

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
MAESTRIA EN CONSULTORIA EMPRESARIAL**



**“CONSULTORÍA REALIZADA  
A LA EMPRESA DE PRODUCTOS LACTEOS  
ORTIZA S.A. DE CV”**

**TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:**

**ALBA MARINA PINEDA  
JOSEFA ENEYDA ESCOBAR DE RAMOS  
RIGOBERTO ALVARENGA AVELAR**

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRO EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL.**

**CIUDAD UNIVERSIDARIA, OCTUBRE DE 2009**

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

## **AUTORIDADES ACADEMICAS**

Rector:	<b>Lic. Rufino Antonio Quezada</b>
Secretario General:	<b>Lic. Douglas Vladimir Alfaro Chávez</b>
Fiscal General:	<b>Dr. René Mabecadel Perla Jiménez</b>
Decano Facultad Ciencias Económicas:	<b>MSC. Roger Armando Árias Alvarado</b>
Vicedecano Facultad Ciencias Económicas:	<b>Lic. Álvaro Edgardo Calero Rodas.</b>
Administrador Académico: Meléndez	<b>Lic. Edgar Antonio Medrano</b>
Docente Director:	<b>MSC. Dimas de Jesús Ramírez Alemán.</b>

## INDICE

<b>1. CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA ORTIZA S.A DE C.V. ....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1 ANTECEDENTES .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.2 FILOSOFÍA CORPORATIVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.3 DIRECCIÓN Y LIDERAZGO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 DELIMITACIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.1 DELIMITACIÓN POBLACIONAL.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.1 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....</b>	<b>9</b>
<b>1.5 OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
<b>1.5.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>9</b>
<b>1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>9</b>
<b>1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.6.1 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO.....</b>	<b>10</b>
<b>1.6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.7 METODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7.1 INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>1.7.2 DATOS PRIMARIOS.....</b>	<b>11</b>
<b>1.7.2.1 ENTREVISTA.....</b>	<b>11</b>
<b>1.7.2.2 OBSERVACIÓN DIRECTA .....</b>	<b>12</b>
<b>1.7.3 DATOS SECUNDARIOS.....</b>	<b>12</b>
<b>1.8 MACRO Y MICRO VARIABLES .....</b>	<b>12</b>
<b>2. CAPITULO II MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.1 NEOLÍTICO APROXIMADAMENTE 6000 AÑOS ANTES DE CRISTO .....</b>	<b>15</b>

2.1.2 CALDEOS Y SUMERIOS.....	15
2.1.3 LOS GRIEGOS.....	15
2.1.4 IMPERIO ROMANO .....	16
2.1.5 EDAD MEDIA .....	16
2.1.6 DESPUÉS DE CRISTO. ....	16
2.1.7 RENACIMIENTO (SIGLOS XV y XVI).....	16
2.1.8 SIGLO XIX LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.....	17
2.1.8.1 MÉTODO APPERT .....	17
2.1.8.2 LECHE CONDENSADA .....	17
2.1.8.3 PASTEURIZACIÓN.....	17
2.1.8.4 SIGLO XX.....	18
2.2 LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN EL SALVADOR.....	18
2.2.1 ANTECEDENTES .....	18
2.2.2 COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA LECHE.....	22
2.2.2.1 CONTENIDO PROTEÍCO.....	22
2.2.2.2 CONTENIDO GRASO. ....	22
2.2.3 PROCESO DE PREPARACIÓN DE LA LECHE.....	24
2.2.3.1 CALIDAD DE LA LECHE.....	24
2.2.3.2 FILTRACIÓN DE LA LECHE .....	24
2.2.3.3 LA PASTEURIZACIÓN .....	25
2.2.3.4 HOMOGENIZACIÓN .....	25
2.2.3.5 ENFRAMIENTO Y ALMACENAMIENTO.....	26
2.2.3.6 ENVASADO .....	26
2.2.3.7 PROCESO DE ELABORACIÓN DEL QUESO. ....	27
2.2.3.7.1 FERMENTOS .....	27
2.2.3.7.2 ADICIÓN DEL CULTIVO LÁCTICO .....	28
2.2.3.7.3 ADICIÓN DEL CUAJO .....	28
2.2.3.7.4 CORTE DE LA CUAJADA. ....	28
2.2.3.7.5 PRIMERA AGITACIÓN. ....	29
2.2.3.7.6 DESUERADO .....	29
2.2.3.7.7 AGITACIÓN INTERMEDIA. ....	29
2.2.3.7.8 CALENTAMIENTO DE LA CUAJADA.....	30
2.2.3.7.9 AJITACIÒN FINAL .....	30

2.2.3.7.9.1 ADICIÓN DE SAL EN LA TINA .....	30
2.2.3.7.9.2 SEPARACIÓN DE LA CUAJADA Y EL SUERO .....	30
2.2.4 COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS .....	31
2.2.5 CONTRIBUCIÓN A LA ECONOMÍA.....	32
2.3 INFORME ECONÓMICO 2007, SECTOR INDUSTRIAL LACTEOS .....	33
2.3.1 PRINCIPALES PRODUCTOS LÁCTEOS EXPORTADOS.....	34
2.3.2 PRINCIPALES PRODUCTOS LÁCTEOS IMPORTADOS.....	35
2.4 TEORIA DE LOS COSTOS.....	35
2.4.1 MARCO TEORÍCO- CONCEPTUAL DE COSTOS.....	35
2.4.2 ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL CÁLCULO DE COSTOS.....	37
2.4.3 COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES.....	39
3. CAPITULO III. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA ORTIZA, S.A., DE C.V.....	41
3.1 DIAGNOSTICO POR AREAS .....	41
3.1.1 FINANZAS.....	41
3.1.2 RECURSOS HUMANOS .....	42
3.1.3 PROMOCIÓN Y VENTAS .....	43
3.1.3.1 ESTRATEGIAS DE VENTA DE LA EMPRESA.....	44
3.1.4 AREA DE PRODUCCIÓN .....	45
3.1.4.1 CONTROL DE CALIDAD .....	45
3.1.4.2 INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA.....	46
3.1.4.3 PRODUCCIÓN Y OPERACIONES. ....	47
3.1.4.3.1 INDICE DE DESPERDICIO .....	47
3.1.4.3.2 SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	48
3.2 APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO .....	49
3.2.1. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE LA COMPETENCIA .....	49
3.2.2. ANÁLISIS DE FUERZAS COMPETITIVAS. ....	51
3.2.2.1 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES.....	51
3.2.2.2 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS .....	51
3.2.2.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES .....	51
3.2.2.4 AMENAZAS DE NUEVOS INTEGRANTES POTENCIALES .....	52
3.2.2.5 COMPETIDORES.....	52
3.2.2.6 PROVEEDORES .....	53
3.2.3 DIAGNÓSTICO FODA .....	53

3.2.4 RAZONES FINANCIERAS.....	55
3.2.4.1 ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS .....	58
3.2.4.1.1 RAZONES DE LIQUIDEZ.....	58
3.2.4.1.2 RAZONES DE APALANCAMIENTO .....	59
3.2.4.1.3 RAZONES DE ACTIVIDAD.....	60
3.2.4.1.4 RAZONES DE RENTABILIDAD .....	60
3.2.5 MAPEO DE GRUPOS ESTRATEGICOS.....	61
3.2.6 PRINCIPALES HALLAZGOS DEL DIAGNOSTICO REALIZADO .....	62
3.2.7. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SISTEMA DE COSTEO .....	63
<b>4. CAPITULO IV. PROPUESTA DE IMPLANTACION DE UN SISTEMA PARA EL CONTROL DE</b>	
<b>COSTOS Y PRECIOS DE LA EMPRESA ORTIZA, S.A DE C.V.....</b>	<b>65</b>
<b>4.1 PROPUESTA DE SISTEMATIZACION DE CÁLCULO DE COSTOS PARA LA EMPRESA</b>	
<b>ORTIZA S.A. DE C.V.....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.1 PRIMERA ETAPA PROCESO DE INGRESO DE CATÁLOGOS DE CONFIGURACIÓN DEL</b>	
<b>SISTEMA.....</b>	<b>66</b>
4.1.1.1 CATÁLOGO DE LÍNEAS DE PRODUCTOS. ....	66
4.1.1.2 CATÁLOGO DE INSUMOS.....	67
4.1.1.3 CATÁLOGO DE EMPAQUE .....	68
4.1.1.4 CATÁLOGO DE INSUMOS POR EMPAQUE.....	68
4.1.1.5 CATÁLOGO DE TIPOS DE GASTOS. ....	69
4.2.1 SEGUNDA ETAPA PROCESO DE REGISTRO DE INGRESO DE MATERIA PRIMA. ....	69
4.2.2 TERCERA ETAPA PROCESO DE PLAN DE DISTRIBUCIÓN DE MATERIA PRIMA .....	70
4.2.3 CUARTA ETAPA PROCESO DE REGISTRO DE INFORMACIÓN GENERAL DE LA ORDEN 70	
4.2.4 QUINTA ETAPA PROCESO DE REGISTRO DE INSUMOS A GRANEL .....	71
4.2.5 SEXTA ETAPA PROCESO DE RECORTE Y EMPACADO DE PRODUCTOS .....	72
<b>4.3 MANUAL DE USUARIO PARA EL SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN ORTIZA,S.A. DE</b>	
<b>C.V.....</b>	<b>72</b>
4.3.1 Acceso al Sistema .....	73
4.3.1.1 POR MEDIO DEL BOTÓN INICIO .....	73
4.3.1.1 POR MEDIO DEL BOTÓN INICIO. ....	73
4.3.1.2 ICONO DE ACCESO DIRECTO EN ESCRITORIO .....	73
4.3.2 COMPONENTES DE LA PANTALLA PRINCIPAL .....	74
4.3.2.1 BARRA DE MENÚS.....	74

4.3.2.2 BARRA DE HERRAMIENTAS .....	74
4.3.2.3 BARRA DE ESTADO.....	76
4.3.3 Descripción de Pantallas .....	76
4.3.3.1 PANTALLA DE INICIO .....	76
4.3.3.2. PANTALLA DE VALIDACIÓN DE USUARIOS AL SISTEMA.....	77
4.3.3.3. PANTALLA PRINCIPAL .....	77
4.3.3.4. MANTENIMIENTO DE INSUMOS.....	78
4.3.3.5. MANTENIMIENTO DE TIPOS DE EMPAQUE.....	79
4.3.3.6. MANTENIMIENTO DE INSUMOS DE EMPAQUE.....	79
4.3.3.7. MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS.....	80
4.3.3.8. MANTENIMIENTO DE TIPOS DE GASTOS.....	80
4.3.3.9. MANTENIMIENTO GASTOS MENSUALES.....	81
5. CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	82
5.1 CONCLUSIONES.....	82
5.2 RECOMENDACIONES .....	83
6. BIBLIOGRAFÍA.....	88
7. GLOSARIO .....	90
8. ANEXOS .....	100
8.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PROPUESTA .....	100
8.2 BATERÍA DE PREGUNTAS .....	101
8.3 INSTITUCIONES QUE REGULAN, FISCALIZAN, COLABORAN Y FACILITAN EL BUEN DESARROLLO DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS Y COMERCIALIZADORAS DE LÁCTEOS EN EL SALVADOR .....	112

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios todopoderoso y a la Virgen María, por haberme dado sabiduría, fortaleza para superar los retos y obstáculos encontrados; y así llevar a feliz término la meta que me propuse. A mi amado esposo, Hugo Armando Ramos, por ser la ayuda idónea que Dios me ha dado. A mis queridas hijas, Ana Stphane y Eneyda Mariel; porque siempre han sido fuente de inspiración para mi superación personal y profesional. A mis hermanas, Clarissa e Iliana, por su ayuda incondicional y solidaridad. A mis padres, Ana Rufina y José Saúl, por su apoyo, amor y dedicación. A mis compañeros de trabajo, por su orientación y apoyo. A mis compañeros de tesis, Alba Marina y Rigoberto, por su amistad y compañerismo.

**Josefa Eneyda Escobar de Ramos**

Gracias a Dios todopoderoso por haberme guiado, e iluminado, por la salud y sabiduría en la vida diaria para poder lograr culminar esta meta, a mi familia por el cariño y comprensión, confianza y apoyo incondicional, a mi hijo Rodrigo José por ser mi inspiración y la fuerza que me impulsó a seguir adelante para que lograra este importante objetivo en mi vida. A mis compañeros Eneyda y Rigoberto por el apoyo, comprensión y amistad brindada, durante el desarrollo del presente trabajo.

**Alba Marina Pineda**

Gracias a Dios todopoderoso por haberme guiado a lo largo de mis estudios para poder culminar esta meta, a mis padres Sofía y Rigoberto por su amor, confianza, ternura y apoyo incondicional, a mi esposa Carolina y a nuestro bebé Rodrigo por el amor, la ayuda y la motivación brindada, porque son mi fuente de inspiración, a mi familia por todo su cariño y comprensión, para que lograra este importante objetivo en mi vida. A mis compañeras Alba y Eneyda, por el apoyo y amistad brindada durante todo el tiempo de desarrollo del presente trabajo. Este triunfo se lo dedico a mi papá hasta el cielo, Gracias por siempre.

**Rigoberto Alvarenga Avelar**

## INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas, para enfrentar el desafío de alcanzar su crecimiento y desarrollo económico social en el mundo globalizado, demandan impulsar la diversificación productiva y su colocación en los mercados, a fin de generar más oportunidades de negocios, empleos, ingresos y bienestar. Para integrarse en dicho proceso, es necesario:

- Contar con amplios y diversificados mercados.
- El conocimiento sobre las fortalezas y debilidades de la plataforma productiva y empresarial.
- El conocimiento sobre la demanda potencial en los mercados locales y externos, y requisitos de posicionamiento de productos en los mismos.
- El recurso humano para desarrollar los procesos productivos.
- La infraestructura física y económica que faciliten el apoyo al desarrollo de las actividades productivas.

Se debe partir del hecho que la economía mundial se encuentra sometida a una serie de ajustes y transformaciones, que desde todo ángulo de análisis, se orienta hacia la mejora continua de los procesos productivos, comerciales y gerenciales, imponiendo nuevos retos y exigiendo formas creativas para mantener el crecimiento económico, el bienestar de la población y que ello se transmita a los países emergentes donde El Salvador es uno de ellos.

La combinación estratégica de nuestros recursos persigue la gradual y creciente reconversión del aparato productivo, partiendo de la identificación, apoyo y desarrollo de actividades dinámicas capaces de incorporar nuevas tecnologías,

generar altos niveles de valor agregado, a fin de cumplir con los requisitos de calidad-productividad-competitividad del posicionamiento de productos y servicios en los mercados.

En el caso de El Salvador, afrontar y superar el desafío que se vincula con el cumplimiento de requisitos de desempeño de nuestras plataformas productivas, empresariales, legales e institucionales, y otros procesos del quehacer económico, constituyen el principal reto a superar.

Partiendo de esta premisa, el presente documento es el resultado de la combinación de esfuerzos entre la Coordinación Académica de la Maestría en Consultoría Empresarial de la Universidad de El Salvador; y en colaboración técnica por parte del Proyecto Piloto Mentor “Programa de USAID”, para la Promoción de Exportaciones, como una iniciativa de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y el Gobierno de El Salvador; con el objetivo de apoyar y promover las exportaciones de las pequeñas y medianas empresas salvadoreñas a Estados Unidos y otros mercados internacionales, ayudándolas a la vez aprovechar las oportunidades que se abren con la liberación del comercio internacional.

La implantación del Proyecto Piloto Mentor, se efectuó mediante colaboraciones institucionales de las principales entidades de contrapartida que son: Ministerio de Economía y otras entidades del Gobierno de El Salvador; así como Asociaciones Gremiales, Cámaras, ONGs, Universidades y otras instituciones del sector privado, interesadas en promover las exportaciones del país.

Por lo anterior, la Universidad de El Salvador, comprometida con su misión, y compromiso social, ratificando su posición de Universidad Pública que está al

servicio del bien común y concibe el conocimiento como un bien social, en colaboración con profesionales egresados de Maestría en Consultoría Empresarial, pone a disposición sus conocimientos y destrezas adquiridas, para desarrollar una consultoría que conlleven a proponer soluciones a las empresas.

En el caso particular, la consultoría se desarrolló con la finalidad del estudio y análisis en aquellos tópicos en donde la empresa de lácteos Ortiza S.A de C.V., presenta debilidades, analizando diferentes elementos que intervienen de manera directa e indirecta en el proceso de producción de lácteos; así como también presentar propuestas para solucionar dichas debilidades, a fin de cumplir los objetivos que se ha planteado dicha empresa.

Una de las áreas con mayor debilidad, la constituye los costos en general, para lo cual se propuso un sistema automatizado para el manejo de los mismos.

Para concluir, se presenta una síntesis de los capítulos que contiene esta investigación, de tal forma el primer capítulo trata sobre los antecedentes básicos de la Empresa Ortiza S.A de C.V., filosofía corporativa, estructura organizativa actual, objetivos de la investigación, metodología, macro y micro variables.

En el segundo capítulo, presenta la reseña histórica de la evolución de la industria láctea a través del tiempo; así como su desarrollo en El Salvador; la contribución que dicha industria tiene en la economía salvadoreña; informe económico del sector industrial durante el año 2007; análisis de la situación económica que enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas, y los desafíos que enfrentan en una economía globalizada; se incluye de manera sintetizada, las instituciones que

regulan, fiscalizan, ayudan y facilitan el buen desarrollo de empresas dedicadas a la producción de lácteos. Además se incluye teoría sobre costos de producción.

En el tercer capítulo, se plantea el diagnóstico correspondiente a la investigación, en éste se ha estructurado un análisis de la situación actual de la empresa, con lo que se logró brindar conclusiones y recomendaciones a los hallazgos encontrados: y se utilizaron herramientas de diagnóstico tales como: Análisis de las cinco fuerzas, diagnóstico FODA, mapeo de grupos estratégicos, y razones financieras.

Así también, se presenta en el cuarto capítulo, la propuesta de Implantación de un sistema de costos y precios para la empresa, el cual se dividió en seis etapas para efectuar los análisis de costos, e identificar de manera específica los elementos que corresponden a cada sección.

En el quinto capítulo, se presentan como resultado de la consultoría realizada y con base a los datos recopilados y analizados, las conclusiones y recomendaciones concernientes a oportunidades de mejora encontradas en las áreas analizadas, con la finalidad de aportar elementos y herramientas que contribuyan al fortalecimiento de los diferentes procesos.

# CAPITULO I

## MARCO REFERENCIAL

### 1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA ORTIZA S.A. DE C.V.

#### 1.1.1 ANTECEDENTES.

La empresa de productos lácteos **Ortiza, S.A. de C.V.**, conocida comercialmente con el nombre de **Cremería Delmy**, nació en el año de 1973 como una empresa familiar, fundada por doña Edelmira Álvarez de Ortiz, quien visualizó en el Sector Lácteo, una oportunidad a través del servicio y buen sabor de los productos que fabricaba en ese momento, con el firme propósito de brindarle a los consumidores productos lácteos de alta calidad, filosofía que se ha mantenido a lo largo de los años, a pesar de las variaciones que presenta el mercado.

Su primera opción empresarial fue apostar por la fabricación de quesos de manera artesanal, pero la lucha por construir una empresa sólida y de alto prestigio, llevó a la familia a incorporar dentro de sus procesos maquinaria con tecnología de punta; que aseguraba la fabricación de productos con estándares de calidad, que le permitieran competir con empresas del mismo sector. Su afán de servicio y atención al cliente, es una de las características que los ha llevado a permanecer e instalarse por más de 30 años en el paladar de los salvadoreños.

En la actualidad, la empresa cuenta con un total de 32 empleados (18 hombres y 14 mujeres), destacándose por sus fortalezas en:

- Servicio al cliente.
- Sabor de los productos.
- Productos diversificados.

## LOGO ORTIZA S.A DE C.V

Imagen No. 1



Fuente: Datos proporcionados por la empresa

## DATOS GENERALES ORTIZA S.A DE C.V.

Cuadro No. 1

<b>Razón Social</b>	ORTIZA, S.A DE C.V
<b>Nombre Comercial</b>	Cremería Delmy
<b>Dirección</b>	27 Calle Poniente No. 404, Colonia Layco.
<b>NIT o fecha de Nac. de la empresa</b>	1973
<b>Ciudad</b>	San Salvador
<b>Teléfono y Fax</b>	Tel. (503) 22255102 Fax: (503) 22254106
<b>Persona entrevistada (propietario o gerente)</b>	Ing. Francisco Ortiz Álvarez (Gerente de Operaciones)
<b>Correo electrónico contacto</b>	<a href="mailto:ortizacremeriadelmy@yahoo.com">ortizacremeriadelmy@yahoo.com</a>
<b>Número directo y/o celular</b>	7810-1632
<b>Número de empleados</b>	32
<b>Producto y/o servicios principales</b>	Producción y distribución de productos alimenticios, especialmente lácteos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crema pura</li> <li>• Cuajada</li> <li>• Queso morolique</li> <li>• Queso capa roja</li> <li>• Queso mozzarella</li> <li>• Quesillo</li> <li>• Enredo</li> </ul>
<b>Producto y/o servicios con potencial exportador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quesillo</li> <li>• Enredo</li> </ul>

Fuente: Datos proporcionados por la empresa

## 1.1.2 FILOSOFÍA CORPORATIVA.

### **Propósito Superior.**

Organización inteligente que busca generar desarrollo y fuentes dignas de empleo para un desarrollo en conjunto.

### **Propósito colectivo.**

Comprometidos con la salud y nutrición de los salvadoreños, trabajamos para brindar productos con altos estándares de calidad.

### **Misión.**

Somos una empresa que fabrica y comercializa productos lácteos, con los máximos niveles de eficiencia para brindar productos de verdadera calidad.

### **Visión.**

Ser una empresa ícono del desarrollo, donde la integración y el trabajo en equipo son los más importantes para cumplir nuestros objetivos.

Los valores que ha definido la empresa son:

- **Respeto** por nuestro personal, que son el motor de desarrollo en nuestra industria.
- **Trabajo en equipo** para trabajar con un alto nivel de profesionalismo, innovando y recreando nuestros procesos.
- **Integridad** cada uno de nuestros miembros asume valores éticos cumpliendo nuestros propósitos y siendo responsables de sus acciones.

### **Objetivos de la empresa.**

#### **Corto plazo:**

- Lograr certificarse en las Normas HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points).
- Cumplir con los requisitos necesarios para exportar hacia Guatemala.
- Incrementar la producción en un 30% en un año.

### **Largo plazo:**

- Diversificar la gama de productos.
- Exportar productos gourmet hacia Europa.

### **1.1.3 DIRECCIÓN Y LIDERAZGO.**

Las principales funciones de las áreas gerenciales de Ortiza, S.A. de C.V., son las siguientes:

- **Gerencia de Producción.**

Se encarga de coordinar las actividades de la planta de producción, manejo de los diferentes procesos e insumos necesarios para la fabricación, así como el manejo de inventarios para productos terminados e insumos.

- **Gerencia Administrativa.**

Se encarga de manejar los recursos financieros de la empresa, tomar decisiones sobre potenciales inversiones, gestión de pagos a proveedores, selección y contratación de personal, mantenimiento y logística de oficinas administrativas.

