



## **UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UNA LÍNEA DE ENVASADO  
AUTOMATIZADO EN EL ÁREA DE CREMERÍA  
EN LA EMPRESA LÁCTEOS DOÑA FLORA C.A.**

**Autores:**

Angulo, Henry

C.I. 22.215.453

Guedez, Anixy

C.I. 18.301.526

Urb. Yuma II, calle N°3, Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (Master) - Fax: (0241) 871239



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UNA LÍNEA DE ENVASADO AUTOMATIZADO  
EN EL ÁREA DE CREMERÍA EN LA EMPRESA LÁCTEOS DOÑA FLORA  
C.A.**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Autores:** Angulo, Henry

C.I.: 22.215.453

Guedez, Anixy

C.I.:18.301.526

**Tutor:** Ing. Ponce Lina

San Diego, Noviembre de 2015



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

### **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Quien suscribe, Ingeniero Lina Ponce portador de la cédula de identidad N° 7.232.223, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por los ciudadano(s) Henry Angulo y Anixy Guedez , portadore(s) de la cédula de identidad N° 22.215.453 y 18.301.526, (respectivamente), titulado **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA LÍNEA DE ENVASADO AUTOMATIZADO EN EL ÁREA DE CREMERÍA EN LA EMPRESA LÁCTEOS DOÑA FLORA C.A.**, presentado como requisito parcial para optar al título de ingeniero, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe

En San Diego, en el mes de noviembre del 2015.

---

Ing. Lina Ponce.

C.I.: 7.232.22

## DEDICATORIA

Nada de lo que he logrado en mi vida lo he hecho solo, he tenido la dicha de siempre contar con personas increíbles y admirables a mi lado. Quiero empezar por dedicarle este gran logro a aquella mujer, la más hermosa de todas, el mejor ser humano que este país tuvo la suerte y el honor de haber parido: mi abuela Natividad Arias. ¿Qué hubiese sido de esta familia sin ti, abuelita? ¿Sin tu amor, sin tu apoyo, sin tu guía y tu carácter, sin tu deliciosa comida? Te lo debemos todo. Y no sabes lo que me duele no poder dedicártelo en persona, lo incompleto que se siente este logro sin ti diciendo “Ay mi muchacho ya es ingeniero” acompañado de un último abrazo. Aunque no estés presente en cuerpo, mientras respire, siempre te recordare y te amare hasta lo más profundo de mi alma, y desde aquí te mando estas palabras y te dedico este y todos los logros que vengan confiando que en donde sea que estés las recibirás, junto con ese otro ángel que es mi tío “niño”, con sus características carcajadas de felicidad.

Así mismo, nada de esto hubiese sido posible sin las personas más especiales para mí. Porque casi todo el mundo tiene parientes, padres, hermanos, pero no todos cuentan con la bendición de tener una familia. Casi todos tienen un sitio donde vivir y donde llegar, pero no todos tienen la suerte de sentirse en su hogar. A ustedes, María Angélica Cedeño y Henri Angulo, esto es tan de ustedes como mío, por ser los mejores padres del mundo, no los cambiaría por nada. Sé que mis hermanos, Aron David, con quien tuve la suerte de compartir una gran infancia y ahora nuestra juventud, y Samuel David, que lleva 11 años llenando nuestro hogar de risas y felicidad, y a quienes también les dedico esto, tampoco lo harían. Porque a ustedes les debemos todo lo que somos. A los 4, disculpen lo malo, y esto va por ustedes, espero y confió en que vendrán muchos más para cada uno de nosotros.

Henry Angulo.

## **DEDICATORIA**

Todas mis metas y logros se los dedico a mi madre Fulgencia Quero, gracias madre por todo que has hecho por mí en la vida, te mereces esto y muchas cosas más, no me va a alcanzar la vida para agradecerte todo lo que me has hecho ser, por enseñarme a creer en mí, por apoyarme, por hacerme una mujer emprendedora y de bien.

A mi padre Ángel Guedez, que siempre confió en mí y que ha demostrado que se siente orgulloso de cada una de mis metas cumplidas.

Dios me lleno de fortaleza para sobrellevar ese vacío de no tenerlos todos los días a mi lado, gracias por entender que era un sacrificio que valió la pena hacer.

A mi compañero de vida Marcos Celis por estar allí en los momentos buenos y malos, por confiar en mí, por ser mi otros ojos y mis manos, por esas esperas nocturnas y por tener paciencia por tanta ausencia.

A mi tío bello y hermoso Hermes Robles que siempre quisiste ver a tu sobrina cumplir esta meta, tío donde estés sé que guías mi camino, te amo.

Anixy Guedez.

## AGRADECIMIENTOS.

A mi abuela, Naty, por todo. No hay hojas suficientes en todo el mundo para escribir todo por lo que me siento agradecido contigo. Por tu amor, apoyo, fe, alegría... por todo, gracias.

A mi madre, María Angélica Cedeño y a mi padre, Henri Angulo, por todo el apoyo prestado en todos los sentidos, por los consejos y sobre todo por la paciencia, por la disciplina, por siempre estar cuando los necesite, por nunca dejar de creer en mí y por siempre enseñarme a tratar de ser mejor persona cada día. Sé que no fue fácil, gracias por siempre ser padres amorosos y consentidores.

A mis hermanos, Aron y Samuel, por las risas y los buenos ratos mientras crecía, gracias por mi gran infancia.

A mi abuela Justina, todas mis tías, tíos, primos y primas, por enseñarme que con la familia, a pesar de la distancia y el tiempo, siempre se puede contar.

A Diane y José Manuel, por ser los mejores amigos (y primo), que estos últimos años pudieron darme. No saben cuánto crecí con ustedes y cuanto aprecio nuestras conversaciones y ratos de locuras juntos, gracias por todo.

