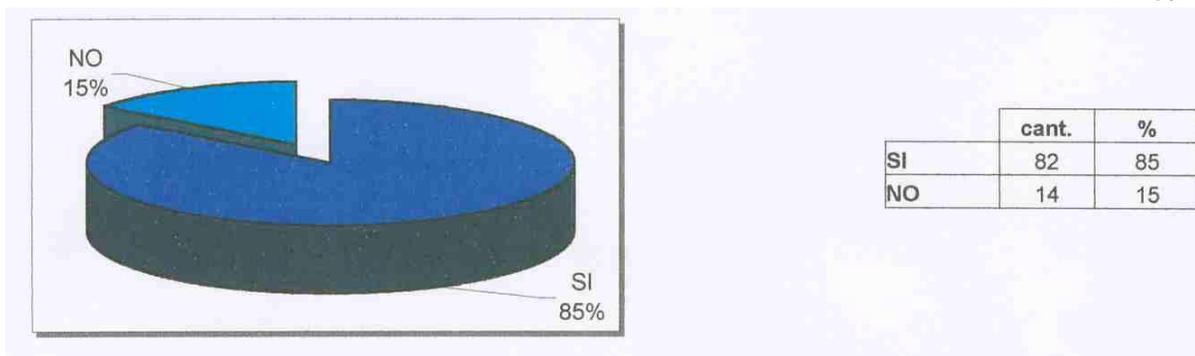
El 89% de las familias salvadoreñas residentes en el Condado de Los Ángeles y ciudades aledañas dicen gustar del pan dulce tradicional salvadoreño, el 11% manifiesta que éste producto no les gusta.

Pregunta No. 2

Se consume dentro de su núcleo familiar?

Objetivo:

Conocer si dentro del núcleo familiar del encuestado se consume pan dulce tradicional salvadoreño.



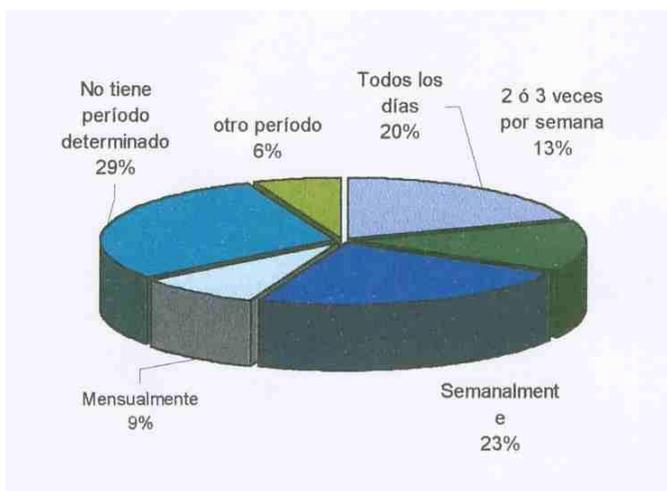
El 85% de las familias salvadoreñas consultadas en el Condado de Los Ángeles dicen que el pan dulce tradicional salvadoreño se consume en su núcleo familiar, solamente el ~5% dice no consumido, dentro de éste 15% casi la tercera parte (el 33% manifestó que no lo hacía "porque engordaba", el casi el 50% dijo que nunca tuvo la costumbre de consumirla y el resto (casi el 20%) dijo que no lo consumía porque le era difícil acceder a los puntos de compra.

Pregunta No. 3

Indique subrayando la frecuencia de consumo de pan dulce tradicional salvadoreño que más represente sus hábitos

Objetivo:

Conocer la frecuencia de consumo del pan dulce tradicional salvadoreño



	Cant.	%
Todos los días	16	16.67
2 ó 3 veces por semana	11	11.46
Semanalmente	19	19.80
Mensualmente	7	7.3
No tiene período determinado	24	25
otro período	5	5.2

Casi la tercera parte de los encuestados (el 29%) manifestó no tener una frecuencia de consumo bien definida, sin embargo en este grupo, al preguntárseles sobre la frecuencia que más cercanamente representaría su consumo en relación a un año, la mitad (50%) señaló que sería de cuatro a cinco veces, el 25% dijo que su consumo podría señalarse como de tres a cuatro veces

por año, el 2.5% dijo que consumía sólo en períodos de festividades navideñas, el 12.5% restante dice consumirlo de dos a tres veces en el año.

Las respuestas clasificadas en "otro período" corresponden a aquellas personas que no tienen un período determinado y no señalaron alguno que creyeran que más representara al propio.

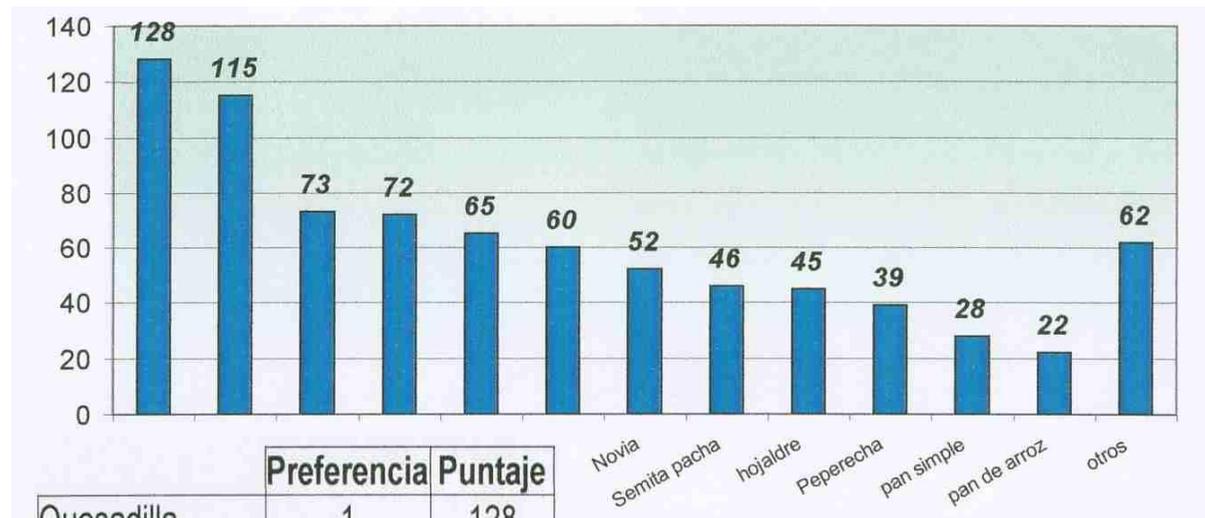
El 23% dice consumirlo semanalmente (entiéndase una vez por semana), asimismo la quinta parte (20%) de los consumidores de éste producto dice consumirlo todos los días, los que dicen consumido de dos a tres veces por semana son un grupo correspondiente al 13% del total ,mensualmente lo consume el 9%.

Pregunta No. 4

Indique a continuación que tipo de pan prefiere

Objetivo:

Conocer las preferencias según tipo de pan en los consumidores de pan dulce tradicional salvadoreño en el Condado de Los Ángeles.



Preferencia	Puntaje
1	128
2	115
3	73
4	72
5	65
6	60
7	52
8	46
9	45
10	39
11	28
12	22
13	62

Los productos preferidos entre los salvadoreños en El Condado de Los Ángeles son en primero lugar la quesadilla, seguidos por el "queiquito", la viejita, el

pastel de leche, el marquesote, la semita alta, la novia, la semita pacha y la peperecha. La quesadilla fue el producto más mencionado, seguido por el queiquito, igualmente la quesadilla fue el tipo de pan que más señalamientos (números uno) recibió como primer lugar de preferencia. El pan de hojaldre destaca de entre los señalamientos, ya que aún y cuando no podría ser considerado como pan dulce tradicional salvadoreño, es reconocido de ésta forma por una parte importante del sector consumidor, respecto a éste producto se percibe preferencias por la mil hojas, herraduras y "trensitas".

Cabe señalar que el pan simple (Categorizado de ésta manera por las encuestados, entendiéndose como cachitos, salpores, algunas galletas, pequeñas tortas, todas "simples") recibió menciones que la colocan en el lugar 12 de preferencias.

El pan dulce elaborado de arroz, recibió menciones, las cuales lo colocan en el 13 lugar de preferencias, algunas personas manifestaron que sienten una notable diferencia (en desmejora) entre el pan de arroz que en algún momento consumieran en El Salvador vrs. el que compran actualmente.

La categoría de otros, recibió muchas menciones, las variedades mayormente mencionadas son la santaneca, el "barrilete", los yayos, los pegaditos y otros sobresaliendo principalmente las tortas en general y la torta de yema.

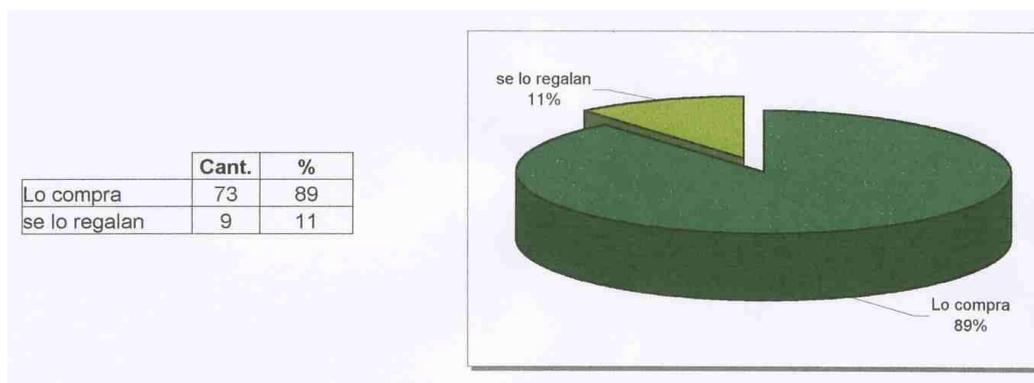
El 22% de los encuestadas que dijeron consumir pan dulce manifiestan no tener preferencia por algún tipo de pan en particular, el resto señaló sus preferencias, algunos dijeron no saber exactamente el nombre de algunas variedades que eran de su gusto, sin embargo señalaron los nombres que les eran más conocidos o familiares.

Pregunta No. 5

Cómo lo obtiene?

Objetivo:

Conocer como los consumidores de pan dulce tradicional salvadoreño adquieren el producto



Al consultarle a las personas que dicen consumir el pan dulce, acerca de la forma de cómo lo obtiene, el 89% manifestó que lo compraba, el 9% dijo que se lo regalaban, algunos de éstos últimos comentaron que se los llevaba algún familiar cuando los visitaba, otros dijeron que se las regalaba algún compañero de trabajo o vecino.

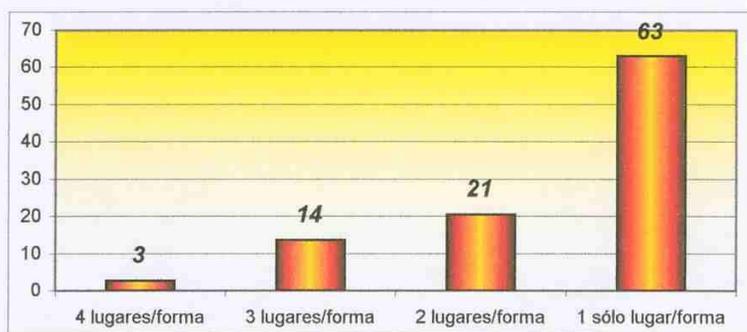
Pregunta No. 6

Como lo compra?

Objetivo:

Conocer como los consumidores de pan dulce tradicional salvadoreño adquieren el producto.

(La pregunta deja abierta la oportunidad de expresar un lugar o una forma, es decir no necesariamente un señalamiento a una ubicación geográfica)

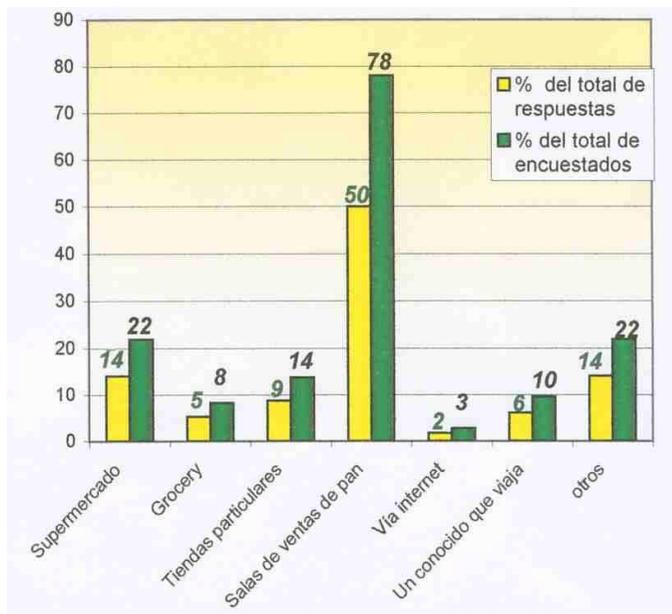


	cant	%
4 lugares/forma	2	3
3 lugares/forma	10	14
2 lugares/forma	15	21
1 sólo lugar/forma	46	63

De los resultados obtenidos a la pregunta como lo compra? Casi el 63% de las personas que compran el pan dulce manifiestan hacerlo en un solo lugar o de una sola forma (las cuales se indicaran a continuación), en relación a los anteriores, un poco más de la quinta parte dijo tener 2 lugares y formas de adquirir el producto, el 14% de los consumidores que lo compran dice adquirirlo en 3

lugares diferentes y solamente el 3% dijo tener 4 ó más lugares y/o formas de comprarlo.

	cant	% TR	%TE
Supermercado	16	14	22
Grocery	6	5	8
Tiendas particulares	10	9	14
Salas de ventas de pan	57	50	78
Vía internet	2	2	3
Un conocido que viaja	7	6	10
Otros	16	14	22



El lugar más señalado por los consumidores de pan dulce, respecto a donde ellos realizan su compra son las salas de venta,

cabe aclarar que esto incluye tanto lugares (panaderías) de elaboración que tienen salas de venta propias, como puntos de distribución no anexos a una planta productiva. El 14 % de los consumidores-compradores dice obtener el pan en los supermercados, la décima parte de los encuestados que compran el pan (9 %) dice comprar el producto en tiendas particulares, señalando a éstas como pequeños puntos de ventas en algunos barrios y colonias en donde se adquieren otras cosas, algunas exclusivamente latinas. El 6 % manifestó que le compra el pan a personas conocidas o conocidas de amigos a los cuales les encargan el producto, éstos viajan lo adquieren y se los llevan.

Solamente dos de los encuestados (que aproximadamente son el 2%) dijeron comprar por internet, uno do que lo había realizado en algunas oportunidades y el otro sólo una vez, sin embargo ambos mencionaron también a las tiendas particulares como otro punto de compra.

La categoría otros hace referencia o algunas formas de compra no señaladas anteriormente, toles como adquisiciones en lugares de reuniones informales de

salvadoreños (alguien lo lleva para venderlo), personas que lo compran en la cafetería de la iglesia a la que asiste (por cierto los precios pagados expresados

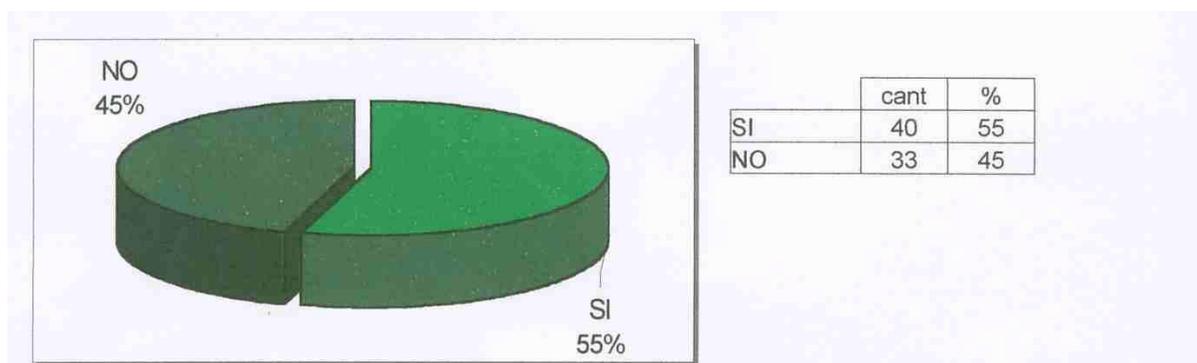
en preguntas y respuestas posteriores son los más altos mencionados), en varias oportunidades fue mencionado que personas compraban a una vendedora de “canasto a la salida de algún establecimiento reconocido como Salvadoreño (Banco Agrícola Comercial, Supermercado.)

Pregunta No. 7

Compran en su familia usualmente las mismas cantidades del tipo de pan de su preferencia?

Objetivo:

Conocer si los consumidores de pan dulce tradicional salvadoreño adquieren en las mismas cantidades cada vez que lo compran



Los salvadoreños que consumen y compran pan dulce tradicional salvadoreño en el condado de Los Ángeles dijeron lo siguiente al ser consultados acerca de si compran las mismas cantidades del tipo de pan de su preferencia: el 55% dijo que sí, que siempre compraba cantidades iguales ó más ó menos similares de pan dulce. El 45% restante dijo que no compraba las mismas cantidades, dentro de ésta categoría algunos (casi el 12%) respondieron que “a veces” sin embargo se clasificó en la categoría no por la dificultad de cuantificar ésta frecuencia en el año.

Pregunta No. 8

Indique a la par de cada tipo de pan las cantidades que adquiere cada vez que compra.

Objetivo:

Conocer las cantidades de pan según tipo de pan que adquieren los consumidores que compran regularmente las mismas cantidades

CANTIDADES PROMEDIO DE COMPRA POR FAMILIAS
QUE ADQUIEREN EL MISMO DE TIPO DE PAN

TIPO DE PAN	PROM	TIPO DE PAN	PROM
Semita alta	1.4	semita pacha	2.5
marquesote	1.5	pastel de leche	2.5
novia	2.4	quesadilla	2
cachitos	1	salpor	1
peperecha	4	tortas	2
viejita	1.5	pan de hojaldre	3
queiquito	2	otros	4



En general el promedio de compra de cada uno de los que manifestaron comprar alguno de los tipos de pan mencionados se visualiza en la tabla anterior, cabe aclarar que este es un promedio cuya interpretación no debe generalizarse hacia el total de los encuestados, si no más bien para los que manifestaron anteriormente (el 55% del total de compradores) que siempre compran las mismas cantidades, ya que su resultado es el producto de dividir la suma de las cantidades que compran de un tipo específico de pan entre todas las personas que expresan comprar ese tipo específico. Es importante destacar que de entre los promedios más representativos pueden considerarse el de la quesadilla y el del marquesote los cuales fueron bastante señalados, es decir su promedio fue producto de una consideración mayor de cantidades de compra por los consumidores.

Pregunta No. 9

Indique a la par de cada tipo de pan el precio unitario que paga por los tipos de pan que compra

Objetivo:

Conocer los precios que los consumidores pagan por el pan dulce tradicional salvadoreño que éstos consumen

TIPO DE PAN	PROM(US\$)	MODA (US\$)
Semita alta	0.83	0.80
marquesote	0.78	1.00
novia	0.61	0.40
cachitos	0.45	0.40
pepercha	0.64	0.40
viejita	0.49	0.40
queiquito	0.61	0.60
semita pacha	0.96	1.00
pastel de leche	0.55	0.50
quesadilla	1.51	0.65
salpor	0.60	0.40
tortas	4.20	4.00
mil hojas	1.25	1.25
pañuelos	1.25	1.25
trenzas	1.25	1.25
barriletes	0.65	0.65
santanecas	0.45	0.40
yoyos	0.51	0.40
pichardin	0.47	0.40

El 42 % de los encuestados brindó información al respecto, el resto manifestó no recordar los precios, algunos de ellos dijeron no tomar en consideración el precio como para decidir sobre la compra.

A la par del promedio del precio se detallo cual fue el precio que más se repitió dentro del total de precios manifestado para cada uno de los tipos de pan mencionados.

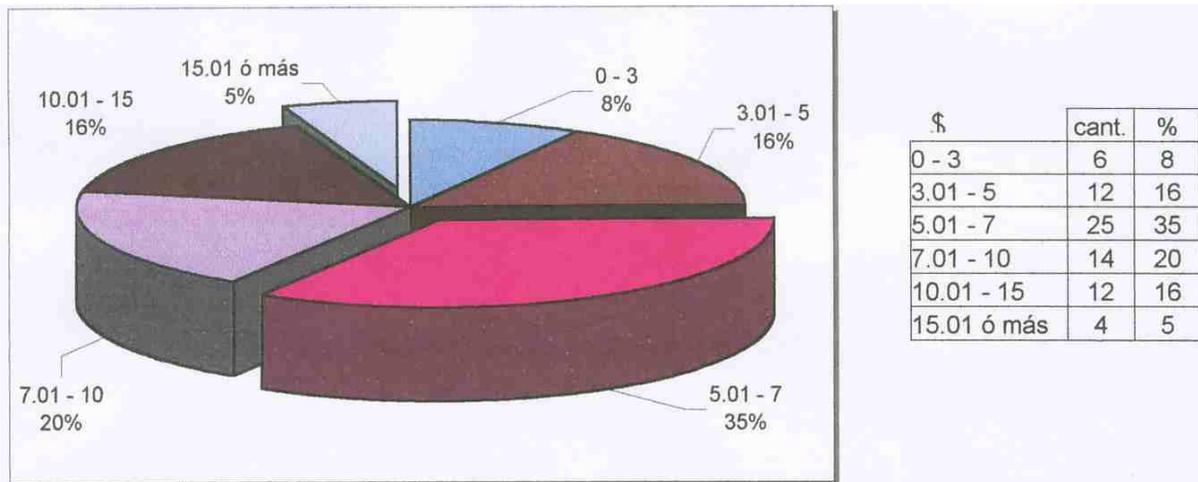
Pregunta No.10

Subraye el valor de dinero que desembolsa cada vez que compra pan dulce

Objetivo:

Conocer las cantidades de dinero que los compradores de pan dulce tradicional

salvadoreño gastan al momento de efectuar sus compras



Más de la tercera parte de las familias en Los Ángeles que compran el pan dulce gastan entre \$ 5.00 y \$ 7.00 cuando adquieren el producto (esto indistintamente de la frecuencia con que particularmente en éste rango lo hagan). El 20% de los compradores dicen gastar entre \$ 7.00 y \$ 10.00 cuando obtienen el pan dulce. Puede verse que tanto arriba como abajo del rango anterior hay una cantidad igual de personas gastando en los mismos, es decir que el 16% de los entrevistados gasta entre \$3.00 y \$ 5.00 por compra y de igual manera el mismo porcentaje gasta entre \$10.00 y \$15.00, éstos últimos distribuidos casi igualmente en frecuencias de compra de todos los días y semanalmente. Se encontraron 4 personas que manifiestan comprar más de \$15.00 en cada oportunidad que compran.

3.2 DETERMINACION DEL CONSUMO Y LA DEMANDA

Para realizar la proyección desde la muestra hacia el universo total (determinación del consumo) de el mercado de las familias salvadoreñas en la ciudad de Los Ángeles se han hecho tomado las siguientes consideraciones:

- La población estimada de salvadoreños en la ciudad de Los Ángeles es de 800,000 personas.
- El número promedio de personas que componen una familia latina es de 4.5.
- La evaluación se ha realizado con las personas que contestaron que si compraban pan.
- Se ha tomado como base el año para la proyección.

La proyección se calculará en base a frecuencia de compra, tal como se detalla a

continuación:

1. Compra diaria
2. Compra tres veces a la semana
3. Compra una vez a la semana
4. Compra una vez al mes

Ejemplo de lo metodología de cálculo.

1.0 Frecuencia de compra: Diaria

El desembolso de dinero por compra se ha multiplicado por el número de días de el año para obtener el total de compra por familia en el año. Esto se realiza para cada uno de los encuestados que respondieron comprar todos los días, se buscó el desembolso que cada uno de éstos manifestaba hacer y se multiplico por 365, que son las veces en el año que el mismo compra.

Nº	Frecuencia de compra	Desembolso (\$)	Subtotal (\$)
1	365	7.5	2,738
2	365	6	2,190
3	365	6	2,190
4	365	4	1,460
5	365	1.5	548
6	365	12.5	4,563
7	365	6	2,190
8	365	7.5	2,738
9	365	7.5	2,738
10	365	6	2,190
11	365	12.5	4,563
12	365	12.5	4,563
13	365	4	1,460
14	365	7.5	2,738
15	365	6	2,190
16	365	6	2,190
Total			41,245

La tabla anterior está relacionada con los resultados de la pregunta No. 3 de la encuesta, ver para más aclaración.

En este caso el promedio de las personas que compran a diario en el año fue de:

$$\text{Promedio anual por familia} = \$ 41,245.00/16$$

$$\text{Promedio anual por familia} = \$ 2,571.80$$

Extensión hacia el universo

Considerando que las personas que compran a diario son aproximadamente el 16.5 % de la muestra, tenemos:

$\begin{aligned} \# \text{ de familias} &= 177,777 * 0.167 \\ \# \text{ de familias} &= 29,688 \end{aligned}$

Ahora lo proyectamos por el valor anual de compra promedio y obtenemos para este

segmento:

Valor anual de compra = # de familias x promedio anual por familia

Valor anual de compra = 29,688 x 2,577.80

Valor anual de compra
de este segmento = **\$ 76.529.726.00**

El procedimiento anterior se repite para las diferentes frecuencias y montos de desembolso al realizar la compra, a continuación se presentan sus resultados, al final se hace un consolidado.

Frecuencia de compra : 3 veces o la semana Valor anual de compra

de este segmento = \$ 23,677.831,00

Frecuencia de compra: una vez por semana

Valor anual de compra
de este segmento = \$ 14,386,165.00

Frecuencia de compra: una vez por mes

Valor anual de compra
de este segmento = \$ 1,145,739.00

Sumando los Totales tenemos:

Frecuencia de compra	Valor anual de compra
Compra diaria	\$76,529,726.00
Compra tres veces por semana	\$23,677,831.00
Compra una vez por semana	\$14,386,165.00
Compra mensual	\$1,145,739.00
Gran Total	\$115,739,461.00

Cabe aclarar que las personas que manifestaron alguna frecuencia de compra diferente a las tabuladas fueron pocas y éstos no están incluidas en los cálculos presentados, se prevé que el consumo pudiera ser levemente mayor, en todo caso siempre es positivo para efectos de apoyar las decisiones de exportación hacia éste mercado.

PROYECCION DEL CONSUMO ACTUAL.

A partir de los datos tabulados sobre el consumo actual se proyecta el consumo esperado para los próximos 8 años. A continuación se explica de manera general la metodología utilizada para tal fin.

1. Se definió una base genérica de análisis para la proyección
Se toma como dato base el crecimiento de los latinos en los Estados Unidos de América, los cuales desde 1950 presentan el siguiente comportamiento:

AÑO	POB. EUA	POB. LATINOS (millones)	Tasa de Crecimiento (%)
1950	151.3	4	
1960	179.3	6.9	72.5
1970	203.2	9.0	30.4
1980	226.5	14.6	62.2
1990	248.7	21.9	50.0
2000	281.1	35.5	60.3

U.S. Bureau of the Census, Current Population Reports

2. Se Proyecta para el año 2010 la tasa de crecimiento (regresión lineal simple,

“mínimos cuadrados”).

Desarrollo:

Para la ecuación $Y = a + bX$ (1)

Encontramos los valores de $a = 55.09$ $b = -0.49$

Sustituyendo en la ecuación 1 ,para el año 2010

Crecimiento esperado de los Latinos en E.U. = **53.6 %**

(Ver desarrollo en anexo 4)

3. Se relacionó la tasa esperada de crecimiento latino que se observará en el 2010, con los conceptos básicos de crecimiento poblacional, específicamente referidos a El Salvador.

Existen dos componentes de inciden en las tasas de crecimiento demográfico: EF componente vegetativo (nacimientos menos defunciones) y el componente social (Emigraciones).

Es importante aclarar que aunque los salvadoreños tengan descendencia en Los Estados Unidos, (Específicamente en el condado de Los Ángeles) no se espera de estos nuevos ciudadanos un comportamiento cultural similar al de sus progenitores, sin embargo alguna relación (extremadamente difícil de cuantificar ó predecir) en cuanto a gustos y preferencias existirá vinculada al país de proveniencia de sus padres. Por tanto para el análisis del componente vegetativo de las tasas demográficas de los salvadoreños en el Condado de Los Ángeles se desestimaron cambios profundos durante la actual década en el comportamiento de las nuevas generaciones.

Actualmente el crecimiento poblacional de salvadoreños en L.A. ha disminuido sensiblemente su componente social , el endurecimiento de las leyes anti-inmigración en los EUA, la disminución de movimientos hacia el exterior como producto de la finalización del conflicto armado han permitido que el componente vegetativo resurja con mayor ponderación. Según conocedores en el área, la reducción de emigraciones provocaría un significativo descenso de los índices de crecimiento, pudiendo éstos llegar a ser hasta el 70 % de los

experimentados en promedio en las últimos 3 décadas²⁹ Definiendo de esta forma la nueva tasa esperada a considerar para los latinos en general pero ahora relacionada a los salvadoreños en Los Ángeles.