- **Gerencia de Comercialización.**

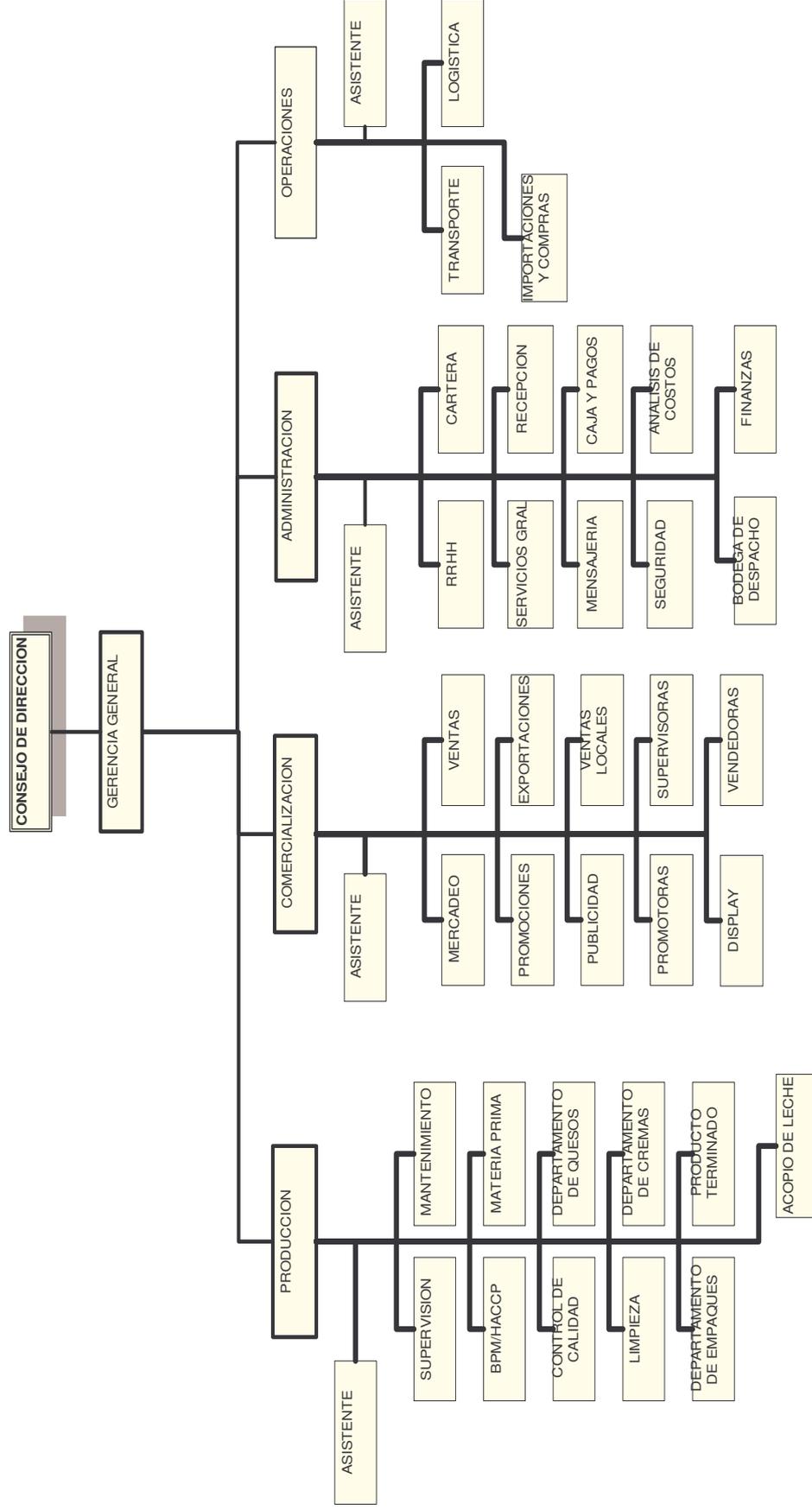
Se encarga de la logística de distribución, relación con clientes, verificación de existencias de producto terminado, manejo de stock en salas de ventas y establecimientos de clientes, mercadeo y publicidad.

- **Gerencia de Operaciones.**

Se encarga de la logística de las áreas de importaciones y compras locales.

### 1.1.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACTUAL ORTIZA S.A DE C.V.

Diagrama No. 1



## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El “Proyecto Mentor”, como parte del Programa USAID, para promoción de exportaciones, busca que las microempresas salvadoreñas puedan exportar, y para lo cual es necesario que cuenten con el conocimiento técnico y las herramientas necesarias para poder gozar de dicha ayuda; sin embargo, este sector, en su gran mayoría carece de los recursos necesarios para capacitarse, pues destinan su capital de trabajo únicamente para el proceso de producción y distribución de sus productos; lo cual les impide posicionarse en otros segmentos de mercados, tanto internos como externos.

Por lo anterior, la empresa ORTIZA, S.A. de C.V., aceptó ser parte de dicho programa, en el cual USAID en colaboración con la Maestría en Consultoría Empresarial (MAECE) de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de El Salvador (UES), establecieron la metodología para que los alumnos egresados realizaran consultorías que permitieran conocer que áreas presentan oportunidades de mejora y recomendar las acciones necesarias que facilitarían a las empresas ordenar y sistematizar sus procesos internos, con la finalidad de incentivarlas a exportar sus productos.

En el caso en particular, el presente documento recoge el análisis de la problemática de la referida empresa, así como las propuestas para solventar sus dificultades.

Entre los principales problemas están: Centralización de liderazgo en la toma de decisiones, no existe un presupuesto de funcionamiento, ausencia de un plan de mercadeo, debilitamiento en los procesos contables ante la ausencia de un sistema de costos.

### 1.3 DELIMITACIÓN.

#### 1.3.1 DELIMITACIÓN POBLACIONAL.

El estudio está dirigido a la Empresa Ortiza, S.A. de C.V., conformada por 32 empleados (18 hombres y 14 mujeres), siendo su giro principal la producción y distribución de productos alimenticios, especialmente lácteos (crema pura, cuajada, queso morolique, queso capa roja, queso mozzarella quesillo y enredo) los cuales únicamente se comercializan en el mercado nacional.

**DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL**  
**Cuadro No. 2**

<b>Género</b>	<b>Administración</b>	<b>Producción</b>	<b>Ventas</b>	<b>Total</b>
Mujeres	3	8	3	14
Hombres	2	10	6	18
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>32</b>

**Fuente:** Datos proporcionados por la empresa

#### 1.3.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.

La investigación se desarrolló en el Departamento de San Salvador, 27 Calle Poniente No. 404, Colonia Layco.

#### 1.3.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL.

El estudio se realizó entre los meses de junio a diciembre del año 2008; tiempo que USAID definió para la realización de la prueba piloto del Proyecto Mentor.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

La finalidad de esta investigación se centra en el aporte que ésta pueda generar oportunidades de transformación y cambio en los procesos en las áreas señaladas, la cual se realizó para evaluar los diferentes sectores en la empresa, lo que permitió identificar cuáles de ellas presentan oportunidades de transformación, a fin de proporcionar los lineamientos necesarios para fortalecer su crecimiento.

### **1.4.1 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.**

La implantación de técnicas de análisis situacional de la empresa, conlleva a la práctica de investigaciones para conocer las experiencias en áreas de análisis e interpretación, lo que permite la aplicación posterior de indicadores para determinar su situación, así como, identificar y definir los principales problemas que la afectan y que le impiden alcanzar sus objetivos.

### **1.4.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.**

En cuanto al ámbito económico, el presente estudio pretende contribuir a minimizar fallas en las áreas de producción y finanzas, lo que permitirá establecer un control de los costos que intervienen en el proceso de producción, con el objetivo de aumentar el nivel de rentabilidad de la empresa.

Los resultados derivados de la consultoría conllevan a brindar recomendaciones y alternativas que la empresa Ortiza, S.A de C.V., podrá implementar procesos que brinden oportunidades de mejora a la compañía, optimizando así la eficiencia en su operación, su desempeño y eficacia en el mercado.

### **1.4.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL.**

La realización de un estudio práctico, tomando como referencia la empresa en mención, es de gran importancia desde el enfoque social, debido a que se presenta una consultoría de una empresa en particular, pero que puede ser implantado en pequeñas y medianas empresas del sector lácteo del país.

Los planteamientos efectuados, representan el valor que la investigación aporta, al contribuir al estudio y análisis de un rubro tan importante como éste, que debe evolucionar en gran medida para generar competencia y fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas del sector.

## **1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL.**

Realizar y presentar los resultados de una consultoría a la empresa Ortiza S.A de C.V., a fin de que ésta conozca las oportunidades de mejora, y proponer las acciones necesarias para disminuir barreras internas y externas que permitan la mejora y fortalecimiento en sus procesos.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Determinar el tipo de liderazgo que existe en la empresa para la toma de decisiones.
- Conocer los diferentes procesos que intervienen en el sistema operativo de la empresa.
- Presentar estrategias administrativas que le permitan a la empresa una mayor eficiencia en su gestión.

- Recomendar estrategias de comercialización que permitan a la empresa elaborar un plan de mercadeo para incrementar las ventas, publicitar mejor sus productos, innovación en empaques y líneas de productos, e identificar otros nichos de mercado.
- Plantear estrategias financieras que permitan a la empresa contar con el capital de trabajo necesario para su buen funcionamiento.
- Brindar una alternativa de solución a los hallazgos que representan una problemática de la empresa.

## **1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

En la presente investigación se utilizó el método Inductivo, ya que se realizaron análisis en las diferentes áreas de la empresa, partiendo de variables que se utilizaron como base para formular una batería de preguntas y visitas de observación; así mismo se utilizaron diferentes herramientas para analizar los datos desde la perspectiva de varios criterios.

### **1.6.1 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO.**

El universo de estudio que se tomó para la realización de la consultoría estuvo compuesto por las áreas de Operaciones, Comercialización y Administración. La población para el presente estudio es finita y la constituyeron 32 personas (5 Administración, 18 Producción, 9 Ventas), que laboran para la empresa.

### **1.6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

La investigación que se realizó fue de tipo Descriptiva, ya que se efectuó una investigación previa a la consultoría a través de reuniones con el empresario para

conocer sus expectativas y necesidades, detallándose una serie de aspectos que se miden independientemente, buscando especificar las propiedades o características de los elementos en estudio de la empresa Ortiza S.A de C.V., en las áreas de Producción, Administración y Ventas, luego los fenómenos fueron sometidos al análisis y evaluación.

## **1.7 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

La recolección de la información se realizó por medio de entrevistas para las tres áreas ya señaladas con un total de 32 personas.

### **1.7.1 INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN.**

Para la recolección de la información se utilizaron técnicas como la entrevista y visitas de campo; estas herramientas se aplicaron para reunir la información necesaria y así estructurar un informe de la situación actual de la empresa. (Anexo no. 1)

### **1.7.2 DATOS PRIMARIOS.**

Son los datos que se obtuvieron con la investigación en forma directa con los sujetos de estudio, conformado por los dueños de la empresa.

#### **1.7.2.1 ENTREVISTA.**

Las entrevistas estuvieron orientadas por medio de una serie de preguntas de las áreas de dirección estratégica, dirección y liderazgo, análisis del entorno, mercadeo y ventas, producción y operaciones, gestión ambiental, estructura organizacional, finanzas, recursos humanos, control de calidad, innovación y tecnología, gerencia de Producción, comercialización, administración y Operaciones.

### **1.7.2.2 OBSERVACIÓN DIRECTA.**

Esta herramienta de investigación permitió obtener información por medio de la interacción en el lugar donde se realiza el proceso productivo; así como conocer la maquinaria, buenas prácticas de manufactura y seguridad industrial que se han implantado en la planta de producción.

### **1.7.3 DATOS SECUNDARIOS.**

La información para sustentar la base teórica se obtuvo a través de consulta de fuentes bibliográficas, tales como: internet, periódicos, boletines, y otras publicaciones relacionadas con el tema.

## **1.8 MACRO Y MICRO VARIABLES**

Las Macrovariables se seleccionaron con base a la clasificación de tres áreas organizativas, por considerarse las más representativas para el tipo de empresa en estudio.

Los indicadores consisten en los factores de evaluación más importantes que intervienen en cada Macrovariable.

Se analizó detalladamente cada Macrovariable con su respectivo indicador, para lo cual fue necesario conocer cada una de las actividades desarrolladas en la empresa, tanto por la alta dirección, como en los niveles operativos.

**MACRO Y MICRO VARIABLES**  
**Cuadro No.3**

<b>Dimensiones o Macro variables</b>	<b>Indicadores o Micro variables</b>
Administración	Dirección Estratégica
	Misión
	Visión
	Valores
	Estados financieros
	Distribución y control de costos
	Recursos Humanos
	Política de Personal
Ventas	Entorno
	Principales clientes
	Competencia
	Producto
	Precio
	Distribución
<b>Dimensiones o Macro variables</b>	<b>Indicadores o Micro variables</b>
Producción	Principales Proveedores
	Manejo de Inventarios
	Innovación Tecnológica
	Maquinaria
	Gestión de Calidad
	Gestión Ambiental

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

#### 2.1 ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA LÁCTEA.<sup>1</sup>

Los lácteos se caracterizan por tener texturas suaves y cremosas, son aquel grupo de alimentos que incluyen la leche, así como sus derivados procesados (generalmente fermentados). Las empresas que producen estos alimentos pertenecen a la industria láctea y se caracterizan por la manipulación de un producto altamente perecedero, como es la leche, que debe vigilarse y analizarse correctamente durante todos los pasos de la cadena de frío hasta llegar al consumidor.

La leche empleada mayoritariamente en la elaboración de los lácteos procede de la vaca (en concreto de la raza Holstein), aunque también puede consumirse procedente de otros mamíferos tales como: la cabra, oveja, y en algunos países, la búfala, camella, yak, y yegua. En la actualidad la mayor parte de los alimentos funcionales se elaboran a partir de productos lácteos. El consumo ha experimentado, desde la década de 1950, un considerable crecimiento en la demanda mundial que ha llevado a la industria a superar retos tecnológicos importantes.

---

• <sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Leche>, Generalidades de la leche, Wikipedia

<sup>1</sup> <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2009/02/11/183302.php>, "orígenes e historia de la leche"/consumer eroski

### **2.1.1 NEOLÍTICO APROXIMADAMENTE 6000 AÑOS ANTES DE CRISTO .**

El consumo regular de leche animal por parte del hombre, se remonta al momento en que nuestros antepasados, dejaron de ser nómadas y comenzaron a cultivar la tierra para alimentar a los animales capturados que mantenían junto al hogar. El hombre empezó a domesticar animales herbívoros, eligiendo aquellas especies que pudieran satisfacer sus necesidades de leche, carne y vestido.

### **2.1.2 CALDEOS Y SUMERIOS.**

Al Sur de Mesopotamia, antigua Caldea, se han descubierto bajo relieves, realizados entre el 3,500 y 3,100 antes de Cristo, en los que se muestra el ordeño de vacas y la fabricación de manteca. Estos bajo relieves pertenecían a los Sumerios que invadieron Caldea, entre 4,000 y 5,000 años antes de Cristo, por lo que se supone que las prácticas lecheras de este pueblo se remonta aún más atrás en el tiempo.

Eligieron animales herbívoros porque eran más fáciles de domesticar, y menos peligrosos que los carnívoros, y porque se alimentaban de plantas que el hombre no utilizaba. En aquellos tiempos la leche se guardaba en pieles, tripas o vejigas de animales, que en ocasiones, no estaban bien lavadas. A veces se dejaban expuestas al sol, por lo que el producto coagulaba.

### **2.1.3 LOS GRIEGOS**

Los Griegos utilizaban más la leche para usos medicinales y cosméticos, que como alimento. Hipócrates, considerado el padre de la medicina, recetaba leche fresca de vaca como antídoto eficaz para casos de envenenamiento.

#### **2.1.4 IMPERIO ROMANO.**

Hasta el siglo II a.C., la cocina romana se constituía de alimentos básicos entre los que se encontraba el queso de leche de oveja, pieza fundamental en su dieta. Sin embargo, consumían poca leche. Los romanos consideraban que la leche poseía propiedades rejuvenecedoras.

#### **2.1.5 EDAD MEDIA.**

En Europa, el consumo de leche, se concentraba en el mundo rural, era un alimento poco apreciado, que incluso generaba desconfianza en los médicos de la época. El ganado era habitualmente usado para arrastrar instrumentos de labranza, o para la producción de carne, y la leche era considerada un producto secundario. Su consumo se reservaba para los sirvientes y artesanos. Para conservar las propiedades nutricionales del alimento, se la transformaba en manteca o queso.

#### **2.1.6 DESPUÉS DE CRISTO.**

Según Marco Polo, los guerreros tártaros utilizaban la leche para hacer una pasta similar a la cuajada, utilizando la crema que secaban al sol.

#### **2.1.7 RENACIMIENTO (SIGLOS XV y XVI).**

Se caracterizaba por el amplio uso de algunos derivados de la leche. La mantequilla era muy apreciada, igual que la nata y la crema. Se consumían distintos tipos de queso. Fue un período en el que primaban la abundancia y los aspectos estéticos, por encima de los nutritivos a la hora de servir los alimentos en las mesas de la aristocracia.

## **2.1.8 SIGLO XIX, LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.**

Durante este período, gracias a los progresos de la ciencia y la tecnología, el consumo de la leche, dejó de ser un alimento tan sólo del medio rural paso a ser consumida también en la ciudad. Los problemas de transporte se resolvieron con la llegada del ferrocarril.

### **2.1.8.1 MÉTODO APPERT.**

A principios del siglo XIX, el francés Nicolás Appert, realizó los primeros intentos de la conservación de la leche, mediante la esterilización. En 1822, consiguió extraer de la leche fresca las sustancias alimenticias sometiéndola a baño de maría para evaporar el contenido de agua. En 1829, mejoró este método, utilizando frascos herméticos y al vacío.

### **2.1.8.2 LECHE CONDENSADA.**

En 1835, el inglés William Newton, consiguió conservar la leche calentándola a una temperatura mínima de 0,5 atmósferas, pero agregándole azúcar. Veinte años más tarde, el norteamericano Gail Borden fundó la primera fábrica de leche concentrada azucarada.

### **2.1.8.3 PASTEURIZACIÓN.**

A mediados del siglo XIX, los descubrimientos de Louis Pasteur, representaron la primera victoria de la ciencia contra la acción de toxinas y microorganismos. La pasteurización (1864), consiste en someter un alimento a una fuente de calor y enfriarlo rápidamente para destruir los gérmenes patógenos.

#### **2.1.8.4 SIGLO XX.**

Se introdujo progresivamente la cadena de frío. En este siglo se mejoraron las técnicas de conservación que han permitido que la leche se convierta en la materia prima de una importante industria. Actualmente, la leche y sus derivados están al alcance de todos los consumidores de forma cómoda, segura y económica

## **2.2 LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN EL SALVADOR.<sup>2</sup>**

### **2.2.1 ANTECEDENTES.**

La producción agrícola y ganadera se desarrolló a lo largo del siglo XIX. Las mayores dificultades de comunicación y los altos costos de los fletes, habían constituido, hasta entonces, un sistema de protección natural de una competencia exterior masiva. A la fase de mayor producción agrícola y ganadera, sobrevino una integración de mercados, debido a una revolución de los transportes, que habían comenzado en las décadas precedentes y que trajo consigo una baja generalizada de los precios, una selección de las tierras cultivadas, mejor cría de ganado y la disminución de mano obra empleada en la agricultura y ganadería; como consecuencia, se produjo una mayor productividad por hectárea y hatos cultivados por trabajador, por lo que se puede afirmar que la agricultura y ganadería de 1900, en los países desarrollados, era de mayor calidad y productividad, que las décadas anteriores.

En general, países europeos como: Dinamarca, España y Holanda buscaron nuevas orientaciones para el aprovechamiento de la tierra y ganadería, frecuentemente se pasó del cultivo de cereales y viñedos, poco rentables en ese

---

• <sup>2</sup><http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/auprides/168/capitulo> "Antecedentes y Generalidades de las Empresas Industriales de Productos Lácteos y Contabilidad Creativa en El Salvador".

momento, a la explotación ganadera para carne o productos derivados como leche, crema, mantequilla, cuajada, requesón, etc. En estos países europeos, así como en America Latina, se produjo de manera generalizada una mejor técnica y formas de explotación, dentro de los que se destaca el sistema cooperativo, que permitió una adquisición en mejores condiciones de suministros y simientes, un almacenamiento y comercialización más barato y beneficioso, de los productos agrícolas y ganaderos, una mejor utilización de las nuevas técnicas y mejor financiamiento e inversiones.

En la década de los años 50, en El Salvador se establecieron algunas cooperativas artesanales y empresas agroindustriales, como resultado del esfuerzo e iniciativa de pequeños grupos de ganaderos visionarios, los cuales desde sus inicios se dedicaron a producir lácteos de primera calidad, y dado los altos volúmenes de demanda de leche, las empresas tuvieron la necesidad de diversificar sus procesos productivos.

En la década de los años 60, se promulgó la Ley de Pasteurización en El Salvador, aprobada el 03 de enero de 1960, Diario Oficial 185, tomo 189, publicado el 06 de octubre del mismo año; se establecieron algunas empresas dedicadas a la elaboración de productos lácteos, de las cuales se mencionan algunas:

- Empresas Delta, S.A.
- Badenia, S.A.,
- Foremost,
- Dairy de California, S.A.

Estas empresas implantaron tecnología adecuada para trabajar en el nuevo mercado de productos pasteurizados.

En la década de los años 70, se aumentó la productividad por parte de productores artesanales y empresas constituidas, con la finalidad de mejorar los procesos productivos de elaboración de productos lácteos, aprovechando la adquisición de maquinaria y equipos nuevos para la producción, exigiendo mayor importancia en cuanto a capacitación, atención, tecnificación de todos sus recursos tecnológicos y humanos.

Por razones del conflicto social que vivió El Salvador, en la década de los ochenta, los inversionistas internacionales se retiraron y quedaron suspendidos algunos proyectos. Por fortuna, en ese momento un grupo de empresarios salvadoreños adquirieron acciones en empresas del sector y generaron algunos cambios significativos, especialmente en el procesamiento de leche y sus derivados, equipo de laboratorio, envasadoras de cartón y posteriormente envasadora plástica.<sup>3</sup>

La producción de leche fluida en El Salvador, tuvo una tendencia decreciente durante la década de los 90's, reduciéndose en un 29% aproximadamente. Este decremento reflejó la falta de inversión en la ganadería, el impacto de los doce años de guerra civil y una serie de aspectos coyunturales que desmotivaron al subsector de productos lácteos, provocaron que algunos productores se retiraran de dicha actividad económica. En cambio, hubo algunos que le siguieron haciendo frente y se preocuparon por mejorar y realizar un proceso de reconversión industrial, que incluyeron factores como modernización dentro de sus empresas, con la inclusión de tecnología de punta en la producción y ultra-pasteurización, para desarrollar el proceso de leche y sus derivados.