A ti, por darme esa paz tan necesaria en medio del caos que representaron este último par meses, por haberte convertido en la mejor sorpresa que supo mantener mi sonrisa y por ayudarme siempre que pudiste. Por las risas y la felicidad, gracias Gaby/Cari.

A ti, porque a pesar de todo, te estaré eternamente agradecido por haber contribuido tanto a que el niño que se inscribió en la universidad se convirtiera en el hombre que hoy sale de ella. Gracias Marialy.

A mi compañera de tesis, Anixy, por colaborar conmigo tanto a lo largo de este gran desafío que acabo valiendo la pena, como fuera de él, gracias.

A mi tutora académica, Lina Ponce, por siempre con la mejor disposición y la paciencia del mundo, presionarnos para sacar nuestras mejores versiones. Gracias Profe.

A todas las personas que a lo largo de mi carrera universitaria fueron parte activa de ella, colaborando en lo que pudieron, haciéndome reír y dándome ánimos cuando falle. Empecé conociendo a muchos compañeros, y hoy me voy teniendo valiosos amigos. Mención especial a Marcos Bolotin, gracias por todo amigo.

Henry Angulo.

## AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios, por darme la vida, por guiarme en cada paso de mi vida, por llenarme de voluntad, paciencia y tolerancia, por no dejarme caer y por enseñarme a darle un aprendizaje a cada experiencia vivida en el trayecto de esta meta.

A mi madre y a mi padre por ser pilares fundamentales en mi formación y a quienes les debo la vida y los amo, por saber inculcar en mí una persona de bien y de buenos valores.

A ti Marcos por ser un apoyo incondicional en el trayecto de mi carrera y vida, por la paciencia y la tolerancia.

A Humberto persona que me dio la mano cuando la necesite, por el apoyo profesional y de amistad a quien le debo este tema de tesis y agradezco por el apoyo incondicional.

A mis hermanos, sobrinos, tíos y suegra por el apoyo.

A mis compañeros de estudio y amigos Josner y Rubén por siempre estar allí y ser ese grupo incondicional de estudio.

A mis amigos de siempre Zuana, Dayana, Germery, Francisco (Shaggy), Julio, Limer, por estar pendiente, por hacerme saber que si se puede, por darme apoyo y sus buenos consejos.

A mi Ylsa por darme ese impulso de comenzar esta meta, por sus consejos y atenciones.

A mi madrina Beatriz por ser mi segunda madre y siempre darme sus bendiciones y apoyo incondicional.

A la familia Pérez Carvajal por ser esos otros padres y hermanos por el apoyo y consejos.

A mi compañero de tesis y amigo Henry Angulo por tenerme paciencia por creer en mí y por el apoyo brindado.

A Lina Ponce por la amistad, paciencia y dedicación de enseñarnos a ser buenos profesionales.

Anixy Guedez

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pp
LISTA DE TABLAS .....	xii
LISTA DE FIGURAS .....	xiii
LISTA DE GRAFICOS .....	xiii
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO	
I: EL PROBLEMA.....	2
1.1. Planteamiento del problema. ....	2
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Objetivos de la investigación .....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos. ....	5
1.4. Justificación del problema.....	6
1.5. Alcance. ....	7
II MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 Antecedentes. ....	8
2.2.1 Leche.....	11
2.2.2 Derivados lácteos.....	12
2.2.3. Quesos.....	12
2.2.4 Tipos de quesos.....	13
2.2.5 Queso fundido.....	14
2.2.6 Queso crema .....	15
2.2.7 Mantequilla .....	16
2.2.8. Dulce de leche o Arequipe.....	17

2.2.9. Proyecto .....	17
2.2.10. Factibilidad .....	18
2.2.11. Estudio de Factibilidad .....	18
2.2.12. Precio .....	19
2.2.13. Mercado .....	19
2.2.14. Estudio Técnico .....	19
2.2.15. Estudio Económico .....	20
2.2.16. Estudio de Mercado .....	23
2.2.17. Inversión .....	24
2.2.18. Rentabilidad .....	24
2.2.19. Encuesta .....	24
2.2.20. Tamaño de una muestra .....	24
2.2.21. Matriz FODA .....	25
2.2.22. Validación .....	25
2.2.23. Métodos de investigación .....	25
Método inductivo .....	25
2.3 Definición de términos básicos .....	26
MARCO METODOLÓGICO .....	29
3.1. Tipo de investigación. ....	29
3.2. Diseño de la investigación.....	29
3.3. Nivel de la investigación. ....	30
3.4. Población y muestra. ....	31
3.5. Técnicas de recolección de datos. ....	31
3.6. Fases Metodológicas. ....	32
4.1 Fase I: Estudio de mercado .....	35
4.1.1. Fuentes de información.....	35
4.1.2. Mercado meta. ....	35
4.1.6. Proyección de la demanda. ....	42

4.1.8. Marketing del producto.....	43
4.1.7. Matriz FODA.....	49
4.2 Fase II: Estudio de factibilidad tecnica. ....	52
4.2.1 Aspectos técnicos.....	52
4.2.2 Equipo y utensilios requeridos.....	53
4.2.3 Tamaño, localización y distribución del área de cremería.....	57
4.2.3.1 Tamaño del área.....	58
4.2.3.2 Localización del área.....	58
4.2.3.3 Distribución del área.....	59
4.2.4. Procesos. ....	60
4.2.5. Organización.....	63
4.2.6. Estructura organizacional. ....	64
4.2.7. Descripciones de cargo. ....	64
4.2.8. Sueldos y salarios.....	64
4.3 Fase III. Estudio legal, organizacional y ambiental. ....	68
4.3.1 Requisitos legales. ....	68
4.3.2 Aspectos Ambientales.....	76
4.4. Fase IV:Estudio de factibilidad tecnica financiera.....	76
4.4.1. Periodo de estudio.....	76
4.4.2. Inversión inicial. ....	77
4.4.2.1. Capital fijo.....	77
4.4.2.2 Capital de trabajo.....	79
4.4.3 Costos operacionales.....	80
4.4.4 Ingresos Brutos. ....	81
4.4.6 Costo de capital.....	82
4.4.7 Depreciación y amortización. ....	83
4.4.8 Impuesto sobre la renta (ISLR).....	85
4.4.9 Flujos monetarios.....	87
4.4.10 Punto de equilibrio.....	88
4.4.11 Rentabilidad del proyecto. ....	89