Desarrollo:

Tasa esperada de crecimiento latino en los EUA (2010) \approx **53.6%** Decrecimiento proyectado del crecimiento de salvadoreños en los EUA \approx **30%** Tasa esperada de crecimiento total de salvadoreños (década) \approx **53.6 x 0.7** Tasa esperada de crecimiento total de salvadoreños (década) \approx **37.52%**

4. Aunque el análisis está referido a una década se considera despreciable el proyectar la cantidad de compatriotas desde el año 2002 (no desde el año 2000) debido a las variaciones mismas en los datos acerca de la cantidad exacta de salvadoreños en el Condado.

Si para el 2010 se espera un crecimiento aproximado del 31.52% de la cantidad

actual de salvadoreños, tenemos salvadoreños en L.A. para el año 2010 = $800,000 \times 1.3152 = \mathbf{1,100,160}$

5. Con fines prácticos se simplifico la relación de crecimiento a la década dividiendo el total entre el número de años (del 2002 al 2010), obteniendo un crecimiento promedio aproximado por año.

$$\mathbf{1,100,160 - 800,000 = 300,160}$$

$$300,160 / 8 \text{ (años)} = 31,520$$

6. Se desarrolla un cuadro que contiene el crecimiento anual esperado hasta el 2010 tanto de las familias salvadoreñas en Los Ángeles como de los niveles de consumo (en dólares).

Se determinó un consumo promedio de los salvadoreños en L.A.:

$$\text{US } \$11,573,461 / 800,000 = \text{US } \$14.67 \text{ per cápita}$$

²⁹ Promedio sobre opiniones y comentarios con Organizaciones de trabajo con salvadoreños en Los Ángeles, investigadores expositores en la Web y sociólogos en El Salvador

A partir de éste consumo se determinaron los consumos esperados para la década:

AÑO	No. De Salvadoreñas en El condado de L.A.	Consumo de Pan dulce Esperado (US \$)
2002	800,000	115,739,461 (1)
2003	837,520	121,164,018
2004	875,040	126,592,036
2005	912,560	132,020,055
2006	950,080	137,448,073
2007	987,600	142,876,092
2008	1,025,120	148,304,110
2009	1,062,640	153,732,128
2010	1,100,160	159,160,147

(1) dato preliminar , determinado por encuesta de consumo.

Como podrá observarse el crecimiento del mercado es lo suficientemente bueno para inferir que una producción encaminada a satisfacer ésta demanda tendrá oportunidades de mercado en el Condado de Los Ángeles, Estados Unidos de América

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

El cálculo de la demanda potencial se sustentará en dos premisas fundamentales:

- El Salvadoreño residente en el extranjero SIEMPRE prefiere comprar productos con origen salvadoreño, siempre y cuando éste le dé como mínimo el nivel de calidad que obtiene del producto elaborado en su lugar de residencia (Característica primordial del mercado" nostálgico")
- Se tienen que el producto que actualmente se consume (casi en su totalidad) en el mercado del Condado de Los Ángeles es elaborado en ése lugar, siendo de origen salvadoreño (fabricado en El Salvador) una pequeñísima parte por tanto, relacionado con la premisa anterior, la demanda potencial se estimará a partir del diferencial entre el consumo total de pan dulce tradicional

salvadoreño allá y el total de importaciones que ese país del norte hace para satisfacer parte de ésta demanda, específicamente desde El Salvador para el mercado del condado de Los Ángeles.

DESARROLLO DEL CALCULO

Se utilizarán los datos proyectados del consumo actual, de estos se restarán las importaciones de EUA, desde El Salvador para el mercado del condado de Los Ángeles, sin embargo se considerarán para éste análisis el total de exportaciones desde El Salvador hacia los EUA en lo que respecta al rubro de panadería lo cual se justifica debido a los siguientes aspectos:

- El condado de Los Ángeles es el que registra, con muchísima ventaja sobre otros estados y/o países, la mayor cantidad de salvadoreños en el extranjero, por cuanto se cree que la gran mayoría de importaciones de productos salvadoreños por parte de EUA van hacia este mercado.
- La cantidad exportada desde El Salvador es tan pequeña en relación al mercado de consumo que se considera despreciable mayores niveles de precisión para efectos de análisis , lo cual podría complicar la simplicidad de éste.
- El cálculo de las importaciones de pan dulce tradicional salvadoreño por parte de EUA será tomado de las estadísticas del total exportación de El Salvador hacia el mundo en éste rubro.
- Considerando que en general un promedio del 60% de nuestras exportaciones van hacia mercados norteamericanos se calculará la cantidad total de exportación de pan dulce tradicional salvadoreño desde El Salvador hacia el mercado del condado de Los Angeles multiplicando por 0.60 la cantidad total exportada desde el país hacia el resto del mundo.
- Se obtuvieron datos del periodo comprendido entre 1996 y 2001, por tanto para efectos de análisis la exportación (importación para los EUA) se proyectará hasta el año 2010 por medio de regresión lineal (ver en anexo 4b)

El resultado del desarrollo del cálculo se muestra a continuación:

AÑO	CONSUMO	EXPORT.	Demanda Potencial (US\$)
2002	115,739,461	9,203	115,730,258
2003	121,164,018	10,068	121,153,950
2004	126,592,036	10,934	126,581,102
2005	132,020,055	11,799	132,008,256
2006	137,448,073	12,665	137,435,408
2007	142,876,092	13,530	142,862,562
2008	148,304,110	14,395	148,289,715
2009	153,732,128	15,261	153,716,867
2010	159,160,147	16,126	159,144,021

Los datos obtenidos muestran que la demanda potencial es extremadamente alta, debido principalmente a que las cantidades exportadas desde El Salvador son bastante bajas en relación al consumo en el Condado.

La interpretación más concluyente que se deriva de éste análisis estriba en señalar las distorsiones que el "mercado nostálgico" crea en los mercados de consumo, es decir que se espera que el producto que llegue a los EUA con procedencia salvadoreña desplace en gran porte al producto que es actualmente comprado con fabricación en el Condado mismo.

3.3 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS POR LA DISTRIBUCION CHI CUADRADO

Para efectos de comprobar la hipótesis principal planteada procedimos a utilizar el método de la curva de Chi Cuadrado.

Las hipótesis planteadas son las siguientes:

Ho: Los salvadoreños en el Condado de Los Ángeles, California no se constituyen en un mercado de consumo de pan dulce tradicional salvadoreño suficiente para apoyar la decisión de exportar éste producto.

H1: Los salvadoreños en el Condado de Los Ángeles, California se constituyen en

un mercado de consumo de pan dulce tradicional Salvadoreño suficiente para apoyar la decisión de exportar éste producto.

Para efectos de evaluar las hipótesis se considera la segunda pregunta de la encuesta (pregunta 2) de la cual se obtuvieron los siguientes datos:

Frecuencias Observadas

<i>Pregunta</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Sub-Total</i>
Lo consume	82	14	96
Total	82	14	96

Frecuencias Esperadas

<i>Pregunta</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Sub-Total</i>
Lo consume	48	48	96
Total	48	48	96

Calculando los grados de libertad $gl = (k - 1) gl = 1$, para un nivel de significación de 5% $\alpha = 0.05$

Tomando el valor de tablas tenemos un valor limite de: 3.84146

$$X^2: \frac{[(F_o - F_e)]^2}{F_e} = \frac{(82-48)^2}{48} + \frac{(14-48)^2}{48}$$

$$X^2: 24.1 + 24.1 X^2 = \mathbf{48.2}$$

Revisando la posición respecto al área en el gráfico. el valor de Chi cuadrado se ubico en la curva en el área de rechazo por lo que se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la Hipótesis Alternativa. (Área de rechazo: ala derecha de 3.84146)

4. MODELO DE PANADERIA CON LOS REQUERIMIENTOS ADECUADOS PARA LA EXPORTACIÓN DE PAN DULCE TRADICIONAL SALVADOREÑO

A continuación se desarrollan una serie de requisitos los cuales enmarcan el tipo de planta que resulta idónea para la producción de pan dulce tradicional salvadoreño para la exportación. Las bases sobre la cual dicho modelo ha sido planteado son el conjunto de requerimientos que el mercado estadounidense está exigiendo, tanto a sus productores como a extranjeros que deseen ingresar hacia sus mercados de consumo. Cabe aclarar que las Buenas Prácticas de Manufactura son por si solas una serie de procedimientos que deben observarse, los cuales día a día van siendo exigidos en la mayoría de países industrializados, el desarrollo, preparación y puesta en marcha de éste tipo de procesos en una planta cualquiera , incrementa sensiblemente la posibilidad de garantizar alimentos inocuos y de alta calidad para el consumo humano.

Inicialmente se plantean de forma general un serie de requerimientos funcionares que se hacen indispensables para garantizar la gestión administrativa que soporte un efectivo desarrollo de operaciones de las empresas tanto a corto como a largo plazo. (Sobre éstos pueden ampliarse conceptos remitiéndose al anexo 5).

Los procedimientos y exigencias sobre higiene y sanitización (como punta de lanza) de una empresa de cara a la exportación, son desarrollados dentro del modelo que debería seguirse para la producción y posterior comercialización del producto analizado. A continuación se plantean aquellos procedimientos de control mínimos que deben desarrollarse

A partir de la necesidad de contar con la infraestructura necesaria tal que compatibilice con el resto de actividades productivas, se plantean las áreas requeridas dentro de las instalaciones, de igual manera se vierten algunas recomendaciones sobre los dispositivos auxiliares de apoyo a la producción.

Finalmente se desarrolla de una forma genérica el tipo idóneo de organización y personal al interior de ésta, Al final se resumen algunas características.

5.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES EN GENERAL

ESTRUCTURA EMPRESARIAL Y ALTA DIRECCIÓN

Se requerirá de amplio pensamiento estratégico, buen manejo del clima organizacional, será evidentemente necesaria la adquisición de tecnología (en la mayoría de los casos) así como un uso eficiente de los sistemas de información.

RECURSOS HUMANOS

Deberán ejecutarse eficientes procesos de selección y contratación, de Capacitación y coordinación con gerencia respecto a éstos, de igual manera será importante el manejo de buenos mecanismos de evaluación del desempeño.

MERCADEO Y VENTAS

Esta área de gestión deberá ser muy bien planificada, deberán existir además mecanismos de vinculación con el mercado destino y una constante investigación de los mercados relacionados actual y/o potencialmente al destino del producto, esto a su vez garantizará (deberá hacerlo) la constante mejora en la búsqueda de la satisfacción de clientes.

FINANZAS

Los estados financieros deberán ser constantemente una herramienta de apoyo directo para la toma de decisiones, otra gran fortaleza será la agilidad y oportunidad con que las empresas sean capaces de gestionar capital y recursos en los momentos requeridos.

5.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES DE HIGIENE Y SANITIZACION

Una empresa modelo de cara a la producción de pan dulce tradicional salvadoreño para la exportación deberá operar bajo el régimen de las buenas prácticas de manufactura, dentro de las cuales se listan los áreas más importantes:

- Procedimientos generales de higiene y sanitización. (Ver más detalles en anexo 6)
- Control de las operaciones e incidencias en los procesos productivos (Ver más detalles en anexo 1)
- Requerimientos básicos y consideraciones sobre los procesos productivos, Diseño e instalaciones (Ver más detalles en anexo 8)

5.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN REQUERIDA

La organización necesaria para el desarrollo de las operaciones de una empresa panificadora que produzca para exportar deberá responder a las exigencias que todo el conjunto de requerimientos necesarios le imponga, es importante destacar que en una de las secciones anteriores (REQUERIMIENTOS FUNCIONALES EN GENERAL) se hace hincapié en ciertas fortalezas que si bien es cierto, son casi imprescindibles en cualquier empresa , son definitivamente imprescindibles para el correcto desarrollo en el mediano y largo plazo de este tipo de empresas. Estos requerimientos hacen necesario el personal que desempeñe dichas funciones tal como de forma general se plantean.

Los puestos requeridos al interior de la organización tales que desarrollen las funciones generales , dependerán del tamaño de la empresa, por lo tanto una descripción específica de éstos no procedería en este estudio, dejando por sentado que las funciones generales básicas deben desarrollarse, al margen de la estructura orgánica particular de la empresa en cuestión.

IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES /RESPONSABILIDADES

Las tareas a desarrollar y por ende las funciones a asumir al interior de las empresas, estarán encaminadas a alcanzar los objetivos organizacionales, todas enmarcadas en los controles, procedimientos de higiene, requerimientos funcionales y otros aspectos específicos (Ver anexos de 5 al 8) etc. **sin embargo serán las decisiones particulares respecto al diseño de la estructura organizativa las que agruparán dichas tareas alrededor de los puestos necesarios, éstos a su vez dependen del volumen de producción, de la organización actual existente, del tipo de procesos productivos y administrativos, y de todos aquellos factores que incidan sobre la determinación de éstos.**

La manera de recurrir a la información contenida en éste documento, así como a toda aquella que pudiese obtenerse para coadyuvar a los esfuerzos de equipar un modelo de panadería orientada hacia la exportación, podrá manejarse de la siguiente forma:

1. Analizar la tarea relacionada a un procedimiento, proceso, acción específica, política, etc.

2. Identificar el departamento, sección, división ó unidad relacionada directamente con su desarrollo, o aludida por sus resultados
3. Identificar el puesto específico (si es que ya existiera) que tuviese las características apropiadas tanto en virtud de capacidad como de responsabilidad para asumir dicha tarea. De no existir puestos previamente definidos, se anotará la tarea bajo un conjunto de tareas (sino similares> parecidas, complementarias ó directamente relacionadas de tal manera que pudiesen dar origen o complementar un nuevo puesto.

El relacionar directamente los perfiles de ingreso del personal, con las necesidades de desarrollo de tareas y diversas actividades, garantiza que usualmente se cuente con el personal idóneo para absorber las funciones necesarias. (En el anexo 9 pueden verse 2 ejemplos de lo explicado anteriormente)

5.4 DEFINICIÓN ESPECIFICA DEL MODELO

Es importante aclarar que muchos de los requerimientos del modelo son descritos de manera genérica, es decir su aplicación no depende exclusivamente del tamaño de la planta en donde potencialmente se produzca pan tradicional salvadoreño para la exportación, sin embargo a raíz de la exigencia de algunos de éstos, se define que el parámetro operativo para el diseño será los volúmenes de producción de una mediana **empresa**. (El desarrollo de una base cuantitativa para la definición específica del modelo puede verse en el anexo 10)

5.4.1 ORGANIZACIÓN REQUERIDA

La organización requerida para una panadería modelo no se distancia mucho del ideal de una empresa cualquiera que quiera desarrollar sus operaciones de una manera exitosa, sin embargo las características mismas de una panadería le hacen requerir de cierto personal con las habilidades y destrezas correspondientes.

La organización que se presenta a continuación variará en cuanto a tamaño en función del tamaño mismo de la empresa, sin embargo las funciones que deberán

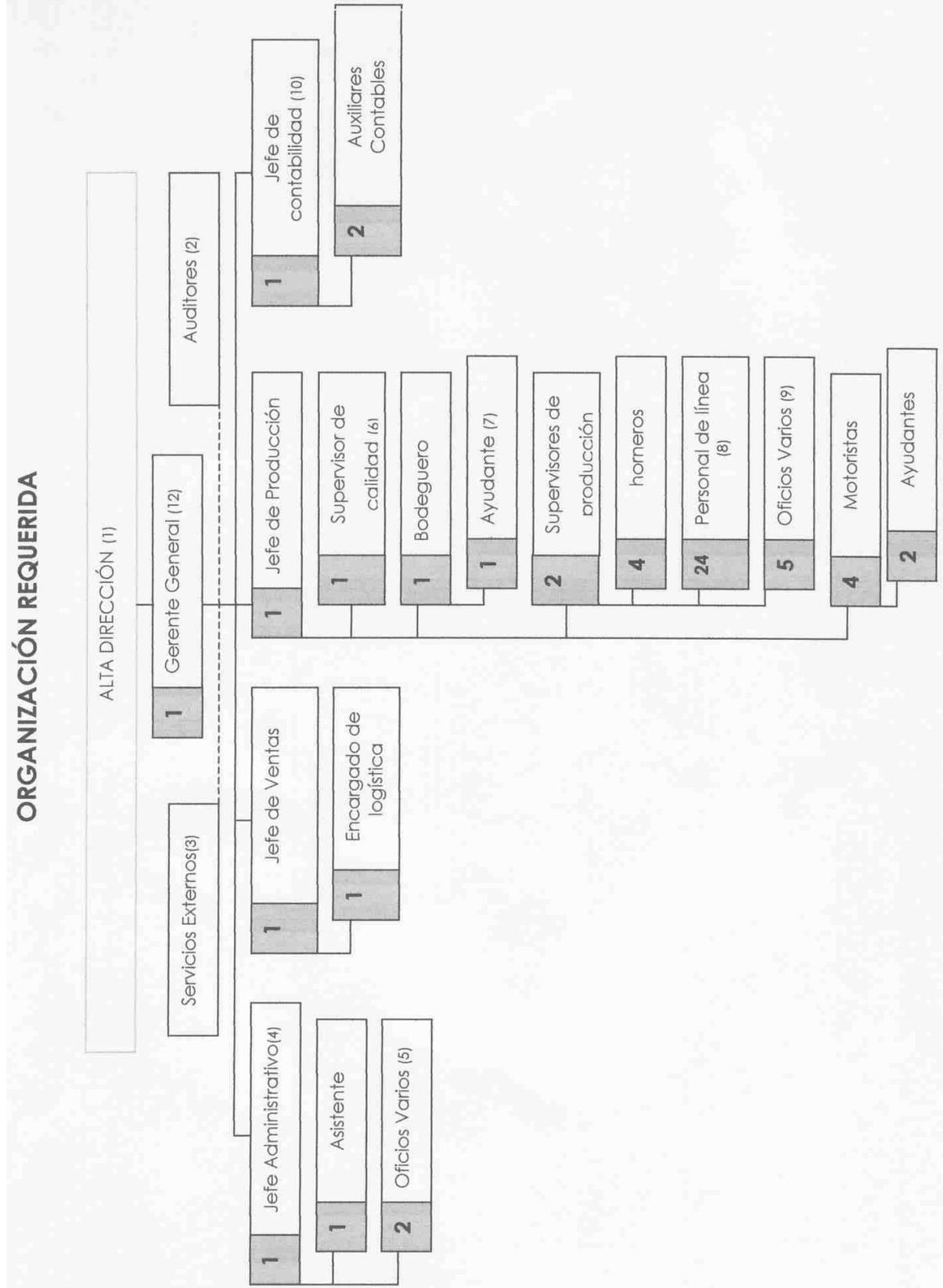
asumirse en cada empresa son particularmente las mismas.

Dentro del organigrama presentado se encuentran algunas referencias numéricas, éstas tienen una concierne explicación sobre breves detalles que se ha considerado necesario definir

REFERENCIAS NUMÉRICAS

- (1) La forma más alta de conducción dentro de las organizaciones dependerán directamente del tipo de constitución de éstas. (Asamblea General, Presidencia, Junta directivas, consejos, varias de éstas, etc.)
- (2) Dentro de los auditores además de los contables y/o legales que la ley demande, deberá haber al menos uno sobre aspectos relacionados a las buenas prácticas de manufactura
- (3) Los servicios externos que se contratarán serán los de un equipo que brinde mantenimiento tanto preventivo como correctivo a los equipos de producción y de oficinas administrativas.
- (4) El jefe administrativo cumplirá las funciones básicas de éste tipo de puesto, sin embargo se hará especial énfasis en la coordinación de los planes estratégicos y tácticos de la empresa con todas las demás jefaturas. Asimismo se recomienda que éste desarrolle la parte de cobros internacionales, coordinado con el encargado de exportaciones. Asumirá también todas las funciones correspondientes a recursos humanos, coordinará las capacitaciones.
- (5) Este personal tendrá funciones tanto de conserjería como de atención a necesidades propias de las oficinas administrativas en general.
- (6) Desarrollará todas las funciones propias de calidad, deberá contar con el equipo mínimo requerido para el cumplimiento de sus funciones, asimismo dependiendo del plan de trabajo par éste elaborado usualmente podrá contar con apoyo a staff por parte de laboratorios especializados

ORGANIZACIÓN REQUERIDA



- (7) Colaborará en funciones operativas de bodega ocasionalmente cubrirá turnos en escalones (entradas a diferentes horas) de apoyo a bodega, ayudará en todo lo correspondiente a inspecciones de materia prima.
- (8) La cantidad variará en función del grado de mecanización que la empresa tenga, un análisis más preciso requerirá de un exhaustivo balance de línea post-inicio de operaciones, sin embargo el número es aproximado y en consonancia con la maquinaria especificada.
- (9) Este personal incluye a personal de movimiento de materiales, clavijeros, bandejas en tránsito, procesos de limpieza de áreas de trabajo y de utensilios varios, etc.
- (10) El contador general desarrollará funciones de análisis financiero, gestión financiera, análisis económico-financiero de las operaciones, etc. se coordinará con las demás jefaturas y reporte directamente a la gerencia general.

CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL NECESARIO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

A continuación se detallan algunas características comunes del personal idóneo para ser parte de una organización orientada a exportar pan dulce tradicional salvadoreño y que busque desarrollar sus operaciones con sostenibilidad en el tiempo. Aún y cuando en el área operativa se espere un nivel menos estricto respecto al tipo de personal a laborar se hace hincapié en este estudio sobre la importancia que dicho personal tienen sobre el desarrollo normal de las operaciones productivas.

CARACTERÍSTICAS COMUNES DENTRO DEL PERFIL DEL PERSONAL DE LINEA, BODEGUEROS, AUXILIARES. PERSONAL DE OFICIOS VARIOS Y HORNEROS Y MOTORISTAS

Interpretación perceptiva

Capacidad para reconocer consistencias y variabilidades en materias primas, materiales, insumos, etc.

Habilidad para estimar tiempos y velocidades de procesos

Procesamiento de Información

Capacidad de comprensión de información, tales como instrucciones escritas, políticas, reglamentos, recomendaciones, etc.

Capacidad de interpretar información mediante la discusión con otros miembros de los equipos de trabajo

Capacidad de recabar y agrupar información de forma ordenada y sistemática tales como ordenes de producción, indicaciones escritas, información varia de apoyo sobre sus funciones específicas.

Actividades de manipulación

Habilidad para ordenar y colocar (objetos, materias primas, insumos, etc.) en un orden previamente definido.

Habilidad para el manejo de manos y brazos (actividades que implican movimientos de brazos y manos, relacionados con la eficiencia productiva)

Comunicación de decisiones o deliberaciones

Preferentemente con facilidad de expresión verbal clara y precisa

ATRIBUTOS PERSONALES

- Clara actitud hacia la limpieza , higiene y orden
- Capacidad y disposición hacia el aprendizaje
- Disposición a sujetarse a sistemas de trabajo de forma ordenada , políticas, procedimientos, etc.
- Iniciativa y creatividad ante la solución de problemas
- Respeto a principios y valores

Los conocimientos específicos requeridos para cada puesto dependerán de la función específica que estos desarrollen al interior de la organización, los perfiles de ingreso / contratación varían de lugar a lugar, especialmente por los diferentes niveles de rigurosidad respecto a los conocimientos mínimos exigidos. Al margen de la variabilidad que pudiese haber en estos , las aptitudes técnicas necesarias serán similares en la gran mayoría de empresas orientadas a la actividad panificadora, será responsabilidad del personal de mas alto nivel el establecerlas. A manera de ejemplo, algunos requerimientos técnicos específicos para horneros, podrían ser conocimientos generales de hornos marca Maquipan, experiencia en ‘descostrado’ de moldes con productos químicos, conocimientos sobre conversiones de grados Celsius a Fahrenheit , experiencia en electricidad general. En el Anexo 11 pueden visualizarse los perfiles idóneos del personal necesario en el área operativa.

PERSONAL DE DIRECCIÓN

Las personas en los puestos de dirección deberán desarrollar funciones similares a otras empresas, igualmente los requerimientos para los puestos serán los que las funciones particulares demanden.(Ver perfiles generales en anexo 12)

CRITERIOS DE PRIORIDAD DE SELECCIÓN

Lo descrito anteriormente ponen de manifiesto la necesidad de uniformizar los conocimientos básicos esenciales para los puestos operativos y de supervisión, sin embargo es de vital importancia priorizar los ATRIBUTOS Y ACTITUDES PERSONALES de las personas que asumirán los puestos, mas que la capacidad técnica, que pudiese proveerse mediante formación (capacitación a corto plazo), especialmente por la dificultad de encontrar personal de línea con conocimientos adicionales a su mera formación Práctica rutinaria.

CAPACITACION

La capacitación en higiene de los alimentos tiene una importancia fundamental. Todas las personas deberán tener conocimiento de la función y de su responsabilidad en la protección de los alimentos contra la contaminación de microorganismos patógenos alimentarios o microorganismos que puedan causar deterioro. Los manipuladores de alimentos deberán tener el conocimiento necesario y experiencia suficiente para manipular alimentos en condiciones higiénicas. Quienes manipulan productos químicos de limpieza u otros químicos potencialmente peligrosos deberán conocer técnicas seguras de manipulación de estos productos.

5.4.2 REQUERIMIENTOS DE ESPACIO PARA PLANTA MODELO AREAS DE PISO

A continuación se presentan una serie de recomendaciones sobre las áreas de piso necesarias para el buen desarrollo de las operaciones de una planta de producción de pan dulce tradicional salvadoreño, siguiendo con la estructura anteriormente descrita, éstos requerimientos están diseñados sobre la base del volumen de producción de una empresa mediana, al igual que en las anteriores descripciones, dichos requerimientos dependerán del volumen de producción a generar. (Ver diagrama de procedimiento de calculo en Anexo 13)

AREAS ESPECIFICAS DE PRODUCCIÓN	225 m²
--	--------------------------

Incluyen: Áreas de piso para todo el equipo de producción, incluyendo hornos, amasadoras, etc. Incluye espacios necesarios para mesas de producción, clavijeros en tránsito, pasillos de manejo de materiales, etc. Se presupone bajo una óptica de

producción ordenada y eficiente, con flujos de procesos bien estructurados.

Incluye áreas de empaque.

AREAS DE APOYO A LIMPIEZA	30 m²
----------------------------------	-------------------------

Incluyen: Todo el espacio físico no considerado en las áreas específicas de producción, relativas a lo necesario para pilas, piletas, puestos de limpieza y engrasado de bandejas, lavado de utensilios diversos de uso en producción, estantes para utensilios en proceso de secado, etc. Pudiesen estar incluidas dentro de los espacios destinados a producción, depende de las políticas de diseño y/o readecuación particular de las empresas.

SANITARIOS PARA PRODUCCIÓN	30 m²
-----------------------------------	-------------------------

Incluyen: Servicios sanitarios, lavabos, urinarios, duchas, casilleros (lockers), facilidades sanitarias, etc.

AREAS DE DESPACHO / ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO	150 m²
--	--------------------------

Incluyen: Áreas de piso necesarias para la preparación de pedidos, clasificación y puesta a punto de los productos para ser enviados a sus destinos, incluyen espacios para estantes, maniobrabilidad, mesas, jabas, etc. No incluye espacio para estacionamiento de equipo de transporte.

AREAS DE BODEGA	60 m²
------------------------	-------------------------

Incluyen: Área necesaria para el almacenamiento de harinas, levadura, azúcar, colorantes, etc. Asimismo se considera el espacio físico para equipo de pesado, escritorio, área de computadora para control de bodegas, estantes para insumos varios y el área de inspección para materia prima en proceso de recibo. Esta área tiene mucha relación con las políticas de inventarios que las empresas manejen, se recomienda, mantenimiento de stock mínimos.

AREAS DE RECREO PARA EL PERSONAL	45 m²
---	-------------------------

Incluyen: como mínimo áreas para ingestión de alimentos y descanso parcial del personal, especialmente el de producción, este podrá tener un alto grado de variabilidad en función de las políticas particulares de la empresa respecto a éste concepto.

AREAS PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS	15 m²
--	-------------------------

Incluye: El espacio de piso necesario para la ubicación de todas las oficinas en donde laborará el personal que funcionalmente desarrollará labores no correspondiente a las de producción, incluye espacio para todo el equipo y mobiliario de apoyo a éstas actividades.

AREAS DE PARQUEO	240 m²
-------------------------	--------------------------

Incluye: Arcas de espacio para el parqueo tanto de los vehículos de transporte del producto como para una parte del personal que tuviese necesidad de estacionar su vehículo, asimismo se considera el espacio necesario para el parqueo de los proveedores de materia prima, materiales e insumos varios necesarios.

5.4.3 LISTADO RESUMEN DE EQUIPO Y CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIONES

A continuación, en la página siguiente se presenta dos listas resumen del equipo y características puntuales de las instalaciones correspondientes a una panadería modelo de cara a la exportación. El objetivo de éstas es hacer explícito todo el conjunto de indicaciones, recomendaciones y normativas de alguna manera planteadas en el desarrollo genérico del modelo. Dentro del listado referente a equipo pueden considerarse alternativas de común funcionalidad, especialmente si los procesos son de índole un tanto más artesanal, Ejemplo: alternativa manual de llenar moldes para la elaboración de los "queiquitos".

Habiéndose ya presentado requerimientos en lo concerniente a equipo, procesos, personal, etc. se recomienda ver la guía genérica de autocuestionamiento, la cual indicará de una manera general el camino hacia la exportación (anexo 14)

5.5 MODELO DE EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE EXPORTACIÓN

La evaluación financiera que provea los elementos de juicio suficientes para la decisión de exportar, deberá seguir un proceso lógico y consistente de tal forma que involucre a todas aquellas variables necesarias a considerar.