---

<sup>3</sup> Suplemento especial, El diario de Hoy, Pág. 1-7, 06 de febrero de 2001

En la actualidad, las empresas industriales dedicadas a la elaboración de productos lácteos, se constituyen, de acuerdo al Código de Comercio vigente en El Salvador y son regidas e inspeccionadas por el Instituto de Producción de Origen Animal (I.P.O.A) del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Estas empresas, tienen como actividad principal el procesamiento de leche y sus productos derivados como: crema, queso, mantequilla, requesón, cuajada, helados, yogurt, etc. La leche proviene de establos o granjas y es sometida a un proceso que se inicia con el pesado, filtrado, pasteurizado, enfriado, envasado y puesta en cámara frigorífica o cuartos fríos, con el fin de eliminar microorganismos patógenos, conservar en buen estado la leche, y realizar en forma adecuada los diferentes procesos productivos.

Los productos derivados de la leche, representan uno de los principales alimentos de la dieta salvadoreña, y se encuentran dentro de la canasta básica, y es por eso que su consumo representa el 20% que el resto de productos de origen animal.

El control de calidad se aplica durante la recolección de la leche y en todo el proceso productivo, para que guarde los estándares de calidad, que son aprobados y supervisados por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del IPOA.

La leche es la materia prima de la industria de lácteos. El objetivo de estas empresas es de procesar la leche fresca de acuerdo con las exigencias que demanda la población.

Los productos elaborados por empresas de este rubro son consumidos por las diferentes personas en el país, especialmente, por los niños en su período de

crecimiento, debido a que es uno de los alimentos naturales más completo y nutritivo para una dieta alimenticia.

## **2.2.2 COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA LECHE.<sup>4</sup>**

### **2.2.2.1 CONTENIDO PROTEÍCO.**

Gran parte de los lácteos, proviene del procesado de la leche de la vaca, que está compuesta principalmente de agua con un contenido aproximado de 4.8% de lactosa, 3.2% de proteínas, 3.7% de grasas y un 0.19% de contenido proteínico, así como un 0.8% de cenizas. Las principales familias de proteínas en la leche son las caseínas, las proteínas de los sueros de leche y las inmunoglobulinas. Casi un 80% de las proteínas son caseínas. Las caseínas y las proteínas del suero de la leche difieren en sus propiedades fisiológicas y biológicas. Las caseínas forman complejos con el calcio, denominados micelas. Las proteínas del suero de la leche forman glóbulos principalmente con la A-lactalbumina y la B-lactoglobulina. Ambas forman parte constituyente del 70-80% del total de las proteínas del suero de la leche. El resto son inmonoglobulinas, glicomacropéptidos, serum albúminas, lactoferrina y numerosos enzimas. La leche es fuente rica de péptidos biológicamente activos (muchos de ellos sobreviven a las condiciones del tracto intestinal).

### **2.2.2.2 CONTENIDO GRASO.**

El contenido graso de la leche de vaca, es un complejo de lípidos que existe en forma de glóbulos microscópicos (1-4 um), en una especie de emulsión aceite-agua a lo largo de la leche. La gran mayoría de los lípidos lácteos, son triglicéridos o los ésteres de ácidos grasos combinados con glicerol (97-98%), y la minoría de ellos

---

<sup>4</sup> Enciclopedia Hispánica, Enciclopedia Británica Publishers, Inc. Barcelona, Buenos Aires, Caracas, México, Panamá, Río de Janeiro, Sao Paulo.

son fosfolípidos (0.2-1%), esteroides libres (0.2-0.4%) y trazas de ácidos grasos libres. Casi un 62% de la grasa de la leche posee tipos menores de ácidos grasos, un 30% de ácidos monoinsaturados (ácido oléico, 4% de ácidos poliinsaturados y un 4% de tipos menores de ácidos grasos. El contenido de colesterol en los productos lácteos está directamente relacionado con la concentración de ácidos grasos, de esta forma en la mantequilla, con un contenido cercano al 80%, existen unos 200 mg de colesterol por cada 100 gramos de producto (esta es la razón por la que es aconsejable ingerirla sólo en pequeñas cantidades).

El principal carbohidrato en la leche, es la lactosa (en una proporción del 5%), Se trata de un disacárido formado a partir de la galactosa y de la glucosa. La lactosa forma casi un 54% del total de los contenidos no grasos sólidos de la leche. Proporciona de igual forma un 30% del contenido calórico de la leche. Cuando la leche se agria, la lactosa se convierte en ácido láctico. La lactosa no es soluble en agua. Además, bajo unas condiciones favorables, puede servir de principal substrato en la fermentación de algunos lácteos. Junto con su alto aporte proteínico, la leche contiene además minerales principales y vitaminas. Como una fuente importante de minerales puede decirse que aporta principalmente calcio, fósforo, magnesio, potasio y trazas de otros elementos como el zinc. En muchos países, especialmente en Europa, la leche es la principal fuente de calcio de la dieta humana, llegando a cubrir un 60-80% del total del calcio consumido. En los países del norte de Europa, donde la cantidad de luz solar es muy reducida, la leche y los productos lácteos son la mayor fuente de vitamina "D" de la dieta.

## **2.2.3 PROCESO DE PREPARACIÓN DE LA LECHE.**

### **2.2.3.1 CALIDAD DE LA LECHE.**

La calidad de la leche cruda, tiene gran importancia para obtener un producto uniforme y de buena calidad, es necesario inspeccionarla diariamente, y se debe tener el suficiente criterio para la admisión o el rechazo, la cual es transportada en pipas provenientes de los tanques de las haciendas. Las pruebas de laboratorio y organolépticas, permiten ajustar los procedimientos de trabajo para producir la mejor leche y queso.

El concepto de calidad de la leche involucra los siguientes requisitos generales, que son válidos para todos los productos lácteos:

- Exenta de gérmenes patógenos.
- Tener una composición normal.
- Fresca, 20% como máximo de acidez.
- Pura, es decir, libre de materias extrañas, de antibióticos, pesticidas, detergentes y desinfectantes.
- Tener una apariencia agradable, olor, y sabor fresco.
- Ser enfriada o procesada tan rápidamente como sea posible después del ordeño.<sup>5</sup>

### **2.2.3.2 FILTRACIÓN DE LA LECHE.**

La filtración o depuración se realiza principalmente para eliminar partículas microscópicas extrañas a la leche, las cuales pueden provocar interrupciones en el funcionamiento de equipos y defectos en el producto final. El filtro debe lavarse o cambiarse frecuentemente, para evitar que la leche arrastre consigo los

---

<sup>5</sup> Aovilla R. Aurelio, Tecnología de la leche, Herrera Hnos. Sucesores, S.A., México 1977. 2ª. Edición.

microorganismos que se han ido acumulando en él. La depuración de la leche también se lleva a cabo en la descremadora; en este caso, es más eficaz porque, además de las impurezas microscópicas, se eliminan células y algunas bacterias.

### **2.2.3.3 PASTEURIZACIÓN.**

Pasteurizar la leche consiste en destruir por medio del calor, casi toda la contaminación de agentes patógenos o infecciosos. En todos los procedimientos de pasteurización, se calienta la leche a una temperatura diferente dependiendo del tipo de pasteurización que se requiera, tras una depuración física. Se le mantiene a esta temperatura durante el tiempo preciso, inmediatamente se le enfría enérgicamente y se le conduce al local de envasado.

Existen tres tipos de pasteurización:

1. La pasteurización baja (63 Celsius 30 minutos)
2. La pasteurización alta rápida (72º. Celsius 15 segundos)
3. La pasteurización alta en capa muy fina o “stassanización”.

La eficiencia en la destrucción de organismos en la pasteurización varía de acuerdo con el número y tipo de bacterias presentes. Leche con bajo contenido de este tipo de microbios, muestra baja eficiencia de pasteurización comparada con un alto número de éstas. La explicación es un alto conteo y se debe generalmente a bacterias que producen ácido láctico, las cuales son fácilmente destruidas.

### **2.2.3.4 HOMOGENIZACIÓN.**

Este proceso consiste en hacer una emulsión estable de la grasa de la leche descremada, por acción mecánica de la homogenizadora. El objetivo es disminuir

la separación de crema durante la coagulación y acelerar la descomposición de la grasa durante la maduración.

La homogenizadora consiste en una bomba de alta presión. Este mecanismo está complementado con una abertura muy pequeña y ajustable a través de la cual salen los fluidos con alta presión, ocasionando un marcado cambio en las propiedades físicas del producto y produciendo una mezcla muy íntima de sus ingredientes.

#### **2.2.3.5 ENFRAMIENTO Y ALMACENAMIENTO.**

Después de haberse comprobado la aplicación de las reglas de higiene y pasteurización, la leche se almacena en tanques fríos que mantienen el líquido con agitación para conservar su fluidez. Además, la conversión y almacenamiento de la leche cruda a baja temperatura hace que se desarrollen bacterias psicrófilas, las cuales producen enzimas termo resistente que no se destruyen con la pasteurización.

De este proceso, se obtiene la leche que será utilizada en la elaboración de quesos, cremas, mantequilla y la que saldrá para el proceso de envasado para la venta final.

#### **2.2.3.6 ENVASADO.**

A través de un sistema de tuberías, la leche se traslada hacia los tanques de almacenamiento, hacia las máquinas envasadoras, que producen un promedio de 78 unidades por minuto. Dicha máquina, se encarga de formar las cajas donde se depositará la leche y vierte el líquido, para luego ella misma sellar; luego el proceso continúa hasta el almacenamiento en la zona de despacho del producto.

Debe vigilarse con la misma atención, todas las partes que constituyen el ciclo completo de producción de la leche; en especial, deben eliminarse los riesgos de contaminación, después de la pasteurización, en el enfriamiento, las conducciones, los depósitos, la máquina llenadora, el envase, etc. A manera de ejemplo, a continuación se presenta la elaboración del queso.

### **2.2.3.7 PROCESO DE ELABORACIÓN DEL QUESO.**

El queso es el producto resultante de la concentración de gran parte de los sólidos de la leche por medio de una coagulación, deshidratación y maduración. Los procesos principales para la elaboración de quesos, los cuales tienen su origen a partir del proceso de la preparación de la leche, se detallan a continuación:

#### **2.2.3.7.1 FERMENTOS.**

Los fermentos lácticos son cultivos de microorganismos seleccionados, que se emplean en la industria lechera para la elaboración de diversos productos lácteos. Tienen como objeto mejorar el sabor, aroma, textura y valor nutritivo de la leche.

Mediante los medios comunes de conservación, pasteurización y esterilización se destruyen además los agentes patógenos e infecciosos, también las bacterias lácticas y microorganismos, que posteriormente deberán agregarse en forma de cultivos específicos a la leche destinada a la elaboración de aquellos productos que requieren una fermentación o acidificación microbiológica. En la elaboración de quesos, el rol de los fermentos lácticos tiene una acción acidificante y formadora de sabor.

#### **2.2.3.7.2 ADICIÓN DEL CULTIVO LÁCTICO.**

Se usan diferentes tipos de cultivos lácticos, según el tipo de queso que se fabrica para obtener una acidificación eficaz durante el proceso. También el tipo de fermento influye significativamente en el sabor desarrollado, tanto en el queso fresco como en el madurado.

Existen dos procesos de adición de cultivo láctico: el momento de agregar el cultivo láctico y la pre-maduración.<sup>6</sup>

#### **2.2.3.7.3 ADICIÓN DEL CUAJO.**

Tiene como objetivo formar una cuajada firme que es posible cortar en granos regulares, el resultado obtenido en este proceso tiene las características de agitación, fermentación y aumento de la temperatura, eliminando el agua que se atrapa en su interior y concentrándose los sólidos de la leche. Los pasos observables en este proceso son los siguientes:

1. Forma de agregar el cuajo.
2. Cantidad de cuajo.
3. Temperatura de coagulación.

#### **2.2.3.7.4 CORTE DE LA CUAJADA.**

El corte de la cuajada se efectúa para aumentar la superficie de la cuajada y así, acelerar la expulsión de agua. Los momentos a los que se les debe dar importancia son:

1. El momento óptimo del corte.
2. La técnica del corte.

---

<sup>6</sup> Introducción de la Tecnología para elaborar quesos tipo tradicional, CONACYT, Proyecto OEA/GTZ, El Salvador, 1995.

3. Tamaño de los granos.

#### **2.2.3.7.5 PRIMERA AGITACIÓN.**

Durante la primera agitación ocurre la separación entre los granos sólidos del suero y ésta es muy rápida, recién después del corte, los granos del queso son blandos y débiles; por tanto, la agitación debe ser muy suave y cuidadosa para que no se rompan los granos y se pierdan sustancias sólidas en el suero.

El objetivo general de la primera agitación es:

1. Facilitar la expulsión del suero.
2. Evitar formación de grumos por agregación de granos.
3. Mantener una temperatura pareja en toda la tina.

#### **2.2.3.7.6 DESUERADO.**

Con la ayuda de un colador, se remueve el suero y luego se apila la cuajada a los costados de la quesera para que siga drenando. Antes de desuerar, se deja reposar la masa de quesos unos 5 minutos, para que se precipiten todos los granos y se prosigue a desuerar.

El desuerado en este momento del proceso tiene como objetivo:

1. Dar espacio para agregar agua a la tina.
2. Hacer lo posible por intensificar la agitación.

#### **2.2.3.7.7 AGITACIÓN INTERMEDIA.**

Después del desuerado, se agita por 5 a 20 minutos, antes de proceder a calentar la cuajada. Esta agitación tiene como propósito romper los agregados formados durante el desuerado y además, regular la acidificación de la cuajada.

#### **2.2.3.7.8 CALENTAMIENTO DE LA CUAJADA.**

El objetivo del calentamiento de la cuajada, es aumentar la sinéresis y acelerar así la salida del suero. El calentamiento afecta directamente la capacidad física de la cuajada para retener humedad, ya que las proteínas absorben menor cantidad de agua a medida que aumenta la temperatura.

#### **2.2.3.7.9 AGITACIÓN FINAL.**

De la agitación final depende en gran parte la firmeza de la cuajada y éste es un factor importante en el moldeo del queso. El objetivo de la agitación después del calentamiento, es dar tiempo suficiente para la sinéresis, eliminando gran cantidad de agua, pero la mayor parte de ella se elimina al principio de la agitación final.

##### **2.2.3.7.9.1 ADICIÓN DE SAL EN LA TINA.**

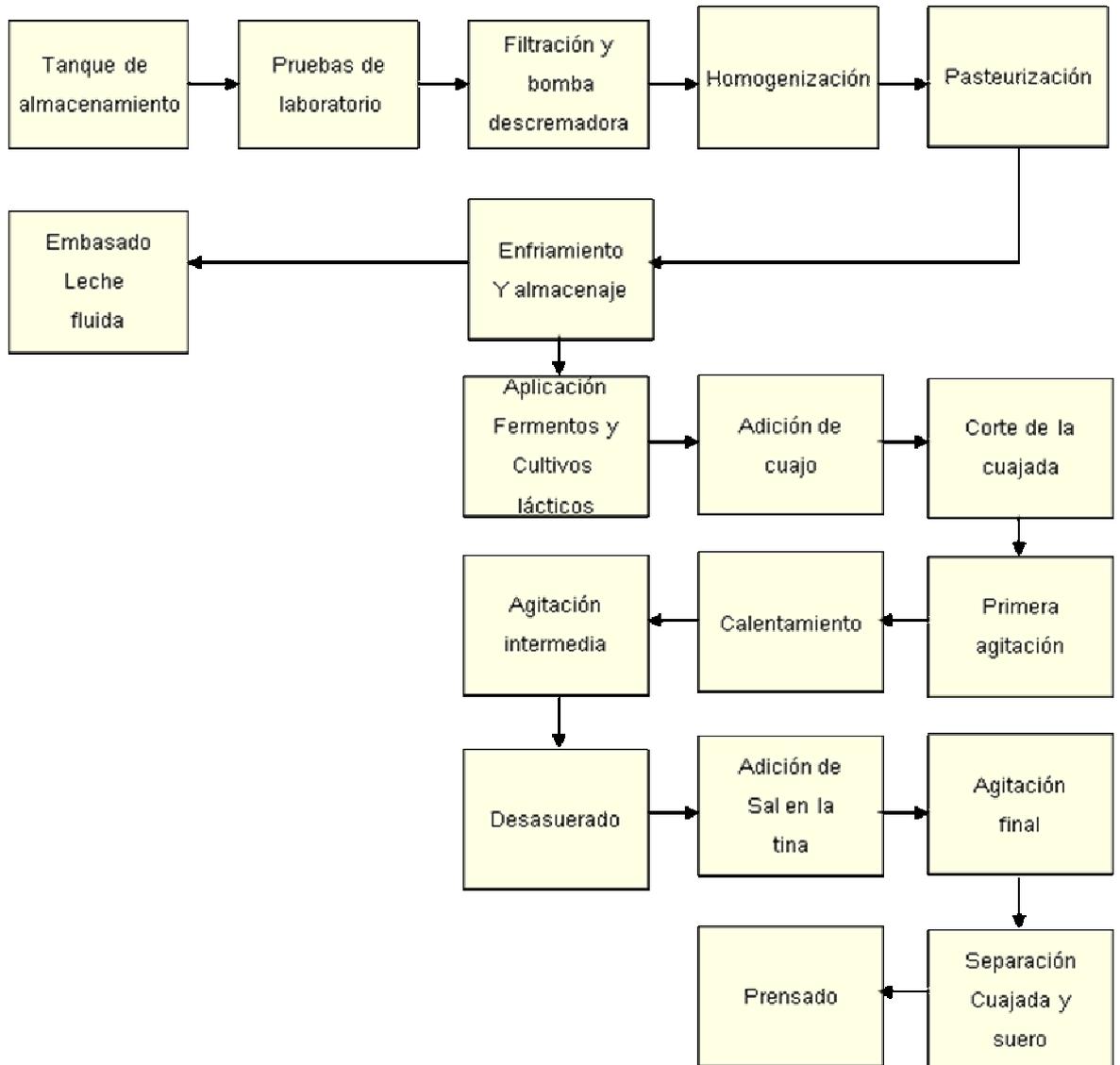
En algunos tipos de quesos, se adiciona sal al suero durante la agitación final. Con este método de salado se obtiene un queso con mayor contenido de humedad y consistencia más suave. Para que la sal logre los objetivos de su uso, se debe agregar en un mínimo de 20 minutos antes de terminar la agitación final.

##### **2.2.3.7.9.2 SEPARACIÓN DE LA CUAJADA Y EL SUERO.**

En la práctica, son muy variables las manipulaciones mecánicas para separar la cuajada. El método usado para la separación de la cuajada y el suero determina el tipo de textura en el producto final, obteniéndose así quesos de textura abierta, cerrada o con ojos.

**PROCESO DE PREPARACIÓN DE LA LECHE Y LA ELABORACIÓN DEL QUESO.**

**Diagrama No. 2**



Fuente: Datos proporcionados por la empresa

**2.2.4 COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS.**

Los productos lácteos son distribuidos en todas las zonas del país y fuera del territorio nacional. La aceptación es indiscutible según el productor, ya que se comercializan en supermercados, tiendas, vendedores ambulantes, y agencias distribuidoras.

La facilidad de distribución por parte de las empresas de la leche o lácteos, depende de:

1. Equipo y personal para transportarlo al consumidor, revendedor o intermediario.
2. Promovedores de venta.
3. Propaganda.

Las empresas del sector lácteo, se esmeran para que la distribución sea sobresaliente. La gerencia de comercialización lo realiza a través de productos de calidad, paquetes o envases atractivos, vendedores educados, equipo nuevo y bueno.

Las empresas trabajan sobre la base de la competitividad y las necesidades que el mercado va exigiendo, distribuyendo sus productos con base en los diferentes canales de distribución, entre los cuales tenemos:

1. Vendedores de la empresa.
2. Distribuidores independientes.
3. Agencias

## **2.2.5 CONTRIBUCIÓN A LA ECONOMÍA.**

Las empresas del sector industrial dedicadas a la fabricación y elaboración de productos lácteos, son muy importantes en la economía salvadoreña, ya que contribuyen a la generación de empleo y consumo de la leche producida por el sector ganadero productivo del país. Razón por la que muchos productores artesanales han unido esfuerzos y no se conforman con crear centro de acopio,

sino también, han buscado la industrialización de su materia prima para agregarle valor a lo que se produce en el sector.

Lo que indica que hay que romper el esquema tradicional individualista; hay mucho empresario reactivo. Los empresarios deben organizarse, ofertar, tener fidelidad en el gremio y expandirse dentro del mercado. Para ello deben conocer el mercado y entender las tendencias relacionadas a un mercado cambiante. Además, deben buscar e innovar en producción, dar valor agregado y promover la asociatividad.

### **2.3 INFORME ECONÓMICO 2007, SECTOR INDUSTRIAL LÁCTEOS.**

En el período enero-agosto de 2007, las exportaciones de productos lácteos en El Salvador, registraron un crecimiento de 35%, en comparación a lo exportado en el mismo período en el año 2006.

**EXPORTACIONES DE LÁCTEOS EN LOS PERÍODOS ENERO-AGOSTO DE  
2006 Y ENERO-AGOSTO DE 2007. VALOR EN \$ MILLONES**  
Cuadro No. 4

<b>Enero-agosto 06</b>	<b>Enero-agosto 07</b>
3.1	4.2

Fuente: Informe Económico 2007 Sector Industrial ASI.

Entre los principales productos lácteos de exportación se destacan: el queso tipo mozzarella, que en el período enero-agosto 2007, registraron un valor de exportación de \$2 millones y un crecimiento de 25%. Otros tipos de queso, registraron exportaciones con valor de \$1 millón y una tasa de crecimiento de 33%. El yogur registró exportaciones por un monto de \$610 mil dólares, y un crecimiento de 27% en comparación al año 2006.

### 2.3.1 PRINCIPALES PRODUCTOS LÁCTEOS EXPORTADOS.

El principal destino de las exportaciones del queso tipo mozzarella es Guatemala, al que se destina casi el 100% de las exportaciones. En el caso de otros tipos de quesos, destacan Estados Unidos y Guatemala; mientras que para el yogur los principales destinos son Guatemala y Honduras.

**PERÍODOS ENERO-AGOSTO DE 2006 Y ENERO-AGOSTO DE 2007.  
VALOR EN MILLONES DE \$.  
Cuadro No. 5**

Partidas	Descripción	Enero-agosto 06	Enero-agosto 07	Variación	
				Valor en \$	%
4069010	Queso tipo mozzarella	1.6	2	0.4	25
4069090	Otros	0.8	1	0.25	33
4031000	Yogur	0.48	0.61	0.13	27

Fuente: Informe Económico 2007 Sector Industrial ASI.

En cuanto a las importaciones de estos productos, se observa que el total importado en el período enero-agosto 2007 asciende a \$37.3 millones, que en comparación a lo importado en el mismo período de 2006 (31.5 millones), significa un crecimiento de 18%.

**CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE LÁCTEOS  
Cuadro No. 6.**

Enero-agosto 06	Enero-agosto 07
31.5	37.3

Los principales productos importados en el período enero-agosto 2007 fueron: queso fundido (10.8 millones), que representaron el 28% del total importado y un crecimiento de 13% con respecto al mismo período en 2006.