4.4.12 Análisis de sensibilidad. ....	92
CONCLUSIONES .....	95
RECOMENDACIONES .....	96
REFERENCIAS .....	97
ANEXOS.....	99

## LISTA DE TABLAS

### CONTENIDO

Tabla.	Pp.
1. Productos elaborados en área de cremería y capacidades .....	4
2. Capacidades ociosas de los rubros: queso crema y queso fundido. ....	5
3. Demandas a nivel nacional de productos de Lácteos Doña Flora C.A. ....	36
4. Demandas a nivel nacional de rubros: queso fundido y queso crema.....	37
5: Oferta de queso fundido.....	39
6: Oferta de queso crema.....	40
7. Plan de producción para cubrir demanda insatisfecha. ....	42
8. Proyección de la demanda Queso Fundido. ....	43
9. Precios de venta de los productos de interés. ....	47
10. Equipos y utensilios del proceso de elaboración de queso fundido .....	54
11: Equipos y utensilios del proceso de elaboración de queso crema.....	55
12. Equipos, materiales y servicios para instalación de maquina envasadora. ....	57
13. Personal del área de cremería.....	63
14. Sueldos y salarios del área de cremería.....	68
15. Periodo de estudio. ....	77
16. Capital fijo tangible.....	78
17. Capital fijo intangible.....	78
18. Capital fijo.....	78
19. Capital de trabajo. ....	80
20. Desglose de la inversión inicial. ....	80
21. Costos operacionales.....	81
22. Ingresos Brutos. ....	82
23. Depreciación de los activos tangibles y valor residual. ....	84
24. Amortización de los activos intangibles. ....	84
25. Totalización de la depreciación y la amortización.....	85
26. Tarifa de ISLR.....	86

27. Impuesto sobre la renta (ISLR).....	87
28. Flujos monetarios netos. ....	88
29. Punto de equilibrio. ....	89
30: Tasa interna de retorno.....	91
31: Análisis de sensibilidad.....	93

## **LISTA DE FIGURAS**

### **CONTENIDO**

Figura.	Pp.
1: Etiqueta de queso crema. ....	44
2: Tabla nutricional de queso crema. ....	45
3: Etiqueta de queso fundido untable.....	45
4: Tabla nutricional de queso fundido untable.....	46
5: Matriz FODA- Fortalezas. ....	49
6: Matriz FODA- Oportunidades. ....	50
7: Matriz FODA- Debilidades.....	50
8: Matriz FODA- Amenazas. ....	51
9: Layout del área de cremería. ....	58
10. Localización del área de cremería dentro de la empresa.....	58
11. Ubicación de la línea de envasado automatizado en el área de cremería.....	59
12: Distribución del área de cremería con la línea de envasado .....	59
13. Diagrama de proceso queso fundido .....	60
14. Diagrama de proceso crema. ....	62
15. Estructura organizacional área cremería. ....	64

## **LISTA DE GRÁFICOS**

### **CONTENIDO**

Grafico.	Pp.
1. Tasa interna de retorno (TIR).....	91
2. Análisis de sensibilidad.....	94



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INDUSTRIAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UNA LÍNEA DE ENVASADO AUTOMATIZADO  
EN EL ÁREA DE CREMERÍA EN LA EMPRESA LÁCTEOS DOÑA FLORA  
C.A.

**Autores:** Angulo, Henry

Guedez, Anixy

**Tutor:** Ing. Lina Ponce

**Fecha:** Noviembre, 2015.

### RESUMEN

La presente investigación se basa en un análisis de los factores que deben de ser considerados para la elaboración de un estudio de factibilidad técnica y económica para la implementación de una línea de envasado automatizado en el área de cremería en la empresa Lácteos Doña Flora C.A. El estudio estuvo enmarcado en la modalidad de proyecto factible y se realizó una investigación de nivel descriptiva y diseño de campo. Para obtener la información requerida se utilizó la observación directa, la revisión documental y la entrevista no estructurada. El presente busca explotar la capacidad ociosa presente en el área de cremería para así buscar incursionar en nuevas áreas del mercado nacional, del cual mediante el estudio de mercado se determinó que existen demandas insatisfechas para queso crema y queso fundido de 4,35 ton/mes y 3,91 ton/mes respectivamente. Se halló el proyecto factible desde los puntos de vista técnico, ambiental, y legal. Cabe acotar que es rentable con un  $VA=38525210,25$  BsF, una  $TMR=40\%$ , una  $TIR=64,55\%$  y un TP de 3 años. El proyecto no es sensible a cambios desfavorables de la TMR, pero si lo es a los que respectan a los IB y a los Cop.