Es evidente que existen diferencias entre cada potencial exportador, algunos tendrán suficiente soporte tecnológico, otros tendrán fortalezas en cuanto a personal,

CARACTERISTICAS DE LAS INSTALACIONES

N°	Nombre	Descripción
1	Pared	Repelladas y afinadas, no colocar azulejos, pintura lavable
2	Puertas	Estructura de Ho, forradas de lamina de acero inoxidable A320, o lamina Ho c/pintura lavable
3	Pisos	Concreto, capa de epoxico, ladrillo porcelanato, lavables y de alto tráfico, antideslizantes
4	Tuberías de desagüe	Subterráneas enterradas, aéreas protegidas, canales en acero inoxidable y trampas de grasa
5	Techos	Lámina zincalum, lamina fibrocemento, cielo falso del tipo lavable
6	Muebles	Fabricados en acero inoxidable A 320, del tipo lavable y sanitizable
7	Ventanas	De plexiglas toda abertura protegida con cedazo
8	Iluminación	Luminaria cerrada del tipo fluorescente, p/cuartos frios se recomienda aislada con protección
9	Ventilación	Natural por medio de ventanas ó forzada por medio de extractores y ventiladores
10	Maquinaria y Equipos	Industriales, construido bajo normas grado alimenticio de fácil limpieza y accesorios desmontables
11	Equipo de control	Fácil calibración y exactitud de parametros de medición de +/- 3 °C
12	Servicios sanitarios	Tipo lavable, C/mingitorio para hombres y aislados entre ellos, Lavamanos de pedal en acero inoxidable A 320 c/ ventilación natural o forzada.
13	Cisterna	Tipo lavable, con bombeo automatico, zona aislada, con tapadera en acero Inox. A 320
14	Bodegas	Ventiladas, Iluminadas y aisladas para evitar la penetración de plagas

LISTADO DE EQUIPO PRINCIPAL MINIMO PARA PANADERIA MODELO

CANTIDAD	Maquina	DESCRIPCIÓN
1	Batidora 120	Capacidad de 120 cuartos, 3 velocidades
1	Batidora 80	Capacidad de 80 cuartos, 3 velocidades
3	Batidora 60	Capacidad de 60 cuartos, 3 velocidades
1	Batidora 30	Capacidad de 30 cuartos, 3 velocidades
1	Amasadora	Capacidad de 120 Kg, 2 Velocidades, automatica
1	Lienadora semi-automatica	Lienadora de moldes p/queiquitos, accionamiento neumatico, semiautomatica
2	Horno 36 latas	Horno con cap. de 36 latas, a gas propano, giratorio o de base, c/control de temperatura
2	Horno 18 latas	Horno con cap. de 18 latas, a gas propano, giratorio o de base, c/control de temperatura
1	Empacadora al vacio	Empacadora al vacio, doble campana, con inyección de nitrógeno, vacio a -1 Bar.

otros estarán encaminados en los procesos de higiene y controles, etc. sin embargo el modelo de evaluación propuesto permite que éstas diferencias sean contrastadas contra los requerimientos de un modelo de panadería.

Existirán dos casos extremos: por un lado podrá evaluarse una panadería que va exista operando en el mercado local que tendrán un elevado número de requerimientos mínimos y quiera empezar a exportar una parte de su producción, asimismo podrá evaluar la decisión de exportar una persona (empresario ó potencial exportador) que no tenga una panadería y que por tanto no cumpla uno solo, EN CUYO CASO LOS GASTOS PARA EQUIPARARSE AL MODELO SERÁN LOS CORRESPONDIENTES A MONTAR UNA PANADERÍA COMPLETA (ver más adelante en el ejemplo relacionado) incluyendo la adquisición de equipos, instalaciones, capital de trabajo, etc. , esto repercutirla en los resultados de la evaluación, marcando la pauta de la flexibilidad del modero. En la medida que una panadería se evalúe y requiera de más readecuaciones para equiparse al modelo mayor será el monto de dinero a desembolsar, atendiendo también al tipo de readecuación.

Una vez aclarados los dos casos de autoevaluación de cara a la exportación, se presentan en correspondencia a estos dos (2) formas diferentes de abordar dichos casos, por cuanto se desarrollan tanto a nivel explicativo como ejemplificado dos métodos alternativos dependiendo de las circunstancias. **Es importante destacar que ambas formas de evaluación requieren mucho esfuerzo de cálculo por parte de las empresas y/o personas que vayan a evaluarse, sin embargo los resultados serán tanto más válidos en cuanto más certeras sean sus apreciaciones para el manejo de los datos requeridos.**

5.5.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

CASO 1: PANADERIA ACUALMENTE OPERANDO EN EL PAIS, CON DESEOS DE COMENZAR A EXPORTAR

Este caso se refiere a todas aquellas empresas panaderas que actualmente ya se encuentran operando en el mercado local, tienen alguna participación dentro de éste, esto presupone que ostentan actualmente muchos de los elementos mínimos que se requieren para producir pan dulce tradicional salvadoreño, es decir cierto nivel de maquinaria y equipo, empleados, procedimientos, procesos administrativos,

instalaciones físicas (sean propias o rentadas), vehículos, etc. El procedimiento de autoevaluación se convierte en una herramienta orientada a determinar la relación entre la parte de su producción que crean destinar (y por supuesto vender) en el mercado extranjero y los beneficios de la decisión tomada.

PROCEDIMIENTO GENERAL DE AUTOEVALUACIÓN

1. La empresa revisará cuidadosamente los requisitos planteados dentro del modelo de panadería, extraerá en forma de pregunta cada uno de los aspectos necesarios a considerar y los comparará contra su situación actual. (Ver ejemplos en anexo 15)
2. Posterior a una exhaustiva comparación, la empresa se encuentra en posición de conocer sus necesidades, tiene frente a sí, la opción de readecuar vía, contratación, capacitación, construcción, adquisición, énfasis, modificación, reestructuración, etc. Por tanto el siguiente paso consiste en la decisión acerca del camino que se tomara para el equiparamiento al requisito, atendiendo al camino seguido se realiza una evaluación acerca del monto de dinero a requerir <Ver ejemplo en anexo 16)
3. Se detallan los costos y/o gastos nuevos por parte de la empresa relacionados al rubro exportación.

Por ejemplo algunos serán inversiones fijas, ya que abonarán al activo fijo de la empresa, algunos otros estarán asociados directamente al incremento o cambio en los procesos productivos, entonces serán costos variables, otros podrán formar parte del nuevo costo administrativo de la empresa, es decir se agruparán atendiendo al área en la empresa en donde la afecten contable y financieramente.

4. Se agruparán los gastos y/o costos asumidos según el rubro en que afectan a la empresa. Es decir se evalúa si son gastos operacionales, gastos de venta, flujos de inversión, etc.
5. Se clasificarán por año en que la empresa piense realizar las erogaciones, es claro que todas aquellas relacionadas a costos directos y variables asociados a la exportación no podrán postergarse, sin embargo existirán algunos desembolsos; contrataciones, readecuaciones adquisición de algún activo fijo; que la empresa decidirá hacerlos en períodos diferentes al primer año de operación.

Es importante destacar que cada empresa que se auto evalúe tomará decisiones respecto al período de tiempo más propicio para realizar ciertas inversiones y/o gastos.

6. Los ingresos estimados provenientes de la actividad de exportación deberán ser calculados de una manera cuidadosa, especialmente fundamentados en monitoreos de marketing que indiquen claramente los canales precisos de distribución a utilizar, así como un cálculo conservador sobre los volúmenes a mover en relación al tiempo. Un cálculo de ésta naturaleza con malas bases podría generar resultados poco confiables, sin embargo pueden a la vez realizarse análisis de sensibilidad ejerciendo variaciones en los volúmenes. Se recomienda realizar las estimaciones de venta calculando (por medio de los más altos ejecutivos de la empresa) sobre que parte de su producción actual podría ser vendida en mercados extranjeros.

7. Realizar el cálculo del flujo de efectivo generado a partir de las actividades de la empresa considerando los dos escenarios a evaluar, tanto el desarrollo normal de sus operaciones como el desarrollo de éstas con la parte de sus volúmenes de venta calculada se venderá en el mercado internacional. (puede usarse formato en anexo 20-formato E3), posteriormente se determina el **flujo incremental producto de las operaciones (flujo de producción)**, restando del flujo con actividades de exportaciones el flujo correspondiente a las actividades normales de la empresa.

8. Se calcula el **flujo de inversión incremental**, éste por razones prácticas tiende a ser siempre el monto al que asciende toda aquella inversión que la empresa necesita hacer para satisfacer sus necesidades de cara a lo exportación.

9. Se calculan los **flujos** netos incrementales, restando los flujos de inversión a los flujos de producción para cada uno de los años producto de la evaluación.

10. Desarrollo de lo Evaluación, Cálculo del Valor Presente Neto (VPN)

El modelo de evaluación económico a desarrollar es el del valor presente neto, en donde especificaremos los flujos netos incrementales para cada año , los traeremos hacia el presente con una tasa de retorno mínima atractiva (TREMA o TMAR) , los resultados positivos serán aquellos en donde el desarrollo de la fórmula lleve a valores mayores de cero. Como se explicó brevemente en el Capítulo II (Marco Teórico-conceptual) la TREMA deberá ser establecida por los interesados en la evaluación,

teniendo éstos cuidado de considerar para su determinación todos aquellos factores de interés para la toma de decisiones sobre la inversión

DESARROLLO DE EJEMPLO

Cálculo de egresos empresa "X"

Caso ejemplificante de una empresa panadera que ya opera en el país y que está considerando dedicar parte de su producción para la exportación hacia el mercado de Los Ángeles, California, EUA.

Características de la empresa

Tipo de empresa a autoevaluarse:	Mediana empresa
Tipo de administración:	Familiar con asesoría técnica
Años de operar en el ramo:	15 años
Características generales de sus Operaciones:	Procesos productivos bastante ordenados, en condiciones bastante higiénicas, ejercen control de plagas, buenas instalaciones y con cierto de nivel de ordenamiento dentro de sus procesos administrativos.

Pasos 1 . 2 y 3

(Se muestran en el anexo 19-a los gastos y costos para el primer año de operación posterior a la decisión de incursionar en el mercado de exportación)

Después de desarrollar los pasos 1 y 2, la empresa que se muestra en el ejemplo está definida sobre sus necesidades de equiparamiento de cara a la exportación, por lo tanto después de establecer todos los aspectos en los que necesita y ha decidido invertir, registra los montos a los que éstos ascienden.

Para efectos de una mejor comprensión de los datos presentados en el anexo 19-a, las abreviaturas utilizadas son las siguientes:

u.s.v. Significa que el desembolso se hará una sólo vez en condiciones normales), es decir se espera que no se repita en los años siguientes.

u.s.v.(2): Es un desembolso que se asume se realizará solamente una vez, sin embargo

es repetible de acuerdo a las necesidades detectadas al final del primer período.

D : Significa que es un costo directo, cargable ya sea a la parte productiva como o la de gastos de ventas <dependerá de la política particular de la empresa>

Anual: Se indica que el desembolso mostrado es anual, en caso de actividades que se den varias veces en el año, se muestra el total anual

Abreviaturas utilizadas de apoyo a siguiente clasificación:

G.OP: Gastos de operación.

G.VEN: Gastos de ventas

CVEN: Costo de ventas (afecta el costo directo de producción)

INV.FIJA: Relativos a Inversión fija

INV. DIF: Relativos a inversiones diferidas

Paso 4

Se detallan los gastos y costos mostrados anteriormente en el anexo 19-a, agrupándolos en los diferentes rubros en los que afectan a los estados financieros y a las operaciones de la empresa en general. Como se puede visualizar, en el detalle de la agrupación de éstos valores en el anexo 19-b también se puede ver las abreviaturas de los rubros bajo los cuales estos se hallarán contenidos para después incorporarlos a la determinación del flujo de efectivo.

Paso 5

Se detallan los desembolsos totales anuales referidos a la actividad de exportación (egresos en gastos y costos>)según el año en que la empresa decida incurrir en éstos, claramente existirán algunos que serán de carácter impostergable, especialmente los de tipo directo (costos de producción asociados), estos pueden verse en los anexos anexo 19-c anexo 19-d, bajo los temas "Estructura de la inversión Fija" e Incrementos en los flujos de inversión para los años 2,3,4 y 5" respectivamente.

Paso 6

Calculo de ingresos por exportación. Empresa "X"

Se calculan los ingresos proyectados para los cinco años, mezclando los ingresos que se espera percibir en el mercado nacional mas los ingresos adicionales en concepto de exportación. El cálculo de las ventas proyectadas que luego se convierte en ingresos proyectados se considero **como lo parte más delicada e importante del**

proceso de evaluación. En primer lugar esta proyección deberá estar hecha en base exhaustivas investigaciones referentes a canales de distribución, tipos de distribuidores, puntos de venta, métodos de transportación, etc., en segundo lugar, será preferible para el establecimiento de las proyecciones un consenso entre las más altas autoridades al interior de las empresas, de tal manera que involucre todos los puntos de vista necesarios para proporcionar más certidumbre a los montos establecidos.

Forma de calculo de los ingresos adicionales en concepto de ventas de exportación:

Detalle del procedimiento utilizado para el cálculo relativo al ejemplo presentado:

6.1 La empresa calculó el monto que considera venderá para el primer año de operaciones, interesa el monto total anual.

Empresa "X" Calculó que venderá cerca de 260 mil colones, el equivalente aproximado al 2% del total que una empresa mediana vende anualmente en mercados salvadoreños.(ver anexo 10)

6.2 Se calculo el ingreso equivalente en mercados estadounidense. El cual es el 5.25 el ingreso en mercados Salvadoreños (producto de la relación de precios, determinado por análisis de la encuesta , Ver anexo 10)

Empresa "X"

Ingreso equivalente en mercado Estadounidense
 $\text{¢}260,000 \times 5.25 = \text{¢}1,365,000 \text{ (US\$ 156,000)}$

6.3 Se resto a esta cantidad el monto original, que representa el ingreso que se pudiera obtener en mercados salvadoreños es decir sin necesidad de exportar ,el resultante es el total del ingreso extra que se obtendría al ingresar a mercado norteamericano. Esto le da el carácter de incremental al ingreso calculado.

Empresa "X"

Ingreso adicional en concepto de exportación:
 $\text{¢}1,365,000 . \text{¢} 260,000 = \text{¢}1,105,000 \text{ (US\$ 126,285)}$

Realizando el calculo anterior para los cinco años objeto de la evaluación se detalló a continuación el cuadro de ventas proyectados y sus ingresos incrementales correspondientes.

AÑO	Valor ventas proyectas equivalente en mercado E.S. ³⁰ ₡	Ingreso adicional ₡	Ingreso adicional US \$	Ingreso total (con exportación)
1	260,000	1,105,000	126,285	1,612,000
2	567,205	2,410,625	275,500	1,761,214
3	1,000,000	4,250,000	485,714	1,971,429
4	1,369,632	5,820,937	665,250	2,150,964
5	1,600,233	6,800,990	777,256	2,262,970

Puede visualizarse que a partir de las estimaciones realizadas por personas de dirección en el área de panadería se tiene una tasa aproximada de crecimiento promedio durante los 5 años de 8.8 %.

- Los datos que se visualizan en la última columna de la tabla anterior son la base para el cálculo del “Flujo de efectivo incremental generado por las operaciones” (Fila de ingresos con operaciones de exportación en anexo 19-e)

Paso 7

Se procede a calcular el flujo de efectivo incremental producto de las operaciones de la empresa tomando en consideración como base para éste cálculo el estado de resultados a partir de dos escenarios, el primero (OP. NOR según el cuadro en anexo 19-e) muestra los resultados esperados normales de la empresa, es decir los que según sus expectativas se cree lograrían sin incursionar al terreno de la exportación, el segundo escenario (OP. C/EX según el cuadro en anexo 19-e) todos los resultados atendiendo a las operaciones con una parte de su producción con ventas en mercado de exportación. El cálculo del flujo de efectivo incremental se da restando el valor del saldo de efectivo al final del año con operaciones normales, del valor correspondiente al flujo de efectivo generado con incursión en mercados de exportación.

Aclaraciones importantes:

- Cada uno de los rubros afectados por las decisiones respecto a exportación

³⁰ Promedio consensuados entre 3 productores de medianas empresas con base a la pregunta: Cuanto cree que podría exportar del total de su producción actual (valuada a precios en mercados salvadoreños) hacia el

incrementan el monto en el estado de resultados respectivo, para el caso algunos ejemplos:

- Los costos de empaque y materiales adicionales que se detallan en el anexo 19-b se adicionan al rubro COSTO DE VENTAS del estado de resultados en la parte de operaciones con exportación <OP. C/EX, año1)
- Los gastos no desarrollados anteriormente sobre implementación de control de plagas, carteles de señalización sobre higiene y seguridad industrial, pagos servicios aduanas, están incorporados en el rubro que afectan en el estado de resultado, GASTOS OPERACIONALES (OP. CIEX, año 1)
- Todos los incrementos en desembolsos (que no sean inversiones fijas, detalladas en otro formato) se suman en las operaciones con exportación e inciden directamente en el estado de resultados año 1.

El detalle acerca de cómo estos desembolsos afectan los siguientes años en los estados de resultados puede visualizarse en el anexo 1 9-d)

Paso 8

Se calcula el **flujo de inversión** incremental; para efectos prácticos y basados en la interpretación de lo manifestado por algunos empresarios de panadería, como el incremento en los desembolsos asociados en las decisiones de inversión fija (incluye diferida) de cara a la exportación de una parte de la producción. <puede verse el detalle en anexo 1 9-c)

Paso 9

Se calculo **el flujo neto incremental** de la empresa, para lo cual se suma algebraicamente los flujos incrementales producto de las operaciones (que usualmente son positivos, con algunas excepciones, no válidas para éste caso en particular) más los flujos de inversión (que usualmente son negativos).

mercado de los estados unidos en los siguientes años, tomando en consideración que el año 1 es el primero en el que usted se dedica a éste rubro?

Los resultados dentro de éste ejemplo indican los siguientes flujos de efectivo para los años en evaluación indicados (Ver más detalles en anexo 19-f)

Año 1	Año 2	Año 3	Año4	Año 5
34,500	136,072	265,861	373,494	441,417,

Paso 10

Una vez calculado el flujo neto incremental la empresa deberá establecer su TREMA (Taso de retorno mínima esperada) es decir la tasa mínima de rendimiento que la empresa puede aceptar ante una inversión.

TREMA de empresa "X"

La tasa de rendimiento mínimo esperado estipulada por la empresa, después de analizar su costo de capital, premio al riesgo, tasas de intereses y otras variables es del 18%.

El cálculo del valor actual neto se realiza aplicando la fórmula correspondiente y el valor resultante es mayor que cero (US \$ 795,750.44)

Por tanto puede verse que es financieramente rentable y de acuerdo a las expectativas de los propietarios. excedentemente satisfactorios los resultados de la evaluación sobre la readecuación de la empresa "X" (tomada como ejemplo) de acuerdo al caso de las panaderías que actualmente operen en el mercado salvadoreño pero que aspiren a vender a mercados de exportación, específicamente al de Los Ángeles, Estado de California, Estados Unidos de América

CASO 2: EVALUACIÓN DEL MONTAJE DE UNA PANADERIA CON LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA LA EXPORTACION.

Éste caso está referido directamente a los inversionistas que deseen tener una idea clara de cuanto significaría en términos de inversión y de resultados el montar una

panadería con los requerimientos adecuados para la exportación de pan dulce tradicional salvadoreño.

Esta evaluación se considerará a partir de todas las inversiones iniciales con las cuales se pretende establecer la infraestructura mínima para producir, a continuación se detallan los pasos básicos del procedimiento, (todas las **referencias** sobre **formatos se pueden ver en el anexo 20**)

1. Estructura y programación de la inversión y el financiamiento.

Definir claramente cual es la cuantía de los fondos requeridos para atender la inversión fija (terrenos, obras civiles ,si las hubiera), equipos, fletes y seguros y la inversión diferida, licencias para el uso de tecnologías, patentes, pagos de honorarios asociados a servicios, gastos pre-operativos, etc.)

La elaboración de ésta parte de la evaluación recoge información directa de los estudios de ingeniería y la organización, igualmente su confección plantea la necesidad de programar inversiones como preámbulo del planeamiento de la financiación. La información de ésta parte recoge la política de financiamiento y suministro datos fundamentales que apoyarán alguna otra parte de esta misma evaluación. (ver formato El "Estructura de la inversión y el financiamiento")

Es importante destacar que existirán grandes diferencias en cuanto a los montos definidos de inversión inicial entre diferentes inversionistas , ya que claramente dependerá del tamaño inicial con los que quieran comenzar, de los precios entre equipos de diferentes características, de las políticas de adquisición y/o arrendamiento de local, etc.

2. Programación de pagos de fuentes de financiamiento

Con base en la periodicidad de los desembolsos y en las condiciones crediticias (plazos, modalidad de pago y tasas de interés) se determinan los intereses a cancelar y los saldos de las deudas a corto y largo plazos. Esto proporciona una base sobre la cual se tomarán en cuenta los egresos de efectivo referentes a pagos.

3. Presupuestos de las ventas, los costos y los inventarios,

En ésta parte se tomará una decisión que podría considerarse como LA MAS IMPORTANTE dentro del proceso mismo de evaluación, establecer el monto de las ventas que se espera , asociadas a estas los interesados en la evaluación deberán

tener claros los niveles de inventarios que apoyarán a éstas, así como la indispensable información relativa a los costos inherentes a los productos a vender. Será de gran fortaleza para los interesados en la evaluación establecer de manera bastante precisa la diferenciación entre los costos que tiene al desarrollar sus procesos productivos.

Rubros contenidos dentro de los costos: Mano de obra, Gastos de administración, gastos de mantenimiento, gastos de ventas, seguros, gastos indirectos depreciaciones anuales, etc. (puede verse detalles en formato 52 "Ventas y costos asociados")

4. Determinación de los flujos de efectivo proyectado

La información financiera planteada en el numeral anterior , nos llevan a poder determinar los flujos de efectivo proyectados a generar por el proyecto, mientras más elevados sean tales flujos, mayores serán las probabilidades de los inversionistas de recuperar los capitales aportados al proyecto. (ver formato E3 "Flujo de Efectivo generado")

En éste cálculo se deducirán los costos de producción de los ingresos por ventas, asimismo se deducirá de dicho ingreso todo aquel egreso de dinero (gastos operacionales, financieros, indirectos, etc) que incido en el efectivo final generado en el período.

5. Cuantificación de las exigencias de recursos líquidos

La evaluación exige tener claro con cuanto recurso monetario líquido se deberá contar para el bien desarrollo de las operaciones en general de la empresa, asimismo la información de aquí resultante apoyará el establecimiento de estados financieros proforma. (Ver formato E4 "Exigencias de recursos líquidos")

6. Determinación de la inversión requerida en capital de trabajo

Es de mucha importancia el establecer las exigencias de capital de trabajo concernientes a las disponibilidades de efectivo, a la tenencia de inventarios y al financiamiento del crédito concedido a los compradores. Una vez cuantificadas las necesidades se deduce el crédito que proporcionarían los proveedores para determinar la inversión acumulada de capital de trabajo, Como se espera que dicha

inversión crezca para responder al incremento previsto de operaciones, para el primer año el valor a considerar en los flujos corresponderá a la diferencia entre los recursos demandados y el financiamiento de los proveedores. Para los años siguientes el valor tendrá relación con la variación de la inversión acumulada, por cuanto el capital de trabajo disponible en el primer año se mantiene durante todo el horizonte del proyecto. La inversión acumulada al culminar el período de planeamiento del proyecto representa fondos que la empresa posee, y, por tanto se concibe como una especie de valor de salvamento a considerar a favor en el flujo del proyecto. (ver Formato "Determinación de Capital de trabajo")

7. Determinación de los flujos de inversión y flujos netos del proyecto

La cuantificación de los flujos netos del proyecto constituye el soporte para evaluar su conveniencia económica, a partir de coeficientes desarrollados por la ingeniería financiera que integran la información de los flujos con los datos correspondientes a las expectativas trazadas por los inversionistas o por la gerencia.

Los flujos netos del proyecto se calcularán restando de los flujos de producción generados (numeral 7) menos los flujos de inversión (numeral 1 y 6) necesarios para el desarrollo de las actividades productivas.

8. Determinación del valor actual neto

Basado en los flujos netos de efectivo se procede a determinar una TMAR (tasa mínima atractiva de rendimiento) con la cual se procede a calcular el valor actual neto del proyecto, tomando como referencia para los años base de cálculo los considerados por el evaluador.

9. Generación de estados financieros proforma

Aunque la información contenida en los estados financieros proforma no avalo la conveniencia económica de los proyectos suele presentarse como refuerzo para otro tipo de consideraciones.

Los estados financieros proforma contienen toda la información que proviene de los formatos anteriormente mencionados, en donde cada parte específica de la información suma hacia la constitución de los primeros. Por ejemplo toda la inversión

en activos fijos detallada en algunos de los formatos anteriormente mencionados pos a formar parte de los activos del balance, ya sea en equipo, edificaciones, efectivo,

DESARROLLO DE EJEMPLO **Calculo de egresos empresa "Y"**

Caso ejemplificante del montaje de una fábrica panadera que nace directamente con objetivos de alcanzar mercados de exportación mediante la producción y venta de acuerdo a los requerimientos mínimos para satisfacer las exigencias de dichos mercados

Características de la empresa

Tipo de empresa a montarse:	Mediana empresa
Características generales de sus Operaciones:	Montaje de toda la infraestructura productiva de cara a la exportación.

CARACTERÍSTICAS Y

CONSIDERACIONES BÁSICAS DEL

DESARROLLO DEL EJEMPLO:

Se considerará para el desarrollo del ejemplo que la empresa producirá 10 millones de colones anuales (producción valuada a precios de mercado salvadoreño) de los cuales una parte será dedicada exclusivamente a la exportación y la otra se colocará en el mercado local, (consideraciones específicas sobre ésta información pueden verse en el desarrollo práctico del ejemplo)

VALORACIONES GENERALES:

El desarrollo del ejemplo es bastante amplio y pretende definir de una forma clara los rubros a considerar para una evaluación de ésta naturaleza, sin embargo se espera que existan diferencias sustanciales entre los resultados obtenidos por diferentes personas que accesen a éste modelo, debido principalmente a las diferencias mismas sobre la valoración de algunos aspectos relativos a cada uno de los rubros de inversión como de generación de efectivo, por ejemplo una persona puede considerar que su

opción preferida es comprar un terreno y construir sobre éste una infraestructura apropiada (podría llamársele "visión de largo plazo"), otra podrá creer que la opción preferida es comprar una nave industrial ya desarrollada, otro decidirá sobre el alquiler de un local, etc., igualmente los resultados de compras y adquisiciones variarán si el equipo adquirido es completamente nuevo o usado, si hay diferencias entre precios por marcas, novedad, etc.

El desarrollo completo del ejemplo puede verse en el anexo 21, aquí se brindan todas las aclaraciones necesarias que faciliten su entendimiento.

El resultado de la evaluación refleja un valor actual neto para una TMAR de 25% mucho mayor que cero US\$ 3,660,987 con lo que se concluye que el montaje de una planta con los requerimientos mínimos para producir y exportar pan dulce tradicional salvadoreño con las características de la planta " Y " es rentable. Es importante destacar que se consideró para efectos de calculo de ingresos que sólo una parte de lo producido era destinado hacia el mercado de Los Ángeles. California, Estados Unidos de América.

CONCLUSIONES

La principal conclusión de este estudio es que sólo con procesos productivos adecuados, tendientes a las buenas prácticas de manufactura y con organizaciones empresariales eficientes y eficaces se podrá sustentar en el mediano y largo plazo la exportación de volúmenes de producción que justifiquen el esfuerzo dirigido hacia la incursión de mercados extranjeros.

- Existe claramente una oportunidad de mercado para el pan dulce tradicional salvadoreño, ya que el consumo en el Condado de Los Ángeles es grande (arriba de los US\$100,000,000) , lo suficiente para permitir el ingreso de muchos más ofertantes.
- Los precios a los cuales se vende en el mercado de Los Ángeles son superiores (5.25 a 1) al de los ofertados en los mercados locales, se prevén altos ingresos por ventas en relación a los percibidos en el país por volúmenes de producción/ventas similares.
- Los niveles de consumo son altos especialmente porque existe un elevado número de compatriotas que lo adquieren diariamente, de 2 a 3 veces por semana y semanalmente (casi el 48% de la muestra total) , puede preverse un movimiento fluido en los inventarios de los ofertantes.
- Los salvadoreños en el Condado de Los Ángeles identifican claramente las variedades más populares en nuestro país> la mayoría los señala por su nombre o los relaciona con un nombre parecido, muchos además no dudaron en expresar sus preferencias ante determinadas variedades, lo cual podría considerarse un insumo valioso para decisiones posteriores de mercadotecnia.
- Las salas de ventas de pan dulce se constituyen en el principal lugar de compra de los salvadoreños en Los Ángeles, seguidas por los supermercados,

la diferencia entre los primeros y los segundos, según comentarios de algunos encuestados, estriba en lo 'caliente' (frase para designar lo reciente) del pan ofertado por las salas de venta, especialmente aquellas a las cuales el producto les llega directamente de las plantas productoras.