Las importaciones de queso cheddar experimentaron el mayor crecimiento (213%), pues el monto importado pasó de \$1.5 millones a \$4.7 millones. En el caso del yogur, las importaciones registraron una disminución del 7%.

## 2.3.2 PRINCIPALES PRODUCTOS LÁCTEOS IMPORTADOS

La principal procedencia de las importaciones de quesos fundidos y mozzarella es Nicaragua, con el 40% de las importaciones totales de lácteos.

### IMPORTACIONES PERÍODO ENERO-AGOSTO DE 2006 Y ENERO-AGOSTO DE 2007. VALOR EN MILLONES DE \$.

Cuadro No. 7

Partidas	Descripción	Enero-agosto 06	Enero-agosto 07	Variación	
				Valor en \$	%
406000	Queso fundido	9.6	10.8	1.2	13
4069010	Queso tipo mohos ella	4.1	6.5	2.4	59
4062010	Queso Cheddar	1.5	4.7	3.2	213
4031000	Yogur	1.4	1.3	-0.1	-7

Fuente: Informe Económico 2007 Sector Industrial ASI.

La Balanza Comercial para los productos lácteos, registró en el período enero-agosto de 2007, reflejó un saldo negativo de \$33.1 millones, el cual significó un incremento del déficit en un 16%, con relación al déficit del período de enero-agosto de 2006.

## 2.4 TEORIA DE LOS COSTOS.<sup>7</sup>

### 2.4.1 MARCO TEORÍCO- CONCEPTUAL DE COSTOS.

El entorno económico de hoy en día ha requerido una reestructuración de la contabilidad de costos. Las presiones competitivas a nivel nacional e internacional,

<sup>7</sup> <http://www.monografias.com/trabajos23/sistema-costos-fabricacion/sistema-costos-fabricacion.shtml>

han modificado la naturaleza de la economía y han causado que muchas empresas cambien la manera de operar sus negocios en forma radical, tales alteraciones están creando un nuevo ambiente para la contabilidad de costos en muchas empresas. A medida que el entorno cambia, quizás el sistema de contabilidad tradicional no suministra información útil. Para muchas empresas, es necesario contar con un sistema de costos precisos y definido, de allí que estén surgiendo sistemas de costos personalizados a cada rubro de negocio.

Los costos son considerados de vital importancia dentro de toda empresa, ya que representan un factor primordial que debe tomarse en cuenta en la toma de decisiones de la rentabilidad de los negocios; así como la planificación de los gastos, para ello es necesario que éstos se encuentren clasificados de la mejor forma posible, y que a la vez sigan los principios de contabilidad generalmente aceptados dentro de la estructura de costos de la empresa, con ello, se pueden analizar los resultados de los costos reales, para así poder detectar áreas susceptibles a la reducción de los costos; es decir, que el concepto clave en la definición del costo es la existencia de un insumo (consumo) de determinados elementos valorables económicamente, realizado para lograr un objetivo también económico.

**Uso de los datos de costos:** La compilación, presentación y análisis de los datos de costos sirven para los siguientes usos o fines esenciales:

- Planificar la ganancia por medio de presupuesto.
- Controlar los costos vía la contabilidad por áreas de responsabilidad.
- Medir la ganancia anual ó periódica, incluyendo el costo del inventario.
- Asistir en los establecimientos de precios de venta y de una política de precio.

- Suministrar datos relevantes de costos para procesos analíticos y para la toma de decisiones.

## 2.4.2 ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EL CÁLCULO DE COSTOS

Estos proporcionan un detalle de la naturaleza de los costos relacionados con una actividad, se clasifican de la siguiente manera:

### 1. Costos directos de fabricación

Son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o en un área específica, se clasifican en:

- **Materia Prima.**

Son recursos físicos utilizados en la producción, los cuales se transformarán en un producto terminado.

Incluyen, los costos de adquisición de todos los materiales que se identifican físicamente como parte de los bienes fabricados y que se pueden asignar a los mismos, de una manera factible en términos económicos. En el caso de la fabricación de productos lácteos, los materiales directos los constituyen: sal, citrato, leche entera, empaques, bolsas, label, sticker, preservantes.

- **Mano de obra directa.**

Es el esfuerzo físico o mental empleado en la producción. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa e indirecta, según la actividad que desarrollen los trabajadores.

Incluyen los salarios de toda la mano de obra que se pueden asignar específica y exclusivamente a los bienes fabricados en una manera factible en términos económicos. En Ortiza S.A. de C.V., la mano de obra directa

que interviene en la fabricación son los operadores de las diferentes máquinas en cada área de producción.

- **Costos de desperdicios**

El desperdicio se define como productos provenientes de devoluciones de los clientes consecuencia de la caducidad del producto, adicionalmente, se consideran desperdicios, aquellos materiales dañados en el proceso de producción.

El desperdicio supone algún grado de ineficiencia en la producción, aún cuando esa ineficiencia, por su nivel, sea considerada aceptable e incluso imposible de eliminar.

2. **Costos indirectos de fabricación:** Estos son costos generales de fabricación o gastos de fábrica, entre otros, y agrupa todos aquellos costos necesarios para la producción que difieren de los materiales directos y de la mano de obra directa; es decir, que abarca todos aquellos costos de producción que no se asocian directamente con el producto.

Estos costos se dividen en materiales indirectos, mano de obra indirecta y costos indirectos de fabricación:

- 1) Materiales indirectos (MI): consumo de agua, energía eléctrica, alquiler de local.
- 2) Mano de obra indirecta (MOI): personal supervisor, mensajero, secretaria, vendedores y administrador.
- 3) Otros costos indirectos de fabricación: depreciación de equipos, artículos de oficina, gastos de mantenimiento de vehículos, etc.

## **2.4.3 COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES.**

### **Aspectos generales**

El costo basado en actividades consiste en determinar los costos de los insumos necesarios para ejecutar las actividades requeridas en el logro de un objetivo, la fabricación de un bien ó la prestación de un servicio.

El sistema de costos basado en actividades, asigna los costos de las actividades a los productos a través de la identificación de sus generadores en todas las actividades funcionales involucradas con los productos, resultando generalmente, en un costo de producto más exacto. Además, la información reunida a través del análisis de actividades, proporciona el punto de partida para la administración de la organización.

### **Beneficios del sistema de costos basados en actividades**

Un sistema de costos basado en actividades, que ha sido diseñado adecuadamente, proveerá los siguientes beneficios:

1. Mejor entendimiento de la estructura de costos del producto y de sus generadores.
2. Analizar los costos asignados a las actividades que realmente los generan.
3. Conocimiento de la contribución de los gastos indirectos y de la rentabilidad de productos específicos, y mayor precisión en la asignación de costos.
4. Información mejorada para la toma de decisiones sobre la rentabilidad de sus productos.
5. Información operacional confiable para la administración.
6. Información estratégica para la administración de la línea de productos y alineación de la gerencia de costos a la visión y misión corporativa.

## **Características:**

Un eficiente sistema de costeo basado en actividades se caracteriza por:

1. Identificar las actividades de la organización
2. Determinar el costo, el tiempo y la calidad de la actividad.
3. Establecer la salida de la actividad a los objetos de costos.
4. Señalar los factores claves de éxito.

Evaluar la eficacia y eficiencia de las actividades, a la luz del conocimiento de sus costos asociados y del conocimiento de los factores claves de éxito.

## **CAPITULO III**

### **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA**

#### **ORTIZA, S.A., DE C.V**

Para la realización de la consultoría se analizaron tres áreas de la empresa, lo cual permitió identificar cuáles de ellas presentaban oportunidades de mejora, y proporcionar los lineamientos necesarios para fortalecer el crecimiento sostenido de corto, mediano y largo plazo.

Para recolectar la información, se utilizaron herramientas de investigación como entrevistas, visitas de observación a la planta de producción, así mismo se realizaron análisis de los principales estados financieros para los años 2006-2007.

Entre las principales áreas evaluadas se encuentran: Administración, Producción y Ventas; las cuales permitieron elaborar un informe estructurado del estado de la empresa, y presentar así diferentes opciones de mejora en el área que el empresario requirió mayor apoyo.

### **3.1 DIAGNÓSTICO POR ÁREAS**

#### **3.1.1 FINANZAS**

- El área financiera se encarga de manejar los recursos económicos de la empresa, y evaluar las diferentes opciones de inversión para ampliación de la planta de producción y creación de nuevos productos lácteos.
- En cuanto al área contable, se tiene un contador para la elaboración de los estados financieros y realización de la documentación legal para las entidades fiscalizadoras.

- En relación a los costos, se carece de un sistema de costeo para cálculo de margen de contribución de las diferentes líneas de producción. Actualmente, no se posee una estimación de costos exacta de los diferentes procesos, lo cual impide fijar nuevos precios con exactitud y el diseño de nuevas estrategias de venta.
- La empresa no elabora un presupuesto anual de operación, los recursos se destinan con base a pedidos.
- La mayor fuente de financiamiento que posee la empresa gira en torno a líneas de crédito destinadas a las Mipymes, donde su principal fuente de financiamiento es el Banco Hipotecario.

Entre los aspectos económicos que afectan a la empresa ORTIZA, S.A. están:

- Los altos precios del combustible, (el estudio se realizó en el año 2008, en el que el petróleo experimentó fluctuaciones en los precios), lo cual impactó todas las áreas de la empresa, llegando a representar hasta un 37% de los costos.
- Altos costos de materia prima.
- Altos costos de distribución.
- Compra de insumos y materia prima.
- Logística y transporte del producto hasta los puntos de venta.
- Costos fijos de la empresa.

### **3.1.2 RECURSOS HUMANOS.**

Mantiene un índice bajo de rotación de personal en el área de producción, debido a que la empresa ofrece estabilidad laboral y cuida mucho la mano de obra calificada. Actualmente opera con una cantidad mínima de personal, lo cual no afecta el proceso de producción; sin embargo, cuando tiene personal incapacitado o que

solicitan permiso para ausentarse de las instalaciones, se sobrecarga el trabajo de algunos operarios.

En cuanto a los incentivos y prestaciones que la empresa ofrece a sus empleados, están los establecidos por la ley, adicionalmente al personal de ventas se le otorgan comisiones sobre ventas y premios por metas alcanzadas.

### **3.1.3 PROMOCIÓN Y VENTAS.**

La empresa ha diseñado para la promoción de sus productos, un logo que se muestra en los principales empaques, puntos de ventas, distribución y eventos que realiza.

Se apoya del merchandising con el propósito de aumentar la rentabilidad en las ventas, desarrollando actividades que estimulan la compra en los diferentes puntos de ventas, con el objeto de llamar la atención de los consumidores; es decir, llevar el cliente al producto y facilitar la acción de compra, permitiéndoles presentar el producto en las mejores condiciones a su consumidor final.

Lo anterior, conlleva a contratar impulsores para lograr una mejor colocación y presentación del producto en los puntos de venta; asimismo, busca participar en eventos con cheff que no les implica invertir mucho dinero, pero que causan impacto en los consumidores.

Así mismo, se realizan visitas cada 8 días a los supermercados que incluyen controles de revisión de fechas y devolución de productos.

Los pedidos son clasificados en:

- Altos (entrega con 1 día de diferencia).

- Medios (entrega 3 veces a la semana).
- Bajos (entrega cada 8 días).

En el caso de las cafeterías de Walmart se utiliza el telemarketing, para el monitoreo de las existencias, realizando entregas diarias de producto.

En los supermercados, el producto empacado es ubicado en el área de góndolas y el producto a granel en el área de ventas de mostrador.

Entre sus productos estrella se encuentran: cuajada, queso morolique y queso capa roja.

### **3.1.3.1 ESTRATEGIAS DE VENTA DE LA EMPRESA.**

Algunas de las estrategias que actualmente utiliza la empresa para promover sus productos son:

- Se contratan impulsadoras.
- Se implementa la venta de producto a granel en los supermercados, lo cual ha tenido mucha aceptación debido a que los consumidores lo prefieren por la percepción de buen sabor y más frescos.
- Existe flexibilidad en cuanto a la entrega de productos.
- Elaboración de productos exclusivos, de acuerdo a las preferencias de los clientes (tamaño, forma, color, sabor).

### **3.1.4 AREA DE PRODUCCIÓN.**

#### **3.1.4.1 CONTROL DE CALIDAD.**

- En la materia prima se efectúan pruebas físicas y químicas, para detectar la calidad de la leche (principal insumo).
- En el producto terminado, el Ministerio de Agricultura realiza exámenes bacteriológicos periódicamente.
- La calidad del producto es apoyada por el control de procesos y buenas prácticas de manufactura dentro de la planta de producción.
- Poseen regulaciones de algunas entidades que exigen implementar políticas de sanidad e higiene, emanación de ruidos, utilización de trajes especiales, las cuales permiten aumentar la calidad de los productos en el proceso de producción.
- Como control interno, la empresa realiza exámenes bacteriológicos al producto cada tres días y los resultados se van registrando en una bitácora; asimismo, se realiza periódicamente en los supermercados ensayos de retiro del producto como contingencia para establecer acciones a seguir en casos de que se vean obligados a retirar producto vencido o deteriorado en dichos establecimientos.
- Se realiza limpieza general de la planta cada 8 días utilizando cloros y ácidos; también se realiza un buen manejo de los residuos, lo que permite que la planta cumpla con condiciones de salubridad y buenas prácticas de manufactura.

### 3.1.4.2 INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA.

- Con respecto a sistemas informáticos, se tienen automatizadas las áreas de contabilidad y facturación, adicionalmente se llevan controles por medios electrónicos (Excel) en las áreas de producto terminado e inventarios.
- En algunos clientes, como Walmart, se tiene acceso a un sistema informático para el manejo automatizado de los niveles de existencias de productos.
- Se utilizan equipos informáticos en el área de administración para la utilización de los sistemas, control administrativo y contabilidad.
- Se carece de una página web que permita conocer a través de internet las líneas de productos, ofertas, pedidos e información relacionada con la empresa.
- Posee tecnología adecuada para la elaboración de los diferentes productos en la planta de producción. A continuación se presentan dos ejemplos del equipo utilizado en la planta de producción: Tina de acero inoxidable para elaboración de cuajada, y tanque de almacenamiento de leche.

**TINA DE ACERO INOXIDABLE**  
**Imagen No. 2.**



Fuente: Datos proporcionados por la empresa

**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**  
**Imagen No. 3.**



Fuente: Datos proporcionados por la empresa

### **3.1.4.3 PRODUCCIÓN Y OPERACIONES.**

En cuanto al manejo de inventarios, la empresa mantiene un stock máximo de producto terminado para una semana; procurando mantener un stock de 12 cestas de quesillo diarias.

Para los inventarios de materias primas, se trata de mantener un stock de los aditivos más importantes para cubrir de 3 a 4 días de producción. Adicionalmente, es importante mencionar que la empresa no maneja índices altos de inventarios para mantener costos bajos, debido a que el producto que se elabora es calificado como perecedero; se utiliza el sistema de Justo a Tiempo.

En la distribución de la planta y capacidad de producción/crecimiento respecta, la empresa compra diariamente 20,000 botellas de leche a proveedores nacionales, rindiendo una producción de 4,000 libras de quesillo, 1,200 unidades de cuajada, adicionalmente se destinan 2,500 botellas de leche para elaborar queso capa roja, y 3,000 botellas para elaborar el queso morolique.

#### **3.1.4.3.1 INDICE DE DESPERDICIO**

El índice de desperdicio de la empresa en el área de producción es del 2%, resultado de los procesos productivos eficientes que realiza la empresa, debido a que el mayor porcentaje es obtenido por devoluciones provenientes de producto vencido o por deterioro en el empaque, estas devoluciones son desechadas si son por vencimiento, o reempacadas, en el caso que sea por deterioro en la presentación.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Información proporcionada por el empresario

Actualmente, se utiliza su capacidad de almacenaje en un 70%, quedando un 30% como meta de largo plazo para ampliación de la capacidad de producción, permitiendo cumplir con los objetivos que la empresa se ha planteado, de exportar a mercados de Centroamérica; así como también, cubrir la demanda que representa el mercado informal.

Los principales productos que se fabrican son:

1. Queso Delmy morolique,
2. Queso Delmy fino capa roja,
3. Quesillo Delmy natural y con loroco,
4. Quesillo Delmy súper especial,
5. Crema Delmy pura,
6. Cuajada Delmy libra,
7. Queso Delmy mozzarella prensado,
8. Queso Delmy mozzarella en bola,
9. Queso Delmy procesado.

#### **3.1.4.3.2 SEGURIDAD INDUSTRIAL**

En sistemas de seguridad y protección del personal, la empresa cuenta con un programa de seguridad industrial, para lo cual lo ha dotado del equipo adecuado (botas, gabachas, gorros, mascarillas, guantes), asimismo en la planta de producción se han instalado extintores de fuego y están señaladas las áreas de evacuación, en casos de que ocurra un siniestro; también, tiene por escrito las siguientes indicaciones para ingresar a la planta:

- Uniforme completo y limpio.
- Cubre cabeza.

- Mascarilla.
- Guantes de hule (donde aplique).

En cuanto al mantenimiento que se le brinda a la maquinaria es más de tipo correctivo, ya que se aplica cuando sucede algún desperfecto en los equipos (Maquinaria, cuarto frío, etc), existe concientización que se debe dar un mantenimiento preventivo.

## **3.2 APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO.**

### **3.2.1 MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE LA COMPETENCIA.**

A continuación se presenta el análisis de las cinco fuerzas, un enfoque muy popular para la planificación de la estrategia corporativa, propuesto en 1980 por Michael E. Porter.<sup>9</sup>

El punto de vista de Porter es que existen cinco fuerzas que determinan la rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste, cuando la empresa desea desarrollar una ventaja competitiva respecto a sus rivales.

Para la elaboración del siguiente diagrama, se realizó una investigación a nivel interno y externo, para determinar los principales competidores, empresas que ofrecen productos sustitutos, proveedores, integrantes potenciales que podrían integrarse en un futuro al mercado de lácteos, compradores; también se identificaron los principales compradores de los producto que la empresa elabora.

---

<sup>9</sup> Libra Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, 1980

## MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE LA COMPETENCIA

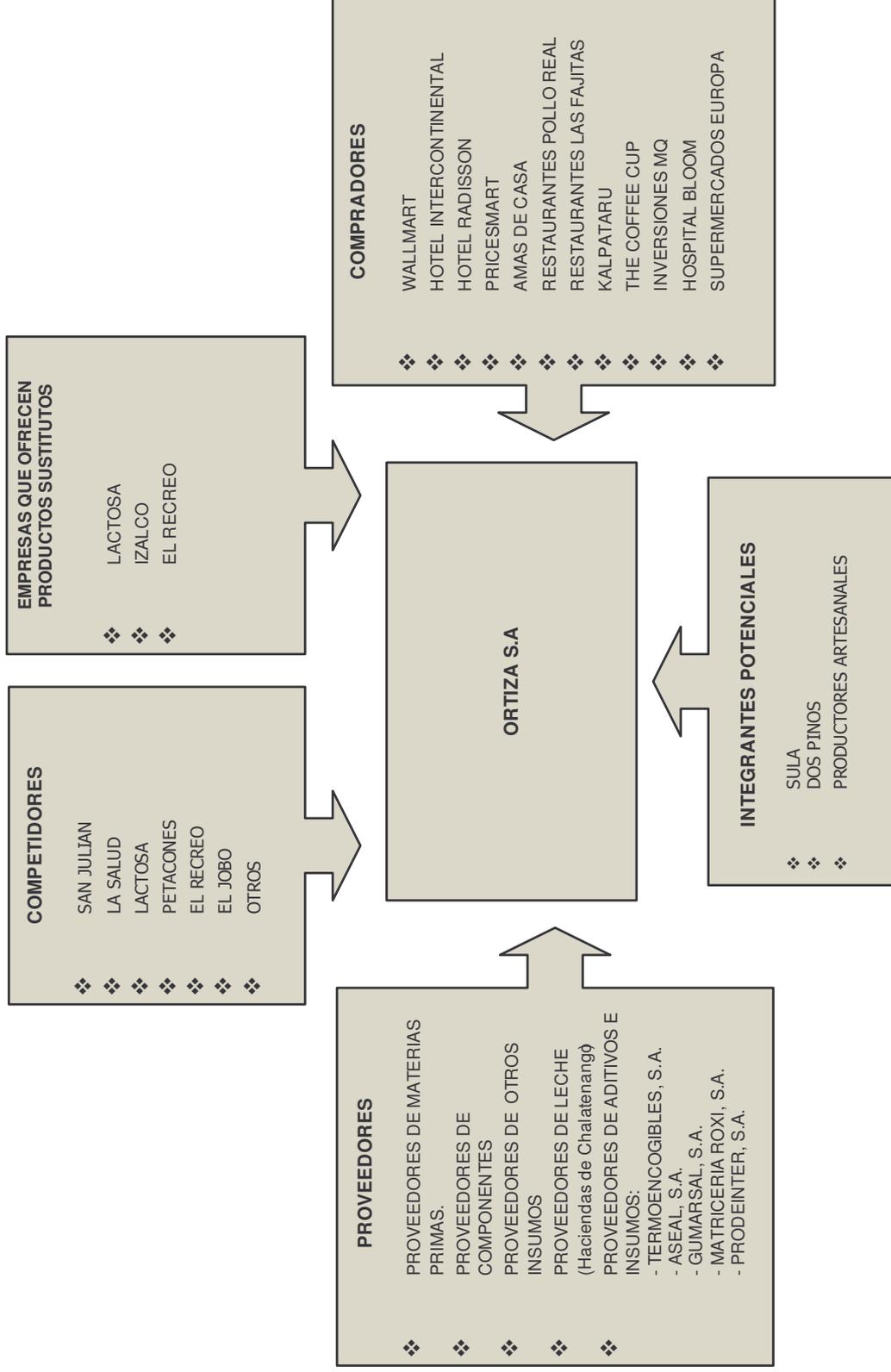


Diagrama No. 3. Modelo de las cinco fuerzas de la competencia  
Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

## **3.2.2. ANÁLISIS DE FUERZAS COMPETITIVAS.**

### **3.2.2.1. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES.**

Los proveedores de insumos y aditivos de la empresa ORTIZA, S.A. de C.V., no tienen poder de negociación en sus precios, debido a que existen en el país diversidad de distribuidores, por lo tanto, no constituyen un monopolio en dicho sector, lo que hacen es que todos los proveedores van subiendo los precios y sus cualidades son homogéneas; en cuanto a los productores de leche, éstos tienen un alto poder de negociación debido a que representan el 80% de sus materias primas, la venta es diaria y los que tienen mayor poder de negociación son los que producen más leche, debido a que existen varias empresas interesadas en comprarles su producto.

### **3.2.2.2 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS.**

Los productos sustitutos cada vez más están ganando participación en el mercado, como consecuencia del incremento de precios de los productos lácteos, los consumidores sacrifican la calidad por tener una provisión alimenticia para sus familias.

### **3.2.2.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES.**

Los supermercados Walmart e Hiper Europa, son los que tienen mayor poder de negociación pues representan el 80% de sus ventas.