**Descriptor:** proyecto de factibilidad, investigación, rentabilidad.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación ha sido desarrollada en la empresa Lácteos Doña Flora, C.A. perteneciente al grupo de empresas Alimento la Caridad, ubicada en la zona sur del municipio Valencia estado Carabobo, actualmente cuenta con una capacidad instalada para procesar 100.000 Litros de leche al día cuenta con dos áreas, quesería y cremería, esta última cuenta con una capacidad instalada de 6.000 Kg de productos al día ( Queso fundido, Queso Crema, Arequipe, Mantequilla) a esta capacidad no se le da uso en su totalidad, presentando una capacidad ociosa en los productos (Queso Fundido, Queso crema) debido a que sus presentaciones comerciales son envases de 7 Kg por lo que no se cubre un mercado amplio como para cubrir la capacidad instalada existente. Es por esto que en el presente trabajo se pretende analizar los factores considerados en un proyecto técnico- factible para la implementación de una línea de envasado automatizado en el área de cremería en la empresa Lácteos Doña Flora C.A, que está estructurado de la siguiente manera: capítulo I, se presenta el planteamiento y formulación del problema, objetivo general, objetivos específicos, justificación y alcance del estudio. En el capítulo II se exponen antecedentes relacionados al tema y sustento de la investigación con bases teóricas y definición de términos básicos. En el capítulo III, se presentan las fases metodológicas y se realiza una descripción exhaustiva de las técnicas y procedimientos a utilizar. En el capítulo IV, se presenta los recursos con el cual contara la investigación para el desarrollo de las actividades para posteriormente obtener los resultados de la investigación. Finalmente se colocan las referencias bibliográficas usadas en el desarrollo de la investigación.

## **CAPÍTULO I EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

Los alimentos han sido desde siempre una necesidad básica para los seres humanos, entre las más importantes. Esto trae como consecuencia una gran demanda de estos, y con un crecimiento exponencial de la población, es lógico asumir que esta sea cada vez mayor. Por esto, muchas veces el hombre se ha visto, y se sigue viendo, sometido a periodos de tiempo en los que se ha encontrado abrumado ante grandes requerimientos de alimentos para una población, contando con una disponibilidad que no los cubre. Estas situaciones se presentan ya sea por la escasez de los recursos, que puede darse por causas naturales (sequías, enfermedades en animales, plagas, desastres naturales, valga la redundancia, como terremotos o tsunamis, entre otros) o causas inducidas por los humanos (guerras, racionamiento, corrupción, entre otros); o bien sea por la falta de la tecnología necesaria para explotarlos y distribuirlos de manera eficiente.

Todo lo anteriormente descrito provoca que entre la gran cantidad de ramos que tiene la industria, cantidad que va en aumento en esta era de globalización, el de alimentos haya sido uno de los más importantes de la historia, y que lo continúe siendo hoy en día. Si bien este gran peso en el mercado tiene como ventaja para las empresas alimenticias que existe una gran cantidad de demandantes, también es cierto que esto acarrea de igual manera un gran número de oferentes, haciendo que haya mucha competencia por cubrir dicha demanda.

En el mismo orden de ideas, uno de los objetivos que ha de tener cada empresa entre sus principales siempre será el mantenerse competitiva en el mercado, y obtener tantas ventajas competitivas sobre sus competidores como sea posible. Para lograr esto, se debe contar la tecnología necesaria para conseguir cumplir con un

porcentaje alto de la demanda existente, o por lo menos, ser el que abarca mayor cantidad de esta respecto a los demás oferentes, porque lo cierto es que en lo que respecta a alimentos siempre habrá demanda insatisfecha.

Cabe destacar que en Venezuela, actualmente, hay una demanda insatisfecha de alimentos que es ciertamente anormal, con respecto a lo grande y desproporcionada que es, por lo que las empresas han de esforzarse por explotar dicho mercado y producir lo máximo que permitan las limitaciones existentes.

Entre las empresas que se hallan compitiendo para cumplir dicha demanda en Venezuela, en una pequeña zona llamada el Paito, al sur de la ciudad de Valencia, estado Carabobo, Antonio Spadilero fundó una pequeña empresa productora de queso, el 16 de marzo del año 2012 y lanzó su marca queso blanco Doña Flora, utilizando 15.000 L de leche como referencia para su primera producción, donde se obtuvieron 2000 Kg de queso blanco pasteurizado. La empresa hoy en día procesa 65000 L de leche y se conoce como Lácteos Doña Flora C.A. perteneciente al grupo Alimentos La Caridad, dicha empresa cuenta con tecnología avanzada donde resalta la automatización del 90% de las líneas de producción para realizar todos los procesos operativos. Allí se elaboran quesos frescos, procesados, además de mantequilla e iniciándose en la elaboración de dulce de leche, comúnmente denominado arequipe. La empresa cuenta actualmente con 29 empleados, 17 trabajadores, proyectándose como fuerte competidor en el mundo de los Lácteos debido a la calidad de sus productos elaborados.

Dicha empresa cuenta con diversas áreas, nombradas a continuación: recepción, polivalentes, salmuera, cavas, despacho, control de calidad, empaque, lavado y cremería. Esta última es de particular interés para la investigación, debido a que se ha observado una capacidad ociosa en ella.

A continuación, se presenta una tabla con los productos elaborados en esta área, las capacidades nominales dadas por los equipos actualmente instalados para producir dichos productos (tabla 1):

**Tabla 1. Productos elaborados en área de cremería y capacidades.**

<b>Producto.</b>	<b>Capacidad (kg/semana)</b>
Queso Fundido	12.000
Queso Crema	9.000
Mantequilla	6.000
Dulce de leche (arequipe)	9.000

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Actualmente, debido a que se comercializan exclusivamente en presentaciones de 7 kg, y en el caso de queso fundido en una presentación de 2,7 kg, no se abarca una gran parte del mercado, porque se tiene como clientes exclusivamente a comercios del tipo: panadería, pastelería, repostería, entre otros. Es decir, actualmente estos productos que se elaboran en el área de cremería se están vendiendo como bienes intermedios, usados para materia prima en otras empresas y comercios; por lo tanto, no existen presentaciones destinadas al consumo masivo que puedan ser comercializadas ya como bienes finales, listos para satisfacer las necesidades, pudiendo ser vendidos en supermercados o charcuterías, por dar un ejemplo, donde se obtendría un aumento sustancial en las ventas de dichos productos. Además, se podría aprovechar ese aumento en las ventas mencionado de estos rubros para asegurar una mejor posición a la marca y más presencia en el mercado, cosa que es deseable para cualquier empresa, y más para una que es relativamente nueva y está en crecimiento.