- Algunos salvadoreños identificaron al pan de hojaldre ('pañuelo', 'cono', almohadillo', etc.) como un producto tradicional de El Salvador, asimismo dicen consumirlo (dentro de los segmentos de mercado) cuando compran el pan dulce salvadoreño, esto se constituye en una oportunidad más de mercado que podría acompañar el esfuerzo de ampliar la oferta en el mercado de Los Ángeles.

- La parte más importante de la incursión al mercado norteamericano la constituye la adecuada identificación y uso de los mejores y más idóneos canales de distribución en dicha área.

- El respecto y adecuación a las buenas prácticas de manufactura serán el factor técnico más importante para el desarrollo de las operaciones dedicadas a la exportación, de hecho se descarta (en términos generales) que pudiesen existir problemas referentes a usos de materiales y agentes no permitidos por las autoridades de salud norteamericanas.

- Los procesos de higiene y sanitización tanto como el equipo que apoye a éstas, serán los elementos dentro de las operaciones productivas que unidos a la cultura organizacional al interior de las empresas garanticen en el largo plazo el éxito en la producción del pan dulce tradicional salvadoreño para la exportación.

- Las actividades de reclutamiento, selección, contratación y capacitación de personal orientado al desarrollo de actividades relativas a la producción para la exportación serán de vital importancia, debido, principalmente al rol que desempeñará la cultura organizacional al interior de toda empresa con dicha orientación.

- La cantidad de personal y equipos tanto como las áreas físicas necesarias para el desarrollo de las actividades de producción para la exportación dependerán directamente del tamaño de la empresa y/o a los volúmenes de producción de esta, así como a la programación de la producción por parte de sus encargados.
- Los gastos relativos a la readecuación para las operaciones productivas y administrativas de parte de las empresas será tanto mayor cuanto más alejadas estén actuales prácticas de lo mínimo requerido según los estándares de ingreso al mercado norteamericano.
- La programación de las readecuaciones en el tiempo (entiéndase también como inversiones en la mayoría de los casos) será una función de gran importancia dentro de la preparación para la exportación, llegando a ser (en muchos casos) la pauta que determine la disposición oportuna de las empresas hacia la decisión de adaptarse a las buenas prácticas de manufactura.
- Se espera que los beneficios incrementales a obtener por las empresas debido a la relación de precios (aproximadamente .5.25 a 1) sea en la mayoría de los casos la mayor fortaleza que justifique el esfuerzo económico-financiero de incursionar otros mercados.

RECOMENDACIONES

GENERALES

- Existe una oportunidad en el mercado estadounidense, específicamente en Los Ángeles , Se recomienda al sector panadero y a los inversionistas en general aprovecharla, no sin antes informarse bien en todos los ámbitos relativos a este mercado, como principal recomendación que pudiera derivarse de este estudio, se establece que solamente desarrollando una sólida y eficiente función de mercadeo se garantizará que las inversiones en readecuaciones productivas hagan rentable la opción de exportación.

MERCADEO

- Las empresas salvadoreñas que deseen incursionar el mercado estadounidense y específicamente al de Los Ángeles deberán realizar investigaciones de mercado que identifiquen y aseguren los mejores canales y/o formas de distribución y venta del pan dulce tradicional salvadoreño de tal manera que se garanticen las inversiones a realizar ante los requerimientos propios de éste mercado.
- La enorme aceptación de éste producto en los salvadoreños residentes en El Condado de Los Ángeles permitirán que una vez establecidos los canales más propicios de distribución del pan dulce, puedan ser aprovechados para el acompañamiento de algunos productos típicos propios de El Salvador.

OPERACIONES PRODUCTIVAS

- Se recomienda a las empresas que deseen readecuar sus operaciones de tal manera que garanticen las buenas prácticas de manufactura, la contratación de asesores técnicos en ésta rama o en su defecto la preparación técnica a conciencia de alguien dentro de su personal, de forma tal que conduzca exitosamente dichos procesos

- Los dirigentes de las empresas que deseen “readecuarse” para las operaciones productivas deberán seguir estrictos procedimientos de presupuestación, se aconseja la determinación de flujos de efectivo al menos para tres años, base para la toma de decisiones de inversión fija, igualmente se recomienda cálculos exhaustivos respecto a los volúmenes de venta pronosticados para los períodos objeto de cálculo.
- Se recomiendan enfoques productivos hacia la innovación tecnológica como un factor que coadyuve a la readecuación a las buenas prácticas de manufactura.

GENERALES

- Las instituciones educativas a nivel técnico y superior que impartan carreras relacionadas con la administración en general deberían incluir en sus programas / asignaturas, algunos de los tópicos relativos a las buenas prácticas de manufactura, sistemas normalizados de control en la industria alimenticia y temas generales relacionados de tal manera que exista al menos una noción acerca de dichos conocimientos en los futuros profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

- **Estudio Sub-sectorial de la rama de panadería**
Proyecto de innovación para la Microempresa (MIP)
FUSADES
San Salvador, julio 1996
- **Guía para la formulación de proyectos de inversión financiables con líneas del BCR de El Salvador.**
San Salvador, 1998
- **Código de Regulaciones Federales,**
parte 110, título 21
- **Como exportar desde El Salvador**
Marvin Edgardo Castillo Jacobo
Primera edición 2001
UCA Editores
- **Metodología de la Investigación**
Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio
2da. Edición, 1998, México
Editorial McGraw Hill
- **Diagnóstico Estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados. Área: Producción. Panaderías**
Jacqueline Seusy Avolevan Arévalo...
Trabajo de graduación, 1997
Universidad José Simeón Cañas, UCA
- **Diagnóstico Estratégico de las empresas salvadoreñas ante la apertura de mercados. Área: mercadeo. Panaderías**
Carlos Alberto Avelar Medina...
Trabajo de graduación, 1997
Universidad José Simeón Cañas, UCA
- **Formulación y Evaluación de proyectos**
Gabriel Baca Urbina

ANEXO 1

Información sobre instituciones sitios web y artículos

www.coexport.com

Corporación de Exportadores de El Salvador

www.elsalvadortrade.com.sv

Comercio e Inversión de El Salvador/Centrex

www.centrex.pob.sv

Centro de trámites de exportación. Centrex

www.spsica.org

Secretaría general del Sistema de Integración Centroamérica-SICA

www.ita.doc.gov

Departamento de comercio de los Estados Unidos

www.codexalimentarius.net

Principales normas sobre códigos alimentarios

www.fda.gov

Administración de Drogas y alimentos de Estados Unidos

www.conacvt.gob.gob.sv

CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

www.laopinion.com

Resultados sobre investigaciones de mercado

Artículos

- Lo que más extraño de El Salvador, Memo Díaz
- PARIAS: Salvador indocumentados en Los Ángeles , Joaquín Chávez
- Los hermanos lejanos salvadoreños: La construcción de identidades satélites. Ana Patricia Rodríguez, Universidad de Maryland.
- Buró de Censos 2000 de los Estados Unidos de Norteamérica

ANEXO 2

Información adicional sobre Codex Alimentarius...

Responsables de la reglamentación alimentada, comerciantes, consumidores y expertos expresaron de modo creciente su esperanza de que organizaciones como la FAO y la OMS tomaran la iniciativa de desenmarañar la madeja de las reglamentaciones alimentadas que obstaculizaban el comercio y en la mayoría de los casos proporcionaban a los consumidores una protección insuficiente. En 1953, la Asamblea Mundial de la Salud, órgano rector de la OMS, declaró que la utilización cada vez más amplia de sustancias químicas en la industria alimentada representaba un nuevo problema para la salud pública, y se propuso que las dos organizaciones llevaran a cabo estudios pertinentes. Uno de esos estudios determinó que el uso de aditivos alimentados constituía un factor esencial. Como resultado de ello, la FAO y la OMS convocaron en 1955 la primera Conferencia Mixta FAO/OMS sobre Aditivos Alimentados. De esa conferencia surgió el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) que, más de 40 años después de su creación, continúa reuniéndose periódicamente.

Mientras la FAO y la OMS proseguían su participación en cuestiones relacionadas con los alimentos, diversos comités establecidos por organizaciones no gubernamentales (ONG) de carácter internacional empezaron también a ocuparse seriamente de las normas para productos alimenticios. Con el tiempo, los comités sobre productos pertinentes del Codex Alimentarius se hicieron cargo de la labor de esos comités de ONG, o siguieron desempeñándola conjuntamente, y en algunos casos los propios comités no gubernamentales se convirtieron en comités del Codex.

Información adicional sobre Administración de alimentos y drogas (Foods and drugs administration, FDA)...

Dentro de los Estados Unidos, el cumplimiento de la ley establecida por el FD&C Act (Ley federal de Drogas, Alimentos y cosméticos / Section of the Federal Food,

Drug, and Cosmetic Act)) se asegura por medio de inspecciones regulares

a las instalaciones y de inspecciones de los productos, análisis de muestras, actividades educativas y procedimientos legales. La FDA dispone de un número de procedimientos y medidas para hacer cumplir la ley del FD&C Act y de esa manera proteger la salud pública, la seguridad y el bienestar general.

EL FD&C Act le otorga a la FDA la autoridad para establecer e imponer estándares sanitarios sobre el producto alimenticio. La copia adjunta del Título 21 del Código de Regulaciones Federales, Parte 110 (Title 21, Code of Federal Regulations, Part 110 (21 CFR Part 110) contiene las regulaciones actualizadas de las Buenas Prácticas de Manufactura (Good Manufacturing Practice, GMP) para la fabricación, envasado y manipulación de los alimentos para humanos respecto al personal, los edificios e instalaciones, el equipo y los controles de procesamiento del producto, los cuales si se cumplen cuidadosamente, pueden asegurarle a los fabricantes cierto grado de garantía de que sus productos son seguros y sanitarios. En 21 CFR § 110.110, la FDA reconoce que no es posible cultivar, cosechar y procesar cultivos sin ningún defecto. En consecuencia, la Agencia ha publicado Niveles de Acción respecto a Defectos en las Comidas (Food Defect Action Levels). Estos niveles de acción respecto a defectos se establecen sobre la base de que los productos no contengan amenazas a la salud. Si no existiera un nivel de acción respecto al defecto, se toman decisiones normativas basándose en el estudio de cada caso en particular.

Se han hecho enmiendas al FD&C Act que establecen requerimientos nutritivos para alimentos infantiles y le otorgan a la FDA autoridad para establecer las prácticas de fabricación correctas y el requerimiento de cantidades de sustancias nutritivas apropiadas, el control de calidad de estos nutrientes y el mantenimiento de registros e informes. De conformidad con estos ajustes, la autoridad para inspeccionar las fábricas se amplió también a la autoridad para inspeccionar los registros de los fabricantes, los controles de calidad y los resultados de las pruebas, necesarios para determinar el buen cumplimiento del FD&C Act.

FDA. etiquetado (Labeling)

La FDA administra las reglas respecto al etiquetado de los alimentos tal como lo exige la Ley de Etiquetado y Educación sobre Sustancias Nutritivas

(Nutrition Labeling and Education Act (NLEA)). Estas reglas, que se incluyen en el folleto adjunto sobre etiquetado de alimentos, examina seriamente muchos de los aspectos de las regulaciones existentes sobre el tema, principalmente el etiquetado relativo al nivel nutritivo de los alimentos y temas relacionados. Las regulaciones de NLEA se aplican solamente a los alimentos locales enviados a través del comercio interestatal y a productos alimenticios cuya importación se ofrece a los Estados Unidos. El etiquetado de los productos alimenticios que se exportan a países extranjeros deberán cumplir con los requisitos establecidos por dichos países.

Si la etiqueta de un producto alimenticio no cumple con la enumeración de elementos requerida por el FD&C Act, por la FPLA y las regulaciones que estas leyes promulgan, o si la etiqueta adjudica al producto características no justificadas, el producto se categoriza como mal etiquetado. El FD&C Act proporciona para estos casos, medidas de acción tanto civiles como criminales. La FPLA permite medidas tanto de incautación como de prohibición. La responsabilidad legal sobre el cumplimiento de los términos establecidos por cada una de estas Leyes y sus regulaciones, en lo que atañe al etiquetado, corre por cuenta del fabricante, envasador o distribuidor, cuando los productos ingresan dentro del proceso de comercio interestatal. La etiqueta de un producto alimenticio puede incluir el Código Universal del Producto (Universal Product Code, UPC) más un número de símbolos que pueden significar que la marca está registrada con la Oficina de Patentes de los Estados Unidos (U.S Patent Office); que el contenido literario y artístico de la etiqueta se encuentra protegido contra su violación por las leyes de propiedad intelectual de los Estados Unidos; y que el alimento se ha elaborado y/o cumple con las leyes alimenticias de ciertos grupos religiosos. Es importante resaltar que ni el UPC ni cualquier otro de los símbolos mencionados anteriormente son obligatorios ni se encuentran bajo la autoridad de ninguna de las leyes que establece la FDA

FDA. Aditivos / Ingredientes

El FD&C Act requiere la aprobación previa al lanzamiento en el mercado de aditivos alimenticios (sustancias cuyo uso intencionado resulta, o se prevé en

forma razonable que puede resultar, directa o indirectamente, en que el aditivo se convierta en un componente del alimento o que afecte las características de un alimento).

El proceso de aprobación involucra un examen muy cuidadoso de la seguridad del aditivo según su propósito. Luego de la aprobación del aditivo alimenticio, se publica una regulación sobre su debida utilización en el Código de Regulaciones Federales (Code of Federal Regulations, CFR).

Tal como se define en el CFR, el término seguro significa “. . .que existe una certeza razonable, conforme al juicio de científicos competentes, de que la sustancia no es peligrosa en las condiciones de uso propuestas. Dado el nivel actual del conocimiento científico, es imposible establecer con completa certeza la absoluta ausencia de peligro en el uso de una sustancia determinada. El cumplimiento con las formalidades previas al lanzamiento en el mercado de un producto conforme a lo establecido por el FD&C Act asegura, por cierto, que el riesgo de que ocurran efectos adversos por culpa de un aditivo alimenticio es de un nivel aceptablemente pequeño.

Las regulaciones del FDA sobre suplementos dietéticos se encuentra bajo la autoridad del Dietary Supplements Health and Education Act de 1994. Esta reglamentación garantiza que los alimentos sean etiquetados de forma segura y apropiada y que cualquier enfermedad o reclamo asociado con la salud esté apoyado científicamente. Las provisiones legales que gobiernan sobre la seguridad de los suplementos dietéticos dependen de que el producto constituya legalmente un alimento o una medicina. En cualquiera de las dos

instancias el fabricante está obligado a elaborar un producto seguro. Para medicinas nuevas se requiere el examen de la FDA sobre la seguridad del producto previo a su lanzamiento en el mercado

Información adicional sobre Buenas Prácticas de Manufactura. BMP (Good manufacturing practice, GMP)...

El Código de Regulaciones Federales de la FDA (Título 21, Parte 110) proporciona una lista de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Éstas se dividen en cuatro sub-partes.

La primera define los aspectos más relevantes incluyendo "el punto crítico de control"- y expone las prácticas de conducta e higiene personal. En la segunda, se encuentran incluidos los requerimientos para el mantenimiento del terreno; la construcción física de las plantas; la adecuada iluminación y ventilación; el control de plagas; uso y almacenamiento de productos químicos (incluyendo las sustancias desinfectantes); suministro de agua y tuberías y el manejo de desechos.

La tercera, expone las condiciones generales para los equipos, incluyendo los requisitos para su construcción, limpieza y mantenimiento.

La última Sub-parte, habla sobre los controles en la producción. De todas las BMP, esta sección es la que ofrece mayores detalles. A diferencia de las tres primeras sub-partes, las cuales especifican que en general, el proceso debe manejarse de una manera higiénica tomando las precauciones y controles apropiados para prevenir la contaminación: las regulaciones de esta parte se encargan específicamente de las etapas individuales de la producción.

Además de los requisitos especificados en las regulaciones, la industria adopta a menudo políticas y procedimientos que son pertinentes a cada una de las operaciones. Mientras los programas de pre-requisitos se preocupan por asegurar condiciones favorables para la producción de alimentos inocuos, los planes de HACCP (ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL) son

más específicos y exigentes en el alcance, permitiendo que los alimentos sean sanos y inocuos para ser consumidos.

Los programas de pre-requisitos más comunes deben incluir como mínimo:

Instalaciones. El establecimiento debería localizarse, construirse y mantenerse según los principios de diseño sanitario. Debería haber un flujo lineal del producto y un control del tráfico de éste para minimizar la contaminación cruzada de los productos cocinados con los productos crudos y, del área sucia al área limpia.

Control del proveedor. Cada planta debería asegurarse que sus proveedores trabajan con eficientes GMP y programas de seguridad alimentaria.

Especificaciones. Deben escribirse las especificaciones para todos los ingredientes, productos y materiales de empaque.

Equipo de procesamiento. Todos los equipos deberían ser construidos e instalados de acuerdo a los principios de diseño sanitario. Deberá establecerse y documentarse programas de mantenimiento preventivo y de calibración.

Limpieza y Desinfección. Todos los procedimientos para limpiar y desinfectar el equipo y las instalaciones deben documentarse y ser cumplidas. Debe prepararse un programa estándar de higiene.

Higiene personal. Todos los empleados y otras personas que ingresan en la planta procesadora deben cumplir con los requisitos de higiene personal, GMP, limpieza y procedimientos de Sanitización, seguridad personal, así como con su función en el programa HACCP. Las compañías deben registrar y archivar las actividades de entrenamiento del personal.

Control de productos químicos. Es necesario que los procedimientos documentados se encuentren en los lugares apropiados en la planta, a fin de

asegurar la separación y la correcta utilización de los productos químicos de uso no alimentario. Estos incluyen los productos químicos de limpieza, fumigación y pesticidas o cebos usados dentro o fuera de la planta.

Recepción. Almacenamiento y despacho. Todos las materias primas y productos deben almacenarse bajo condiciones higiénicas y ambientales adecuadas

como temperatura y humedad, a fin de asegurar que se mantengan seguros y saludables.

Identificación. Trazabilidad y Retiro de Productos. Todas las materias primas y productos crudos deberán ser codificados por lotes y estableciendo sistemas de identificación para que puedan hacerse rastreos rápidos y completos, y proceder a su retiro respectivo cuando sea necesaria la recuperación de todo el producto distribuido.

Control de Plagas. Deben establecerse programas eficaces de control de plagas.

Información adicional sobre Análisis de peligros y puntos críticos de control (Hazard Análisis and critical Control Point System, HACCP.)...

En 1973 fue publicado el primer documento detallando la técnica del sistema HACCP, *Food Safety through the Hazard Analysis and Critical Control Point System* por la compañía Pillsbury, que fue usado como base para entrenamiento de inspectores del FDA.

La Academia Nacional de Ciencias, en 1985, respondiendo a las agencias de control y de fiscalización de alimentos, ha recomendado el uso del sistema HACCP en los programas de protección de alimentos.

En 1988, la Comisión Internacional para Especificaciones Microbiológicas en Alimentos (ICMSF) publicó un libro que sugería el sistema HACCP como la base

para el control de calidad, del punto de vista de higiene y de microbiología.

La Comisión del *Codex Alimentarius* ha incorporado el *Guidelines for the application of the HACCP System* (ALINORM 93/30, Appendix II), en la vigésima sesión de esta comisión, en Ginebra, Suiza, del 28 de junio al 7 de julio de 1993. El *Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene* [CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 (1997)], revisado, fue adoptado por la Comisión del *Codex Alimentarius* durante su vigésima segunda sesión en junio de 1997.

El HACCP está basado en un sistema de ingeniería conocido como *Failure, Mode and Effect Analysis* (FMEA) donde se observa, en cada etapa del proceso, los errores que pueden ocurrir, sus probables causas y sus efectos, y entonces establecer el mecanismo de control.

El sistema HACCP es una herramienta de gestión que ofrece una manera de tener un programa efectivo de control de peligros. Es racional porque está basado en datos registrados de las causas de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Es lógico y comprensible porque considera los ingredientes, el proceso y el uso posterior del producto.

Este sistema es continuo, ya que los problemas son detectados antes o en el momento que ocurren y las acciones correctivas son, por lo tanto, aplicadas inmediatamente. Es sistemático porque es un plan completo, que cubre todas las operaciones, procesos y medidas de control, disminuyendo el riesgo de las ETA.

El HACCP es compatible con otros sistemas de control de calidad. Esto significa que la inocuidad, la calidad y la productividad pueden ser manejadas juntas con los beneficios de una mayor confianza por parte de los consumidores, más lucros para las empresas y unas mejores relaciones entre los que trabajan por el objetivo común de garantizar la inocuidad y la calidad de los alimentos. Todo eso se puede expresar por un evidente beneficio para la salud y para la economía de los países.

Las normas, pautas y otras recomendaciones del Códex se han vuelto específicos en la producción de alimentos inocuos y en la protección del consumidor en el comercio internacional de alimentos. Debido a esto, las pautas para la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP) del Códex Alimentarius se ha convertido en la referencia para los requisitos de seguridad internacional de alimentos.

Por encima de las consideraciones que hacen importante al sistema HACCP para el comercio internacional de alimentos, hay que reconocer su valor inestimable para la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos, Aspecto que resulta de particular importancia para los países en vías de desarrollo que cargan con el peso de éstas y con la limitación cada vez mayor de sus recursos para el control de la inocuidad de alimentos.

ANEXO 3

ENCUESTA SOBRE EL CONSUMO DE PAN DULCE TRADICIONAL SALVADOREÑO

TENGA UN BUEN DIA: La siguiente encuesta es exclusivamente para salvadoreños de 18 años residentes en los Ángeles, el propósito de ésta es conocer acerca de las características del consumo de pan dulce tradicional salvadoreño. La información de carácter anónimo y su uso es para fines puramente académicos. GRACIAS

1. Le gusta el pan dulce tradicional salvadoreño?

SI _____ NO _____

2. Se consume dentro de su núcleo familiar?

SI _____ NO _____

Porque? _____

Si contestó **NO** la encuesta ha terminado, le agradecemos su tiempo, **gracias.**

3. Indique subrayando la frecuencia de consumo de pan dulce tradicional salvadoreño que más represente sus hábitos

Todos los días

Mensualmente

2 a 3 veces por semana

No tiene un periodo determinado

Semanalmente

Otro,

especifique _____

1. Indique a continuación que tipo de pan prefiere (marque de 1 a 5 en orden de importancia sobre su preferencia)

Semita alta	Peperecha	Semita pacha
Marquesote	Viejita	Pastel de leche
Novia	Queiquito	Quesadilla
Cachito simple	Cachito dulce	salpor

5. Cómo lo obtiene?

Lo compra _____ Se lo regalan

Si se lo regalan , le agradecemos su tiempo, la encuesta ha terminado, **gracias.**

6. Cómo lo compra?

En algún establecimiento (por favor menciónelo)	Otros medios: (por favor menciónelo)
Supermercado	Vía internet
Grocery	Un conocido de que viaja
Gas station	Una persona que lo pide
Tiendas particulares	Otra, especifique _____
Sala de venta de pan	
Otro, especifique _____	

7. Compran en su familia usualmente las mismas cantidades del tipo de pan de su preferencia?

SI _____ NO _____

Si contesto NO pase a la pregunta **9**.

8. Indique a la par de cada tipo de pan las cantidades que adquiere cada vez que compra.

(las casillas en blanco son para que usted anote otros tipos de pan que usted compra pero que no aparecen en el listado, coloque la cantidad a la par)

Semita alta	Peperecha	Semita pacha
Marquesote	Viejita	Pastel de leche
Novia	Queiquito	Quesadilla
Cachito simple	Cachito dulce	salpor

9. Indique a la par de cada tipo de pan el precio unitario que paga por los tipos de pan que compra

(las casillas en blanco son para que usted anote otros tipos de pan que usted compra pero que no aparecen en el listado, coloque la cantidad a la par)

Semita alta	Peperecha	Semita pacha
Marquesote	Viejita	Pastel de leche
Novia	Queiquito	Quesadilla
Cachito simple	Cachito dulce	salpor

10. Subraye el valor de dinero que desembolsa cada vez que compra pan dulce (cantidades en dólares)

0—3

3.01-5

5.01-7

7.01 —10

10.01 - 15

15.01 6 más

Gracias por su tiempo, su ayuda a sido muy valiosa

ANEXO 4

DESARROLLO DE REGRESIÓN LINEAL PARA CALCULO DE TASA DE CRECIMIENTO

		x	y	X ²	xy
1,960	1	-2	72.50	4.0	-145.00
1,970	2	-1	30.43	1.0	-30.43
1,980	3	0	62.22	0.0	0.00
1,990	4	1	50.00	1.0	50.00
2,000	5	2	60.3	4.0	120.55
			275.4	10.0	-4.89

$$Y = a + bx \quad (1)$$

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad : \quad 55.09$$

$$b = \frac{\sum xy - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x^2 - n \bar{x}^2} \quad : \quad -0.49$$

Sustituyendo a y b en ecuación 1:

$$Y = 53.09 + (-0.49) * 3$$

$$y = 53.6$$

Pronóstico para el año 2010 = 53.6%

ANEXO 4b

DESARROLLO DE REGRESIÓN LINEAL PARA CALCULO DE TASA DE CRECIMIENTO

		x	y	x ²	xy
1,997	1	-2	4,632.00	4.0	-9,264.00
1,998	2	-1	5,686.00	1.0	-5,686.00
1,999	3	0	6,954.00	0.0	0.00
2,000	4	1	7,920.00	1.0	7,920.00
2,001	5	2	7,842.00	4.0	15,684.00
			33,034.0	10.0	8,654.00

$$Y = a + bx \quad (1)$$

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{\sum n^2 - (\sum x^2)} \quad \mathbf{6,608.8}$$

$$b = \frac{\sum xy - n \sum xy}{\sum x^2 - nx^2} \quad \mathbf{865.40}$$

Sustituyendo a y b en ecuación 1:

$$y = 6606.8 + (865.4 * x)$$

año	Proyección
2,002	9,203.0
2,003	10,068.4
2,004	10,933.8
2,005	11,799.2
2,006	12,664.6
2,007	13,530.0
2,008	14,395.4
2,009	15,260.8
2,010	16,126.2

ANEXO 5**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES EN GENERAL****ESTRUCTURA EMPRESARIAL Y ALTA DIRECCION****Pensamiento Estratégico**

Se necesitará de una estructura empresarial y alta dirección con pensamiento estratégico, enfocados al desarrollo de las operaciones con visión de futuro, tomando como referencia visiones y metas tanto a mediano como a largo plazo, evidentemente se requiere de planeación profunda, no sólo de las actividades generales de la empresa sino también de todo el conjunto de funciones organizacionales (mercadeo, ventas, producción, personal, etc.) sin las cuales sería imposible tanto el sostenimiento como el desarrollo de las actividades de exportación.

Manejo de Clima organizacional

Evidentemente un clima organizacional saludable coadyuvará cualquier esfuerzo encaminado a crear las condiciones técnico-operativas necesarias para mantener buenas prácticas de manufactura, se requerirán excelentes canales de comunicación en todas las direcciones posibles, igualmente será imprescindible el trabajo en equipo, así como motivación en cada uno de los involucrados.

Adquisición de tecnología

Como parte importante en la búsqueda de la continua efficientización de los procesos administrativos y especialmente productivos, se visualiza la adquisición de tecnología; no solamente en cuanto a lo que maquinaria y equipo respecta; si no también a toda aquella técnico y/o metodología de trabajo que potencia y apoye un mejor desempeño laboral en general. Se prevé que el acceso a nuevos equipos dependerá de la posición financiera de la empresa, sin embargo cualquiera que ésta fuese,

deberá estar en concordancia de los requerimientos mismos del proceso productivo, tal como se detallo en la sección referente a éste.

Sistemas de información

Se considera indispensable que la organización cuente con sistemas de información oportunos y confiables, asimismo se necesitará (Indispensable) que los sistemas de registro de las operaciones sea claro, preciso y ordenado, algunos de los requisitos dentro de las áreas productivas están asociados a registros y archivos de actividades, especialmente aquellas vinculadas con operaciones de control de procesos. Obviamente al esperar una organización con visión estratégica, se esperará que la alimentación en términos de información que un buen sistemas les provea, servirá de base (muy poderosa) para la toma de decisiones.

RECURSOS HUMANOS

Procesos de selección y contratación

Se deberá disponer de un procedimiento de selección acorde a las exigencias que de éste se demande, deberá existir el personal capaz de seleccionar y contratar al personal con el perfil idóneo para el tipo de trabajo a desempeñar, será prioridad atender ésta etapa con la delicadeza que garantice los mejores resultados posibles en el futuro, ante el desempeño de los nuevos contratados.

Capacitación / Coordinación con gerencia

La capacitación jugará un papel tan básico como necesaria sea ésta para adaptar a cualquier persona ante los nuevos esquemas de trabajo, esto tendrá que ser constante, siendo la respuesta tanto a un diagnóstico que sugiera (exija) nivelación para el personal en general (Áreas productivas y/o administrativas) como a una política de reforzamiento y adiestramiento constante. La alta gerencia deberá

coordinar periódicamente los programas de capacitación necesarios con Recursos Humanos.

Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño profesional estará basada en mecanismos objetivos que provean de los soportes para la adecuada retroalimentación para los empleados, será deseable un código de conducta que prevea situaciones posibles y la correspondiente respuesta a éstas.