#### **3.2.2.4 AMENAZAS DE NUEVOS INTEGRANTES POTENCIALES.**

Los productos lácteos que ingresan de Nicaragua, tienen mayores ventajas sobre la producción local, ya que ellos tienen libertad de fijar los precios en el mercado; asimismo, los productos que elaboran empresas hondureñas en altos volúmenes, les permite contar con economías a escala para ofrecer sus productos a precios competitivos; lo anterior impacta fuertemente en la situación económica de la empresa.

#### **3.2.2.5 COMPETIDORES.**

- **Nacionales.**

Las marcas nacionales que representan un alto grado de rivalidad son: **La Salud** y **El Jobo** constituyéndose como líderes en ventas de crema pura; **Petacones** y **San Julián** líder en ventas de quesos; **Lactosa** y **El recreo**, entre otras, generando competencia en la industria local de lácteos.

- **Extranjeros.**

- ✓ Nicaragua posee los precios más bajos de leche, lo que le brinda ventajas sobre la producción de lácteos local.
- ✓ Honduras, con sus altos volúmenes de producción, les permiten ofrecer precios competitivos.
- ✓ Marcas extranjeras como **Sula** y **Dos Pinos**, han logrado posicionarse en el mercado salvadoreño.

### **3.2.2.6. PROVEEDORES.**

La falta de poder de negociación obliga a tener los mismos proveedores de leche, motivo que ha llevado a la empresa a tener varios proveedores como contingencia, para no afectar su proceso de producción.

Las exigencias de la empresa a sus proveedores son:

- Deben contar con un proceso de ordeño mecánico.
- Poseer tanques para refrigerar la leche y mantenerla fresca.
- Mantener la misma calidad en los aditivos, así como precios competitivos.

### **3.2.3 DIAGNÓSTICO FODA**

A continuación se presenta el análisis FODA, aplicado a ORTIZA, S.A. de C.V.; herramienta que permitió conformar un cuadro de la situación actual de la empresa, y que ayudará a tomar decisiones para superar debilidades y amenazas que están afectándola; a través de analizar tanto los factores internos de la empresa como los factores externos que podrían representar oportunidades y amenazas para la empresa en estudio.

## ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

**Cuadro No. 8**

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de un sistema de costos que permita conocer el margen de contribución de cada producto, desde su elaboración hasta llegar a manos del cliente.</li> <li>• Falta de un presupuesto anual de funcionamiento.</li> <li>• Descentralización de la planta de producción y oficinas administrativas.</li> <li>• La cisterna en el área de producción es muy pequeña para la demanda de agua de la planta.</li> <li>• Alta rotación de personal en el área de administración y ventas.</li> <li>• Espacio reducido en sala de ventas y oficinas administrativas.</li> <li>• Falta de parqueo para clientes y/o visitantes, en la planta de producción y oficinas administrativas.</li> <li>• Sobrecarga de trabajo en la planta de producción, cuando se presenta ausencias de personal.</li> <li>• Falta de un plan de marketing que promocioe más su producto,</li> <li>• Falta de página Web, que se utilice para promoción del producto y sistema de asistencia al cliente (pedidos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de costos de materia prima y aditivos.</li> <li>• Altos costos de combustible.</li> <li>• Escasez de leche.</li> <li>• Que los proveedores de leche se pasen con la competencia.</li> <li>• Entrada de nuevos competidores.</li> <li>• Barreras de entradas a nuevos mercados.</li> <li>• Leyes sanitarias en el exterior, que impiden entrar a nuevos mercados.</li> <li>• Nuevas leyes regulatorias en el país.</li> <li>• Aumento de impuestos tributarios.</li> <li>• Pérdida de clientes por cambio de gustos y preferencias.</li> <li>• Falta de recursos financieros para adaptarse a los adelantos tecnológicos en maquinaria para la producción.</li> <li>• Aumento de la delincuencia en el país.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabores originales del producto.</li> <li>• Elaboración de productos con estándares de calidad.</li> <li>• Maquinaria adecuada para la producción actual.</li> <li>• Capacidad instalada para el crecimiento de la producción.</li> <li>• Sistematización del área contable.</li> <li>• Buenas prácticas de manufactura en el área de producción.</li> <li>• Personal de planta capacitado para desarrollar diferentes etapas del proceso productivo.</li> <li>• Contratación de arquitecto para mejorar la distribución de la planta.</li> <li>• Varios proveedores de materia prima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar productos gourmet para exportación</li> <li>• Obtener la certificación HACCP</li> <li>• Superar barreras de entrada para exportar hacia Guatemala y Europa.</li> <li>• Cubrir la demanda de clientes del mercado informal.</li> <li>• Participar en programas de apoyo para la exportación, impulsados por los Gobiernos de EEUU y El Salvador.</li> <li>• Diversificación de productos para aumentar la oferta.</li> <li>• Aumentar la cobertura geográfica (restaurantes, pupuserías, cafeterías, tiendas al detalle, ventas de lácteos).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de impulsores para promoción de productos en puntos de ventas.</li> <li>• Venta de productos a granel.</li> <li>• Ubicación estratégica de la planta por encontrarse entre dos zonas de distribución de energía.</li> <li>• Posicionamiento del producto en los gustos y preferencias de los consumidores.</li> <li>• Flota de vehículos para la distribución de productos.</li> <li>• Venta al detalle.</li> <li>• Políticas de descuento por pronto pago (2% de descuento).</li> </ul>	
--	--

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

### **3.2.4 RAZONES FINANCIERAS**

La necesidad del conocimiento de los principales indicadores, así como su interpretación es imprescindible para entrar en un mercado competitivo, por lo que se hace necesario profundizar y aplicar consecuentemente el análisis financiero como base esencial para el proceso de toma de decisiones.

A continuación se presenta el análisis de las razones financieras de la empresa en estudio, lo cual le permitirá realizar una interpretación de la situación económica y financiera; para lograr ser más eficientes y así hacer un mejor uso de sus recursos, elevar su productividad y alcanzar mejores resultados con menores costos.

RAZONES FINANCIERAS

Cuadro No.9

ORTIZA S.A

RAZONES LIQUIDEZ Y APALANCAMIENTO

PERIODO 2006 - 2007

RAZONES DE LIQUIDEZ	2006	2007	RAZONES DE APALANCAMIENTO	2006	2007
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>-61,947.18</b>	<b>41,990.99</b>	<b>RAZON DE ENDEUDAMIENTO</b>	<b>0.69</b>	<b>0.72</b>
Activo Circulante	241,232.51	375,753.70	Total de Pasivo	629,171.82	732,163.06
(-) Pasivo Circulante	303,179.69	333,762.71	(-) Total de Activo	905,735.01	1013,338.42
<b>RAZON CIRCULANTE</b>	<b>0.80</b>	<b>1.13</b>	<b>RAZON DE AUTONOMIA</b>	<b>0.31</b>	<b>0.28</b>
Activo Circulante	241,232.51	375,753.70	Total de Patrimonio	276,563.19	281,175.36
(-) Pasivo Circulante	303,179.69	333,762.71	(-) Total de Activo	905,735.01	1013,338.42
<b>PRUEBA O RAZON ACIDA</b>	<b>0.54</b>	<b>0.64</b>	<b>RAZON DE APALANCAMIENTO EXTERNO</b>	<b>2.27</b>	<b>2.60</b>
Activo Circulante	241,232.51	375,753.70	Total de Pasivo	629,171.82	732,163.06
(-) Inventarios	77,854.20	160,810.13	(-) Total de Patrimonio	276,563.19	281,175.36
(-) Pasivo Circulante	303,179.69	333,762.71	<b>RAZON DE APALANCAMIENTO INTERNO</b>	<b>0.44</b>	<b>0.38</b>
<b>PRUEBA SUPER ACIDA</b>	<b>0.51</b>	<b>0.63</b>	Total de Patrimonio	276,563.19	281,175.36
Efectivo	5,629.39	3,212.98	(-) Total de Pasivo	629,171.82	732,163.06
(+) Bancos	8,696.92	265.91	<b>RAZON DE CAPITALIZACION EXTERNA</b>	<b>0.54</b>	<b>0.59</b>
(+) Cuentas por Cobrar	139,692.84	205,169.48	Deuda de Largo Plazo	325,992.13	398,400.35
(+) Documentos por Cobrar	0.00	0.00	(-) Total de Patrimonio +	276,563.19	281,175.36
(-) Pasivo Circulante	303,179.69	333,762.71	Deuda de Largo Plazo)	325,992.13	398,400.35
<b>RAZON DE FONDO DE MANIOBRA</b>	<b>-0.07</b>	<b>0.04</b>	<b>RAZON DE CAPITALIZACION INTERNA</b>	<b>0.46</b>	<b>0.41</b>
Capital de Trabajo	-61,947.18	41,990.99	Total de Patrimonio	276,563.19	281,175.36
(-) Total de Activo	905,735.01	1013,338.42	(-) Total de Patrimonio +	276,563.19	281,175.36
			Deuda de Largo Plazo)	325,992.13	398,400.35

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

Cuadro No.10

## ORTIZA S.A

## RAZONES DE ACTIVIDAD Y RENTABILIDAD

## PERIODO 2006 - 2007

RAZONES DE ACTIVIDAD O GERENCIA	2006	2007	RAZONES DE RENTABILIDAD	2006	2007
<b>DIAS DE INVENTARIOS</b>	<b>25.65</b>	<b>62.09</b>	<b>MARGEN DE UTILIDAD BRUTA</b>	<b>0.21</b>	<b>0.25</b>
(Inventarios x 360)	77,854.20	160,810.13	(Ventas (-))	1092,671.54	932,456.43
	360	360	(Costo de Ventas)	859,267.22	703,310.50
(+) Ventas	1092,671.54	932,456.43	(-) Ventas	1092,671.54	932,456.43
<b>ROTACION DE INVENTARIOS</b>	<b>14.03</b>	<b>5.80</b>	<b>MARGEN DE UTILIDAD EN OPERACIONES</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>
Ventas	1092,671.54	932,456.43	Utilidad de Operaciones	40,202.26	49,539.47
(+) Inventarios	77,854.20	160,810.13	(-) Ventas	1092,671.54	932,456.43
<b>DIAS DE CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>46.02</b>	<b>79.21</b>	<b>MARGEN DE UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
(Cuentas por Cobrar x 360)	139,692.84	205,169.48	Utilidad antes de Impuestos	7,680.69	6,926.48
	360	360	(-) Ventas	1092,671.54	932,456.43
(-) Ventas	1092,671.54	932,456.43	<b>MARGEN DE UTILIDAD NETA</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>7.82</b>	<b>4.54</b>	Utilidad Neta	5,167.58	4,233.06
Ventas	1092,671.54	932,456.43	(-) Ventas	1092,671.54	932,456.43
(+) Cuentas por Cobrar	139,692.84	205,169.48	<b>RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>
<b>DIAS DE CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>81.72</b>	<b>70.61</b>	Utilidad Neta	5,167.58	4,233.06
(Cuentas por Pagar x 360)	195,047.49	137,940.96	(+) Activo Total	905,735.01	1013,338.42
	360	360	<b>RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>
(+) Compras	859,267.22	703,310.50	Utilidad Neta	5,167.58	4,233.06
<b>ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>4.41</b>	<b>5.10</b>	(+) Total de Patrimonio	276,563.19	281,175.36
Compras	859,267.22	703,310.50	<b>RENDIMIENTO SOBRE EL CAPITAL EMPLEADO</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
(-) Cuentas por Pagar	195,047.49	137,940.96	Utilidad Neta	5,167.58	4,233.06
<b>ROTACION DEL ACTIVO FIJO</b>	<b>1.64</b>	<b>1.46</b>	(+) Patrimonio (+)	276,563.19	281,175.36
Ventas	1092,671.54	932,456.43	Deuda de Largo Plazo)	325,992.13	398,400.35
(+) Activo Fijo	664,502.50	637,584.72	<b>RENDIMIENTO SOBRE CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>-0.08</b>	<b>0.10</b>
<b>ROTACION DEL ACTIVO TOTAL</b>	<b>1.21</b>	<b>0.92</b>	Utilidad Neta	5,167.58	4,233.06
Ventas	1092,671.54	932,456.43	(+) Capital de Trabajo	-61,947.18	41,990.99
(+) Activo Total	905,735.01	1013,338.42			
<b>ROTACION DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>-17.64</b>	<b>22.21</b>			
Ventas	1092,671.54	932,456.43			
(-) Capital de Trabajo	-61,947.18	41,990.99			
<b>CICLO DE EFECTIVO</b>	<b>-10.04</b>	<b>70.69</b>			
Días de Inventarios	25.65	62.09			
(+) Días de Cuentas por Cobrar	46.02	79.21			
(-) Días de Cuentas por Pagar	81.72	70.61			

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

### 3.2.4.1 ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS

#### 3.2.4.1.1 RAZONES DE LIQUIDEZ.

- La empresa no mantiene un nivel adecuado de liquidez, ya que solo tiene \$1.13 para hacerle frente a deudas de corto plazo, lo que puede ocasionar que adquiera un mayor índice de endeudamiento a largo plazo, dando como resultado que en algún momento no cuente con suficiente liquidez para hacerle frente a su responsabilidades de pago en el corto y largo plazo.
- Al analizar la prueba acida se muestra un índice de 0.64, cuando lo recomendable es que este sea al menos 1, para poder cumplir con sus obligaciones de corto plazo, esto se produce porque la empresa mantiene un nivel de inventario que no es recomendable con respecto a sus activos circulantes (42.8%).
- El producto que comercializa es perecedero, y al mantener un nivel alto de producto terminado, conlleva a no tener suficiente efectivo para cubrir sus responsabilidades de pago, ya que los inventarios no pueden hacerse efectivos inmediatamente.
- Para el año 2007 se refleja una mejora en la razón circulante (1.13) comparado con el 2006 (0.8), ya que incrementó sus activos circulantes en un 55.8%, específicamente en inventarios y cuentas por cobrar; sin embargo, el índice no representa que la empresa está en una situación favorable, ya que se encuentra en un riesgo mayor debido al aumento de sus inventarios, los cuales son perecederos, así como el riesgo de la incobrabilidad en las cuentas por cobrar.

### **3.2.4.1.2 RAZONES DE APALANCAMIENTO.**

- Presenta un índice de apalancamiento externo (2.61%), lo cual indica que no utilizan el capital propio para realizar inversiones; aún cuando no repartieron las utilidades al final del ejercicio contable analizado (2006-2007), la empresa adquiere más deuda externa que interna, ocasionando que ésta aumente sus gastos financieros, ya que incurre en mayores pagos de intereses con las instituciones financieras.
- Mantener un apalancamiento externo representa un gasto financiero de \$44,123 anuales (2007), que disminuyen la rentabilidad de la compañía, ya que representan el 4.7% de sus ingresos por ventas. Los inversionistas no están arriesgando su patrimonio, sino capital proveniente de instituciones financieras, lo cual disminuye el riesgo de exponer su capital en situaciones de problemas financieros que pueda experimentar la empresa.
- El patrimonio de la empresa ha aumentado en un 1.7%, debido a que los inversionistas no repartieron las utilidades del ejercicio anterior, sin embargo los pasivos de la empresa aumentaron un 16.4%, reduciendo de esta manera la razón de apalancamiento interno a 0.38.
- La razón de endeudamiento expresa que los acreedores tienen una participación mayoritaria de 0.72, en los activos de la empresa y por lo tanto ésta debe procurar mantener la estabilidad con respecto al financiamiento de sus activos.

#### **3.2.4.1.3 RAZONES DE ACTIVIDAD.**

- La empresa está pagando en un tiempo menor sus cuentas por pagar (71 días) con respecto al periodo de recuperación de sus cuentas por cobrar (79 días), lo que lleva a poder experimentar en algún momento situaciones de riesgo, al no tener suficiente liquidez para hacer frente a sus obligaciones.
- 
- Para el sector lácteo mantener 62 días de inventario es un alto riesgo, aún cuando se trate de insumos que se utilicen para el proceso de producción, ya que éstos pueden sufrir deterioro por factores exógenos/endógenos a la empresa.

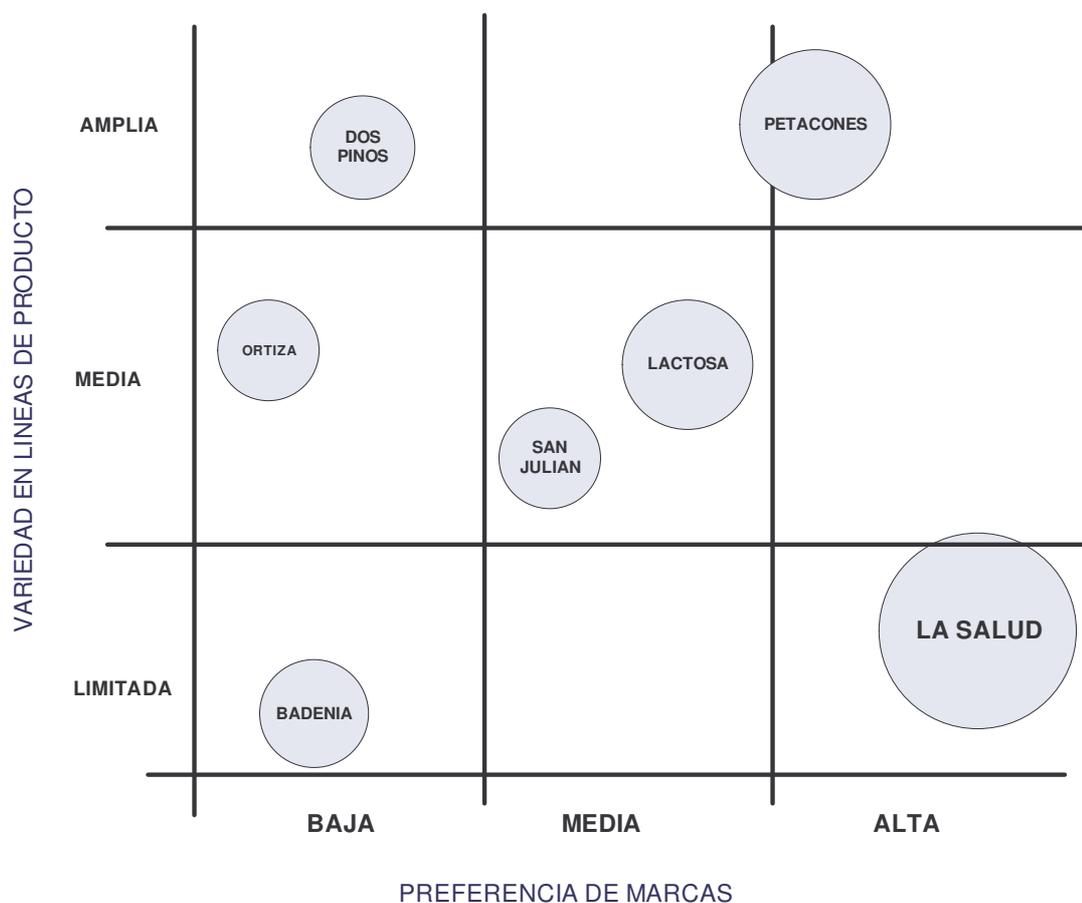
#### **3.2.4.1.4. RAZONES DE RENTABILIDAD.**

- La empresa posee una utilidad bruta del 25%, pero al incluir los gastos de operación, la utilidad se reduce al 0.5%, disminuyéndose en un 24.5%. Debido a que no se obtuvo acceso a los gastos financieros y administrativos de la empresa, no se puede determinar con certeza la causa de disminución de esta utilidad.
- El índice de utilidad neta (0.5%) representa un porcentaje no acorde con respecto a sus ingresos por ventas, lo que demuestra que se están generando ventas con margen inadecuado o que los gastos administrativos están absorbiendo las utilidades de la empresa.
- El rendimiento sobre patrimonio representa un porcentaje inferior (1.5%) con respecto al rendimiento que pueden ofrecer las instituciones del sistema financiero del país (4%-6%).

### 3.2.5 MAPEO DE GRUPOS ESTRATEGICOS

Este enfoque tiene la finalidad de establecer la relación en cuanto al posicionamiento de mercado y variedad en las líneas de producción, que representa a una marca establecida, con el objetivo de brindar una referencia para la empresa en estudio (Ortiza S.A de C.V.) de la situación en la que se encuentra el mercado en el cual opera, en cuanto a preferencias de consumo y variedad se refiere, y apoyar de esta manera el planteamiento de las estrategias necesarias a seguir para posicionar la marca Delmy en los gustos de los consumidores.

**MAPEO DE GRUPOS ESTRATÉGICOS**  
**Diagrama No.4**



PREFERENCIAS DE MARCAS VRS. VARIEDAD EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información de la revista el economista, LPG

El análisis de grupos estratégicos muestra las preferencias de los consumidores nacionales en cuanto a las marcas de los productos de cremas y quesos en general, con relación a la variedad ofrecida en el mercado para este sector. La marca mejor posicionada con respecto a preferencia de los consumidores es La Salud, con un porcentaje de preferencia superior al de otras marcas, como se muestra en el gráfico anterior, esta empresa no posee mucha variedad en esta línea de productos, pero las que produce se encuentran en una posición privilegiada en cuanto a consumo respecta. En el análisis de variedad en líneas de productos, la marca que más diversificación presenta es Dos Pinos, aunque no es una marca nacional, posee canales de distribución para Centroamérica y el Caribe, por ello su estrategia de mercado se centra en ofrecer la variedad al consumidor para captar sus gustos y preferencias.

### **3.2.6 PRINCIPALES HALLAZGOS DEL DIAGNOSTICO REALIZADO**

Después de haber realizado el diagnóstico situacional en las áreas que conforman la Empresa Ortiza, S.A.de C.V., se identificaron diferentes problemas, tales como: la falta de un presupuesto anual de funcionamiento, la descentralización de la planta de producción con las oficinas administrativas, debido a que están en locales diferentes y el espacio físico de ambas es reducido; la falta de parqueo para los clientes, tanto en la planta de producción como en las oficinas administrativas, la ausencia de un plan de mercadeo que promocióne sus productos y posicionamiento de la marca, así como la carencia de un sistema de costos.

De los problemas antes mencionados, el más importante considerado por el grupo de consultoría y el empresario, es la falta de un sistema de costos que permita conocer el margen de contribución en cada línea de producto, desde su elaboración

hasta llegar a manos del cliente, lo cual no permite a la empresa fijar precios y elaborar proyecciones de ventas.

### 3.2.7 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SISTEMA DE COSTEO

El registro del costeo de producción de las órdenes se realiza por medio de bitácoras, que consisten en cálculos manuales realizados por el gerente de producción, posteriormente estos registros son digitados en dos archivos de Microsoft Excel, registrando en el primer archivo las secciones de ingreso y distribución de materia prima; así como también, los componentes de la orden, obteniendo como resultado final la cantidad producida por cada línea de producto a granel.

Registro de ingreso de materia prima para una orden de quesillo

**REGISTRO DE INGRESO DE ÓRDENES**  
**Cuadro No.11**

ORDEN DE PRODUCCION QUESILLO			
MATERIAL	UNIDADES	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
LECHE DESCREMADA	210 bot.	\$0.38	\$79.80
LECHE ENTERA	790 bot.	\$0.38	\$300.20
CUAJO	94 grs	\$0.01	\$1.27
LOROCO	1 lbs.	\$1.33	\$1.33
SAL	33 lbs.	\$0.10	\$3.30
HORAS COSTO	1	\$45.00	\$45.00
SUBTOTAL			\$430.90
MOLDES	2		
LIBRAS OBTENIDAS	158.4	0.0837	
CREMA A DESCOTAR	17.577	-\$2.00	\$35.15
TOTAL			\$395.75
COSTO	\$ 2.50		
RENDIMIENTO	6.31	LBS/BOT.	