Debido a lo anteriormente descrito, no contando con una gran demanda para estas presentaciones en las que se está comercializando los productos actualmente, la producción se ha visto mermada, produciéndose muy por debajo de las capacidades nominales, especialmente en lo que respecta a queso crema y queso fundido, que son inicialmente los productos con los que se plantea empezar a crear estas nuevas presentaciones previamente planteadas.

En la tabla 2 se pueden observar las capacidades ociosas presentes:

**Tabla 2. Capacidades ociosas de los rubros: queso crema y queso fundido.**

Producto	Capacidad nominal. (Kg)	Producción promedio. (Kg)	Capacidad ociosa. (Kg)
Queso crema	39.000	26.000	13.000
Queso fundido	52.000	26.000	26.000

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Es de vital importancia que una empresa produzca lo máximo posible, de acuerdo a la demanda que hay y a la capacidad que se tiene, que siempre serán variables que limitaran la actividad productiva. Como parte del proceso de mejoramiento continuo, que tiene que estar siempre presente en una empresa, se tienen que buscar soluciones si el proceso productivo actual está desaprovechando una de estas dos variables. Derivada de lo anterior, nace la necesidad de crear nuevas presentaciones, para explotar la capacidad ociosa y aumentando las ventas al abarcar un mercado más grande.

### **1.2. Formulación del problema.**

¿Es factible implementar una línea de envasado en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A., para explotar así la capacidad ociosa y satisfacer la demanda insatisfecha?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Realizar un estudio de factibilidad técnico y económico para la implementación de una línea de envasado automatizado en el área de cremería de Lácteos Doña Flora C.A.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- Desarrollar un estudio de mercado para determinar la demanda, oferta, mercado potencial, precios y los canales de comercialización de los productos a envasar en la línea de envasado.

- Elaborar el estudio técnico para la implementación de la línea de envasado y los equipos a adquirir.
- Desarrollar el estudio organizacional, ambiental y legal para asegurar que la implementación de la línea de envasado este en conformidad con las normativas vigentes.
- Desarrollar el estudio económico para determinar cuan factible es la adquisición de los equipos para la implementación de la línea de envasado automatizado.

#### **1.4. Justificación del problema.**

En toda empresa debe estar siempre presente un mejoramiento continuo. Este debería abarcar todos los departamentos y áreas de la misma. Si se detectan situaciones irregulares que están deteriorando o impidiendo a la empresa avanzar, han de buscarse soluciones usando las metodologías existentes y que han demostrado ser efectivas. Esto siempre y cuando las soluciones sean factibles. Se ha observado que existe la oportunidad de eliminar una capacidad ociosa existente en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A. debido a que los productos que se elaboran en dicha área son sumamente comerciales, por el hecho de ser productos lácteos en un contexto de escasez de los mismos. Aunque a granel y en presentaciones grandes se venden, estos son comercializados como bienes intermedios, como materia prima cuyos compradores siempre serán otras empresas, cuando la realidad es que existen 588.929 viviendas ocupadas en el estado Carabobo (según cifras publicadas en el INE derivadas del censo de 2011), que podrían ser consumidores potenciales, al menos aquellos que no están cubiertos por la oferta actual, mediante la comercialización de presentaciones envasadas que sean ya bienes finales sin ningún tipo de requerimiento de un proceso ulterior para satisfacer la necesidad de la población, además de poder extender el mercado y los canales de comercialización a destinos como supermercados y charcuterías.

De lo anteriormente descrito nace la necesidad de determinar si es factible, tanto técnica como económicamente, la implementación de una línea de envasado

automatizado en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A. para así crear estas nuevas presentaciones, abarcando una mayor porción del mercado, dándole más presencia a la marca y explotando la capacidad ociosa presente.

### **1.5. Alcance.**

La presente investigación está dirigida hacia la factibilidad técnica y económica de la implementación de una línea de envasado automatizado en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A., para así determinar si es conveniente para la misma llevarlo a cabo, eliminando así, o al menos reduciendo, la capacidad ociosa que se tiene. Se pretende presentar suficiente información para sustentar la decisión que se ha de tomar al respecto de la ejecución o descarte del proyecto, que quedara de parte de la empresa, así como servir de base para futuras investigaciones en la misma línea de investigación.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes.**

En la presente investigación se tomaron en cuenta diversos trabajos de investigación previos, realizados tanto en la misma casa de estudio, como en otras universidades, haciendo una revisión de los mismos para ser tomados como referencia y base del presente trabajo de grado.

Empezando por Bello Pedro (2014) que en la Universidad José Antonio Páez, desarrollo un proyecto de investigación para optar por el título de Ingeniero Industrial, titulado **“Estudio de factibilidad técnico- económico para instalación de una planta de procesamiento de alimento balanceado para animales en el municipio Jesús Enrique Lozada, Edo Zulia”** basándose en un estudio técnico- factible para para determinar la viabilidad de adquisición e instalación, puesta en marcha y operación de una planta procesadora de alimentos balanceados para animales. Las fases metodológicas utilizadas fueron: a) diagnosticar la situación actual mediante un estudio de mercado, b) Realizar un estudio técnico para la viabilidad operacional de la planta, c) realizar un estudio político-legal que permita determinar la viabilidad a nivel de permisología en el proyecto, d) elaborar desde el punto de vista económico y financiero la factibilidad del proyecto. Obteniendo como conclusión que el proyecto es viable ya que genera rendimiento obteniendo un TIR de 90%, permitiendo obtener una rentabilidad durante los 5 años evaluados, por lo que permite calificar el proyecto factible y viable desde el punto de vista financiero.