MERCADEO Y VENTAS

Planeación detallada

Aún y cuando dentro de la parte referente a la empresa en general y a la alta dirección se halla hecho énfasis en lo importante que resultará la planeación, específicamente con pensamiento estratégico, el área de mercadeo y ventas requerirá impescindiblemente de visión estratégica, su planeación deberá ser amplia y específica a la vez, deberá contar con el personal idóneo que garantice el desarrollo del área. No se descarta (dependerá del tamaño de la empresa y del tamaño de sus volúmenes) que las empresas operen con asesoría especializadas en el área de exportación, agentes aduanales o contactos directos y permanentes en el mercado destino.

Mecanismos de vinculación con el mercado destino

Será de gran importancia, el mantener una constante vinculación con el mercado destino, esto referido a todos los ámbitos posibles con especial énfasis, a la indagación permanente acerca de los mejores canales de distribución, evaluaciones de condiciones arancelarias en los mercados, condiciones aduaneras, requisitos no arancelarios, etc. La extensión y desarrollo de las actividades de exportación hacia

otros países dependerá del nivel de gestión desarrollado de forma conjunto entre el área de mercadeo y la gerencia de más alto nivel en la empresa.

Investigación constante sobre mercados

Será imprescindible que ya investigación de mercados sea constante, a fin de determinar estados de satisfacción o insatisfacción en los consumidores finales tanto como en los distribuidores (de cualquier índole) se deberá monitorear periódicamente los distintos movimientos en el mercado (competencia, precios, nuevas variedades, promociones, presentaciones, nuevos canales, etc.)

Satisfacción de los clientes

Aunque pudiera esperarse que ésta parte estuviese contenida en la investigación de mercados, se detallo por separado, debido a la importancia que esto tiene, especialmente cuando los resultados de los mecanismos de verificación de la satisfacción de los clientes, se convierten en el marco de referencia para la toma de decisiones a todo nivel al interior de las empresas. Se deberá monitorear constantemente los niveles de satisfacción no sólo en los consumidores finales del producto, sino también en todos los involucrados en la cadena de distribución desde el país de origen hasta el paso último antes de la venta al detalle.

FINANZAS

Papel de los estados financieros

Será de importancia estratégica, el contar con la información oportuna que provenga de los sistemas contables y financieros al interior de la compañía, todo tipo de costos, egresos, gastos deberán ser reflejados de la manera más

clara y objetiva, los estados financieros deberán ser analizados lo suficientemente bien que garanticen ser óptimos insumos para la toma de decisiones.

Asimismo será deseable que aunque (por requisitos de ley) se manejen respaldos (ó notas explicativas) ante gastos o erogaciones de cualquier índole en los estados financieros, éstos siempre estén actualizados, ordenados y disponibles ante un requerimiento de consulta, los estados financieros deberán regirse siempre en base a las NICs.

Gestiones de Capital

La gestión oportuna de capital será un factor importante para el desarrollo de las operaciones en general, algunas necesidades financieras dependerán de la rapidez con que se solvante la adquisición de capital, deberán existir políticas y procedimientos predeterminados que faciliten su obtención. Asimismo aunque no directamente relacionado con ésta función, se deberá tener un manejo eficiente de la gestión cobros y relación financiera con el mercado destino, los responsables por ésta deberán proveerla periódicamente según se determine.

ANEXO 6

PROCEDIMIENTOS GENERALES DE HIGIENE Y SANITIZACION

La base de la cual se extrae este compendio de Prácticas requeridos, es el Título 21 del Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos, Parte 110 (21 CFR 110.1 -1101.10). A partir de éstas se desglosa el siguiente resumen, el cual de una manera general bosqueja los procedimientos que deberían ser objeto de puesta en marcha para una empresa modelo que desea exportar operando bajo el régimen de las Buenas Prácticas de Manufactura. El conocimiento de las generalidades que a continuación se presentan no excluye de la instrucción necesaria sobre cada uno de los aspectos específicos que atañan a su implementación.

HIGIENE Y SANITIZACION.

Consideraciones generales

una serie de actividades, que garanticen a la empresa tomar las medidas y precauciones razonables para asegurar o siguiente:

Control de enfermedades.

Cualquier persona quien, por examen médico ó por observación del supervisor, se muestra tener, o parecer tener, una enfermedad, lesión abierta, incluyendo ampollas, llagas, úlceras, o heridas infectadas, o cualquier otra fuente anormal de contaminación microbiana por lo cual existe la posibilidad razonable que alimentos, superficies de contacto con alimentos, o material de empaque de alimentos sean contaminados, tiene que ser excluido de cualquier operación que puede resultar en una contaminación hasta que se corregida la condición. Los empleados deben de ser instruidos a reportar estos tipos de condiciones de salud a sus supervisores.

Limpieza

Todas las personas trabajando en contacto directo con alimentos, superficies de contacto con alimentos, material de empaque de alimentos, tienen que someterse a prácticas higiénicas mientras trabajan hasta cierto punto necesario para proteger los alimentos contra cualquier contaminación. Los métodos para mantener la limpieza incluyen, pero no están limitados a:

- Usar el vestuario exterior que sea apropiado para la operación de una manera que proteja contra la contaminación de alimentos, superficies de contacto con alimentos, o material de empaque para alimentos. Consideraciones adicionales sobre uniformes dependerán de las condiciones de trabajo específicas de la planta, en todo caso se seguirán instrucciones precisas sobre su lavado, frecuencia de uso y características respecto a materiales y colores.
- Mantener la limpieza personal adecuada.
- Lavarse las manos completamente (desinfectándolas sí es necesario para evitar la contaminación de alimentos con microorganismos indeseables) en un lavamanos adecuado antes del comenzar a trabajar, después de dejar la estación de trabajo, y en cualquier ocasión cuando las manos se ensucien o se contaminen.
- Remover todas las joyas no fijas y otros objetos que puedan caer en los alimentos, equipo, o recipientes, y remover todas las joyas de mano que no pueden ser adecuadamente desinfectadas durante un período en el cual se manipulean los alimentos con las manos. Si no se puede remover dichas joyas de mano, se puede cubrir con un material que se puede mantener intacto, limpio, en condición higiénica y que efectivamente proteja contra la contaminación de los alimentos, superficies de contacto con alimentos, y material de empaque para alimentos con estos objetos.
- Manteniendo guantes, si se usan para manipular alimentos, intactos, limpios, y en condición higiénica. Los guantes deben de ser de un material impermeable. Usar, cuando sea apropiado, en una manera efectiva, redecillas para el pelo o barba, gorras, o otras restricciones de pelo efectivas.
- Almacenar ropa y otros objetos personales en áreas donde no se expongan ante alimentos o donde se lave equipo o utensilios.

- Limitar lo siguiente a áreas donde no se expongan ante alimentos o donde se lave equipo o utensilios: Comiendo, masticando chicle o goma de mascar, tomando bebidas, o fumando o masticando tabaco.
- Tomar cualquier otra precaución para protegerse de la contaminación de alimentos, superficies de contacto con alimentos, y material de empaque de alimentos con microorganismos o sustancias exógenas incluyendo, pero no limitado a, sudor, pelo, cosméticos, tabaco, químicos, y medicinas aplicadas a la piel.

Educación y entrenamiento.

El personal responsable para identificar fallas de higiene o contaminación de alimentos, debe de tener una formación educativa, experiencia, o combinación de ambas, para proveer un nivel de competencia necesaria para la producción de alimentos limpios y seguros. Los manipuladores de alimentos y supervisores deben de recibir capacitación apropiada en las técnicas para manejar alimentos y entrenarse en los principios para proteger los alimentos siendo informados sobre los peligros de malas prácticas de higiene personal y prácticas no sanitarias.

Supervisión.

Responsabilidad para asegurar el cumplimiento de todo el personal con los requisitos de esta parte, tiene que ser claramente asignado a personal de supervisión competentes.

OPERACIONES DE SAN ITIZACION

Mantenimiento general.

Edificios, accesorios fijos, y otras instalaciones físicas de la planta tienen que estar con suficiente reparación para prevenir que se adulteren los alimentos según el significado de la ley. La limpieza y desinfectado de los utensilios y equipos será conducidos de una manera que proteja contra la contaminación de los alimentos, materiales de empaque para alimentos, y superficies de contacto con

alimentos.

Substancias usadas para limpiar y desinfectar: almacenaje de materiales tóxicos

Los agentes de limpieza y desinfección tienen que estar libre de microorganismos no deseables y tienen que ser seguros y de uso adecuado acorde a las condiciones necesarias. El cumplimiento de este requisito se puede verificar por cualquier manera efectiva incluyendo la compra de estas substancias bajo la garantía o certificado de un proveedor, o análisis de estas substancias para determinar si son o no contaminantes. Solo los siguientes materiales tóxicos se pueden usar o almacenar en una planta donde alimentos se procesan o pueden estar expuestos:

- (i) Aquellos para mantener condiciones limpias y higiénicas;
- (ii) Aquellos necesarios para el uso como reactivos en análisis o pruebas de laboratorio.
- (iii) Aquellos necesarios para el mantenimiento y operación del equipo de planta y
- (iv) Aquellos necesarios para el uso en las operaciones de la planta.

Materiales tóxicos de limpieza, agentes de desinfección, y pesticidas químicos tienen que ser identificados, detenidos, y almacenados de manera que protejan contra la contaminación de los alimentos, superficies de contacto con alimentos, o material de empaque para alimentos. Todos los reglamentos promulgados por las agencias de los gobiernos Federales, Estatales, y locales para la aplicación, uso, o almacenaje de estos productos deben de seguirse.

Control de plagas.

Las plagas no se permiten en cualquier área en una planta de alimentos. Perros de guardia o perros de guía se podrían permitir en algunas áreas si la presencia de los perros es improbable de resultar en la contaminación de alimentos, superficies de contacto con alimentos, o material de empaque para alimentos. Medidas efectivas tienen que ser tomadas para excluir las plagas de las áreas de proceso y para proteger contra la contaminación de los alimentos de la presencia de plagas en la planta. El uso de insecticidas ó venenos para roedores se permite solo debajo las restricciones y precauciones que van a proteger contra la contaminación de los alimentos, superficies de contacto de alimentos, y

material de empaque para alimentos.

Limpieza de las superficies de contacto con alimentos.

Todas las superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios y las superficies de contacto de equipo, tienen que ser limpiadas tan frecuente como sea necesario para proteger contra la contaminación de los alimentos.

- Las superficies de contacto con alimentos usadas para manufacturar o almacenar alimentos de baja humedad tienen que ser en condiciones secas y higiénicas al tiempo de uso. Cuando se limpian las superficies con agua, ellas tienen que, cuando sea necesario, limpiadas tan frecuente como sea necesario para proteger contra la contaminación de los alimentos.

En el proceso húmedo, cuando es necesario de limpiar para proteger contra la introducción de microorganismos en los alimentos, todas las superficies de contacto con alimentos tienen que ser limpiadas y desinfectadas después de uso y después de cualquier interrupción en el cual las superficies de contacto se pudiesen haber contaminado. Cuando el equipo y utensilios sean usados en una operación continua, los utensilios y las superficies de contacto con alimentos tienen que ser limpiadas y desinfectadas como sea necesario. Las superficies no en contacto con alimentos usados en la operación de plantas de alimentos se deben de limpiar tan frecuente como sea necesario para proteger contra la contaminación de alimentos.

- Artículos de solo un uso (tal como utensilios desechables que solo sea usan una vez, como tazas de papel, y tallas de papel) deben de ser almacenados en recipientes apropiados y tienen que ser manejados, dispensados, usados, y desechados de una manera que proteja contra la contaminación de los alimentos o superficies de contacto con alimentos.
- Los agentes de desinfección tienen que ser adecuados y seguros debajo las condiciones de su uso. Cualquier instalación, procedimiento, o máquina es aceptable para limpiar y desinfectar equipo y utensilios si se establece que la

instalación, procedimiento o maquina van a rutinariamente a resultar en que el equipo y utensilios estén limpios y provean un tratamiento adecuado de limpieza y desinfección.

Almacenaje y el manejo de equipo y utensilios limpios y portátiles

Equipo limpio y desinfectado que es portátil con superficies de contacto de alimentos y utensilios se deben de almacenar en una lugar y manera que protege las superficies de contacto con alimentos contra la contaminación.

ANEXO 7 CONTROL DE LAS OPERACIONES

El control de las operaciones tiene como objetivo la producción de alimentos seguros y adecuados para el consumo humano. Esto se alcanza a través del cumplimiento de las especificaciones de diseño, formulación de ingredientes crudos, composición, procesamiento, distribución y uso por parte del consumidor. Estas exigencias serán cumplidas durante la fabricación y manipulación de alimentos. Así, para organizar sistemas de control eficaces, los mismos deben ser proyectados, implementados, controlados y revisados continuamente.

EJEMPLOS DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL GENERALES

Fórmula del producto

La fórmula escrita y actualizada es importante, ya que provee una base para evaluar los aditivos alimentarios, las exigencias nutricionales, los alérgenos alimentarios y el proceso programado.

La fórmula debe contener todos los detalles de la composición, incluyendo la identificación de los ingredientes y los aditivos específicos (concentración, tipo etc.) y sus cantidades. La fórmula principal debe estar actualizada para los productos procesados.

Aditivos alimentarios

El control inadecuado de los aditivos alimentarios puede producir peligros biológicos o químicos. El productor debe garantizar que todos los aditivos usados están permitidos y que cumplen con las leyes específicas del país donde el alimento será consumido.

Las empresas deben tener una descripción de todos los aditivos usados y debe exigir su identificación y pureza en un nivel adecuado para producir alimentos seguros. Más aún, el productor debe exigir certificaciones o verificar cada lote de aditivo recibido. Finalmente, el productor debe garantizar que la concentración del aditivo está

dentro de los límites legales.

Los controles realizados durante la preparación (o mezcla) deben ser necesarios para garantizar que los aditivos alimentarios son utilizados dentro de los niveles permitidos.

Exigencias nutricionales

Es necesario controlar la formulación para evitar peligros resultantes del uso excesivo, inadecuado o insuficiente de los nutrientes, principalmente en el caso de pan dulce con características diferentes al "clásico" y tradicional, es decir en casos como para, dietas especiales, suplementos nutricionales, variedades enriquecidas, etc. Los nutrientes usados deben estar permitidos y acordes con la legislación, además de estar identificados y cuantificados en el etiquetado. El productor debe documentar las especificaciones detalladas de los nutrientes y debe exigir un certificado de análisis del proveedor para cada lote de nutriente recibido.

Se deben establecer controles claros y precisos para la adición de los nutrientes durante la preparación (o mezcla) con el objeto de garantizar que las cantidades cumplen con los reglamentos y exigencias del etiquetado. Estos controles deben incluir:

Exactitud del etiquetado

El productor debe mantener procedimientos para garantizar que las informaciones del etiquetado correspondan exactamente a la composición y formulación del producto. Es necesaria la realización de controles para evitar la presencia de ingredientes no declarados o la una información incorrecta acerca de la composición del producto. El productor debe garantizar que la etiqueta provee la información exacta del contenido neto; nombre del fabricante, empaquetador y/o del distribuidor; así como la manera correcta de manipulación y preparación del producto por parte del consumidor.

Alergenos

El productor debe controlar la presencia de alergenos no declarados en el

producto. Los alérgenos son los ingredientes o aditivos que pueden estimular una respuesta alérgica en las personas sensibles. Las áreas a ser controladas son aquellas relacionadas con ingredientes, reprocesamiento y contaminación por ingredientes no declarados, transporte y sustitución de ingredientes y equipos de transporte (transportadores de productos.)

Preparación y mezcla del producto

Los puntos críticos especificados para la formulación de un producto deben ser controlados durante la preparación (o mezcla) del producto para prevenir los peligros físicos, químicos, biológicos y nutricionales. El control inadecuado de estos puntos puede causar el reprocesamiento, la producción de toxinas, la presencia de alérgenos indeseables y niveles inadecuados de aditivos alimentarios o nutrientes.

El tiempo y la temperatura deben ser controlados durante la preparación, mezcla y conservación de los materiales para evitar las condiciones que favorezcan el crecimiento microbiano excesivo o la producción de enterotoxina por *Staphylococcus aureus*, o para garantizar la reducción o destrucción de microorganismos.

Control de tiempo y temperatura

El control inadecuado de la temperatura durante el procesamiento de alimentos es una de las causas más comunes de enfermedades transmitidas por alimentos o por el deterioro de alimentos. Estos controles incluyen tiempo y temperatura de cocción, de enfriamiento, de procesamiento y de almacenado. Deben existir sistemas para garantizar que la temperatura sea efectivamente controlada donde esta sea crítica para la inocuidad y adecuación del alimento. Los sistemas de control de temperatura deben considerar la naturaleza del alimento, por ejemplo, su actividad de agua, pH y los tipos de microorganismos así como su población inicial estimada; la vida útil esperada del producto, el método de empaque y de procesamiento, y la forma de consumo del producto. Por ejemplo, después de cocinado! procesado o listo para comer.

Estos sistemas deben especificar también los límites tolerables para las variaciones

de tiempo y temperatura. Los equipos de registro de temperatura deben ser chequeados a intervalos regulares y calibrados en cuanto a su exactitud.

Etapas específicas del proceso

Otras etapas que contribuyen a la higiene de los alimentos pueden incluir el enfriamiento, el procesamiento térmico, la irradiación, el secado, la conservación química, el envasado al vacío o con atmósferas modificadas, aislados o combinados.

Los sistemas de control descritos previamente ofrecen un método eficiente para garantizar la seguridad e inocuidad del alimento. Cuando son utilizadas especificaciones microbiológicas, químicas y físicas en algún sistema de control, estas deben basarse en principios científicos consistentes y deben establecerse, cuando sea aplicables, procedimientos de vigilancia, métodos analíticos y acciones correctivas.

REQUISITOS PARA LA RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

El establecimiento no debe aceptar ninguna materia prima o ingrediente si el mismo contiene parásitos, microorganismos indeseables, pesticidas, medicamentos o tóxicos veterinarios, sustancias descompuestas o extrañas que no podrían reducirse a un nivel aceptable por clasificación y/o procesamiento. Cuando proceda, deberán determinarse y aplicarse las especificaciones para las materias primas.

Las materias primas e ingredientes crudos deben ser inspeccionados y clasificados antes del procesamiento. En caso necesario, deberán realizarse análisis de laboratorio para establecer la capacidad de uso. Sólo deben ser usados los alimentos considerados inocuos y seguros. Reservas de materias primas e ingredientes deben estar sujetos a una rotación efectiva por el sistema EIFO (first in, first out), que significa:

lo primero que entra, primero sale. La prevención de los peligros para la salud comienza con el control en la recepción de materias primas. El nivel de control sobre los mismos debe ser apropiado al riesgo. El productor debe controlar los ingredientes que llegan a través de uno de los siguientes programas o otro semejante.

Evaluación periódico de los Ingredientes recibidos

El productor de alimentos debe tener siempre que sea posible, especificaciones escritas para los ingredientes, resultados de análisis.

Las especificaciones de compra deben asegurar el cumplimiento de los reglamentos alimentarios.

El productor debe obtener un certificado de análisis para cada lote o calidad garantizada por el proveedor.

Debe tomar una muestra estadísticamente significativa para verificar la exactitud de los certificados de análisis con una frecuencia programada.

Se debe establecer un historial de cumplimiento de las especificaciones siempre que haya un cambio en el proveedor, en el origen de los ingredientes de un proveedor conocido, o cuando la verificación revele que no está de acuerdo con el certificado de análisis.

- **Inspección de todos los lotes**

Este sistema es necesario para los ingredientes y aditivos considerados críticos para la inocuidad del alimento ya que controla la recepción de todos los productos recibidos.

El productor debe tener especificaciones escritas para los ingredientes.

El productor debe obtener un certificado de análisis para cada lote recibido o la calidad garantizada por el proveedor.

Cada lote recibido debe ser analizado de acuerdo a un plan de muestreo programado para verificar el cumplimiento de las especificaciones.

- **Certificación del proveedor**

Cuando el productor acepta la certificación del proveedor debe cumplir, por lo menos, las siguientes exigencias:

El productor (en los casos que se pudiese, razonablemente posible) debe tener especificaciones escritas para los ingredientes.

El productor debe tener documentos que demuestren el conocimiento del procesamiento del proveedor, por ejemplo, el flujograma, evaluaciones en el establecimiento proveedor, identificación de puntos críticos de control, especificaciones, límites críticos, programas y frecuencia de la vigilancia, acciones correctivas y procedimientos de verificación.

El productor debe tener datos para probar la capacidad del procesamiento del proveedor para producir según las especificaciones

Antes de la implantación de un programa periódico de vigilancia, la empresa debe analizar un cierto número de lotes consecutivos para establecer un historial y comprobar el cumplimiento de las especificaciones.

El productor debe auditar al proveedor para validar el estado del programa de certificación del proveedor. El período de tiempo entre auditorías sería el que éstos de común acuerdo establezcan.

- **Requisitos de la especificación**

El productor debe tener especificaciones escritas para los ingredientes, Las especificaciones de compra deben asegurar el cumplimiento de los reglamentos alimentarios. El proveedor debe garantizar que los ingredientes cumplen las especificaciones. Cuando los ingredientes no cumplan las especificaciones, el productor debe averiguar e identificar el origen de la causa. Si los ingredientes no cumplen las especificaciones pero no fueron utilizados, el caso no se considera como una desviación; sin embargo, si estos ingredientes fueron utilizados el productor debe iniciar un procedimiento de control de desviación o de corrección.

DIRECCIÓN Y VIGILANCIA

El tipo de control y vigilancia que se requiera dependerá del tamaño del negocio, la naturaleza de sus actividades y los tipos de alimentos involucrados. Los gerentes y

supervisores deberán tener el suficiente conocimiento en el tema de principios y prácticas en higiene de alimentos como para poder evaluar los peligros potenciales, deberán tomar las apropiadas acciones preventivas y correctivas y deberán asegurar que se está desarrollando un control y vigilancia eficaz.

DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

Cuando proceda, deberán guardarse los registros del proceso, producción y distribución del producto y deberán mantenerse archivados por un período que exceda el tiempo de vida útil del producto. La documentación refuerza credibilidad y efectividad del sistema de control de la inocuidad del alimento.

Los archivos deberán ser legibles y deberán reflejar con precisión el resultado, condición o actividad actual.

Los errores o cambios en los registros deberán ser identificados de una manera tal que el registro original esté claro, por ejemplo, una tacha o un simple trazo deberá contar con las iniciales del responsable del acto al lado de la corrección o cambio efectuado.

Cada ingreso de datos en un registro deberá ser efectuado por la persona responsable en el momento en que el evento ocurre. Los registros completos deberán ser firmados y deberán ser fechados por la persona responsable.

Los archivos críticos, por ejemplo, los archivos relacionados con la eficiencia del proceso térmico y el logro de un sellado hermético, deberán ser firmados y deberán ser fechados por una persona calificada, designada por la dirección, antes de que el producto salga para su distribución. Todos los registros deberán ser revisados con una frecuencia apropiada lo que proporcionará un indicio temprano de deficiencias potencialmente serias.

Los archivos deberán ser guardados durante la vida útil del producto o por dos años después de la fecha de venta. Los archivos deberán mantenerse en la planta

industrial y deben estar disponible cuando sean solicitados.

PROCEDIMIENTOS PARA EL RETIRO DE PRODUCTOS

La dirección deberá asegurar que se están tomando los procedimientos efectivos para actuar ante cualquier riesgo en la inocuidad del alimento y permitir la rápida y completo recolección de cualquier lote de producto terminado del mercado. Donde un producto ha sido retirado debido a representar un riesgo inmediato para la salud, otros productos que se producen bajo condiciones similares y que pueden presentar un peligro similar a la salud pública, deberán ser evaluados en cuanto a su inocuidad y posiblemente sea necesario que también sean retirados. Deberá considerarse si las advertencias públicas son necesarias.

Los productos recogidos deberán ser mantenidos bajo vigilancia hasta que ellos se destruyan, sean usados para otros propósitos que no sean el consumo humano o sean reprocesados de tal forma que se confirme su seguridad.

Debe haber un procedimiento escrito para la recolección de los productos el que deberá incluir:

- La persona o personas responsables, por ejemplo, el coordinador de la recolección.
- Los roles y las responsabilidades para la coordinación e implantación de una recolección. Los métodos para identificar, localizar y controlar la recolección del producto.
- Un procedimiento para controlar la efectividad de la recolección a un nivel apropiado de distribución el que será especificado en la notificación.

La información deberá incluir lo siguiente;

- La cantidad de producto producido, lo inventariado y lo distribuido.
- El nombre, tamaño, código o números de lotes de alimentos recogidos.
- El área de distribución del producto, por ejemplo, local, nacional, internacional.

- Razón de la recolección.
- Destino dado al producto recogido (reprocesamiento, descarte, etc.)

Código de identificación del producto

Cada alimento preempaquetado deberá tener los códigos de marca, o los números de lote legibles y permanentes, y en caso requerido en los envases las fechas "consumir antes de" o de vencimiento.

Deberán estar disponibles de los códigos de marca usados y el significado exacto de éstos.

Capacidad de retiro de productos

[os procesadores deberán ser capaces de producir información exacta bajo una fundamentación oportuna para demostrar que todo el producto afectado puede ser identificado rápidamente y que puede ser retirado del mercado. Esto puede ser demostrado por los procesadores como sigue:

- Archivos de los nombres de los clientes, direcciones y números del teléfono disponibles correspondientes al lote analizado.
- Archivos de producción, inventario y distribución correspondientes al lote analizado.
- Pruebas periódicas para verificar la capacidad del procedimiento para la rápida identificación y control de un lote de producto potencialmente afectado y para ajustar la cantidad de producto producido, con el que se encuentra inventariado y el que ha sido distribuido, cualquier deficiencia en el procedimiento de recojo deberá ser identificado y corregido.

Distribución de los archivos

La distribución de los archivos deberá contener la información suficiente para permitir la trazabilidad hacia un código específico o número de lote. La siguiente

información mínima deberá ser requerida para la distribución de los archivos:

- La identificación y el tamaño del producto.
- Número del lote y código.
- La cantidad.

Los nombres de los clientes, direcciones y números de teléfono a un nivel inicial de distribución del producto.

ANEXO 8

INCIDENCIA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Los procesos productivos se verán afectados por todas las condiciones que se crean alrededor y al interior de éstos, es decir que la preparación necesaria para las condiciones de Sanitización e higienización, el control de las operaciones y sus actividades relacionadas incidirán directamente sobre el cuidado mismo que en los procesos productivos deba tenerse para no salirse del marco de regulador (hasta cierto punto estricto) que éstas imponen.

Se detallan a continuación algunos de los requerimientos de índole más básico relacionados con los procesos productivos.

Procesos productivos. Gerencia de la producción

Los procesos productivos deberán ser gerenciados de una manera ordenada y eficiente, especialmente orientados bajo una programación de las operaciones que satisfaga los requerimientos de ventas, deberá darse especial énfasis al efectivo manejo de inventarios. Se requerirá que la función de producción se desarrolle en perfecta armonía con las demás actividades funcionales de la empresa.

La programación de las operaciones productivas deberá contar con los mecanismos de control que le vinculen directamente a las necesidades (pedidos, volúmenes, características, etc.) con los tiempos de entrega, de igual manera aunado a esto todos los sistemas de materias primas, despacho, manejo de materiales, etc, estarán en consonancia con las necesidades de dicha programación.

Flujos de proceso

Los flujos de proceso deberán darse de manera que se evite la contaminación cruzada, poniendo especial atención a los comienzos y terminaciones en las diferentes etapas del proceso productivo. Será preferible una distribución mixta que

garantice los beneficios de la distribución por producto tanto como los de la distribución por procesos, especialmente cuando de las áreas (equipos) de amasado fluya materia prima para varios y diferentes puestos y/o productos. Se requerirá evitar mezclar

productos en proceso con productos terminados, será necesario considerar efectivamente todos los movimientos relativos a los flujos desde la salida de las bodegas de materia prima hasta el despacho para transporte, pasando por las etapas intermedias correspondientes.

Manejo. Almacenamiento y transporte:

Deberán establecerse procedimientos para:

- Seleccionar los alimentos e ingredientes alimentarios con el objeto de separar el material que evidentemente no sea apto para el consumo humano;
- Eliminar de manera higiénica toda materia rechazada; y
- Proteger los alimentos e ingredientes alimentarios de la contaminación por plagas, contaminantes químicos, físicos o microbiológicos así como de otras sustancias inaceptables durante la manipulación, almacenamiento y transporte.

Deberá tenerse cuidado en impedir, en la medida en que sea razonablemente factible, el deterioro y la descomposición, aplicando medidas como el control de la temperatura, humedad, y/o otros controles.

El equipo de manejo tanto de materiales como de producto en proceso deberá responder a las exigencias de movilización dentro de la planta, tanto en volumen como en características de diseño de acuerdo a la función misma que realizará. Clavijeros, carretillas (de cualquier tipo) y otros equipos deberán estar disponibles según las operaciones desarrolladas por una empresa en particular.

Equipos. Recomendaciones Generales:

El equipo y los recipientes (excepto los recipientes o envases de un solo uso que entran en contacto con el alimento, deberán ser diseñados y construidos de tal forma que aseguren que, en caso necesario puedan limpiarse, desinfectarse y mantenerse de manera adecuada, para evitar la contaminación del alimento. Los

equipos y recipientes deberán fabricarse con materiales que no tengan un efecto tóxico para el uso al que se destinan. En caso necesario, los equipos deben ser duraderos y desmontables para permitir el mantenimiento, la limpieza, la desinfección, la vigilancia y para facilitar, por ejemplo, la inspección de plagas.