Fuente: Datos proporcionados por la empresa

En el segundo archivo se detallan los recortes obtenidos en cada línea de producto en sus diferentes presentaciones de empaque, detallando los diferentes insumos que intervienen en el proceso de empackado, obteniendo como resultado el costo total y el precio del producto al final del proceso de producción.

**INFORMACIÓN PARA RECORTE Y EMPAQUE**  
**Cuadro No.12.**



Fuente: Datos proporcionados por la empresa

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA DE IMPLANTACION DE UN SISTEMA PARA EL CONTROL DE COSTOS Y PRECIOS DE LA EMPRESA ORTIZA, S.A DE C.V.**

Con base a los resultados de la consultoría realizada, se presentaron a la Gerencia de Producción las principales oportunidades de mejora que podrían implantarse en la compañía, se recomendó la elaboración de un plan estratégico, implantación de un plan de mercadeo, y el diseño de un sistema de costos; entre los cuales se recomendó iniciar con el diseño de un sistema de costos, ya que se permitiría conocer el margen de contribución en cada línea de producto al final de toda la cadena de producción y distribución, disminuyendo así los porcentajes de perdidas, producto del costeo erróneo al momento de fijar los precios.

Este sistema fue diseñado en conjunto con el empresario, utilizando como insumo las órdenes de producción por líneas de productos; así mismo, se tomaron en cuenta detalles de costos directos e indirectos que intervienen en el proceso de fabricación de los mismos.

Entre los beneficios que el sistema podría brindar a la empresa se encuentran:

- Permitiría conocer el detalle de costos que intervienen en cada orden de producción.
- Obtendría en forma oportuna el precio de venta, con base al margen de contribución fijado por el empresario, para cada orden de producción.
- Generaría datos estadísticos para la elaboración de proyecciones de ventas.
- Facilitaría que el proceso de cálculo de costos fuese más ágil, preciso y confiable.

- Disminuiría la intervención de recurso humano, al encontrarse mecanizado el proceso de cálculo.
- Mejoraría la imagen de la empresa, al automatizar sus procesos y brindar un mejor servicio al cliente.
- Crearía diferentes escenarios de precios para clientes mayoristas.

Finalmente, el sistema ha sido diseñado con una interface gráfica amigable para el usuario, de tal manera que sea de fácil adaptación a los procesos de la empresa; es decir, la empresa no invertirá recursos financieros en capacitación para el uso del mismo, debido a que también se elaboró un manual de usuario (Anexo No. 2) para facilitar la comprensión del sistema.

#### **4.1 PROPUESTA DE SISTEMATIZACION DE CÁLCULO DE COSTOS PARA LA EMPRESA ORTIZA S.A DE C.V.**

El proceso de cálculo para la empresa Ortiza S.A de C.V., se dividió en seis etapas para efectuar los análisis de costos e identificar de manera específica los elementos que corresponden a cada sección, de tal forma que se pueda obtener resultados después de cada actividad; los procesos en los que se ha dividido el análisis de costo de producción de la empresa Ortiza S.A. de C.V., son:

##### **4.1.1 PRIMERA ETAPA: PROCESO DE INGRESO DE CATÁLOGOS DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA**

###### **4.1.1.1 CATÁLOGO DE LÍNEAS DE PRODUCTOS.**

Contendrá la información y configuración de las diferentes líneas de productos que el sistema tendrá la capacidad de calcular.

En esta sección se registrarán los datos de un nuevo producto debido a que es el archivo fuente, que tiene relación directa con los demás catálogos de cálculo; por lo tanto, cualquier cambio de la información en esta sección afectará el cálculo de la orden de producción.

### CATALOGO DE LÍNEAS DE PRODUCTO Cuadro No.13.

CODIGO	CONCEPTO	COSTO PROMEDIO	COSTO LIBRA RECORTE	FACTOR COSTO PROM	FACTOR GASTOS
1	QUESILLO	\$ 1.09	\$ 1.00	1	1
2	CUAJADA	\$ 1.42	\$ 1.00	1	1
3	CREMA	\$ 5.00	\$ 1.00	1	1

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.1.1.2 CATÁLOGO DE INSUMOS.

Consistirá en el registro de los insumos utilizados para la elaboración de las órdenes de producción, detallando los costos y las unidades de medida de cada componente.

### CATALOGO DE INSUMOS Cuadro No.14.

CODIGO	INSUMOS	UNIDAD	COSTOS	FACTOR
1	SAL	LBS	\$ 0.10	1
2	RECORTES	LBS	\$ 1.00	1
3	CITRATO	LBS	\$ 0.74	1
4	LECHE ENTERA	BOT.	\$ 0.36	1
5	EMPAQUES	UNIDAD	\$ 0.20	1
6	BOLSAS 200 Gr	UNIDAD	\$ 0.10	1
7	COSTO MOD	HORAS	\$ 45.00	1

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.1.1.3 CATÁLOGO DE EMPAQUE.

Contendrá el detalle de las diferentes presentaciones por producto, especificando un valor de cálculo que representa el factor de recorte con respecto a una libra de producto.

**CATALOGO DE EMPAQUE**  
**Cuadro No.15.**

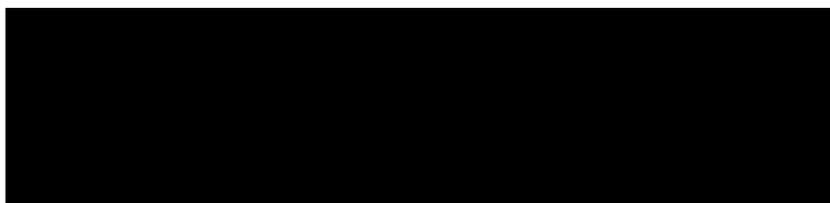
<b>CODIGO</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>FACTOR</b>
1	200 GR.	0.5
2	800 GR.	2
3	400 GR.	1
4	5L	5

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.1.1.4 CATÁLOGO DE INSUMOS POR EMPAQUE.

Éste relacionará los catálogos de insumos y empaques, restringiendo cuales insumos se pueden seleccionar en las diferentes presentaciones y unidades de medida, evitando seleccionar un componente que no es adecuado para una determinada presentación.

**CATALOGO DE INSUMOS POR EMPAQUE**  
**Cuadro No.16**



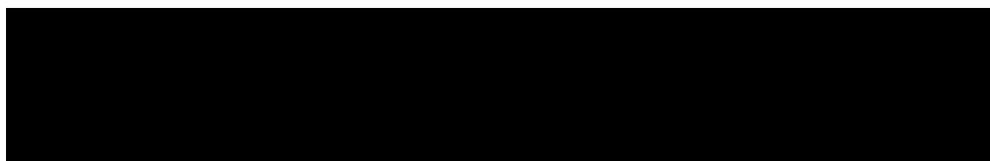
Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.1.1.5 CATÁLOGO DE TIPOS DE GASTOS.

Registrará los diferentes gastos que se incluyen en el cálculo del factor CIF (Costo indirecto de fabricación), el cual se cargará en la orden de producción de acuerdo al total de horas que se estima en el proceso de fabricación de cada orden.

Ejemplo de tipos de gastos

#### CATALOGO DE TIPOS DE GASTO Cuadro No.17.



Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.2.1 SEGUNDA ETAPA: PROCESO DE REGISTRO DE INGRESO DE MATERIA PRIMA.

En éste, se realizará el registro de ingreso de la materia prima principal (la leche), especificando la cantidad adquirida por proveedor, el costo por botella, y se calcula el costo unitario promedio de la leche, que se distribuirá en cada orden de producción.

Ejemplo de registro de ingreso de materia prima para una orden de Quesillo

#### REGISTRO DE MATERIA PRIMA Cuadro No.18.

Proveedor	Botellas	Costo promedio	Total
PROV 1	0	\$ 0.36	\$ -
PROV 2	639	\$ 0.36	\$ 230.04
PROV 1	1075	\$ 0.36	\$ 387.00
PROV 2	0	\$ 0.36	\$ -
PROV 1	489	\$ 0.36	\$ 176.04
PROV 2	686	\$ 0.36	\$ 246.96
	2889	\$ 0.36	\$ 1,040.04

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### **4.2.2 TERCERA ETAPA: PROCESO DE PLAN DE DISTRIBUCIÓN DE MATERIA PRIMA.**

Consistirá en la distribución de la materia prima por línea de producto, de acuerdo a las órdenes de compra presentadas por el departamento de ventas y los niveles de stock que se posee en el inventario de producto terminado. Como ejemplo, a continuación se presenta un plan de producción de un día específico:

**PLAN DE PRODUCCIÓN**  
**Cuadro No.19.**

<b>Producto</b>	<b>Descremada</b>	<b>Entera</b>	<b>Horas Costo</b>
Quesillo	1500		3
Cuajada	189	500	2
Cremado	110	290	1
Enredo		300	1
Crema			1

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### **4.2.3 CUARTA ETAPA: PROCESO DE REGISTRO DE INFORMACIÓN GENERAL DE LA ORDEN.**

En este proceso se ingresará la información general de la orden de producción para identificar las características que posee, así como el tipo de producto a fabricar, datos del cliente, costos extras eventuales, libras producidas, y la cantidad de libras resultantes después del proceso de recorte; las cuales permitirán parametrizar el tipo de información y el método que se utilizará para calcular la producción a granel de la orden.

## REGISTRO GENERAL DE LA ORDEN Imagen No.4.

Orden: <input type="text" value="32105"/>	Libras Produccion: <input type="text" value="100"/>
Fecha: <input type="text" value="01/01/2009"/>	Libras Recorte: <input type="text" value="10"/>
Producto: <input type="text" value="1 - QUESILLO"/>	Cargo Adicional: <input type="text" value="15.25"/>
Costo Prom. Mes: <input type="text" value="16.5"/>	Margen Sugerido: <input type="text" value="25"/>
Cliente: <input type="text" value="HOTEL REAL INTERCONTINENTAL"/>	

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

### 4.2.4 QUINTA ETAPA: PROCESO DE REGISTRO DE INSUMOS A GRANEL.

En éste, se registrarán los insumos que se utilizarán para producir una orden a granel (producción sin empaque), calculando los costos de elaboración del producto hasta la fase previa a empackado, adicionalmente se incluyen los costos de mano de obra directa (MOD).

### COMPONENTES DE ORDEN A GRANEL Imagen No.5.

COMPONENTES DE ORDEN A GRANEL				
	DescripcionInsumo	UnidadInsumo	CostoInsumo	CantidadInsumo
▶	SAL	LBS.	0.1	10
	RECORTES	LBS.	1	5
	CITRATO	LBS.	0.74	6

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la Empresa.

## 4.2.5 SEXTA ETAPA: PROCESO DE RECORTE Y EMPACADO DE PRODUCTOS.

Se efectuará el cálculo de las unidades finales producidas después del proceso de recorte realizado a la orden, así como los insumos utilizados en éste. En esta fase se utilizará el factor de margen de contribución establecido en la sección **registro de información general de la orden**, para calcular el precio de venta final al consumidor.

### INGRESO DE INFORMACIÓN PARA RECORTE Y EMPAQUE Imagen No.6.

RECORTES DE PRODUCTO PARA EMPAQUE						
	NombreEmpaque	CantidadEmp	CostoFinal	Porc_Margen	Valor_margen	Precio_Venta
▶	200 GR	50	5	15	0.75	5.75
	800 GR	50	3	15	0.45	3.45
	400 GR.	50	4	15	0.6	4.6

INSUMOS POR RECORTES					
	NombreEmpaque	CantidadEmpInsum	UnidadInsumoEmp	NombreInsumoEmp	CostoInsumoEmp
▶	200 GR	50	UNI	BOLSAS	0.11
	200 GR	20	UNI	VIÑETAS	0.01
	200 GR	50	UNI	LABELS	0.003385

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

## 4.3 MANUAL DE USUARIO PARA EL SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN ORTIZA, S.A. DE C.V.

El presente manual se realiza con la finalidad de obtener la información necesaria para utilizar los recursos y opciones existentes en el Sistema de Costos; se detallan los determinados procesos realizados y obtenidos con la finalidad de explicar cada detalle en las diferentes pantallas de aplicación e iteración con el usuario.

Se ha diseñado un informe que muestra todas las opciones, consultas y reportes a los que se puede acceder, dependiendo del nivel de seguridad que posea cada usuario

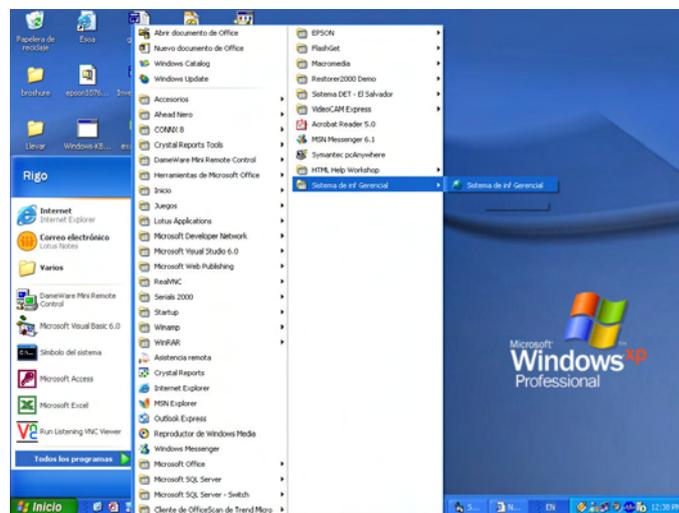
### 4.3.1 ACCESO AL SISTEMA.

#### 4.3.1.1 POR MEDIO DEL BOTÓN INICIO.

Por medio de esta opción, siga los siguientes pasos:

- ❑ Botón Inicio.
- ❑ Programas.
- ❑ Icono de Sistema de Costos Oriza.

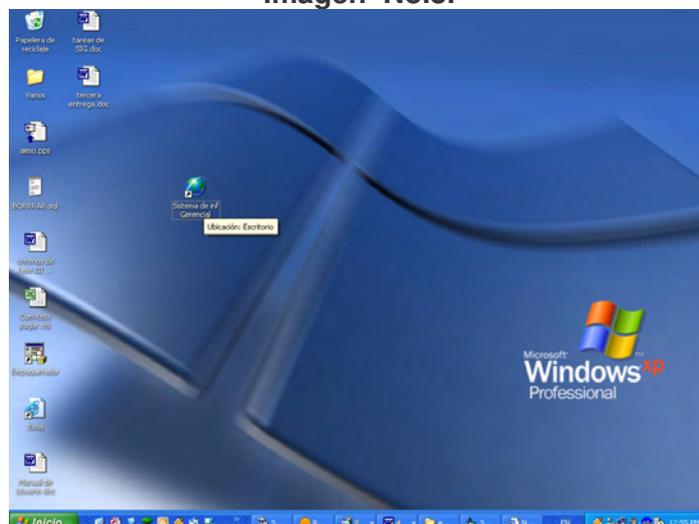
#### ACCESO POR MEDIO DE BOTÓN INICIO Imagen No.7



Fuente: Sistema Operativo Windows XP

#### 4.3.1.2 ICONO DE ACCESO DIRECTO EN ESCRITORIO.

#### INGRESO DE POR ICONO DE ACCESO DIRECTO. Imagen No.8.



Fuente: Sistema Operativo Windows XP

Por medio de esta opción, siga los siguientes pasos:

- ❑ Doble clic al icono Sistema de Sistema de Costos Ortiza
- ❑ El programa se desplegara.

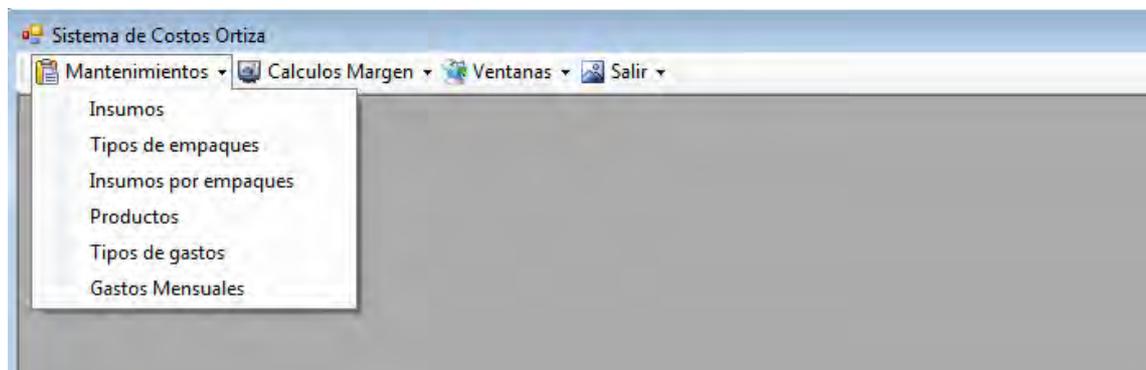
### 4.3.2 COMPONENTES DE LA PANTALLA PRINCIPAL.

#### 4.3.2.1 BARRA DE MENÚS.

El Proceso de ingreso a las diferentes opciones se detalla a continuación:

- ❑ Clic sobre la categoría deseada
- ❑ Desplazamiento con el ratón hasta la opción solicitada
- ❑ Presione Clic izquierdo sobre la opción a Seleccionar

#### BARRA DE MENUS Imagen No.9.



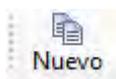
Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.3.2.2 BARRA DE HERRAMIENTAS.



Esta barra se manipulará para realizar las determinadas acciones sobre cada una de las pantallas que se accedan por medio del menú.

Botón Nuevo: Se deberá presionar este botón para limpiar la pantalla y de esta manera se inicia el proceso de ingreso de datos del nuevo registro, el código del registro lo genera automáticamente el programa.



Botón Editar: Se utilizará para modificar los datos del registro que se esté cargado actualmente en pantalla.



Botón Guardar: Su función consistirá en almacenar los cambios realizados a un registro que se esté modificando o ingresando por primera ocasión al sistema.



Botón Eliminar: Se utilizará para eliminar el registro que se encuentre cargado actualmente en pantalla.



Botón Cancelar: Su función consistirá en cancelar un proceso de modificación o inserción de datos, regresa el estado original de la pantalla.



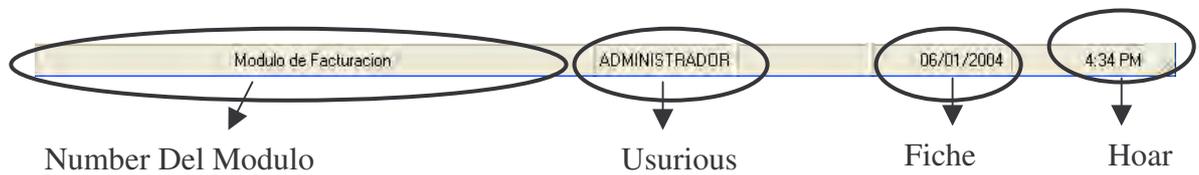
Botón Salir: Se manipulará para cerrar la pantalla actual, no cierra el programa totalmente, pero cancela todos los procesos activos que se estén ejecutando en esa pantalla.



### 4.3.2.3 BARRA DE ESTADO.

Esta barra mostrará la información de algunos estados utilizados en el Modulo de Costos (Nombre de Módulo, usuario, Fecha, Hora).

**BARRA DE ESTADO**  
**Imagen No.10.**



Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

### 4.3.3 DESCRIPCIÓN DE PANTALLAS.

#### 4.3.3.1 PANTALLA DE INICIO

**PANTALLA DE INICIO**  
**Imagen No.11.**



Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

Esta pantalla aparecerá en la inicialización del módulo, nos brindará la información acerca de la aplicación que se está utilizando, el logo de la institución y la versión del sistema, después de 3 segundos desaparecerá automáticamente mostrando la pantalla en la que se digita la contraseña para acceder al sistema.

#### 4.3.3.2. PANTALLA DE VALIDACIÓN DE USUARIOS AL SISTEMA

PANTALLA DE VALIDACIÓN  
Imagen No.12



Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

En esta pantalla se ingresará la contraseña, para brindarle los permisos respectivos a su acceso y utilización del módulo. El botón **aceptar** verificará los datos de autenticación ingresados y el botón **cancelar**, suprime el acceso a la aplicación.

#### 4.3.3.3. PANTALLA PRINCIPAL.

PANTALLA PRINCIPAL  
Imagen No.13



Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

En esta pantalla se encontrarán accesibles todas las opciones que poseerá el módulo, por medio de menús que brindarán de manera sencilla el ingreso hacia cada una de las opciones. También poseerá una barra de información en la parte inferior de la pantalla que mostrará el estado de algunos procesos (Nombre de usuario, Nombre de la aplicación, Fecha, Hora).

#### 4.3.3.4. MANTENIMIENTO DE INSUMOS.

En esta pantalla se registrarán los insumos que intervendrán en el proceso de producción de la primera fase de cálculo (a granel); para ingresar los datos únicamente se deberá escribir los elementos en la cuadrícula, posicionándose con las teclas cursoras en cada campo.

### MANTENIMIENTO DE INSUMOS Imagen No.14

Codigo	Insumo	Unidad	Costo	Factor	Calculado
1	SAL	LBS.	0.1	1	<input type="checkbox"/>
2	RECORTES	LBS.	1	1	<input type="checkbox"/>
3	CITRATO	LBS.	0.74	1	<input type="checkbox"/>
4	LECHE ENTERA	BOT.	0.36	1	<input checked="" type="checkbox"/>
5	EMPAQUES	UNIDAD	0.2	1	<input type="checkbox"/>
6	BOLSAS 200 Gr queso	UNIDAD	0.1	1	<input type="checkbox"/>
7	COSTO MOD	HOR...	45	1	<input type="checkbox"/>
8	LABEL	UNIDAD	0.25	1	<input type="checkbox"/>
9	STICKER	UNIDAD	0.15	1	<input type="checkbox"/>
10	LABEL	UNIDAD	0.1	1	<input type="checkbox"/>
11	CIP	HOR...	45	1	<input type="checkbox"/>
12	PRESEERVANTES	LIBRAS	3.1	1	<input type="checkbox"/>
13	CUAJO	ML	0.01	1	<input type="checkbox"/>
14	HIELO	QQ	3.53	1	<input type="checkbox"/>
15	MOLDES	UNIDAD	0.1	1	<input type="checkbox"/>

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.3.3.5. MANTENIMIENTO DE TIPOS DE EMPAQUE

En esta Pantalla se registrarán los tipos de empaque/presentaciones utilizados en el proceso de corte; para ingresar los datos únicamente se deberán escribir los elementos en la cuadrícula, posicionándose con las teclas cursoras en cada campo.

#### MANTENIMIENTO DE TIPOS DE EMPAQUE Imagen No.15

Codigo	Empaque	Factor
1	200 GR	0.5
2	800 GR	2
3	400 GR.	1
4	5 L.	5

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la Empresa.