Por otro lado, se revisó la investigación realizada por Parra Ángel (2013), que fue realizada en la Universidad José Antonio Páez, para optar por el grado de Ingeniero Industrial, titulada **“Estudio de factibilidad técnico económico para el**

**desarrollo de un departamento de imagenología en el Grupo Medico Carabobo C.A., Valencia, Edo. Carabobo**” cuyo objetivo general fue desarrollar un estudio de factibilidad técnico económico para el desarrollo de un departamento de imagenología en el Grupo Medico Carabobo C.A. en Valencia, Edo. Carabobo. Dicho trabajo fue de nivel descriptivo, realizándose bajo el modelo de un proyecto de modelo factible, con diseño tanto de campo como de tipo documental. Resulta interesante mencionar las fases metodológicas empleadas, las cuales consistieron en: a) diagnosticar la situación actual, b) evaluar los requerimientos técnicos relacionados con el desarrollo del proyecto, c) analizar los aspectos políticos legales para el desarrollo del departamento y d) evaluar los aspectos técnicos y económicos para el desarrollo del departamento. Esta metodología para obtener los datos y llegar a la conclusión es de interés para la presente investigación. En el particular caso de esta investigación se llegó a las conclusiones de que sí existía un mercado potencial y una demanda insatisfecha que justificaba el estudio; técnicamente se daban las condiciones; por tratarse de radiación se tendría que ser muy cuidadoso con cumplir con los parámetros establecidos en las normas Covenin vigentes y pertinentes; en el aspecto económico financiero los indicadores de rentabilidad revelaban que el desarrollo del departamento no era factible bajo las condiciones inicialmente establecidas, pero luego, al realizar un análisis de sensibilidad con el tiempo de estudio del proyecto como variable crítica y evaluándolo a 8 años, recalculando así los flujos implícitos y explícitos junto a los indicadores de rentabilidad, arrojando como resultado que el proyecto era, bajo estas nuevas condiciones, factible.

Por su parte, Febres Ixelis (2011), realizo una investigación en la Universidad Nacional Experimental de Guayana titulada “**Incorporar una línea de producción para envasado de agua potable en botellones de 18 litros en petróleos de Venezuela S.A. distrito Morichal, división Carabobo**” para optar por el título de Ingeniero Industrial, persiguiendo el objetivo principal de incorporar línea de producción para envasar agua potable en botellones de 18 litros en petróleos de Venezuela S.A. distrito Morichal, división Carabobo. Dicha investigación fue de

carácter descriptivo, correspondiendo a investigación tanto de campo como documental, y valiéndose de la investigación documental, la observación y la entrevista no estructurada como herramientas para la obtención de datos. Entre las conclusiones obtenidas, resalta que se pudo determinar que para la instalación de la línea de producción para envasado de agua potable se requeriría una inversión inicial de BsF. 1.257.000, los cuales se transformarían en la construcción de infraestructura, adquisición de maquinaria y equipos para el correcto funcionamiento de la misma, y además, con un periodo de recuperación de la inversión estimado de 2 años. Entre las recomendaciones emitidas estuvieron el crear alianzas interinstitucionales con las filiales de la corporación petrolera con la finalidad de ofertar el servicio de agua potable, seleccionar el fabricante cuyo proceso de envasado sea 100% automatizado, conformar un comité multidisciplinario para la ejecución e incorporación del proceso de envasado, entre otras, para así obtener una estructura eficiente y productiva en todas sus áreas.

## **2.2 Bases teóricas.**

Para comprender totalmente el contexto de esta investigación se deben definir varios conceptos y teorías que resultan relevantes para la misma. Un buen punto de partida es definir aquellos concernientes al área económica, ya que es una de vital importancia para cualquier organización. En ese orden de ideas, habría que empezar por un concepto fundamental de la economía: la escasez.

Según Larroulet y Mochon (1995) “La escasez es un concepto relativo, en el sentido de que existe un deseo de adquirir una cantidad de bienes y servicios mayor que la disponible” (p.37). De lo anteriormente descrito, surge el problema económico, ya que las necesidades humanas cada vez van en aumento y son ilimitadas, mientras que los recursos de los que se dispone para satisfacerlas directamente, o para producir bienes que lo hagan no lo son. Para los autores anteriormente citados, esto no es un problema tecnológico, sino que se trata de una disparidad entre deseos humanos y los medios disponibles para satisfacerlos.

En el mismo orden de ideas, Larroulet et al. (1995) establecen que “los individuos tratan de cubrir inicialmente aquellas necesidades que se son biológicas o primarias, esto es, las relacionadas con la alimentación, la vivienda y el vestido” (p. 37). Así, se puede afirmar que cuando se trata de alimentos, estos son bienes de primera necesidad o de máxima prioridad, en el sentido de que los individuos siempre tendrán esta necesidad recurrente y que solo puede ser satisfecha de manera temporal. Para ampliar un poco la definición de los alimentos como bienes, se pueden clasificar bajo distintos criterios.

Según su escasez, aunque hay situaciones y contextos en los que pueden ser considerados bienes libres, en el sentido de que pueden adquirirse y consumirse sin costo alguno, como por ejemplo aquellos alimentos que se encuentran en la naturaleza sin ningún tipo de restricción de orden legal, para los efectos de la presente investigación serán considerados bienes económicos, debido a que los que serán tratados en la misma son el resultado de una transformación mediante el trabajo y esfuerzo humano para agregarle valor. Por otro lado, según su función económica, serán considerados como bienes de consumo no duraderos, y según su grado de terminación, bienes finales ya que tal y como son comercializados ya están listos para que el consumidor final satisfaga sus necesidades con ellos sin que exista ningún tipo de proceso de transformación adicional, además están destinados para su consumo inmediato o en el corto plazo.