Los fabricantes deben tener un programa eficaz de mantenimiento preventivo para asegurar que el equipo se está manteniendo en condiciones de trabajo apropiadas y que el mismo no afecte al alimento. Esto también deberá incluir:

- Una lista de los equipos que requieren mantenimiento regularmente.
- Los procedimientos y frecuencias del mantenimiento (por ejemplo, la inspección de los equipo, ajustes y reemplazo de partes) los que se basarán en el manual de los fabricantes del equipo o en documentos equivalentes.

Los equipos contarán con un mantenimiento tal que asegure la ausencia de cualquier peligro físico o químico que sea potencial, por ejemplo, las reparaciones impropias, el desprendimiento de pintura u óxido, la excesiva lubricación, etc.

El mantenimiento podrá ser dado por personal permanente dentro de la empresa o por empresas sub-contratadas que brindaren tal servicio. La responsabilidad sobre el estado de los equipos siempre descansará sobre una persona en particular, perteneciente a la empresa.

Es importante destacar que aunque no se sugiere directamente que el equipo sea nuevo, obviamente éste requerirá de menos mantenimiento y a la vez la reduce la probabilidad de fallas que afecten las anteriores condiciones expresadas. La discrecionalidad empresarial respecto a la adquisición de tecnología que efficientice sus procesos productivos, aunado al seguimiento exhaustivo de los controles anteriormente planteados, proveerá de una mezcla idónea que aliente una mayor productividad y una menor cantidad de problemas relacionados al funcionamiento del equipo mismo.

Disposición de basura y desperdicios:

La basura y cualquier desperdicio deben ser transportados, almacenados y dispuestos

de manera a minimizar el desarrollo de olores, evite que los desperdicios se conviertan en un atractivo para el refugio o criadero de insectos y plagas, evitando la contaminación de alimentos, superficies en contacto con alimentos, suministro de agua y superficies del terreno.

El primer requisito determina que la planta debe tener un plan escrito que describa los procedimientos diarios para antes y durante la realización de dichas operaciones, la frecuencia con la cual serán conducidas para prevenir la contaminación directa o la adulteración del producto. La meta es prevenir la contaminación directa del producto y tener procedimientos para actuar inmediatamente en el caso de que ocurra una contaminación directa del producto.

Materias primas: Como primer etapa dentro de los procesos productivos se tendrá mucho cuidado sobre la observación de los controles definidos anteriormente para la recepción de materia prima, materiales e insumos varios.

Acciones correctivas: Deberá contarse con procedimientos definidos que aseguren la puesta en marcha de las acciones correctivas que garanticen una respuesta adecuada ante el surgimiento de problemas, por ejemplo cuando se descubre un problema con la fuente de agua potable para el proceso, el responsable deberá evaluar la situación y, si es necesario, evitar el uso de agua de esa fuente hasta que el problema se resuelva y un nuevo análisis confirme que el problema ha sido resuelto. Además, se evaluará la necesidad de tomar alguna acción con todos los productos que fueron procesados bajo esas condiciones adversas.

(Normas para agua , El Código de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos, recomienda que el agua potable deberá ser como lo especifican los parámetros para la calidad de agua potable de las últimas ediciones de la

Organización Mundial de la Salud (OMS) o según lo especificado por una norma para agua más exigente.)

Todas las reparaciones y correcciones deberán ser documentadas.

ESTABLECIMIENTO: DISEÑO E INSTALACIONES

Debido a que el edificio, los equipos y las instalaciones se están diseñando para una planta procesadora de alimentos en nuestro caso una panadería consideraremos los siguientes aspectos:

UBICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y EQUIPO

El edificio debe de ubicarse en un lugar donde la contaminación alimenticia sea mínima y no representen una seria amenaza al alimento, el establecimiento deberá ubicarse alejado de zonas contaminadas por el ambiente y de actividades industriales que no se relacionen con los alimentos; zonas sujetas a inundaciones a menos que se proporcionen las suficientes medidas de seguridad: zonas propensas a infestación por plagas; y zonas donde desechos sólidos o líquidos, no pueden ser eliminados eficazmente.

En el caso de una planta ya existente es importante considerar la efectividad de cualquier medida razonable que podría tomarse con el fin de proteger los alimentos.

Los alrededores de una planta de panadería deben ser mantenidos en condiciones que protejan contra la contaminación de los alimentos y las plagas en nuestro caso:ratas.

El mantenimiento debe incluir como mínimo:

1. Eliminar la basura y desperdicios de manera adecuada, recortar la maleza dentro y alrededor del establecimiento de manera que no sean una atracción, para ser criadero o refugio de plagas.
2. Realizar un adecuado mantenimiento a calles de acceso, jardines y zonas de estacionamiento para que estos no constituyan una fuente de contaminación en áreas donde el alimento está expuesto.
3. Deben diseñarse buenas instalaciones de drenajes para evitar la contaminación de los alimentos por medio de filtración, suciedades

acarreados por los zapatos, o provean un área para la cría de plagas.

4. Las instalaciones internas de aguas residuales deben operar en forma adecuada de manera que no constituyan una fuente de contaminación en las zonas donde los alimentos son expuestos, para la eliminación de las aguas residuales a redes de tuberías sanitarias externas se recomienda instalar trampas de grasa para evitar la obstrucción de estas, en las zonas donde no hay redes de tubería sanitaria es una obligación de la panadería construir plantas de tratamiento antes de disponer de estas, por lo cual se recomienda instalar la panadería en zonas urbanas.

Los equipos deberán de estar ubicados de tal manera que permitan su adecuado mantenimiento y limpieza; deben funcionar de acuerdo al uso propuesto; y además deben facilitar las buenas prácticas de higiene, incluyendo el monitoreo.

EDIFICIOS Y SALAS

Diseño y distribución

El diseño interior del edificio de panadería y la distribución de los equipos deberán permitir la aplicación de las buenas prácticas de higiene, incluyendo la protección contra la contaminación cruzada entre las operaciones de elaboración del alimento y el producto final.

Con el fin de proporcionar protección contra lo contaminación cruzada se deberá considerar lo siguiente:

- Las actividades de formulación, amasado y formado, deberán estar separadas adecuadamente mediante medios físicos eficaces u otros, de las áreas de horneo y empaque ya que podría ocurrir una contaminación cruzada.
- Los edificios e instalaciones deberán de estar diseñados o readecuarse de tal forma que faciliten las operaciones de una manera higiénica por medio de un flujo ordenado del proceso, desde la llegada de la materia prima (harina, huevos, jaleas) al local hasta la obtención del producto final (pan dulce)

Se recomienda diseñar el edificio y las estructuras de la planta de panadería de un tamaño adecuado para facilitar el mantenimiento y las operaciones sanitarias de limpieza y desinfección, además se deberá:

1. Proveer espacio suficiente para la instalación de todos los equipos y bodegas para el almacenamiento de los materiales;
2. Se recomienda que las superficies de los muebles en contacto con el pan sean de acero inoxidable A320, los materiales de embalaje: cartón y plásticos del tipo grado alimenticio, esto con el propósito de prevenir la presencia de microorganismos, sustancias químicas, suciedades u otros materiales extraños.
3. Los pisos, paredes y techos tienen que estar contruidos de manera que puedan limpiarse instalar y mantenerse limpios y en buen estado; de modo que goteras o condensados de las instalaciones, ventiladores y tuberías no contaminen a los alimentos, superficies en contacto con alimentos o materiales de embalaje;
4. Proporcionar iluminación adecuada en las zonas de manipulación de alimentos, en toda las zonas donde el alimento es examinado, procesado o almacenado y donde equipo y utensilios son limpiados; en los vestuarios y armarios y en los servicios sanitarios;
5. Proveer ventilación adecuada o equipos de control para minimizar los olores y vapores (incluyendo vapor y emanaciones nocivas) en las áreas donde puedan contaminar los alimentos.

Estructuras interiores y conexiones

Las estructura del interior de la panadería deberá estar sólidamente contruidas con materiales duraderos y ser fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.

En particular, deberán cumplirse las siguientes condiciones específicas con el fin de proteger la inocuidad y aptitud de los alimentos:

- En las superficies de las paredes y divisiones no deberá instalarse azulejos se recomienda repello de cemento y una capa de pintura lavable;
- Los pisos deberán estar contruidos de manera que lo pendiente permita

eliminar el agua al desagüe y la limpieza sea adecuada;

- Se recomienda instalar cielo falso para evitar el desprendimiento de partículas;
- Las ventanas deberán ser fáciles de limpiar, estar construidas de modo que se reduzcan al mínimo la acumulación de suciedad y, estar provistas de mallo # 2 contra insectos, que sea fácil de desmontar y limpiar.
- Las puertas deberán construirse de lamino de hierro liso con una capa de pintura lavable;
- Las mesas de trabajo deberán estar construidas en acero inoxidable A 320, el cual es un acero fabricado bajo normas de plantas alimenticios;
- El edificio exterior deberá ser diseñado, construido y mantenido a fin de prevenir el ingreso de contaminantes y plagas. Por ejemplo, no deberá haber ninguna abertura sin protección, las aberturas para el ingreso de aire deberán localizarse apropiadamente y los techos, paredes y cimientos deberán tener mantenimiento a fin de prevenir goteras o derrames.
- El desagüe y los sistemas de alcantarillado deberán estar equipados con trampas de grasa y canaletos preferiblemente de acero inoxidable.
- Deberá evitarse el cruce de tuberías de agua potable con tuberías de eliminación de desechos.
- Las tuberías de aguas servidas no deberán posar directamente por encima de las zonas de producción.
- Las capas, pinturas, químicos, lubricantes y otros materiales usados para superficies o equipos que pueden entrar en contacto con el alimento, deberán ser grado alimenticio o no presentar ningún riesgo de contaminación al pan.

EQUIPO

Los equipos para panadería son diseñados y construidos bajo normas grado alimenticio, los mejores proveedores de equipos de panadería se encuentran en Alemania, Italia, Francia, España, los recipientes y utensilios (excepto los recipientes o envases de un solo uso) que entran en contacto con el alimento, se recomienda se compren en acero A320 o en materiales que sean fáciles de limpiar y desinfectarse poro evitar la contaminación del alimento. Generalmente los accesorios y partes son desmontables en lo maquinaria de panadería para permitir

la limpieza, la desinfección, el mantenimiento, la vigilancia y paro facilitar, por ejemplo, la inspección de plagas.

Es requerible un programa de mantenimiento preventivo (generalmente basado en programa sugerido por el fabricante) para asegurar que el equipo funcione de manera apropiado, los equipos incluyen manuales de partes, de operación y de resolución de problemas (mantenimiento correctivo) de manera que no afecte la producción del alimento. Esto también deberá incluir:

- Programa anual de mantenimiento de los equipos.
- Manuales con los procedimientos y frecuencias del mantenimiento (por ejemplo, la inspección de los equipos, ajustes y reemplazo de partes) los que se basarán en el manual de los fabricantes del equipo o en documentos equivalentes.

Dentro del programa de mantenimiento debe incluirse rutinas de inspección para evitar cualquier peligro físico o químico que sea potencial, por ejemplo, las reparaciones con cortes inadecuadas, el desprendimiento de pintura u óxido, la excesiva lubricación. etc.

Equipo de control y monitoreo de alimentos

Los equipos como hornos, fermentadoras, cámaras de enfriamiento, cuartos fríos, deberán ser capaces de alcanzar los parámetros (temperaturas y humedad) requeridos por el pan dulce con la rapidez necesaria para proteger la inocuidad y la aptitud de los mismos así como para evitar las fluctuaciones y cambios bruscos que dañan al producto. Los equipos de panadería por lo general traen incorporados controles de temperatura y humedad de alta exactitud. Estos requisitos tienen por objeto asegurar que:

- Se eliminen o reduzcan a niveles aceptables los microorganismos perjudiciales o indeseables o sus toxinas, o bien se puedan controlar

eficazmente su supervivencia y proliferación;

- Cuando proceda, se pueden vigilar los límites críticos establecidos en planes basados en el sistema de HACCP; y
- Se puedan alcanzar rápidamente y mantener, las temperaturas y otras condiciones micro ambientales necesarias para la inocuidad y aptitud de los alimentos.

Recipientes para los desechos y las sustancias no comestibles

Se recomienda instalar recipientes para basura con tapadera y apertura de pedal. Los recipientes para sustancias tóxicas deberán ser identificables específicamente, estar contruidos adecuadamente y, cuando proceda, hechos de material impermeable. El contenedor de basura exterior deberá tener instalada una tapadera con candado para aislar los residuos de contacto externo. Todo esto con el objetivo de prevenir la contaminación del pan dulce.

INSTALACIONES

Suministro de agua

El agua recomendada para limpieza de equipos, utensilios y materiales de envasado de alimentos y para las instalaciones sanitarias de los empleados de una panadería es la proporcionada por ANDA ya que es un agua potable y de bajo costo, el agua de pozo cuando la panadería la utilice deberá ser tratada para eliminar impurezas y contaminaciones.

En el caso del agua para la elaboración de alimentos se recomienda instalar un equipo de purificación que deberá incluir como mínimo un filtro de sedimentos, un filtro de carbón activado y una lámpara de luz ultravioleta.

El agua deberá estar a una temperatura adecuada y bajo la presión que la planta necesite generalmente a 60 PSI en todas las zonas donde se necesite.

Se recomienda la construcción de una cisterna con sistema de bombeo y de cargado automático, la cual deberá cumplir con los requerimientos y tamaños adecuados para el almacenamiento, distribución y para mantener la temperatura.

En nuestro país es de suma importancia la reserva de agua debido a los constantes problemas de falta de agua

Desagüe y eliminación de desechos

El sistema de drenaje interno de la planta de panadería deberá ser cuando fuere posible forrado con lámina de acero inoxidable con una anchura para el drenaje terminado no mayor de 10 centímetros y con trampas de grasa en las cajas de recolección para evitar que se obstruyan las tuberías. Se recomienda instalar tubería de PVC de 60 psi para aplicar agua caliente a 10 °C al final de la limpieza diaria.

Los desagües y drenajes se recomienda conectarlos a los sistemas de alcantarillado público ya que las plantas de tratamiento de aguas residuales son de alto costo en su construcción y mantenimiento.

Limpieza

Se recomienda designar un área para el lavado de los utensilios (bandejas, moldes, tazas para medida, etc.) que están en contacto con los alimentos así como un área separada para los utensilios de limpieza del edificio y de la maquinaria.

Servicios de higiene y aseos para el personal

Los servicios sanitarios deberán ubicarse en zonas alejadas de la planta de producción deberán ser lavables con agua, con buena ventilación y sea natural o forzada, además deberán contar con un área para colocar las gabachas del personal. La zona de desinfección para el personal que haga uso de los servicios sanitarios deberá instalarse de manera que el personal tenga que pasar obligadamente por ella. Se instalaran recipientes de jabón líquido, lavamanos que se accionen con pedal, preferiblemente de acero inoxidable y dispensadores para toallas de papel, se recomienda instalar una pileta para desinfectar el calzado (pediluvio) a la entrada de los baños, deberá instalarse al menos un inodoro en el baño del personal femenino por cada 25 empleadas y un urinario mas un inodoro en el servicio del personal masculino, por cada 25 empleados.

Los desvestideros deberán instalarse inmediatos al baño pero separados por pared para mantenerlos independientes, deberán contar con ventilación ya sea natural o forzada y deberá construirse un pediluvio a la entrada de éstos.

Calidad del aire y ventilación

Se recomienda instalar equipos extractores de aire y ventiladores de manera que la temperatura de la planta sea la adecuada para el proceso del alimento, deberá verificarse además que el aire no contamine la atmósfera de la planta.

En las zonas de horno deberán instalarse chimeneas que sobresalgan en un metro el techo del edificio como mínimo para disponer de los gases de la combustión.

Iluminación

El techo deberá incluir en su instalación láminas tragaluz para iluminar en el día la planta de manera que las zonas de proceso de los alimentos mantengan la iluminación adecuada.

Para la iluminación artificial se recomienda instalar lámparas cerradas con difusor para evitar el contacto de vidrio con los alimentos ante una explosión de la luminaria fluorescente y ubicados de manera que se mantenga la iluminación adecuada.

Almacenamiento

Las bodegas deberán instalarse en el edificio de manera que las materias primas para los alimentos se encuentren separadas de los químicos y materiales de limpieza. Se recomienda instalar sistemas de ventilación forzada para controlar la temperatura de las bodegas y mantener las condiciones especificadas por el proveedor para evitar degradación de las materias primas o daños en los químicos y materiales de limpieza. Se recomienda instalar las bodegas en primer piso si se diseñó para segunda planta las bodegas se deberá instalar un ascensor de carga.

En general el diseño y construcción del edificio de panadería deberá ir en concordancia con la higiene, la apropiada ubicación y la adquisición de medios adecuados y necesarios para permitir que los peligros que afecten al pan dulce sean eficazmente controlados.

ANEXO 9

1.	<p>Actividad: Retiro de productos</p> <p>Tarea (implícita dentro de ésta función): General y administrar un registro integral de clientes, códigos, número de lotes, direcciones, personas contacto, medios de comunicación con ellos etc.</p> <p>Análisis: Es obligatorio el retiro de productos cuando por alguna circunstancia se consideren no aptos para el consumo y hubiesen salido del área de producción. Dentro de la Actividad general de "Retiro de productos" se vuelve indispensable manejar un archivo de clientes con todas las especificaciones necesarias para a rastreabilidad y retiro de los despachos hacia éstos.</p>
2	<p>Departamento relacionado directamente: Producción y mercadeo</p> <p>Dependiendo el tamaño de la empresa, mercadeo puede estar más involucrado, tanto más grande sea la primera. La decisión sobre que departamento asumirá la actividad dependerá de políticas internas, sin embargo ante la tarea específica de Generación y administración de archivos de clientes se denominará al área de despacho como la relacionada directamente.</p>
3	<p>El puesto idóneo será aquel que tenga más autoridad en el área de despacho, llámesele coordinador, jefe, encargado, etc. El supervisor de ésta función será el encargado (jefe de producción)</p>
1	<p>Actividad: Puesta a disposición general en la planta de la fórmula específica del producto fabricado.</p> <p>Análisis: No Implica directamente la elaboración de documento, digitación o escritura, sino más bien la responsabilidad de que la fórmula esté escrita, actualizada y disponible dentro de la empresa ó extremamente a ésta (si las circunstancias lo requiriesen)</p>
2	<p>Departamento relacionado directamente: Producción</p> <p>Una fórmula puede considerarse valiosa (hasta estrictamente confidencial) en muchas empresas, por lo cual podría relacionarse hasta con la más alta esfera administrativa (gerencial) al interior de éstas, sin embargo producción es el departamento más aludido en cuanto a uso y desarrollo de ésta.</p>
3	<p>El puesto idóneo se considera a aquel que tenga autoridad y control sobre la mayor cantidad de puestos en producción, llámese jefe de producción, gerente de producción, jefe de planta, etc.</p>

ANEXO 10
BASE CUANTITATIVA PARA EL DISEÑO

Índice de relación entre el mercado de Los Ángeles y el de El Salvador.

Una vez determinado el nivel de consumo (en US \$) en el mercado de Los Ángeles se hace necesario encontrar la equivalencia para con el mercado de El Salvador. Esto conllevará a que los volúmenes de producción de una empresa mediana en El país sean cuantificados sin verse afectados por las diferencias de precios entre ambos mercados. A continuación se ilustra el procedimiento, desarrollando los cálculos necesarios.

1. Se escogen 5 variedades representativas del pan dulce, de manera que pueda establecerse las cantidades necesarios a desembolsar para su adquisición. Los precios detallados para el mercado de Los Ángeles son tomados de el promedio resultante de la encuesta.

Nombre de la variedad	Precio en L.A.	Precios en E.S.
Peperecha	0.64	0.11
Viejita	0.49	0.11
Salpor	0.60	0.11
Pastelito de leche	0.55	0.11
queiquito	0.61	0.11
Total	2.89	0.55

(Precios en US \$)

Algunas variedades representativas (quesadilla, tortas, marquesote) han sido excluidas por las posibles diferencias de tamaño de éstos productos entre los mercados, lo cual incidiría en sus diferencias de precios.

2. A partir de éste análisis puede determinarse que al considerar una "canasta de compra" de 5 unidades se paga \$2,89 en el mercado de el condado de Los Ángeles, en El Salvador se paga aproximadamente \$ 0.55.

Desembolso por "canasta de compra" (L.A.) = 2.89

Desembolso por "canasta de compra" (E.S.) = 0.55

$$\text{índice de relación entre los precios} = 2.89 / 0.55 = \mathbf{5.25}$$

La interpretación de éste índice es la siguiente: el comprar una misma cantidad de producto en ambos mercados significa en el mercado de Los Ángeles 5.25 veces el desembolso que se realiza en El Salvador, asimismo el consumo de \$ 2.89 en Los Ángeles representa una distorsión en cuanto a cantidad consumida de 5.25 veces lo que se consume en El Salvador por ése desembolso.

3. A partir de información recolectada, se tiene que una empresa mediana en El Salvador, desarrolla volúmenes de producción para los cuales las ventas anuales ascienden entre 12 Y 15 millones de colones (\$ 1,371,428 y \$ 1714,285 y Tomaremos como promedio 13 millones de colones (\$ 1,485,114).
A partir de éste monto determinaremos a cuanto asciende ésta capacidad de producción / ventas respecto al mercado de Los Ángeles en donde por la relación de precios ésta se eleva.

Niveles de ventas anuales (E.S.) x índice de relación entre los precios

$$\mathbf{\$ 1,485,714 \times 5.25 = \$ 7,799,998}$$

La interpretación de éste valor es la siguiente: los volúmenes de producción de una empresa mediana en El Salvador pueden representar; debido a las diferencias de precios ingresos 5.25 superiores a los que aquí se obtienen, ascendiendo éstos hasta \$ 7,799,998.

4. Tomando en cuenta que el mercado en El condado de Los Ángeles tiene consumos superiores a los 116 millones de dólares anuales, puede determinarse lo siguiente: Aún y cuando una empresa mediana en El Salvador destinase toda su producción anual a la exportación hacia el Condado de Los Ángeles , ésta solamente significaría un poco más del 6.5 % del actual consumo.
Asimismo si una empresa ya establecida, abasteciendo el mercado nacional, decidiese enrutar parte de sus operaciones hacia la exportación, de ninguna manera saturaría la demanda externa que actualmente se conoce, tampoco lo haría la incursión de varias empresas, debido a que su ingreso a éste mercado

se asume sería gradual, igualmente gradual se prevé el crecimiento a futuro del mismo.

Analizando los volúmenes de producción que potencialmente se pudieran exportar, puede inferirse que aún sin grandes esfuerzos publicitarios/promocionales el tamaño del mercado garantiza el buen recibimiento de éste tipo de producto.

Relacionado y justificado al análisis anterior se establece que para efectos de diseño y establecimiento de un modelo genérico se considerará un volumen de producción capaz de generar ventas en El Salvador por un monto de aproximadamente 13 millones de coronos anuales (\$1,485,714). A continuación se presenta la Organización específico requerida. fundamentada en dichos volúmenes

IMPORTANTE:

El que se haya escogido el volumen de producción de una panadería mediana como plataforma para calcular cantidades concretas respecto a personal, equipo, áreas de piso, etc, para el modelo específico obedece a la necesidad misma de éste estudio a cuantificar la dimensión del modelo, CUALQUIER OTRO TAMAÑO DE EMPRESA PUEDE CONSIDERARSE APTA PARA EXPORTAR. SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LOS REQUISITOS MÍNIMOS planteados en los Inicios de éste capítulo, las cantidades respecto a personal, equipo Instalaciones y otros, obviamente variarán a diferentes volúmenes de producción lo cual deberá ser particularmente analizado en cada caso.

ANEXO 11

PERFILES GENERALES DE PERSONAL OPERATIVO

PERSONAL DE LINEA

GENERALES

Sólidos conocimientos sobre panadería, manejo de amasadoras, batidoras, mezcladoras y formulaciones.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES

- Principales fuentes de microorganismos para el producto bajo su responsabilidad
- El papel de los microorganismos en las enfermedades transmitidas por alimentos y en el deterioro de alimentos
- Principios de higiene personal
- importancia de la comunicación de enfermedades, heridas y cortes al supervisor
- Naturaleza de los controles exigidos y su función en el proceso
- Métodos y frecuencia de la limpieza de los equipos bajo su responsabilidad
- Modo de registro de desvío y especificación de los controles
- Características de productos normales y alterados
- Como vigilar los puntos críticos de control bajo su responsabilidad

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- 3años

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

- 3 Años (no indispensable, sujeta a resultados evaluación)

HORNEROS

GENERALES

Sólidos conocimientos sobre panadería, procedimientos de uso y manejo de hornos, conocimientos comprobables sobre temperaturas y procesos de horneado, limpieza de hornos y clavijeros.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES

- Principales fuentes de microorganismos para el producto bajo su responsabilidad
- El papel de los microorganismos en las enfermedades transmitidos por alimentos y en el deterioro de alimentos
- Principios de higiene personal
- Importancia de la comunicación de enfermedades, heridas y cortes al supervisor
- Naturaleza de los controles exigidos y su función en el proceso
- Métodos y frecuencia de a limpieza de los equipos bajo su responsabilidad, detalle escrito y explicativo sobre disfunciones en el accionar normal del equipo
- Características de productos normales y alterados
- Como vigilar los puntos críticos de control bajo su responsabilidad
- El papel de la temperatura en la inocuidad alimentaria
- Importancia del control de plagas, incidencia de bichos en el equipo y utensilios de horneado

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- 3 años

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

- 3 Años (no indispensable, sujeta a resultados evaluación)

BODEGUEROS

GENERALES

Conocimientos comprobables sobre manejo de kardex, tanto manual como a través de recursos informáticos, Elaboración clara y precisa de repodes, conocimientos sobre métodos de ejercer fuerzas para manejo de materiales, habilidad matemática, indispensable que sea ordenado y sistemático.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES

- Técnicas de inspección de insumos, materias primas y materiales varios.
- Principales fuentes de microorganismos para el producto bajo su responsabilidad
- El papel de los microorganismos en las enfermedades transmitidas por alimentos

y en el deterioro de alimentos

- Principios de higiene personal,
- importancia de la comunicación de enfermedades, heridas y cortes al supervisor
- Naturaleza de los controles exigidos y su función en el proceso
- Modo de registro de desvío y especificación de los controles
- Características de productos normales y alterados
- Importancia de la conservación de los registros
- Como vigilar los puntos críticos de control bajo su responsabilidad
- El papel de la temperatura en la inocuidad alimentaria
- Importancia del control de plagas

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- 3años

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

3 Años (no indispensable, sujeta a resultados evaluación)

SUPERVISORES DE CALIDAD

GENERALES

Conocimientos comprobables sobre panadería, procesos, materia prima, materiales, insumos, facilidad de expresión, buenas relaciones interpersonales.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES

- Fuentes de microorganismos, su importancia, microorganismos patógenos y causantes de deterioro y métodos de control de estos
- Como realizar e interpretar análisis microbiológicos y físico —químicos
- Como buscar las posibles causas de desvío en el proceso y su solución
- Como mantener e interpretar registros de control de calidad

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- Egresado de ingeniería en alimentos, egresado de ingeniería industrial, 5 años de trabajos relacionados,

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

- 3 Años (no indispensable, sujeta a resultados evaluación)

ANEXO 12

PERFILES GENERALES PERSONAL DE DIRECCION

GERENTE GENERAL

GENERALES

Este cargo requerirá de una persona con visión de desarrollo, capaz de liderar esfuerzos de varios departamentos, deberá tener conocimientos sólidos de mercadeo, Finanzas y dirección general de operaciones, deberá contar con experiencia en la producción de pan dulce, será preferible conocimientos previos sobre exportación y alguna información básica sobre canales de distribución en los Estados Unidos. El idioma inglés será indispensable en su formación, así como su capacidad de manejar planes estratégicos y de desarrollo.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES

- Consecuencias microbiológicas y económicas de un proceso fuera de control
- Fuentes de microorganismos y su papel en la transmisión de enfermedades y deterioro de alimentos
- Beneficios de la higiene personal para los operadores de línea y operarios en general
- La responsabilidad de la gerencia en garantizar que operadores de línea y de control de calidad sean capacitados en GMP y en las necesidades específicas de sus funciones

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- Ingeniero Industrial Administrador de empresas 5 años de trabajos relacionados,

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

4 Años (no indispensable, sujeta a resultados evaluación)

JEFE DE VENTAS

GENERALES

Conocimientos de administración en general, organización y métodos, especialidad en Ventas, conocimientos sobre documentación sobre procesos comerciales y ventas internacionales, sólidos conocimientos sobre canales de

distribución en el extranjero (Estados Unidos preferentemente), logística de envíos e intermediarios, tiempos de tránsito y procesos conexos. Bilingüe indispensable, visa vigente para ingreso a los Estados Unidos, manejo de herramientas informáticas, procesadores de texto y hojas electrónicas. Conocimiento general de los sistemas de buenas prácticas de manufactura y de sus beneficios.

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- Licenciado en administración de empresas, Lic. En Mercadeo, Ing. Industrial

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

- 5 años en ventas

JEFE DE PRODUCCIÓN

GENERALES

Sólidos conocimientos sobre administración de la producción , especialmente en lo referente a panadería (no-indispensable), capacidad comprobable sobre planificación y programación de la producción, Conocimientos generales sobre buenas prácticas de manufactura. Buenas relaciones interpersonales, manejo de personal. Manejo de editores de texto y hojas electrónicas.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES

Todos los detallados al personal de línea, *horneros* y *bodegueros*.