#### 4.3.3.6. MANTENIMIENTO DE INSUMOS DE EMPAQUE

Se registrarán los insumos que se pueden aplicar a cada presentación, necesarios para el proceso de empaque; para ingresar los datos únicamente se deberá escribir los elementos en la cuadrícula, posicionándose con las teclas cursoras en cada campo.

#### MANTENIMIENTO DE INSUMOS DE EMPAQUE Imagen No.16

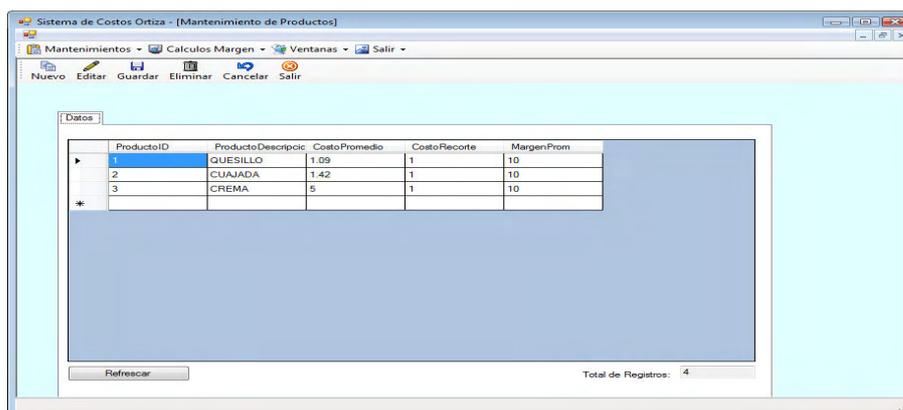
TipoEmpaqueID	InsumoEmpID	NombreInsumoEmp	CostoInsumoEmp	UnidadInsumoEmp	FactorInsumoEmp
1	1	BOLSAS	0.11	UNI	1
1	2	VIRETAS	0.01	UNI	1
1	3	LABELS	0.003385	UNI	1

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la Empresa.

#### 4.3.3.7. MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS

En la presente pantalla se registrarán los tipos de productos del sistema para realizar un proceso de cálculo diferente en cada línea, para ingresar los datos únicamente se deberá escribir los elementos en la cuadrícula, posicionándose con las teclas cursoras en cada campo.

### MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS Imagen No.17



ProductoID	Producto Descripción	Costo Promedio	Costo Recorte	Margen Prom
1	QUESILLO	1.09	1	10
2	CUJAJADA	1.42	1	10
3	CREMA	5	1	10
*				

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

#### 4.3.3.8. MANTENIMIENTO DE TIPOS DE GASTOS

En la presente pantalla se registrarán los tipos de gastos que utilizará el sistema para calcular el promedio de los costos de fabricación; para ingresar los datos únicamente se deberá escribir los elementos en la cuadrícula, posicionándose con las teclas cursoras en cada campo.

## MANTENIMIENTO DE TIPOS DE GASTOS Imagen No.18

TipoGastoID	GastoDescripcion	FactorGasto
1	GASTOS VENTAS	1
2	GASTOS ADMINISTRATIVOS	1
3	GASTOS FINANCIEROS	1

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la Empresa.

### 4.3.3.9. MANTENIMIENTO GASTOS MENSUALES

En la presente pantalla se registrará los gastos mensuales que utilizará el sistema por periodo para calcular el promedio de los costos de fabricación mensual; para ingresar los datos únicamente se deberán escribir los elementos en la cuadrícula, posicionándose con las teclas cursoras en cada campo.

## MANTENIMIENTO DE GASTOS MENSUALES Imagen No.19

TipoGastoID	CodMes	CodAnio	GastoPromedio
1	1	2009	1000
2	1	2009	1000
2	2	2009	2000
2	3	2009	2000

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES.**

1. La empresa ha diseñado una estructura organizativa que no orienta a los diferentes niveles que intervienen en la toma de decisiones.
2. Carece de manuales administrativos que orienten las actividades que se desarrollan en la empresa.
3. La capacidad para establecer precios está limitada, ya que no cuenta con controles de costos e ingresos que permitan determinar con claridad los niveles de utilidad o pérdidas en cada línea de producto.
4. En el área de dirección estratégica, la empresa no tiene definido un plan estratégico, que influyan en la eficiencia de la organización tanto a corto como a largo plazo.
5. La empresa ha definido la Misión y Visión, las cuales son vivenciadas por sus empleados, pues se observa su esmero para realizar un trabajo eficiente.
6. Por ser una empresa familiar, la toma de decisiones se ve afectada por los diferentes conflictos de intereses entre los miembros que la dirigen.
7. El mantener stock en sus inventarios de 62 días es un alto riesgo, aún cuando se trate de insumos que se utilicen para el proceso de producción, ya que éstos pueden dañarse o deteriorarse.
8. La prueba acida refleja un índice de 0.64, cuando lo recomendable es que este sea al menos 1, para poder cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

## 5.2. RECOMENDACIONES

1. La empresa debería invertir y elaborar un sistema de costos que le permita conocer específicamente cuál es el costo real de sus productos ante las fluctuaciones del mercado, así como también el margen de utilidad de cada línea de producto que fabrica.
2. Elaborar un plan estratégico, tomando como punto de partida la misión y visión de la empresa, para definir los objetivos de desempeño de corto, mediano y largo plazo.
3. Implantar la técnica de gestión de las 5`S, la cual se fundamenta en la aplicación de los siguientes objetivos en particular:
  - Eliminar del espacio de trabajo lo que no se utiliza
  - Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz
  - Mejorar el nivel de limpieza de los lugares
  - Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden.
4. Elaborar y poner en práctica una estrategia de publicidad para dar a conocer los productos para ventas a granel, en establecimientos informales como por ejemplo mercados municipales y tiendas al detalle.
5. Realizar convenios con algunas emisoras de radio para el canje de productos por publicidad, como por ejemplo: rifas de platos de boquitas de diferentes tipos de quesos entre el público oyente, en temporadas como navidad, día de la Madre, día del Padre, Semana Santa, etc.

6. Elaboración de un plan de mercadeo que posicione la marca y que permita aumentar las participaciones en ferias, distribución de brochures, degustaciones, publicidad y propaganda por internet, con la finalidad aumentar los ingresos por ventas.
7. Diseñar un sitio web por medio del cual se den a conocer las promociones a través de internet; así como también, que contribuya a facilitar las actividades de control con el cliente (pedidos, consulta de órdenes, líneas de productos, precios)
8. Innovar el empaque en el que se distribuye los productos con colores más representativos, que llamen la atención del consumidor, así mismo por medio del empaque hacer más práctica la manipulación al momento de servirse en la mesa, con la finalidad de vender el concepto completo del producto, no únicamente su sabor.
9. Contratar personal calificado y desarrollar sus habilidades para delegar aquellas funciones operativas que les demanda mucha atención, esto les permitiría crear nuevas estrategias tanto de ventas como de nuevos productos y precios.
10. La empresa debería buscar nuevos mercados nacionales como por ejemplo mercados municipales, cafeterías, centros turísticos, restaurantes, materia primas para empresas que elaboran productos alimenticios, ya que en estos sectores se encuentran clientes potenciales para el aumento de volumen de ventas.
11. Crear líneas de productos, en las cuales no exista mucha oferta en el mercado o productos que no tiene la competencia, para aumentar las ventas por medio de la innovación; para este punto se pueden apoyar de sus

empleados, creando planes que incentiven la creatividad acerca de nuevas fórmulas (formas, sabores y combinaciones).

12. Se debe mejorar la presentación de los puntos de ventas, empaque y oficinas administrativas con la finalidad de crear una percepción de calidad e higiene en el cliente, ya que es una de las principales demandas del sector alimenticio.
13. La gerencia general debe aumentar la participación en programas de ayuda a las Pymes, que permiten obtener asesoría en muchas áreas de la compañía, así como incentivos económicos que contribuyen a mejorar la capacidad instalada para este sector, programas como los que impulsa USAID, CONAMYPE, FOEX.
14. Invertir en asesores para obtener la acreditación HACCP, que permitan implementar los controles que hacen falta para lograr la certificación y mantener las buenas prácticas en aquellos puntos que se han alcanzado; para lograr este objetivo se debe de buscar el apoyo de asesores en la materia.
15. Automatizar los sistemas informáticos para inventarios, compras, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, costeo, margen de contribución y gestión de servicio al cliente, de manera que la empresa esté preparada en su línea de administración a brindarle un servicio eficiente a sus clientes y llevar un mejor control de las operaciones internas.
16. Elaborar un manual de funciones con los detalles de las responsabilidades de cada puesto de trabajo, de manera que contribuya a mejorar los controles internos y la distribución de actividades.

17. Estructurar un presupuesto anual de operaciones por medio del departamento de contabilidad, en conjunto con la gerencia financiera; de manera que permita tener un estimado de la inversión de capital que se necesitará para enfrentar el proceso de producción de un periodo establecido.
18. Rediseñar la estructura organizativa en la cual se visualicen de manera clara, las relaciones que guardan entre sí las áreas que conforman la empresa; compuestas por las áreas de producción, comercialización y administración, incorporando en el área administrativa la función de importaciones y compras.
19. El nivel óptimo de cuentas por cobrar es de 30 días y es recomendable que las cuentas por pagar tengan un margen de 15 días mayores a las anteriores. El tiempo que se tardan en recuperar las cuentas por cobrar indica que no se está haciendo una buena gestión de cobro, lo que dificulta mejorar el ciclo de efectivo de la empresa.
20. Aumentar sus ventas y/o reducir sus gastos fijos, para mejorar los indicadores de rentabilidad de la empresa, de esta manera los gastos de operación no impactarán de manera significativa en la rentabilidad de la misma.
21. Implantar una política de reducción de gastos (el índice de gastos de ventas representa un porcentaje alto de 15% de sus ingresos por ventas), así mismo es recomendable que la empresa implemente una política de reducción de costos.

22. Evaluar la tasa de rendimiento actual de la empresa con respecto a la rentabilidad que se puede obtener al invertir ese capital en el sistema financiero.
- 23 La Empresa Ortiza S.A de C.V., debe evaluar sus objetivos y recursos que posee, tomando en consideración a sus competidores, empresas que ofrecen productos sustitutos, integrantes potenciales, proveedores y compradores, que rigen la competencia industrial.

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS:

- Muñoz Razo, Carlos. Cómo Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis. México: Prentice Hall, 1998.
- M. Pride, William and O.C Ferrell. MARKETING, Conceptos y Estrategias. México: McGraw Hill, 2ª Edición, 1997.
- Chiavenato, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. México: McGraw Hill, 2006.
- Hernández Sampieri, Roberto, et al. Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill, 2ª Edición, 1998.
- Gómez Cejas, Guillermo, Planeación y Organización de Empresas. México: McGraw Hill, 8º Edición, 1994.
- Porter Michael, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, 1980
- Thompson Strickland, Irwin , “Administración Estratégica”; Mc Graw-Hill, undécima edición, 1985

### TESIS:

- José Daniel Hernández Palacios, “Propuesta para mejorar los procesos administrativos académicos, estratégicos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, en base a las Normas de Calidad Internacional ISO 9001: 2000”,

#### SITIOS WEB:

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Leche> , Generalidades de la leche, Wikipedia
- <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2009/02/11/183302.php>, orígenes e historia de la leche/consumer eroski
- [www.Laprensagrafica.com](http://www.Laprensagrafica.com) , “Orientan a PYMES sobre la crisis, Viernes 15 de agosto de 2008
- <http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/auprides/168/capituloI>  
“Antecedentes y Generalidades de las Empresas Industriales de Productos Lácteos y Contabilidad Creativa en El Salvador”.
- <http://www.monografias.com/trabajos23/sistema-costos-fabricacion/sistema-costos-fabricacion.shtml>, Sistema de costos basados en actividades

#### ARTÍCULOS:

- “El Salvador, Generando Riqueza desde la Base: Políticas y Estrategias para la Competitividad Sostenible de las MYPIMES”.

## GLOSARIO

**ÁCIDO GRASO:** Es una biomolécula orgánica de naturaleza lipídica formada por una larga cadena hidrocarbonada lineal, de número par de átomos de carbono, en cuyo extremo hay un grupo carboxilo. Cada átomo de carbono se une al siguiente y al precedente por medio de un enlace covalente sencillo o doble.

**ÁCIDO OLEÍCO:** Es un tipo de grasa monoinsaturada típica de los aceites vegetales como el aceite de oliva, del aguacate, etc. Ejerce una acción beneficiosa en los vasos sanguíneos reduciendo el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y hepáticas.

**ÁCIDOS GRASOS MONOINSATURADOS:** Son aquellos ácidos grasos de cadena carbonada par que poseen una sola insaturación en su estructura, es decir, poseen un solo doble enlace carbono-carbono ( $-\text{CH}=\text{CH}-$ ). Un ejemplo de este tipo de ácidos es el ácido oléico presente en casi todas las grasas naturales, llamado comúnmente omega 9.

**ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS:** Son ácidos grasos, que poseen más de un doble enlace entre sus carbonos. Dentro de este grupo encontramos el ácido linolénico (omega 3) y el linoléico (omega 6), que son esenciales para el ser humano. Tienen un efecto beneficioso en general, disminuyendo el colesterol total. El exceso implica la producción de compuestos tóxicos. Se pueden obtener de pescados azules y vegetales como maíz, soja, girasol calabaza, y nueces.

**BITÁCORA:** El término es usado para nombrar un registro escrito de las acciones que se llevaron a cabo en cierto trabajo o tarea. Esta bitácora incluye todos los

sucesos que tuvieron lugar durante la realización de dicha tarea, las fallas que se produjeron, los cambios que se introdujeron y los costos que ocasionaron.

**CALDEOS:** Era una tribu semítica de origen árabe, que se asentó en Mesopotamia meridional en la parte anterior del primer milenio.

**CALOSTRO:** Líquido segregado por las glándulas mamarias durante el embarazo y los primeros días después del parto, compuesto por inmonoglobinas, agua, proteínas, grasas y carbohidratos en un líquido seroso y amarillo.

**CASEÍNA:** (Del latín caséus, "queso") es una fosfoproteína (un tipo de heteroproteína) presente en la leche y en algunos de sus derivados (productos fermentados como el yogur o el queso). En la leche, se encuentra en la fase soluble asociada al calcio (fosfato de calcio) en un complejo que se ha denominado caseinógeno.

**CONTROL DE CALIDAD:** Control de la Calidad se posesiona como una estrategia para asegurar el mejoramiento continuo de la calidad. Programa para asegurar la continua satisfacción de los clientes externos e internos mediante el desarrollo permanente de la calidad del producto y sus servicios.

**DIAGNOSTICO FODA:** El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strenghts,

Weaknesses, Oportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas

**EDAD MEDIA:** Es el período histórico de la civilización occidental, comprendido entre el siglo V y XV. Su comienzo se sitúa convencionalmente en el año 476 con la caída del imperio Bizantino.

**ENTREVISTA:** El diccionario de la real academia española define la palabra *Entrevista* como: la conversación que tiene como finalidad la obtención de información. La misma proviene del francés *entrevoir* que significa *lo que se entrevé* o *lo que se vislumbra*.

**ENZIMAS:** Son moléculas de proteínas que tienen la capacidad de facilitar y acelerar las reacciones químicas que tienen lugar en los tejidos vivos.

**ESTADO:** Es un concepto político que se refiere a una forma de organización social soberana y coercitiva, formada por un conjunto de instituciones involuntarias, que tiene el poder de regular la vida sobre un territorio determinado.

**ÉSTERES:** En química, los ésteres son compuestos orgánicos en los cuales, un grupo orgánico (simbolizado por R' en este artículo) reemplaza a un átomo de hidrógeno (o más de uno) en un ácido oxigenado.

**ESTEROIDES:** Son derivados del núcleo ciclopentanoperhidrofenantreno, que se compone de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, también de 4 anillos

fusionados de carbono, que poseen diversos grupos funcionales y tienen partes hidrofílicas e hidrofóbicas.

**ESTEROLES:** Son esteroides con 27 a 29 átomos de carbono, formados por una cadena lateral de 8 ó más átomos de carbono (C) en el carbono 17 y un grupo alcohol o hidróxilo (OH) en el carbono 3.

**ESTRUCTURA ORGANIZATIVA:** Es el marco en el que se desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas, para el logro de objetivos.

**FOSFOLÍPIDOS:** Lípidos polares compuestos por un glicerol, al que se le unen dos ácidos grasos (1,2-diacilglicerol) y un grupo fosfato. El fosfato se une mediante un enlace fosfodiéster a otro grupo de átomos, que frecuentemente contienen nitrógeno, como colina, serina o etanolamina y muchas veces posee una carga eléctrica. Todas las membranas activas de las células poseen una bicapa de fosfolípidos.

**GRECIA:** Griego antiguo que existió durante la época arcaica (si IX a.C.-siglo VI a.C) hasta la época clásica (siglo V a.C.- siglo IV a.c) en Grecia.

**INDUSTRIA LÁCTEA:** Se trata de un sector de la industria que tiene como materia prima la leche procedente de los animales (por regla general vacas), la leche se trata de uno de los alimentos más básicos de la humanidad. Los sub-productos que genera esta industria se categorizan como lácteos e incluyen una amplia gama que van desde los productos fermentados: yogur, quesos, pasando por los no fermentados: mantequilla, helado, etc.

**INMONOGLUBINAS:** Estas son semejantes a los anticuerpos, de vital importancia y determinantes para la profilaxis y prevención frente a las infecciones que pueden atacar al organismo. Se podría afirmar que la vaca produce muchas y muy diferentes inmunoglobulinas, que causan una inmunización pasiva y posiblemente alergias en otras especies mamíferas.

**INNOVACION Y TECNOLOGIA:** La innovación tecnológica es la más importante fuente de cambio en la cuota de mercado entre firmas competidoras y el factor más frecuente en la desaparición de las posiciones consolidadas. Es considerada hoy como el resultado tangible y real de la tecnología, lo que en determinadas se conoce como introducción de logros de la ciencia y la tecnología.

**LACTOALBÚMINA:** La Beta-lactoalbúmina o lactoalbúmina es una albúmina presente en la leche. Es una proteína soluble pero en realidad se encuentra en fase dispersa en estado coloidal, rica en aminoácidos azufrados y de fácil digestión. La lactoalbúmina a temperaturas superiores a 60 °C se desnaturaliza y tiende por aglomerarse en la superficie, dando una especie de capa.

**LECHE CONDENSADA:** Es a la cual se le ha extraído una parte de su contenido de agua y se le ha agregado cierta cantidad de azúcar.

**LECHE DESCREMADA:** Es aquella a la cual se le ha extraído grasa en una proporción tal, que el contenido sea menor de 1.5%.

**LECHE ENTERA:** Leche de la cual no ha sido retirado ningún constituyente, como por ejemplo la grasa. Para ser llamada leche entera debe contener 3,5% de grasa, 8,5% de sólidos de la leche no grasos y 88% de agua

**LECHE:** Es la secreción obtenida por el ordeño completo de una o más vacas sanas, que contengan no menos del 3% de de grasa y no menos del 8.5% de sólidos lácteos no grasosos, y que está libre de calostro. Se presumirá que la leche contiene calostro cuando se obtiene dentro del término de 15 días anteriores al parto o cinco días después del mismo.

**LÍPIDOS:** Conjunto de moléculas orgánicas, la mayoría biomoléculas, compuestas principalmente por carbono e hidrógeno y en menor medida oxígeno, aunque también pueden contener fósforo, azufre y nitrógeno, que tienen como característica principal el ser hidrofóbicas o insolubles en agua.

**MANUAL DE USUARIO:** El manual de usuario es un documento técnico de un determinado sistema que intenta dar asistencia que sus usuarios. Los manuales de usuario generalmente son incluidos a dispositivos electrónicos, hardware de computadora y aplicaciones. El manual de usuario puede venir tanto en forma de libro como en forma de documento digital, e incluso poder ser consultado por Internet.

**MISIÓN:** Es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: 1) lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, 2) lo que pretende hacer, y 3) él para quién lo va a hacer; y es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas.

**NEOLÍTICO:** Nueva edad de piedra. Es uno de los períodos en que se considera dividida la edad de piedra. Proviene del griego neos, “nuevo” lithos “piedra”. Inicialmente se le dio este nombre en razón de los hallazgos de herramientas de piedra pulimentada que parecían acompañar el desarrollo y expansión de la agricultura. Hoy en día se define al neolítico precisamente en razón del conocimiento y uso de la agricultura o de la ganadería

**OBJETIVO:** Es la expresión de un deseo mediante acciones concretas para conseguirlo y deben definirse de la siguiente manera:

- Claros: Deben ser claros y concretos sin dar pie a libres interpretaciones.
- Medibles: Formulados de manera que su resultado sea tangible
- Observables: Que se puedan observar, que se refieran a cosas reales.
- 
- **OBSERVACIÓN:** Es una actividad realizada por un ser vivo (como un ser humano), que detecta y asimila el conocimiento de un fenómeno, o el registro de los datos utilizando instrumentos. El término también puede referirse a cualquier dato recogido durante esta actividad.

**PÉPTIDOS:** Son un tipo de moléculas formadas por la unión de varios aminoácidos mediante enlaces peptídicos.

**PROTEÍNAS:** Son los materiales que desempeñan un mayor número de funciones en las células de todos los seres vivos. Por un lado, forman parte de la estructura básica de los tejidos (músculos, tendones, piel, uñas, etc.) y, por otro, desempeñan funciones metabólicas y reguladoras (asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, inactivación de materiales tóxicos o peligrosos, etc.). También son los elementos que definen la identidad de cada ser vivo, ya que

son la base de la estructura del código genético (ADN) y de los sistemas de reconocimiento de organismos extraños en el sistema inmunitario.

**RAZÓN DE ACTIVIDAD:** Determina la eficiencia de la empresa en el manejo de sus activos.

**RAZÓN DE APALANCAMIENTO:** Muestra el nivel de financiamiento de la empresa a través de la deuda.

**RAZÓN DE COBERTURA:** Relaciona los cargos financieros de la empresa, con su capacidad para pagarlos o cubrirlos.

**RAZÓN DE LIQUIDEZ:** Determinan la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

**RAZÓN DE RENTABILIDAD:** Relaciona las utilidades con las ventas y la inversión.

**.RAZONES FINANCIERAS:** Uno de los instrumentos más usados para realizar análisis financiero de entidades es el uso de las Razones Financieras, ya que estas pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa. Estas presentan una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad.

**RENACIMIENTO:** Es uno de los grandes momentos de la historia universal que marcó el paso de mundo Medieval al mundo Moderno. Es un fenómeno muy

complejo que impregnó todos los ámbitos yendo por tanto, más allá de lo puramente artístico como ha querido verse.

Para muchos autores empieza en 1453 con la conquista turca de Constantinopla. Según otros es un nuevo periodo que surge desde el descubrimiento de la imprenta, e incluso se considera que no se produce hasta que Copérnico descubre el sistema heliocéntrico; pero la fecha tope es 1492, con el descubrimiento de América.

**REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:** La Revolución Industrial es un periodo histórico comprendido entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX, en el que Inglaterra en primer lugar, y el resto de la Europa continental después, sufren el mayor conjunto de transformaciones socioeconómicas, tecnológicas y culturales de la historia de la humanidad, desde el Neolítico.