Ahora bien, habiendo dejado bien definidos a los alimentos dentro del concepto extenso de los bienes, cabe definir qué tipo de alimentos son los que se trataran en la presente investigación. La organización en la que se llevara a cabo la misma es Lácteos Doña Flora C.A., de cuyo nombre se puede inferir que es una empresa alimenticia dedicada a la producción de productos lácteos, entiéndase estos por alimentos derivados de la leche. Por esto, se procederá a dar algunas definiciones relevantes para el mayor entendimiento y conocimiento de estos alimentos.

### **2.2.1 Leche**

**Es el producto integro, normal y fresco obtenido del ordeño higiénico e**

**ininterrumpido de vacas sanas. La composición de la leche varía considerablemente con la raza de la vaca, el estado de lactancia, alimento, época del año y muchos otros factores. Aun así, algunas de las relaciones entre los componentes son muy estables y pueden ser utilizados para indicar si ha ocurrido alguna adulteración en la composición de la leche.**

### **2.2.2 Derivados lácteos**

Los productos lácteos proporcionan varios nutrientes importantes entre los que se encuentran las proteínas, vitaminas del complejo B y la vitamina D. Los lácteos también se consideran las principales fuentes de calcio en la dieta. Para los vegetarianos que consumen leche y productos lácteos, estos lácteos son una buena fuente de proteínas de alta calidad y vitaminas del grupo B que habitualmente se encuentran en la carne y otros alimentos de origen animal.

La leche es a menudo fortificada con vitamina D que se encuentra naturalmente en algunos pescados grasos. Debido a que la vitamina D no se encuentra en muchos otros alimentos, estos productos lácteos son una buena fuente de vitamina D.

Comer productos lácteos varias veces al día puede ayudar a prevenir la deficiencia de calcio. A lo largo de toda la vida, la deficiencia de calcio puede producir a la degradación y la pérdida de tejido óseo y aumentar el riesgo de desarrollar la osteoporosis, una enfermedad que debilita los huesos.

### **2.2.3. Quesos**

El queso es un alimento derivado de la leche que se obtiene de la coagulación de la misma. Durante este proceso se obtiene el suero, por un lado, y la cuajada por el otro, la cual puede seguir diferentes procesos en función del tipo de queso a elaborar.

El queso es una de las máximas expresiones de la capacidad del hombre de transformar una materia prima en otra. Comenzó siendo una forma de preservar los excedentes de leche en una formato concentrado para convertirse en un arte que da lugar a multitud de variantes, todas ellas con la identidad propia del lugar donde se elaboran.

Es probable que la historia del queso se remonte 5.000 años atrás, cuando los pobladores de Asia Central y Oriente Próximo se dieron cuenta de que era posible

almacenar y conservar la leche cuajada y agriada de forma natural, eliminando el suero y salándola. Más adelante, descubrieron que si el cuajado tenía lugar en el estómago de un animal, el resultado era una cuajada más flexible con una textura más consistente. Esta técnica se expandió hacia el oeste y el norte, llegando a Europa, donde la variedad de climas dio lugar a la gran cantidad de quesos que conocemos hoy en día.

Así pues, el arte de elaborar queso progresó en las diferentes zonas europeas, de forma independiente y adaptándose al entorno, clima, materiales y mercados locales. En la actualidad, y pese a la producción industrial quesera, siguen existiendo pequeños productores artesanales que mantienen la esencia del buen hacer quesero.

#### **2.2.4 Tipos de quesos**

Los quesos según su proceso de elaboración pueden ser:

- Quesos frescos: obtenidos mediante fermentación láctica, como es el queso de Burgos.
- Afinados, madurados o fermentados: además de la láctica, se pueden dar otros tipos más de fermentaciones, dando lugar a quesos:
- De pasta blanda: pueden ser de corteza lavada, enmohecida, enmohecidos en su interior o de pasta azul (Roquefort, Cabrales, etcétera).
- De pasta prensada: la mayor parte del suero es eliminada. Los hay de dos tipos: de pasta cocida (Parmesano, Emmental) o de pasta no cocida (Manchego, Idiazábal).
- Quesos fundidos: obtenidos por trituración del queso, mezcla y fusión de otros quesos, con ayuda de tratamiento térmico.
- Quesos procesados: producidos a partir de uno o más quesos naturales a los que se les añade emulsionantes, nata, aromas, frutos secos, especias... Mantienen su valor nutritivo, aunque pierden el carácter único del queso de origen.

Los quesos según su contenido graso:

- Doble graso: mínimo 60% de materia grasa sobre extracto seco.
- Extra graso: mínimo 45% de materia grasas sobre extracto seco.
- Graso: mínimo 40% de materia grasa sobre extracto seco.
- Semigraso: mínimo 25% de materia grasa sobre extracto seco.
- Magro: menos de 25% de materia grasa sobre extracto seco

Así mismo, la presente investigación estará centrada en el área de cremería de la antes mencionada empresa, por lo que es de interés conocer las propiedades y los procesos de elaboración de los productos elaborados en dicha área. Estos productos son: queso fundido, queso crema, mantequilla y arequipe o dulce de leche.

### **2.2.5 Queso fundido**

Es un producto lácteo elaborado a partir de queso y a veces de algunos productos lácteos fermentados a los que se añade un emulgente (sales fundentes), algo de sal y algo de colorante alimenticio. Este tipo de queso es muy habitual en algunos países como Estados Unidos (por esta razón se suele denominar queso americano).