- Consecuencias microbiológicas y económicas de un proceso fuera de control
- Mecanismos de control de procesos
- Fuentes de microorganismos y su papel en la transmisión de enfermedades y deterioro de alimentos
- Beneficios de la higiene personal para los operadores de línea y operarios en general
- La responsabilidad de la gerencia en garantizar que operadores de línea y de control de calidad sean capacitados en GMF y en las necesidades específicas de sus funciones

EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

- Ingeniero Industrial

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

- 5 Años

ENCARGADO DE LOGÍSTICA

La persona para éste cargo deberá tener los conocimientos básicos sobre los trámites aduanales necesarios para la exportación, manejo de cargas hacia otros países, pago de impuestos, capacidad de expresión y de aprendizaje, habilidad para solución de problemas, dominio del idioma inglés (intermedio como mínimo), capacidad de trabajo en grupo, EXPERIENCIA DE TRABAJO O EDUCACIÓN FORMAL EQUIVALENTE:

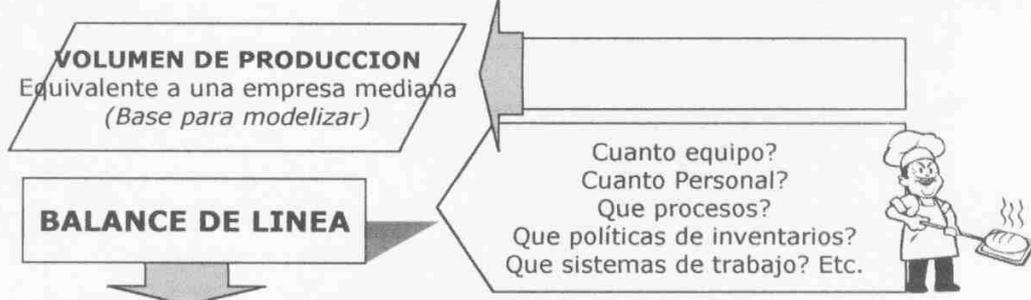
- 5 años

EXPERIENCIA DE TRABAJO AFIN:

- 3 Años

ANEXO 13

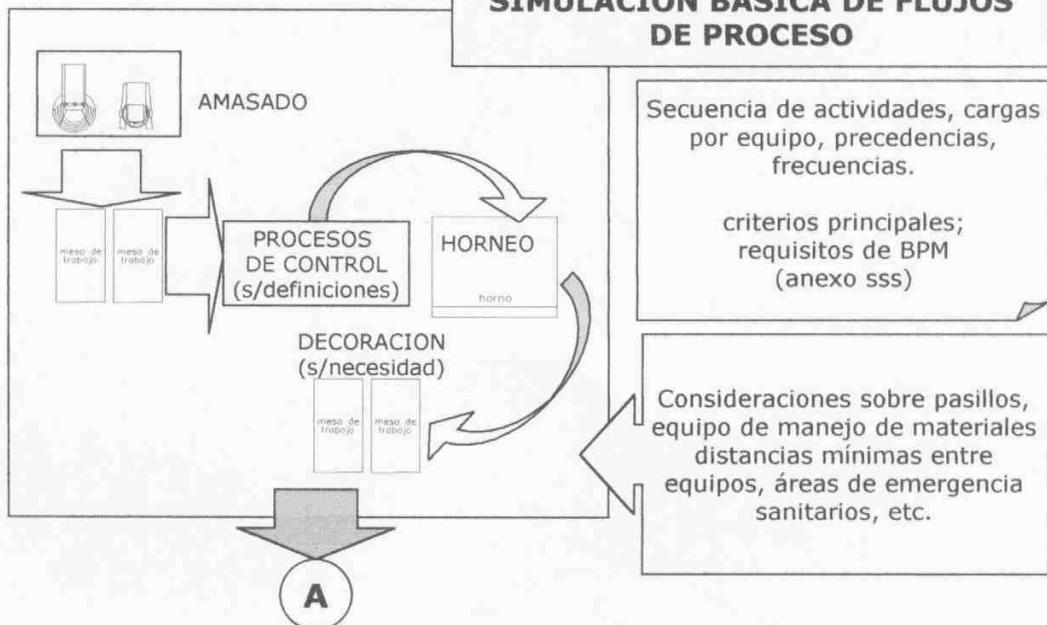
MECANISMO DE DETERMINACION DE AREAS REQUERIDAS

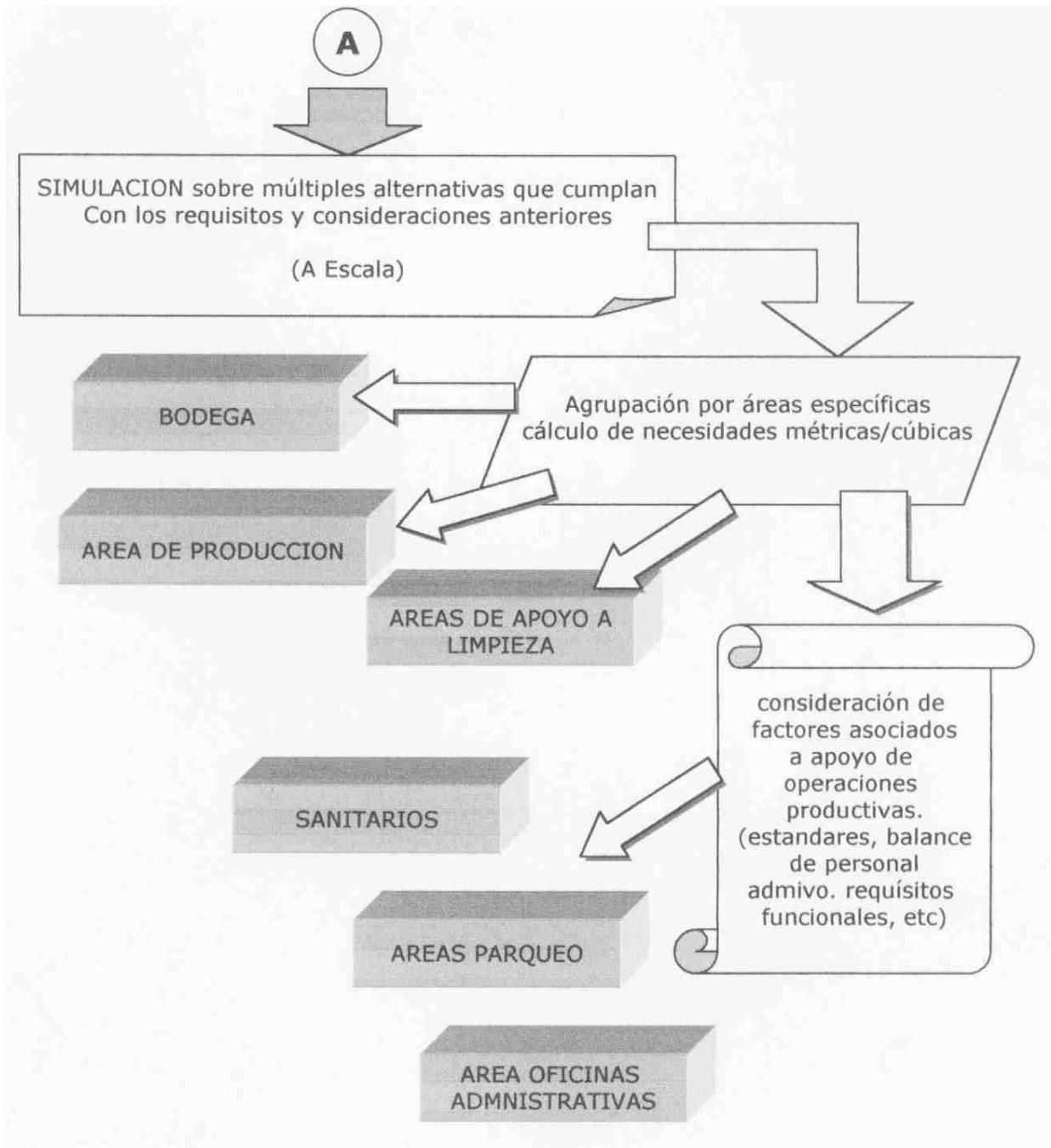


DETERMINACION DE CANTIDADES NECESARIAS



SIMULACIÓN BÁSICA DE FLUJOS DE PROCESO





ANEXO 14

GUIA GENÉRICA DE AUTOEVALUACIÓN

A continuación se presenta una guía genérica de autoevaluación, esta pretende mostrar de una manera bastante básica una serie de cuestionamientos que las empresas deberán hacerse a si mismas, es importante destacar que existen cientos de preguntas que surgirán de los múltiples requerimientos planteados , sin embargo la ejemplificación proporcionada a continuación contiene algunos lineamientos sobre los cuales se cada empresa deberá ampliar según sea el caso.

La manera como se ha planteado es generando una interrogante, considerada de "primer nivel", la cual será señalada en negrilla y subrayada, las de "segundo nivel" es decir cuestionamientos relativos a uno de primer nivel pero con similar grado de importancia, se señalaran únicamente en negrita, en algunos casos se acompaña la pregunta con señalamientos hacia fuentes de consulta ya sea en el documento ó fuera de éste, tanto igual se adicionan comentarios o aclaraciones que se consideren necesarias pueden identificase entre corchetes.

Se considera que el autocuestionamiento no deberá condicionarse a un orden específico, sin embargo algunas situaciones deberán ser resueltas oportunamente dentro de las empresas a fin de facilitar la siguiente parte del mismo, lo que viabilizaría el orden dentro del proceso de readecuación a los requerimientos. Para efectos de correlación lógica, se establecen algunas posibles respuestas a las preguntas de la autoevaluación, no descartando que existiesen otras posibles a las características específicas de cada empresa.

Son mis formulas permitidas por el pais destino?

[Revisión contra los aditivos, materiales y/o componentes diversos dentro de las fórmulas particulares de cada panadería]

[Revisión frente a "Los materiales generalmente admitidos como seguros", "Niveles de acción por defecto" sometimiento a las revisiones pertinentes.]

Reformulación del producto

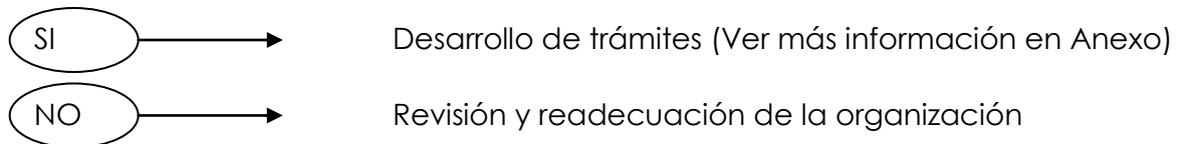


Existe el Personal en cantidad e idoneidad para desarrollar las funciones requeridas?

[Revisión de necesidades de contratación, capacitación y/o reestructuración de personal]

[Ver ejemplo de anexo....sobre la evaluación de necesidades respecto a personal]

- **Tengo la organización necesaria y suficiente para comenzar a desarrollar los límites de exportación?**
- **Tengo una definición precisa sobre los mercados a los que pretendo llegar**
- **Existen las condiciones necesarias y suficientes para dar paso a los límites de exportación.?**



Se desarrollan en general los procesos productivos (operativos) de acuerdo a las Buenas Prácticas de manufactura?

Respecto a flujos de proceso

- **Se dan los flujos de proceso de tal manera que no exista la contaminación cruzada?**
- **Se seleccionan los alimentos e ingredientes alimentarios con el objeto de separar el material que evidentemente no se apto para el consumo humano**
- **Se elimina de manera higiénica toda materia rechazada?**

Respecto a instalaciones

- **Reciben las calles de acceso jardines y zonas de estacionamiento el mantenimiento adecuado de manera que estos no constituyen una fuente de contaminación**

- Operan en forma adecuada las instalaciones internas de aguas residuales de manera que no constituyan una fuente de contaminación?

Respecto a equipo

- Es el diseño tal que permita al equipo limpiarse, desinfectarse y mantenerse adecuadamente?

Respecto a la disposición de basura y desperdicios

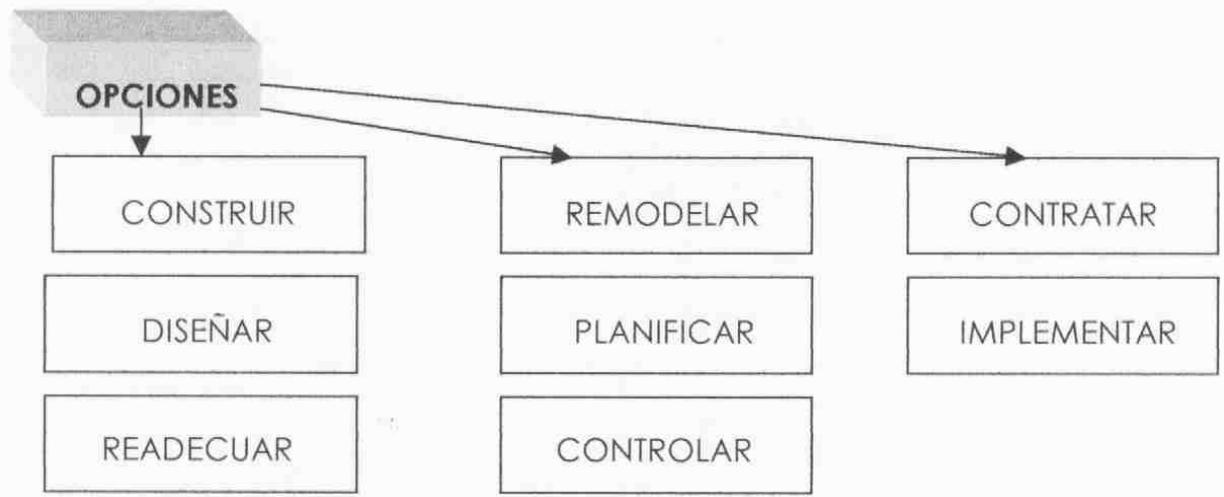
Respecto a materias primas

Respecto a equipo de control y monitoreo de alimentos

Respecto a control de plagas

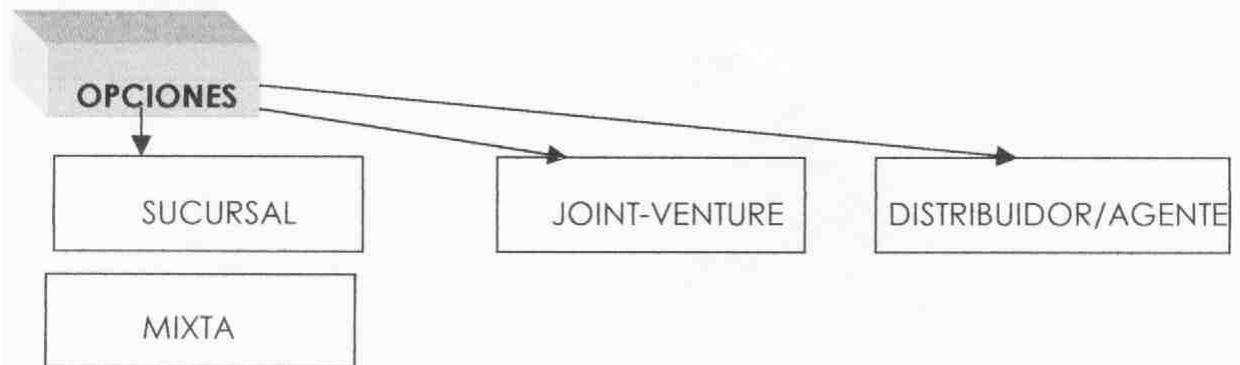
Respecto a suministros de agua

Respecto a otros...



De que manera resulta mejor la venta del producto en el mercado destino?

- Tenemos la capacidad financiera de establecer sucursales en el país destino?
- Tenemos relaciones con alguna empresa en el país destino que justifique la formación de un joint-venture
- Existen distribuidores confiables que brinden los servicios mínimos para ser



ANEXO 15

Ejemplo (1)

AREA: CONTROL DE OPERACIONES E INCIDENCIA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

REQUISITO

- Cada lote recibido debe ser analizado de acuerdo a un plan de muestreo programado para verificar el cumplimiento de las especificaciones.

Respecto a la recepción de materias primas, materiales e insumos varios , se realiza una inspección bajo un plan de muestreo programado para verificar el cumplimiento de las especificaciones?

La empresa se evalúa y su respuesta es NO, de hecho revisa el perfil y desempeño de su bodeguero y encuentra que escasamente maneja un buen Cardex.

Ejemplo (2)

AREA: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES EN GENERAL

REQUISITO

- Se considero indispensable que la organización cuente con sistemas de información oportunos y confiables, asimismo se necesitará (Indispensable) que los sistemas de registro de las operaciones sea claro, preciso y ordenado.

Tiene la empresa un sistema de información oportuno y confiable?

Se cuenta con sistema de registros de las operaciones claro, ordenado y preciso?

La empresa se evalúa y su respuesta es NO, sin embargo tiene un sistema de información bastante confiable con el inconveniente que sus reportes no son ágiles ni ordenados.

Ejemplo (3)

AREA: PROCEDIMIENTOS GENERALES DE HIGIENE Y SANITIZACION

REQUISITO

- Las superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios y las superficies de contacto de equipo, tienen que ser limpiadas tan frecuente como sea necesario para proteger contra la contaminación de los alimentos.

Se limpian las superficies de contacto con los alimentos y los utensilios

frecuentemente según sea necesario?

La empresa se evalúa y su respuesta es SI, sin embargo tras análisis mas profundos determina que el agente de desinfección utilizado no es el mas ideal según las necesidades mismas dentro de las operaciones productivas.

Ejemplo (4)

AREA: ESTABLECIMIENTO DISEÑO E INSTALACIONES

REQUISITO

- Se recomienda instalar equipos extractores de aire y ventiladores de manera que la temperatura de la planta sea la adecuada para el proceso del alimento, deberá verificarse además que le aire no contamine la atmósfera de la planto.

Se encuentran las operaciones productivas suficientemente ventiladas?

La empresa se evalúa y la respuesta es SI, no obstante cree que el equipo tanto de extracción como de ventilación esta demasiado viejo y a punto de colapsar, el mantenimiento , mientras se le dió no ha sido el adecuado.

ANEXO 16

Ejemplos:

- Relacionado a los ejemplos anteriores, en el ejemplo 1 la empresa decide contratar a un nuevo bodeguero con la instrucción suficiente para algunos otras actividades que el actual no ha podido desarrollar.

Monto requerido, que incluyo la selección, contratación e inducción del nuevo bodeguero: **\$ 55.00**

Monto adicional anual a pagar respecto al sueldo del bodeguero actual: **\$ 975.00**

- Relacionado con el **ejemplo 2** , la empresa decide reestructurar su sistema de información delegándole a alguien del personal que está en capacidad de hacerlo, se adquiere 1 computadoras y se actualizo' una que está en uso, se adquiere un impresor matricial, se mandan a imprimir algunos talonarios que servirán en el sistema.

Monto requerido que incluya el equipo y los gastos adicionales: **\$ 1,625.00**

- Relacionado con el **ejemplo 3**, la empresa reviso con otro proveedor el desinfectante ideal y al realizar un cálculo de la cantidad que necesitaría, encuentra que no correrá con gastos adicionales a los que hasta ahora había estado haciendo.
- Relacionado con el ejemplo 4. la empresa evalúa con consultores en el ramo la necesidad de cambio de su equipo de ventilación y extracción, posterior a los resultados, decide cambiar algunos de ellos y mantener otros, a los cuales les hará ciertas reparaciones para alargar su vida útil y preservar su buen funcionamiento.

Monto requerido que incluye adquisiciones y reparaciones: **\$ 985.00**

ANEXO 17

Costos de transporte de pan dulce tradicional salvadoreño entre San Salvador y Los Ángeles.

Tomando a consideración el uso de un furgón de 40 pies se tiene los siguientes costos:

Flete SS-LAX	\$ 2,570.00
Combustibles	330.00
Seguridad	100.00
Sub-total	\$ 3,000.00
Gastos de Aduana	191.00
Sub-total	\$ 3,191.00
Costo seguro de mercadería	2,106.00
Empaque y embalaje	1,600.00
Total	\$ 6,897.00

- Se considera empacar el producto en cajas de 0.26 x 0.125 x 0.10 mts.
- Cada caja contiene 15 panes dulces del tipo menudo (tradicional) de 1.8 oz. c/u , peso total por caja: 1.69 lbs
- El contenedor de 40' soporta un peso máximo de 42,000 lbs y tiene una capacidad de 19,500 cajas. Atendiendo al peso por caja se tiene un peso máximo de 32,900 lbs.
- Al prorratear el costo por transporte, seguros y relacionados, embalajes, gastos de aduanas, etc, entre el número total de cajas se tiene un incremento aproximado de 35 ctvs de dólar por caja.

ANEXO 18

Trámites que se Realizan en el CENTREX

Registro del Exportador:

Para inscribirse como exportador en el CENTREX, toda persona natural o jurídica deberá presentar debidamente llena a máquina la tarjeta de Registro de exportador.

Documentos para registrarse como exportador en el CENTREX:

- **Si es Persona Natural:**
 1. Original y fotocopia deL carné del Número de Identificación Tributaria **(NIT)**
 2. Cédula de Identificación Personal o carné de Residente
- **Si es Empresa:**
 1. Original y fotocopia de NIT
 2. Escritura de Constitución y punto de acta *yio* poder, donde aparezca la representación legal de la empresa (original y copia).
 3. Para el caso de sucursales extranjeras, no inscritas en el Registro de Comercio no se aplica lo del numeral anterior, sin embargo debe presentar el Poder del Representante Legal, en idioma español y en el idioma extranjero que corresponda, autenticado por el Cónsul de El Salvador, en el país de origen de la empresa y del Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador; o en su defecto, con la APOSTELLE, según el Convenio de Corte Internacional de Justicia, de la Haya, de 1961, sobre 'Eliminación del Requisito de Legalización de Documentos Públicos Extranjeros'.
- **En ambos Casos:**
 - o Original y fotocopia de las Cédulas de Identidad Personal yio cualquier otro documento de identificación personal aceptado por la legislación nacional que ¡ncluya: firma y fotografía de los funcionarios autorizados, que firmarán los documentos relacionados con las exportaciones en nombre de la empresa y! o persona natural.
 - o Original y fotocopia del carné de contribuyente IVA, (solo en los casos en que lo hubiere).
 - o Original y fotocopia de autorización previa emitida por el Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA), cuando son productos pesqueros.
 - o Autorización del Consejo Salvadoreño del Café, para cualquier exportación de café
 - o Diario Oficial o autorización del Ministerio de Economía, si la empresa/persona esta calificada como Depósito para Perfeccionamiento Activo.

Las personas autorizadas en la tarjeta de Registro de Exportador, son las únicas que podrán firmar las distintas operaciones que se gestionen ante el CENTREX, de allí la importancia que cuando dejen de trabajar para la empresa o hayan sido removidos de sus cargos, se notifique inmediatamente al CENTREX.

Solicitud de Exportación:

La Solicitud de Exportación es el documento único para obtener en el CENTREX, los documentos nacionales e internacionales, para exportar productos tradicionales y no tradicionales, hacia el área

centroamericana y fuera de ella. De igual manera para todas las empresas que están utilizando el Sistema Electrónico de Exportaciones (SICEX).

En el reverso de la Solicitud de Exportación, se encuentran detallados los pasos para completar cada una de las casillas que la conforman.

Las partidas arancelarias que debe detallar en la Solicitud de Exportación podrán ser consultadas en el Sistema Arancelario Centroamericano (SAO).

El formulario de Solicitud se obtiene en la Ventanilla del CENTREX, en forma gratuita.

La Solicitud de Exportación se presenta debidamente llenada, firmada y sellada por el exportador, en el Servicio de Atención a Exportadores del CENTREX, acompañada de los siguientes documentos:

- Para todo tipo de exportación, se presenta copia o fotocopia de la factura comercial o comprobante de crédito fiscal. Y en su caso, los permisos previos emitidos por las distintas Instituciones.
- Deberá anexar debidamente llenado y firmado, el Certificado de Origen correspondiente si el país de destino lo requiere, para lo cual le sugerimos informarse en Sistema Generalizado de Preferencias, Iniciativa Para Cuenca del Caribe, Asociación Latinoamericana de Integración o de CENTREX

Tiempo de duración de los Trámites:

En el <u>CENTREX</u>		Por medio de <u>SICEX</u>
Tipo de Trámite	Duración	Duración
Registro del Exportador	Al presentar la documentación en forma completa y correcta, se ingresa en forma inmediata a la base de datos. La documentación de inscripción se presenta una sola vez.	El trámite se hace en Oficinas del CENTREX
Autorización de Declaración de Mercancías o Formulario Aduanero Centroamericano	1 y 1/2 hora hábil	Autorización en línea, sin tiempos de espera
Autorización de Certificado Fitozoosanitario 1/	La autorización de estos documentos se incluye dentro de la 1 y 1/2 hora hábil que dura el trámite de la Declaración de Mercancías y/o Formulario Aduanero Centroamericano.	5 minutos por operación en la Ventanilla del CENTREX. Más información sobre otras facilidades para autorizar estos certificados solicítela a infosicex@elsalvadortrade.com.sv
Emisión de visado para Productos Agroquímicos y/o de uso veterinario 1/	La autorización de estos documentos se incluye dentro de la 1 y 1/2 hora hábil que dura el trámite de la Declaración de Mercancías y/o Formulario Aduanero Centroamericano.	5 minutos por operación en la Ventanilla del CENTREX.
Autorización de Certificado de Origen del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP); de la Iniciativa para la Cuenca del Caribe (CBI); Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)	La autorización de estos documentos se incluye dentro de la 1 y 1/2 hora hábil que dura el trámite de la Declaración de Mercancías y/o Formulario Aduanero Centroamericano.	5 minutos por operación en la Ventanilla del CENTREX. Más información sobre otras facilidades para autorizar estos certificados solicítela a infosicex@elsalvadortrade.com.sv

Latinoamericana de Integración (ALADI); CENTREX-BCR 1/		
Visado para textiles y confección 2/	La autorización de estos documentos se incluye dentro de la 1 y 1/2 hora habil que dura el trámite de la Declaración de Mercancías.	3 minutos en la Ventanilla del CENTREX, por operación.
<p>1/ Se autorizan cuando naturaleza del producto o el país de destino lo requieren. 2/ Es necesario únicamente para exportaciones hacia los Estados Unidos de América y cuando la categoría textil de las prendas a exportar, se encuentren sujetas a cuota por parte de ese país.</p>		

Precio de los trámites:

Tipo de Trámite	Precio en Dolares
Registro de Exportador	El exportador no paga por este trámite.
Declaración de Mercancías o Formulario Aduanero Centroamericano	\$4.00 + 13% IVA* por cada operación.
Certificados Fitosanitarios	\$5.71 + 13% IVA por cada operación.**
Certificados Zoonosanitarios	\$28.57 + 13% IVA por cada operación.**
Visas agroquímicas y de productos de uso veterinario	No tienen costo adicional para el exportador.
Precertificación de Productos Agropecuarios	\$22.86 + 13% de IVA, por cada operación.**
Visado para textiles y confección	No tienen costo adicional para el exportador.
Certificados de Origen (SGP, CBI, ALADI), CENTREX-BCR	No tienen costo adicional para el exportador.

Horarios de servicio:

En el CENTREX	SICEX
De lunes a Viernes de 9:00 a.m. a 4:00 p.m.	24 horas al día, 365 días al año

Para más información se sugiere visitar éste centro.