La economía basada en el trabajo manual fue reemplazada por otra dominada por la industria y la manufactura. La Revolución comenzó con la mecanización de las industrias textiles y el desarrollo de los procesos del hierro. La expansión del comercio fue favorecida por la mejora de las rutas de transportes y posteriormente por el nacimiento del ferrocarril.

**SISTEMATIZACION:** Proceso constante y aditivo de elaboración de conocimiento luego de la experiencia en una realidad específica. Consiste en el primer nivel de teorización de la práctica.

**SUMERIOS:** El término Sumerio es el nombre común, dado a los antiguos habitantes del Sur de Mesopotamia por sus sucesores los Semitas o Caldeos.

**TRAZAS:** Son metales en cantidades extremadamente pequeñas, casi en el nivel molecular, que residen o están presentes en el tejido y las células de los animales y las plantas. Son una parte necesaria de la buena nutrición, aunque pueden ser tóxicos si son ingeridos en cantidades excesivas.

**VARIABLES:** Las variables, son los conceptos que forman enunciados de un tipo particular denominado hipótesis. Las variables se refieren a propiedades de la realidad que varían, es decir, su idea contraria son las propiedades constantes de cierto fenómeno.

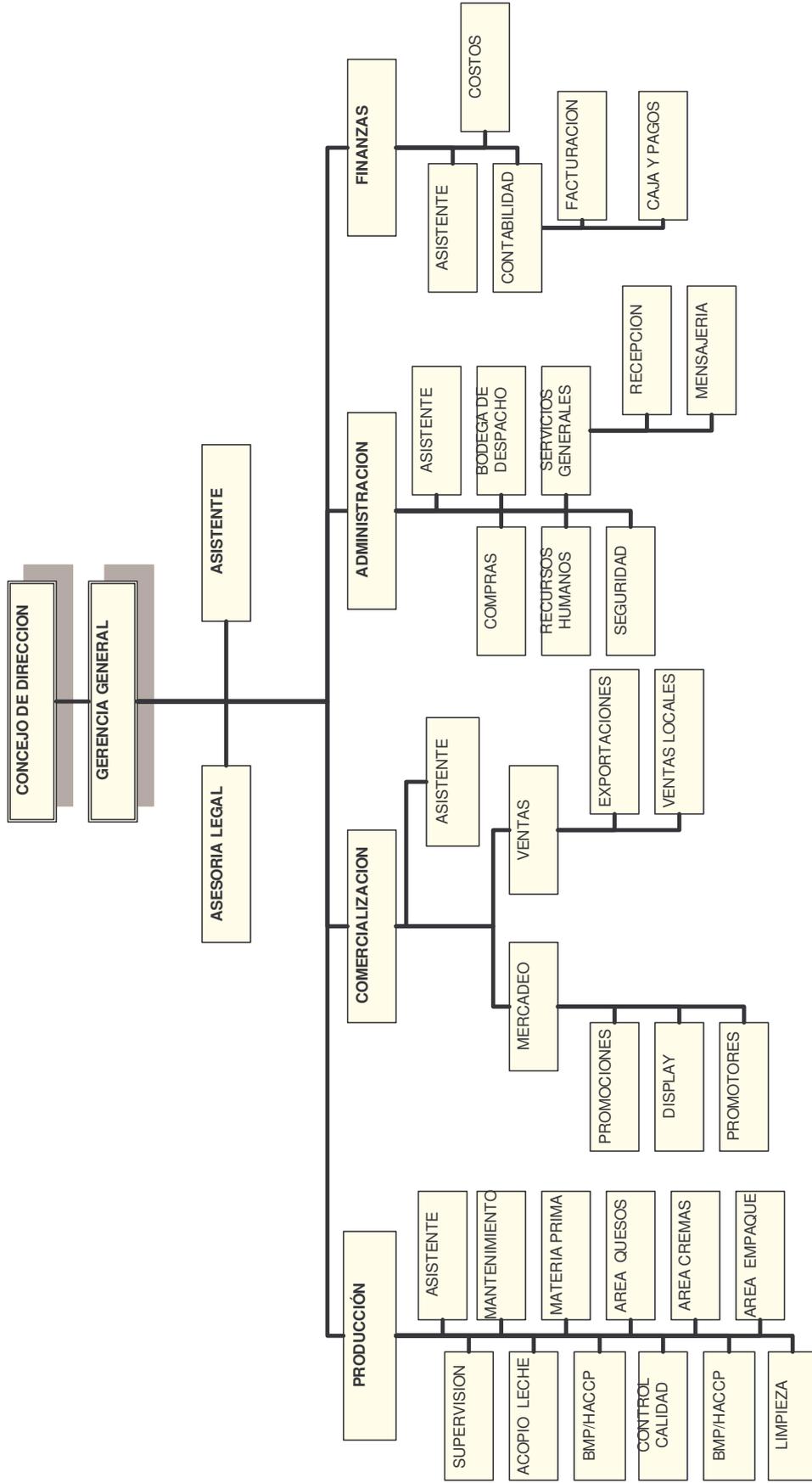
**VISIÓN:** Visualiza a la organización en el mediano y largo plazo, lo cual es importante para establecer los procesos de planificación estratégica interna y favorecer la competitividad de la unidad de trabajo.

**YAK:** Bovino de gran tamaño y pelaje lanoso, nativo de las montañas de Asia Central y Himalaya, donde se encuentra tanto en estado salvaje como doméstico.

**YEGUA:** Hembra del caballo, a los ejemplares jóvenes se les llama potro.

# ANEXO NO.1

## ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PROPUESTA ORTIZA S.A DE C.V



Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

## ANEXO NO.2

### BATERÍA DE PREGUNTAS

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
Dirección estratégica	Misión-visión	Misión de la empresa	¿Cuál es el negocio de la empresa? ¿Cuál es la contribución principal de la empresa en los clientes del mercado? ¿Qué cobertura geográfica tiene la empresa? ¿Qué valores son importantes para los gerentes y los dueños?
		Nivel de socialización de la misión	¿Cómo definiría la misión de su empresa? ¿Cómo se transmite la misión a los trabajadores de la empresa? ¿A qué nivel de la empresa se ha socializado la misión de la empresa? ¿Considera usted que sus trabajadores comparten esta misión?
		Evaluación de la visión estratégica	¿Qué acciones está realizando para alcanzar la visión? ¿Cuáles son las ventajas en las cuales usted se diferencia en el mercado? ¿Por qué debiera ser conocida la empresa dentro de tres años? ¿Cuál es la visión de la empresa en tres años más? ¿Qué de lo antiguo quisiera que permanezca?
	Historia de la empresa	Razón de ser de la empresa	¿Quién la fundó y por qué motivo? ¿Por qué fue fundada? ¿Por qué existe la empresa?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
		<b>Descripción de evolución histórica de la empresa</b>	¿Cuáles han sido las principales etapas en la historia de la empresa? ¿Cuáles han sido los principales problemas que ha enfrentado la empresa en su historia? ¿En qué fase se encuentra actualmente?
	<b>Objetivos estratégicos</b>	<b>Especificación de los objetivos estratégicos</b>	¿Quién define los objetivos y para que? ¿Cuáles son los objetivos y metas centrales de la empresa hoy día? ¿Hay objetivos de corto y largo plazo con respecto a productos, mercados, política de personal, etc.? ¿Están fijados por escrito los objetivos?
		<b>Consistencia entre los objetivos estratégicos y la estructura de la empresa</b>	¿Cuáles son los planes de acción prioritarios para el cumplimiento de los objetivos? ¿Cuáles son los principales problemas para el cumplimiento de los objetivos? ¿Cuáles son las principales debilidades para cumplir los objetivos? ¿Se dispone de un presupuesto para inversiones?
<b>Dirección y liderazgo</b>	<b>Estilo directivo</b>	<b>Estilo de liderazgo gerencial</b>	¿Qué tipo de decisiones toma Ud.? ¿Participa la gerencia en tareas operativas? ¿Qué decisiones toma el nivel gerencial? ¿Qué tipo de decisiones toman las jefaturas? ¿Cuáles son las directrices de la gerencia?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
Análisis del entorno	Normativa e institucionalidad	Conocimientos de normativa que incluye en la acción de la empresa	¿Qué tipo de regulación afecta o influye en el desarrollo de la empresa? ¿Qué regulaciones o normativas podrían afectar a su empresa en el futuro?
		Conocimientos de instituciones públicas y privadas que influyen en la acción de la empresa.	¿Qué instituciones apoyan o entorpecen su gestión? (gubernamentales, privadas, A.G., etc.) ¿Conoce los beneficios que ofrece el Estado? ¿Los ha utilizado eficientemente? ¿Qué resultados obtuvo de ellos?
		Instrumentos de fomento	¿Qué instrumentos de apoyo que tiene el estado conoce? ¿Cuáles ha ocupado? ¿De qué manera le han servido?
	Comprensión del sector	Variables macroeconómicas que influyen en la empresa	¿Qué aspectos de la economía afecta de mayor manera a su sector empresarial? ¿Cómo afectan estos en su empresa?
Mercadeo y ventas	Relación con los clientes	Atención a clientes	¿La empresa cuenta con una unidad de atención de clientes, pre y post venta? ¿Cuál es el proceso de captación de clientes? ¿Cómo se realiza el seguimiento de los clientes?

Área	Subárea	Aspectos específicos	Preguntas
		<b>Relación con clientes</b>	¿Quiénes son sus clientes? ¿Cómo es la relación con los clientes actuales? ¿Existe una base de datos de sus clientes? ¿Cómo administra su base de datos? ¿Cuántos son los clientes principales de la empresa? ¿Los clientes principales son leales a su empresa?
		<b>Satisfacción del cliente</b>	¿Cuáles son los atributos de su producto que valoran sus clientes? ¿Qué cosas les disgusta de sus productos o servicios? ¿Cómo se atienden las quejas? ¿Existe un responsable de la atención post-venta? ¿Cómo responde la empresa económicamente ante alguna insatisfacción del cliente?
<b>Gestión ambiental</b>	<b>Normativas ambientales</b>	<b>Quejas de la comunidad</b>	¿Qué tipo de quejas ha recibido de la comunidad respecto a olores, ruidos, vibraciones u otros? ¿Qué aspectos de su proceso productivo es el más crítico?
	<b>Manejo de residuos</b>	<b>Tratamiento de residuos</b>	¿Existe planta de tratamiento de residuos industriales líquidos? ¿Cómo se diseñó el sistema de tratamiento?
		<b>Prevención de contaminación</b>	¿Cómo se diseñan los programas de prevención? ¿Qué tipo de asistencia tiene? ¿Qué tipo de acciones realiza para evitar contaminar hacia su alrededor?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
	Riesgos y salud ocupacional	Capacitación en prevención de riesgos	¿Qué capacitación tienen los trabajadores en prevención de riesgos? ¿Dispone la empresa de un sistema de charlas de seguridad? ¿Se tiene instructivos escritos para manejar accidentes?
		Sistema de seguridad	¿Cuántos extintores posee? ¿Tiene alguna unidad de primeros auxilios debidamente equipada? ¿Posee sistemas de evacuación en caso de accidentes?
		Protección del personal	¿Los trabajadores usan artículos de seguridad? ¿Quién es el responsable que se cumpla la utilización de protección de seguridad?
Estructura organizacional	División del trabajo	Descripción de la organización interna de la empresa	¿Cómo está dividido el trabajo en la empresa y entre las personas? ¿Hay personas o departamentos especializados? ¿Están las tareas y responsabilidades claramente definidas y formalizadas? ¿Cuáles son las funciones más importantes? ¿Puede pensar en otra forma de estructurar el trabajo?

Área	Subárea	Aspectos específicos	Preguntas
		<b>Jerarquía división del trabajo</b>	<p>¿Cómo está dividido el trabajo en la empresa y entre las personas?</p> <p>¿Hay personas o departamentos especializados? ¿Están las tareas y responsabilidades claramente definidas y formalizadas? ¿Cuáles son las funciones más importantes? ¿Puede pensar en otra forma de estructurar el trabajo?</p>
	<b>Poder de Decisión</b>	<b>Descripción del proceso de toma de decisiones</b>	<p>¿Quién decide qué: inversiones, procesos de trabajo, programa y cantidad de producción? ¿Cómo se realiza la toma de decisiones a nivel estratégico? ¿Cómo se realiza la toma de decisiones a nivel operativo?</p>
<b>Finanzas</b>	<b>Tributaria y normas legales</b>	<b>Registros legales</b>	<p>¿Qué tipo de registros legales lleva? ¿Los registros legales (libros, registro de socios, escritura), se encuentran al día?</p>
		<b>Registro del IVA</b>	<p>¿La empresa maneja un registro aparte para el impuesto IVA? ¿Se genera una provisión mensualmente para la recuperación del impuesto?</p>
		<b>Responsable del registro</b>	<p>¿Existe un departamento de Contabilidad/Finanzas?</p> <p>¿Quién es la persona encargada de llevar los registros? ¿Qué experiencia tiene?</p> <p>¿Qué título tiene?</p>

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
		<b>Disponibilidad de oportunidad de la información</b>	¿La persona que lleva los registros es parte de la empresa, o existe una asesoría externa? ¿Si quisiera ahora alguna información la puede obtener de inmediato? ¿Cuál es la capacidad de respuesta?
	<b>Registros contables</b>	<b>Responsable del registro</b>	¿Existe un departamento de Contabilidad/Finanzas? ¿Quién es la persona encargada de llevar los registros? ¿Qué experiencia tiene? ¿Qué título tiene?
		<b>Disponibilidad y oportunidad de la información</b>	¿La persona que lleva los registros es parte de la empresa, o existe una asesoría externa? ¿Si quisiera ahora alguna información la puede obtener de inmediato? ¿Cuál es la capacidad de respuesta?
	<b>Análisis de costos</b>	<b>Registro de costos</b>	¿Qué tipo de registros de cuentas se llevan? ¿Cómo se registran los costos? ¿Cómo utiliza esta información en la toma de decisiones? ¿Quién lleva estos registros?
		<b>Uso de registros</b>	¿Tiene la empresa clara la estructura de costos? ¿Cuáles son los principales costos de su empresa? ¿Cómo se costea? ¿Cómo procesa esta información?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
		<b>Informe de análisis de costos</b>	¿De qué forma se llevan los registros? ¿Con cuanta rapidez se obtiene la información procesada? ¿Qué tipo de informes se generan, y cada cuanto tiempo? ¿Cuál es el horizonte de la planificación? ¿Quiénes reciben esta información?
<b>Producción y Operaciones</b>	<b>Análisis de Proveedores</b>	<b>Criterio de la Selección de Proveedores</b>	¿Qué criterio de selección utiliza para sus proveedores? ¿Cómo los selecciona? ¿Para cada insumo importante cuántos proveedores tiene? ¿Le dan facilidades de pago? ¿Cuál es la antigüedad de sus proveedores?
		<b>Planificación de las Compras</b>	¿Cómo se estructura la planificación de compras tanto de Corto, Mediano y Largo Plazo?
		<b>Cumplimiento de los Proveedores</b>	¿Cuántos son los proveedores? ¿Ha tenido problemas de abastecimiento? ¿Qué condiciones de venta le ofrecen sus proveedores?
<b>Producción y Operaciones</b>	<b>Manejo de Inventarios</b>	<b>Recepción de Insumos</b>	¿Qué control realiza a los lotes de compra? ¿Con qué frecuencia rechaza lotes de materiales de sus proveedores? ¿Qué tipo de garantía ofrecen los proveedores para sus productos? ¿Quién es el responsable de recibir los materiales de los proveedores?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
		<b>Manejo de Materia Prima</b>	¿Cuál es el procedimiento para recepcionar la materia prima?
		<b>Sistematización de Inventarios</b>	¿Cuál es la forma en que realizan las adquisiciones? ¿Cómo se registran las existencias de materia prima y productos? ¿Cómo se incorpora la demanda de productos en las decisiones de compra?
<b>Producción y Operaciones</b>	<b>Distribución de Planta</b>	<b>Disposición óptima de máquinas en planta</b>	¿Qué criterios se usan para la distribución de planta? ¿Cómo sabe si la distribución actual de su planta es óptima? ¿Cómo es el flujo de materiales al interior de la empresa?
		<b>Espacio físico para crecer</b>	¿Cuáles son sus expectativas respecto del aumento de producción? ¿La planta soporta un aumento de producción? Para futuros crecimientos de la empresa, ¿Existe espacio físico para instalación de nuevas maquinarias? ¿Cuántos metros cuadrados requiere para los nuevos cambios?
		<b>Diagrama de distribución de planta</b>	¿La empresa cuenta con un diagrama de distribución de planta (Layout)? ¿Desde cuando que no se actualiza?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
<b>Producción y Operaciones</b>	<b>Nivel Tecnológico</b>	<b>Antigüedad y estado de máquinas y equipos</b>	¿Cuándo adquirió los últimos equipos? ¿La maquinaria y equipos son de tecnología de punta? ¿De qué año? ¿Cómo están las máquinas respecto a su competencia? ¿La maquinaria está en óptimas condiciones? ¿Cuándo fue la última reparación? ¿Cómo es su nivel tecnológico respecto a al competencia?
<b>Recursos Humanos</b>	<b>Desempeño del Personal</b>	<b>Competencias técnicas del personal</b>	¿Qué tipo de personal calificado requieren las tareas de la empresa? ¿Dispone de todo el personal calificado que requiere?
			¿Cómo es el nivel de los operarios? ¿En qué se basa para asignar los operarios a una tarea determinada?
<b>Gestión de Calidad</b>	<b>Control de calidad</b>	<b>Políticas de Control de Calidad</b>	¿Cuál es la política de calidad de la empresa? ¿Qué criterios son los más importantes? ¿Qué controles de calidad se han establecido?
		<b>Responsable del control de Calidad</b>	¿Quién es el responsable del control de calidad? ¿Cuáles son sus atribuciones? ¿Qué cargo tiene? ¿Cuánto tiempo tiene en la empresa?
		<b>Productos rechazados</b>	¿Cuál es el porcentaje de rechazo de productos, y en qué etapas del proceso ocurren? ¿Cómo influyen los productos rechazados sobre la producción?

AREA	SUBAREA	ASPECTOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
		<b>Procedimientos de rechazos</b>	¿Cómo funcionan en la empresa los procedimientos de rechazo? ¿Quién es el responsable de registrar los rechazos e iniciar renovaciones? ¿Se hace cargo la empresa de los reclamos y rechazos de los productos de los clientes?
			¿Cuáles son los requerimientos de los clientes respecto a los productos? ¿Cuales son los estándares de producto que demanda el mercado? ¿Se produce de acuerdo a estos estándares?
<b>Innovación Tecnológica</b>	<b>Estrategia Tecnológica</b>	<b>Estrategia de desarrollo de productos</b>	En los últimos 2 años, ¿ha introducido o desarrollado nuevos productos en su empresa? ¿Cuáles son? ¿Ha desarrollado internamente o introducido nuevas tecnologías que le den mayor valor agregado a sus productos? Menciónelas. ¿Qué planes tiene para el mejoramiento de procesos? ¿Qué nuevos desarrollos espera tener el próximo año?

Fuente: Elaborado por los autores con base a la información proporcionada por la empresa

## **ANEXO No. 3**

### **INSTITUCIONES QUE REGULAN, FISCALIZAN, COLABORAN Y FACILITAN EL BUEN DESARROLLO DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS Y COMERCIALIZADORAS DE LÁCTEOS EN EL SALVADOR.**

Las entidades que regulan, colaboran y facilitan el buen funcionamiento, tanto de la empresa Ortiza, S.A. de C.V., así como de la producción de lácteos en general y sus derivador en el país son:

#### **MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL**

- Emite autorización para productos alimenticios manufacturados para consumo humano.
- Emite autorización de vehículos que cumplen con los estándares de higiene para la distribución de alimentos.
- Emite autorización de funcionamiento de establecimientos.
- Exige que se lleve un control permanente sobre el cuidado de plagas y roedores en la planta de producción y áreas cercanas.

#### **MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG)**

- Realiza visitas para inspeccionar la planta 3 veces por semana.
- Exige a las empresas contar con un sello de calidad.
- Apoya a las empresas de productos lácteos para procesar alimentos, adoptando prácticas y medidas que permitan asegurar la inocuidad, por medio de Procedimientos Operacionales Estándares de Saneamiento (POES), buenas prácticas de manufactura (BPM), entre otros.

## **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

- Aprobación de chimeneas y calderas que la empresa ha instalado.

## **ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR.**

- Pago de Impuestos municipales.
- Controla emisión de ruidos que afecten la áreas cercanas a las plantas de producción.
- Eventos que afecten la libre circulación.
- Manejo de desechos sólidos.

Asimismo, existen instituciones que brindan su apoyo y capacitación para que pequeñas y medianas empresas del sector lácteo como ORTIZA, S.A. de C.V., puedan exportar o vencer barreras que les dificultan su desarrollo, entre ellas están:

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT)**

Su principal objetivo es formular y dirigir la política nacional en materia de desarrollo científico y tecnológico, orientada al desarrollo económico y social del país, al sector lácteo brinda capacitaciones continuas acerca de nuevas tecnologías para mejorar sus procesos productivos.

## **USAID**

Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Gobierno de El Salvador que apoya y promueve las exportaciones de las pequeñas y medianas empresas, ayudándolas para aprovechar las oportunidades que se abren con la liberación del comercio internacional.

## **FOEX**

Fondo de Fomento a las Exportaciones, a través de FONDEPRO (Fondo de Desarrollo Productivo) es una iniciativa del Gobierno de El Salvador a través del Ministerio de Economía, para fomentar el desarrollo de las exportaciones, la calidad, la asociatividad, la productividad, la innovación, incluyendo adopción e incorporación de mejoras tecnológicas, a través del cofinanciamiento no reembolsable de hasta el 70% del costo total de un proyecto o una iniciativa puntual.

Partiendo de lo anterior, se traduce la necesidad de integrar y coordinar esfuerzos, conforme a las responsabilidades que cada actor asuma en el desempeño, tales como:

## **EL ESTADO.**

Deberá actuar como facilitador, a través de normar las fuerzas del mercado; asignándole también un rol de apoyo y acompañamiento a los sectores empresariales. En tal sentido, está llamado a generar condiciones propicias para la inversión, la producción y la comercialización de los bienes y servicios producidos, siendo fundamentales en la estabilidad, seguridad jurídica, transparencia, seguridad ciudadana, desarrollo de infraestructura económica de apoyo a la producción, etc.; a fin de generar oportunidades concretas, accesibles en igualdad de condiciones, de la competencia en los mercados.

## **EL SECTOR PRODUCTIVO.**

Está conformado por empresarios y trabajadores, asume un rol protagónico para impulsar el crecimiento, a través de repensar y replantear sus modelos productivos y empresariales, orientándolos hacia la innovación, la diferenciación, la mejora

continúa en sus procesos, a fin de que al lograr el desarrollo de sus capacidades competitivas, haga un efectivo aprovechamiento de oportunidades creadas en los mercados, internos y externos; y que generen empleos de calidad para la fuerza laboral disponible. Ésta a su vez, está llamada a desarrollar sus conocimientos, capacidades y habilidades para mejorar su productividad, a fin de que se cierre el ciclo de la eficiencia productiva.