*Impuesto al valor agregado

**De acuerdo a tarifa establecida por el Ministerio de Agricultura y Ganadería

ANEXO 19-a
Resultados de desarrollo pasos 1, 2 y 3

Ejemplificación de desembolsos para año 1

No.	Descripción	Monto (US\$)	periodo	tipo
1	Readecuación de trampas de grasa	475	u.s.v	INV. FIJA
2	Implementación del control de plagas, servicio externo	1,100	anual	G.OP
3	Materiales de limpieza y sanitización	322	anual	G.OP
4	Materiales de empaque para exportación (aprox 5%)	1,485	D	CVEN
5	Contratación de un supervisor de calidad	4,450	anual	G.OP
6	papelería varia, trámites exportación	125	anual	G. VEN
7	Contratación encargado de logística	8,914	anual	G. VEN
8	Servicios varios de agente en mercado destino	1,575	anual	G. VEN
9	Contratación de 3 operarios área de producción	8,600	anual	CVEN
10	Contratación de 1 hornero	3,744	anual	CVEN
11	Curso capacitación sobre buenas prácticas sector operativo	475	u.s.v (2)	INV.DIF
12	Curso capacitación sobre buenas prácticas sector administrativo	625	u.s.v (2)	INV.DIF
13	Elaboración de manuales de formulación y cocina	1,500	anual	G.OP
14	Identificación precisa de materia prima y materiales en bodega	125	u.s.v	INV. FIJA
15	Adquisición de casilleros para personal	425	u.s.v	INV. FIJA
16	Adquisición de 4 mesas de acero inoxidable	756	u.s.v	INV. FIJA
17	Adquisición de máquina empacadora al vacío (doble campana)	11,647	u.s.v	INV. FIJA
18	Pago servicios de diseño de materiales de empaque, publicidad	887	u.s.v	G. VEN
19	adquisición de 45 bandejas para trabajo en horno	312	u.s.v	INV. FIJA
20	Adquisición de 2 computadoras para área administrativa (incluye mobiliario)	1,600	u.s.v	INV. FIJA
21	Adquisición de 1 computadora para área de bodega	821	u.s.v	INV. FIJA
22	Adquisición de 1 computadora para área de despacho	821	u.s.v	INV. FIJA
23	Pago servicios de elaboración de software	1,350	u.s.v	INV. FIJA
24	Curso capacitación en logística para jefe de ventas	350	u.s.v (2)	INV. DIF
25	Carteles de señalización y concientización, higiene y seguridad industrial. Medidas varias	275	u.s.v	G.OP
26	Compra de uniformes para el personal de hornos	175	anual	G.OP
27	Compra de termómetros para control de temperaturas	75	u.s.v	INV. FIJA
28	Compra de mobiliario para jefe de ventas	325	u.s.v	INV. FIJA
29	Readecuación de cisterna, tuberías y accesorios	2,725	u.s.v	INV. FIJA
30	Adquisición de tanque calentador de agua	1,225	u.s.v	INV. FIJA
31	Protección de ventanas con cedaso	475	u.s.v	INV. FIJA
32	Pago asesoría sobre requerimientos exportación	4,325	u.s.v (2)	INV.DIF
33	Comisiones sobre ventas al exterior calculados (3% de ventas)	4,680	D	G. VEN
34	Pago de servicios llamadas internacionales (incremento)	445	anual	G. VEN
35	Pago servicios varios aduanas		anual	G. VEN
36	Costos transporte, fletes, seguros (aprox, 19% precio venta en E.S.)	5,645	D	CVEN
37	Aplicación pintura lavable a áreas de producción	2,525	u.s.v	INV. FIJA
38	Revisión, limpieza y algunas readecuaciones tuberías de desagüe	475	anual	G.OP
39	Señalización área de producción	450	u.s.v	INV. FIJA
40	Compra de extintores para zona administrativa	375	u.s.v	INV. FIJA
41	Elaboración de manuales de procedimientos para la exportación	975	u.s.v	INV.DIF
42	Readecuaciones sobre techos	3,250	u.s.v	INV. FIJA

80,904

ANEXO 19-b

Clasificación por rubros en los que afecta al flujo de efectivo , paso 4

No.	RUBRO CLASIFICACION	Monto (US\$)	período	tipo	maq/eq	mob/var	readec.	asesorias
I FLUJOS DE INVERSION								
INVERSION FIJA								
1	Readecuación de trampas de grasa	475	u.s.v	INV. FIJA			475	
14	Identificación precisa de materia prima y materiales en bodega	125	u.s.v	INV. FIJA			125	
15	Adquisición de casilleros para personal	425	u.s.v	INV. FIJA		425		
16	Adquisición de 4 mesas de acero inoxidable	756	u.s.v	INV. FIJA	756			
17	Adquisición de máquina empacadora al vacío	11,647	u.s.v	INV. FIJA	11,647			
19	adquisición de 45 bandejas para trabajo en horno	312	u.s.v	INV. FIJA	312			
20	Adquisición de 2 computadoras para área administrativa (incluye mobiliario)		u.s.v	INV. FIJA		1,600		
21	Adquisición de 1 computadora para área de bodega	821	u.s.v	INV. FIJA		821		
22	Adquisición de 1 computadora para área de despacho	821	u.s.v	INV. FIJA		821		
23	Pago servicios de elaboración de software	1,350	u.s.v	INV. FIJA			1,350	
27	Compra de termómetros para control de temperaturas	75	u.s.v	INV. FIJA	75			
28	Compra de mobiliario para jefe de ventas	325	u.s.v	INV. FIJA		325		
29	Readecuación de cisterna , tuberías y accesorios	2,725	u.s.v	INV. FIJA			2,725	
30	Adquisición de tanque calentador de agua	1,225	u.s.v	INV. FIJA	1,225			
31	Protección de ventanas con cedazo	475	u.s.v	INV. FIJA			475	
37	Aplicación pintura lavable a áreas de producción	2,525	u.s.v	INV. FIJA			2,525	
39	Señalización área de producción	450	u.s.v	INV. FIJA			450	
40	Compra de extintores para zona administrativa	375	u.s.v	INV. FIJA		375		
42	Readecuaciones sobre techos	3,250	u.s.v	INV. FIJA			3,250	
32	Pago asesoría sobre requerimientos exportación	4,325	u.s.v (2)	INV. FIJA				4,325
	TOTAL	32,482			14,015	4,367	11,375	4,325
INVERSION DIFERIDA								
11	Curso capacitación sobre buenas prácticas sector operativo	475	u.s.v (2)	INV. DIF				
12	Curso capacitación sobre buenas prácticas sector administrativo	625	u.s.v (2)	INV. DIF				
32	Elaboración de manuales de procedimientos para la exportación	975	u.s.v	INV. DIF				
24	Curso capacitación en logística para jefe de ventas	350	u.s.v (2)	INV. DIF				
	TOTAL	2,425						

No.	RUBRO CLASIFICACION	Monto (US\$)	período	tipo
GASTOS DE OPERACIÓN				
2	Implementación del control de plagas, servicio externo	1,100	anual	G.OP
3	Materiales de limpieza y sanitización	322	anual	G.OP
5	Contratación de un supervisor de calidad	4,450	anual	G.OP
13	Elaboración de manuales de formulación y cocina	1,500	anual	G.OP
25	Carteles de señalización y concientización, higiene y seguridad industrial. Medidas varias	275	u.s.v	G.OP
26	Compra de uniformes para el personal de hornos	175	anual	G.OP
38	Revisión, limpieza y algunas readecuaciones tuberías de desagüe	475	anual	G.OP

TOTAL 8,297

No.	RUBRO CLASIFICACION	Monto (US\$)	período	tipo
COSTO DE VENTAS (COSTOS DE PRODUCCIONN)				
4	Materiales de empaque para exportación	1,485	D	CVEN
9	Contratación de 3 operarios área de producción	8,600	anual	CVEN
10	Contratación de 1 hornero	3,744	anual	CVEN

TOTAL 13,829

No.	RUBRO CLASIFICACION	Monto (US\$)	período	tipo
GASTOS DE VENTA				
18	Pago servicios de diseño de materiales de empaque, publicidad	887	u.s.v	G. VEN
33	Comisiones sobre ventas al exterior calculados (3% de ventas)	4,680	D	G. VEN
34	Pago de servicios llamadas internacionales (incremento)	445	anual	G. VEN
35	Pago servicios varios aduanas		anual	G. VEN
6	papelería varia, trámites exportación	125	anual	G. VEN
7	Contratación encargado de logística	8,914	anual	G. VEN
8	Servicios varios de agente en mercado destino	1,575	anual	G. VEN
36	Costos transporte, fletes, seguros	5,645	D	CVEN

TOTAL 22,271

79,304

Todos los valores asociados a una relación directa con los montos a exportar se determinaron atendiendo al valor de la exportación para ese año en particular por ejemplo para el año 1 el monto a exportar es de 260,000 colones (US \$ 29,714) por lo cual se gastará en materiales de empaque para el proceso de exportación un monto aproximado de US \$ 1,485 .

En el caso de las comisiones sobre ventas lo que realmente interesa es el monto equivalente en el mercado destino, en éste caso si el valor de lo exportado asciende aquí en el país a (US \$ 29,714) su equivalente en los Ángeles es de éste monto por 5.25 , lo cual significa un aproximado de US \$ 156,000, si se considera se pagará un 3% de comisiones sobre ventas se tiene pago por comisiones año 1 : $0.03 \times 156,000 = \text{US } \$ 4,680$

ANEXO 19-c

ESTRUCTURA DE LA INVERSION FIJA

(Flujo de inversión incremental)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION FIJA	34,082				
Maquinaria y equipo (R1)	14,015	4,325	1,200	225	575
Mobiliario y equipos varios	4,367	615			275
Readecuaciones (R2)	11,375	3,500	1,100		
Pagos ingeniería (R3)	4,325				
INVERSION DIFERIDA	2,425				
Gastos preoperatorios varios (R4)	2,425				
INVERSION INICIAL TOTAL	36,507	8,440	2,300	225	850

No se prevé la adquisición de terreno alguno, tampoco se construirá edificios o plantas industriales, los costos por readecuaciones se contemplan y registran en un rubro aparte.

(R1) Gastos en equipo nuevo adquirido producto de la autoevaluación, incluye gastos de instalación

(R2) Incluye adaptaciones, remodelaciones y readecuaciones varias tanto para los procesos administrativos como productivos de cara a los requerimientos de exportación

(R3) Se refiere a pagos por consultorías y/o asesorías por todo lo relacionado al montaje de la planta

(R4) Contiene pagos de intereses preoperatorios, pagos de impuestos, y gastos de equiparamiento ante la exportación, así como un monto considerado a imprevistos.

Se considera el año de inicio al año 1 (no al año 0, como tradicionalmente se hace) en virtud de no ser un proyecto que tenga un periodo largo de preparación, ya que la empresa se encuentra operando y decidirá sobre cualquier año para el inicio de sus actividades de cara a la exportación.

ANEXO 19-d

INCREMENTOS EN LOS FLUJOS DE INVERSION PARA AÑOS 2,3,4, Y 5
(Asociado a las actividades de exportación)

	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION FIJA	8,440	2,300	225	850
<i>GASTOS ADMiVOS.</i>	8,182	8,346	8,513	8,638
<i>GASTOS DE VENTA</i>	34,306	51,429	66,093	75,340
GASTOS DE OPERACIONALES	42,488	59,775	74,606	83,978
<i>COSTOS DE VENTA</i>	15,831	18,555	20,923	22,502

Inversión fija: el desembolso más fuerte se realiza en el año 1, debido a la adquisición de la empacadora, indispensable para la actividad de operación. en el año 2 se dan algunas adquisiciones que apoyan la producción pero éstas comienzan a decrecer sustancialmente, ya que después sólo se adquieren algunos equipos de apoyo varios.

Gastos operacionales:

Estos están compuestos (para efectos de mejor visualización de incidencia) por dos tipos de desembolsos, los *gastos administrativos* adicionales en virtud de las actividades de exportación los cuales son usualmente bastante constantes ya que se constituyen en desembolsos relacionados con la decisión de la actividad de exportar y no con el volumen directo de la exportación. Se tienen los mismos gastos que el año 1 menos gastos por señalización

solamente se toma en cuenta un posible incremento del 2% anual por variaciones asociadas a cambios en algunos precios y relacionados.

El otro tipo de desembolso a realizarse es aquel relacionado a los **gastos de venta**, los gastos de venta aumentan año con año, especialmente en los rubros sensibles a la relación con

las ventas en concepto de exportación, tal como costo de fletes, seguros y principalmente el de comisiones sobre ventas, los cuales como se puede ver en el desglose de costos para el año 1 son el 3% del valor sobre ventas valuado a precios de mercado estadounidense

Costos de venta: como puede verse en el desglose mostrado para éste rubro (año 1) éstos se mantienen constantes a excepción de los materiales de empaque que se incrementan en relación directa a los niveles de venta en concepto de exportación.

ANEXO 19-e
FLUJO DE EFECTIVO INCREMENTAL GENERADO POR LAS OPERACIONES

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	OP,NOR	OP.C/EX								
VENTAS	1,485,714	1,612,000	1,485,714	1,761,214	1,485,714	1,971,429	1,485,714	2,150,964	1,485,714	2,262,970
-COSTO DE VENTAS (R1) (Costo de lo producido m.p. envases, m de obra directa gastos indirectos de fabricación dereciaciones)	527,612	541,441	538,164	553,995	548,927	567,482	559,906	580,829	571,104	593,606
=UTILIDAD BRUTA	958,102	1,070,559	947,550	1,207,219	936,787	1,403,947	925,808	1,570,135	914,610	1,669,364
-GASTOS OPERACIONALES (R2)	89,575	97,872	93,158	135,646	96,884	156,659	100,759	175,365	104,789	188,767
= UTILIDAD OPERACIONAL	868,527	972,687	854,392	1,071,573	839,903	1,247,288	825,049	1,394,770	809,821	1,480,597
-GASTOS FINANCIEROS	11,512	12,087	10,250	10,763	9,725	10,211	8,500	8,925	6,750	7,088
= UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	857,015	960,600	844,142	1,060,811	830,178	1,237,077	816,549	1,385,845	803,071	1,473,510
- IMPUESTO SOBRE LA RENTA	299,955	336,210	295,450	371,284	290,562	432,977	285,792	485,046	281,075	515,728
=UTILIDADES NETAS A DISTRIBUIR O A CAPITALIZAR	557,060	624,390	548,692	689,527	539,616	804,100	530,757	900,799	521,996	957,781
+ DEPRECIACION	8,325	12,002	6,250	9,927	4,522	8,199	3,250	6,927	2,525	6,202
= FLUJO DE EFECTIVO GENERADO	565,385	636,392	554,942	699,454	544,138	812,299	534,007	907,726	524,521	963,983
FLUJO INCREMENTAL	71,007		144,512		268,161		373,719		439,462	

(R1) Incluye los rubros escritos bajo el encabezado

(R2) Incluye alquiler de nave industrial, mano de obra administrativa, gastos varios etc.

ANEXO 19-f
FLUJOS NETOS INCREMENTALES DEL PROYECTO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJOS DE PRODUCCION	71,007	144,512	268,161	373,719	442,267
Flujos de efectivo generado	71,007	144,512	268,161	373,719	439,462
Valores de salvamento (R1)					2,805
- FLUJOS DE INVERSIÓN	36,507	8,440	2,300	225	850
En activos fijos otros egresos (R2)	29,757 6,750	8,440	2,300	225	850
FLUJOS NETOS DEL PROYECTO	34,500	136,072	265,861	373,494	441,417

(R1) Considerado a partir de las adquisiciones en activos fijos, método de depreciación en línea recta, para 5 años

(R2) incluye inversiones diferidas, gastos preoperatorios

ANEXO 20

Formato E1 " Estructura de la inversión y del financiamiento"

INVERSIONES	Monto	Fuente de financiamiento ⁽³⁾		
		A	B	C
<u>Inversión Fija</u> ⁽¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • Terrenos y urbanismo • Construcción de instalaciones • Maquinaria y equipos • Instalación de equipos • Ingeniería de diseño • Gastos de aduana • Fletes y seguros • Equipos de oficina • Muebles y enseres 				
<u>Inversión diferida</u> ⁽²⁾ <ul style="list-style-type: none"> Licencia de uso de tecnología Gastos preoperatorios 				
Totales				

(1) Datos proporcionados por estudios de ingeniería (máquinas industriales, instalaciones, terrenos) y estudio organizacional (muebles, enseres y equipos de oficina)

(2) Dependerá de el tipo de producción que se desarrolle desde el inicio de las operaciones, los gastos preoperatorios se estiman mayormente relacionados a pagos de servicios de consultoría y asesorías.

(3) Las fuentes de financiamiento dependerán de la estructura misma de financiación decidida por el (los) inversionista(s)

Formato E2 " Ventas y costos asociados"

Información consolidada	Pronósticos Anuales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<ul style="list-style-type: none"> • Volúmenes de ventas previstos⁽¹⁾ • Nivel promedio de inventarios 					
Costos variables <ul style="list-style-type: none"> • Materias primas • Envases • Comisiones 					
Costos fijos <ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra • Gastos de administración • Supervisión • Gastos de mantenimiento • Gastos fijos de distribución • Seguros y arrendamientos • Intereses • Gastos indirectos diversos • Amortización de intereses • Amortización de diferidos • Depreciaciones anuales⁽²⁾ 					
Inversión diferida <ul style="list-style-type: none"> • Licencia de uso de tecnología • Gastos preoperativos 					
Costos Totales					
Costos unitarios					
Valor del inventario promedio de productos terminados = nivel promedio de inventarios x CU					

⁽¹⁾ Las ventas a considerar se constituyen en la parte más importante a evaluar como generadoras de ingresos, es éste caso particular el evaluador deberá considerar que tanto de su producción inicial estima podrá colocar en el mercado de Los Ángeles, asumiendo el resto de colocación en el mercado nacional.

⁽²⁾ La depreciación deberá considerarse tanto para equipo y maquinaria productiva como a otros bienes de capital, incluyendo vehículos, la política de depreciación dependerá particularmente de la instituida por el evaluador.

Formato E3 " Flujo de efectivo generado "

Información consolidada	Pronósticos Anuales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas					
Costo de ventas					
Costo de lo producido					
Materias primas y envases					
Mano de obra directa					
Gastos indirectos de fabricación					
Depreciaciones y amortizaciones					
Variación valor inventario de productos terminados					
= Utilidad bruta					
Costos Totales					
-Gastos operacionales					
= Utilidad operacional					
-Gastos financieros					
=Resultados (utilidades o pérdidas)					
- Impuestos sobre la renta: T					
Utilidades netas a distribuir o a capitalizar ⁽²⁾					
+ (depreciaciones y amortizaciones)					
=FLUJO DE EFECTIVO GENERADO					

(1) Las ventas a considerar se constituyen en la parte más importante a evaluar como generadoras de ingresos, es éste caso particular el evaluador deberá considerar que tanto de su producción inicial estima podrá colocar en el mercado de Los Ángeles, asumiendo el resto de colocación en el mercado nacional.

(2) Dependerá de las políticas definidas respecto a éste rubro en particular.

Formato E4 " Exigencias de recursos líquidos"

Información consolidada	Pronósticos Anuales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial de efectivo ⁽¹⁾					
=Recursos generados Flujo de efectivo generado +Impuestos a pagar durante el próximo año ⁽²⁾					
+ Recursos suministrados Aportes de socios Préstamos entidades financieras Créditos de proveedores ⁽³⁾					
Fondos líquidos disponibles					
-Aplicación de recursos Adquisición de activos fijos Inversiones diferidas Amortización de préstamos Variación de cartera e inventarios Cancelación de impuestos Reconocimiento de dividendos ⁽⁴⁾					
=Saldos finales de efectivo					

(1) Este valor consulta la adopción de una política por parte de la gerencia y suele expresarse en términos de necesidades como financiamiento previsto en número de días o en porcentaje de los costos y gastos anuales.

(2) Como los impuestos sobre la renta calculados se cancelan en el período siguiente puede suponerse que la carga tributaria corresponde a una especie de financiamiento proporcionado por el gobierno

(3) Cálculos basados en el empleo de la relación: presupuesto anual/rotación.

(4) Su cálculo refleja la política que formule la gerencia

Formato E5 " Determinación de Capital de Trabajo"

Información consolidada	Pronósticos Anuales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Recursos demandados					
Financiación exigencias de efectivo ⁽¹⁾					
Financiación de cartera e inventarios					
Créditos concedidos a compradores ⁽²⁾					
Inventario de materias primas ⁽³⁾					
Inventario de envases					
Inventario de productos terminados					
Recursos proporcionados por los proveedores					
Materias primas ⁽⁴⁾					
Envases					
Inversión acumulada					
=Inversión requerida					

(1) Los saldos finales de efectivo (resultado último en formato E4) se registran con desfase de un año porque la empresa debe mantener durante el año 2 el saldo de fondos monetarios establecido al finalizar el año 1.

(2) Los cálculos contemplan los presupuestos de ventas y la política de crédito expresa en la rotación anual.

Factores de cálculo

Presupuesto de ventas : V

Plazo concedido: P

Rotación de la cartera: $365 \text{ días}/P = RC$

Cálculo: V/R

(3) Los cálculos contemplan los presupuestos (formato E2) y la política gerencial asociada con las existencias de seguridad.

Factores de cálculo

Presupuestos estimados

Existencias de seguridad x días de consumo

Rotación de existencias; $365 \text{ días}/ \text{días de consumo} = RE$

Cálculo C/RE

Formato E6 " Determinación de Flujos netos"

Información financiera	Pronósticos Anuales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de producción: FP					
Flujo de efectivo generado + Valores de salvamento Edificios Maquinaria Equipos Muebles y enseres					
+ Capital de trabajo acumulado					
Flujos de inversión: FI En activos fijos En gastos preoperatorios En capital de trabajo					
FLUJOS NETOS DEL PROYECTO = FP-FI					

ANEXO 21
21-a
ESTRUCTURA DE LA INVERSION Y EL FUNCIONAMIENTO

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION FIJA	212,905					
Adquisición de terrenos (R1)	0					
Maquinaria y equipo (R2)	159,100		23,000		15,000	
Mobiliario y equipos varios	9,650					
Readecuaciones (R3)	10,250					
Vehiculos	30,705					
pagos ingeniería (R4)	3,200					
INVERSION DIFERIDA	65,197					
Gastos preoperatorios varios (R5)	65,197					
INVERSION INICIAL TOTAL	278,102		23,000		15,000	

(R1) No se prevé la adquisición de terreno alguno, tampoco se construirá edificios o plantas industriales, los costos por readecuaciones se contemplan y registran en un rubro aparte.

(R2) Equipo nuevo, incluye gastos de instalación

(R3) Incluye adaptaciones, remodelaciones y readecuaciones varias tanto para los procesos administrativos como productivos de cara a los requerimientos de exportación

(R4) se refiere a pagos por consultorías y/o asesorías por todo lo relacionado al montaje de la planta

(R5) Contiene pagos de intereses preoperatorios, pagos de impuestos, y gastos de equiparamiento ante la exportación, así como un monto considerado a imprevistos.

VENTAS Y COSTOS ASOCIADOS

21-b

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VOLUMEN DE VENTAS (R1)	2,357,143	2,357,143	2,760,571	2,760,571	3,571,429
COSTO DE VENTAS TOTALES	650,571	655,171	685,603	720,556	754,106
Costos variables	377,143	377,143	396,000	415,800	436,590
Costos fijos (R2)	190,317	190,317	199,833	209,824	220,316
seguros, gastos indirectos	41,170	41,170	43,229	45,390	47,659
Depreciaciones (R3)	41,941	46,541	46,541	49,541	49,541

(R1) Cálculo de volúmenes de venta relacionando una producción equivalente a 10 millones de colones en el mercado local de los cuales se espera una venta inicial de ¢ 2.5 millones en el mercado norteamericano (Los Ángeles) asumiéndose el resto (¢ 7.5 millones) de colocación en el mercado nacional. El cálculo de la venta total se determina de la siguiente manera: se multiplica el monto al que asciende la venta en el exterior por 5.25 que es el equivalente que percibirá la panadería por su producto se suma la cantidad restante que se espera sea vendida en el mercado local y posteriormente se divide entre 8.75 para obtener la suma total en dólares

Para el segundo año la venta al exterior asumida se mantiene, para el tercero se considera sube a ¢ 3.33 millones para el cuarto se mantiene la del año anterior y se espera para el quinto año un monto a vender en el exterior de ¢ 5 millones

(R2) Incluye costo de alquiler de bodega industrial (aprox \$ 2,100)

(R3) Para efectos de cálculo se considera uniforme para los años de análisis, es decir una depreciación constante en línea recta, incluye depreciaciones tanto para equipo en general, vehículos y mobiliario de oficina

FLUJO DE EFECTIVO GENERADO

21-c

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	2,357,143	2,357,143	2,760,571	2,760,571	3,571,429
-COSTO DE VENTAS (R1) (Costo de lo producido m.p. envases, m de obra directa gastos indirectos de fabricación dereciaciones)	555,321	555,321	566,427	566,427	577,756
=UTILIDAD BRUTA	1,801,822	1,801,822	2,194,144	2,194,144	2,993,673
-GASTOS OPERACIONALES (R2)	96,564	101,392	106,461	111,784	117,373
= UTILIDAD OPERACIONAL	1,705,258	1,700,430	2,087,683	2,082,360	2,876,300
-GASTOS FINANCIEROS	34,285	28,035	12,600	6,000	1,300
= UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	1,670,973	1,672,395	2,075,083	2,076,360	2,875,000
- IMPUESTO SOBRE LA RENTA	593,000	593,000	731,219	736,621	1,019,521
=UTILIDADES NETAS A DISTRIBUIR O A CAPITALIZAR	1,077,973	1,079,395	1,343,864	1,339,739	1,855,479
+ DEPRECIACION	41,941	46,541	46,541	49,541	49,541
= FLUJO DE EFECTIVO GENERADO	1,119,914	1,125,936	1,390,405	1,389,280	1,905,020

(R1) Incluye los rubros escritos bajo el encabezado

(R2) Incluye alquiler de nave industrial, mano de obra administrativa, gastos varios etc.

EXIGENCIAS DE RECURSOS LIQUIDOS

21-d

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SALDO INICIAL DE EFECTIVO (R1)		29,331	1,420,827	2,832,130	4,623,989	6,412,947
+ RECURSOS GENERADOS		1,712,914	1,718,936	2,121,624	2,125,901	2,924,541
Flujo de efectivo generado		1,119,914	1,125,936	1,390,405	1,389,280	1,905,020
impuestos a la renta x pagar el otro año (R2)		593,000	593,000	731,219	736,621	1,019,521
+ RECURSOS SUMINISTRADOS	281,102	31,428	31,428	31,428	31,428	31,428
Créditos de proveedores		31,428	31,428	31,428	31,428	31,428
= FONDOS LIQUIDOS DISPONIBLES	281,102	1,773,673	3,171,191	4,985,182	6,781,318	9,368,916
- APLICACIONES DE FONDOS	281,102	352,846	339,061	361,193	368,371	478,651
Pagos intereses preoperatorios	8,200					
Adquisición de activos fijos	209,705		23,000		15,000	
Inversiones diferidas	22,600					
Pagos préstamos		48,000	25,000	12,500	10,800	10,200
Cancelación de impuestos	5,060					
Reconocimiento de dividendos (R3)		269,493	269,849	335,966	334,935	463,870
Otros egresos (R4)	35,537	35,353	21,212	12,727	7,636	4,582
= SALDOS FINALES DE EFECTIVO		1,420,827	2,832,130	4,623,989	6,412,947	8,890,265

(R1) El cálculo para el primer año es el producto de una política gerencial , (costos totales - depreciación) 5 %

(R2) Se toman como un recurso manejable debido a que se pagan hasta el próximo año

(R3) se considera repartir el 25% del total de la utilidad neta despues de impuestos

(R4) Relativos a los posibles gastos de equiparamiento para las operaciones productivas según exigencias de las buenas prácticas de manufactura

DETERMINACION DEL CAPITAL DE TRABAJO

21-e

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RECURSOS DEMANDADOS	34,923	1,426,419	2,840,058	4,631,917	6,424,851
FINANCIACION EXIGENCIAS DE EFECTIVO	29,331	1,420,827	2,832,130	4,623,989	6,412,947
CREDITO CONCEDIDO A COMPRADORES (R1)	5,592	5,592	7,928	7,928	11,904
- CREDITO PROPORCIONADO POR LOS PROVEEDORES	31,428	31,428	31,428	31,428	31,428
INVERSION ACUMULADA	3,495	1,394,991	2,808,630	4,600,489	6,393,423
INVERSION REQUERIDA	3,495	1,391,496	1,413,639	1,791,859	1,792,934

(R1) Calculado sobre la base de la venta valuada en el mercado local pero hacia al exterior (exportación) para todos los años del uno al cinco, El cálculo se realiza sobre el monto de ventas por 0.25 /12 ejemplo: (¢2.5 millones)*0.25/12= ¢ 52,083 = US\$ 5,592

FLUJOS NETOS DEL PROYECTO

21-f

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJOS DE PRODUCCION		1,119,914	1,125,936	1,390,405	1,389,280	1,921,820
Flujos de efectivo generado		1,119,914	1,125,936	1,390,405	1,389,280	1,905,020
Valores de salvamento						16,800
- FLUJOS DE INVERSIÓN	245,708	38,848	1,435,708	1,426,367	1,814,495	1,797,516
Gastos preoperatorios (R2)	65,197					
En activos fijos	180,511		23,000		15,000	
En capital de trabajo		3,495	1,391,496	1,413,639	1,791,859	1,792,934
otros egresos	35,537	35,353	21,212	12,727	7,636	4,582
FLUJOS PARCIALES DEL PROYECTO	-245,708	1,081,066	-309,772	-35,962	-425,215	124,304
+ Capital de trabajo acumulado (R1)						6,393,423
REDISTRIBUCIÓN ANUAL		1,261,284	1,261,284	1,261,284	1,261,284	1,261,284
FLUJOS NETOS DEL PROYECTO	-245,708	2,342,350	951,512	1,225,322	836,069	1,385,588

(R1) Para efectos de una redistribución más equitativa del capital de trabajo acumulado y minimizar el impacto cuantitativo desproporcional que genera para el último año se distribuye el monto acumulado de éste en los años objetos de análisis y no así sumados directamente sobre el flujo de producción del último año.

(R2) incluyen pago intereses preoperatorios, inversiones diferidas, cancelación de impuestos y gastos varios preoperatorios

BALANCE PROFORMA INVERSION (R2)

21-g

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS		1,420,827	2,832,130	4,623,989	6,412,947	8,890,265
Cajas y bancos		1,119,914	1,125,936	1,390,405	1,389,280	1,905,020
Cuenta por cobrar		5,592	5,592	7,928	7,928	11,904
Activos Fijos (R1)	212,905	212,905	235,905	235,905	250,905	250,905
Depreciaciones acumuladas	0	0	0	0	0	0
TOTAL		2,759,238	4,199,563	6,258,227	8,061,060	11,058,094

(R1) Incluidos maquinaria y equipo, mobiliario y equipo de oficina y vehículos automotores

(R2) Aunque la información contenida en los balances proyectados no avala la conveniencia económica de los proyectos, suele presentarse como refuerzo del VPN y la TIR , (Burbano Ruíz-Ortíz Gómez, Presupuestos)