#### **2.2.5.1 Función de los Aditivos e Ingredientes en el Producto**

**Queso Tipo Colonia:** Queso de alta humedad y de tenor graso medio. Consistencia elástica, de color blanco amarillento a amarillento. Textura lisa y uniforme, con ojos grandes, bien diseminados. Olor suave y sabor láctico ligeramente dulce

**Fosfato Disódico:** Polvo granular blanco utilizado como antioxidante, estabilizador y emulsionante

**Fosfato Trisodico:** Polvo blanco utilizado como controlador de pH, emulsificante y suplemento nutricional.

**Fosfato Tricalcico:** Polvo blanco utilizado como leudante o enticoagulante, regulador de pH y suplemento nutricional.

**Ácido Cítrico:** Evita la oxidación de las grasas que compones el producto, aparte de ser una fuente de vitamina c.

**Colorante Onoto:** Colorante natural extraído de la semilla de la planta de onoto la cual ha sido freída o hervida en aceite vegetal, y es usado para dar un color característico amarillo a los quesos.

**Nisina:** Es un antibiótico peptídico poli cíclico, usado como bioconservante.

**Natamicina:** Es un fungicida activo frente a hongos y levaduras.

**Aroma a Queso Cheddar Natural:** Polvo utilizado para la adhesión de aroma y sabor característico a cheddar.

**Sticker Térmico:** Etiqueta que posee toda la información relacionada al producto, especial para aguantar bajas temperaturas adherida a un corrugado.

**Bolsa de Poliuretano:** Bolsa de poliuretano trasparente (60+40 x 65) cm, para usarcé en cestas de 20μ.

## **2.2.6 Queso crema**

Es un tipo de queso untable que se obtiene al cuajar mediante fermentos lácticos una mezcla de leche y nata.

### **2.2.6.1. Función de los aditivos e ingredientes en el producto**

**Cream Curd:** Producto de una mezcla: 70% leche pasteurizada, 30% crema de leche y fermentos mesofilos.

**Crema de Leche:** Es el producto lácteo cuyo contenido graso deberá ser no menor de 18%, separado de la leche por procedimientos físicos.

**Fécula:** Producto solido de color blanco encargado de darle consistencia al producto y absorber humedad.

**Nisina:** Anti bactericida, peptídico, policíclico. Usado como conservante.

**Natamisina:** Fungicida activo frente a hongos y levaduras.

**Peróxido de Benzoilo:** En carga inerte, producto solido de color blanco utilizado como blanqueador y conservante.

**Proteína de Colágeno:** Gelificante.

**Cloruro de sodio:** Sal comestible, es el producto que se destina a la dieta humana ya sea directamente en la condimentación de comidas o indirectamente en la preparación industrial de alimentos, además evita la reproducción de microorganismos patógenos.

**Etiqueta Adhesiva Decorativa:** Sticker que identifica y decora el producto terminado.

**Sticker Térmico:** Etiqueta que posee toda la información relacionada al producto, especial para aguantar bajas temperaturas adherida a un corrugado.

**Envase plástico:** Envase plástico de poliuretano.

### **2.2.7 Mantequilla**

Es la emulsión de agua en grasa, obtenida como resultado del suero, lavado y amasado de los conglomerados de glóbulos grasos, que se forman por el batido de la crema de leche y es apta para consumo, con o sin maduración biológica producida por bacterias específicas.

La leche no homogeneizada y la nata contienen grasas de mantequilla en forma de microscópicos glóbulos. Estos glóbulos están rodeados de membranas formadas por fosfolípidos (ácidos grasos que hacen de emulsionantes) y proteínas, que previenen que la grasa de la leche se apilote en una masa uniforme. La mantequilla se produce por agitación de la nata de la leche, lo que provoca un daño de las membranas y permite a las grasas de la leche juntarse en una masa única, y separándose al mismo tiempo de otras partes.

#### **2.2.7.1 Función de los aditivos e ingredientes en el producto terminado**

**Leche:** Es el producto integro, normal y fresco obtenido del ordeño higiénico e ininterrumpido de vacas sanas.

**Crema de leche:** Es el producto lácteo cuyo contenido graso deberá ser no menor de 18%, separado de la leche por procedimientos físicos.

**Cloruro de Sodio:** Sal comestible, es el producto que se destina a la dieta humana ya sea directamente en la condimentación de comidas o indirectamente en la preparación industrial de alimentos, además evita la reproducción de microorganismos patógenos.

**Nisina:** Es un antibiótico peptídico policíclico, usado como bioconservante.

**Natamicina:** Es un fungicida activo frente a hongos y levaduras.

**Sticker Térmico:** Etiqueta que posee toda la información relacionada al producto, especial para aguantar bajas temperaturas adherida a un corrugado.

**Envases:** Envases plástico de poliuretano

### **2.2.8. Dulce de leche o Arequipe**

Es el producto higienizado obtenido por la concentración térmica de una mezcla de leche, sacarosa y otros edulcorantes y aditivos permitidos.

Se caracteriza por presentar una consistencia cremosa o pastosa, sin cristales perceptibles sensorialmente, de color ámbar brillante, sabor dulce y olor lácteo. En su elaboración participan diferentes materias primas como la leche, bicarbonato de sodio y sacarosa.

La leche utilizada en la producción del arequipe debe ser de óptima calidad, por lo que es primordial que la leche cruda provenga de vacas sanas, exenta de gérmenes patógenos y sustancias extrañas (agua, preservativos, antibióticos, detergentes, pesticidas, higienizantes, féculas, entre otros) de olor y sabor característico, con un grado de acidez no mayor a 0.17% expresada como ácido láctico, ya que una acidez mayor puede presentar precipitación de la proteína y da al producto una apariencia cortada, sin brillo y no homogénea, puede utilizarse leche líquida o en polvo reconstituida, entera o parcialmente descremada de acuerdo al porcentaje final de grasa deseado (1, 5).

### **2.2.9. Proyecto**

En la presente investigación se persigue evaluar un proyecto para la implementación de una línea de envasado, por lo que un buen punto de partida para entender lo que se pretende en la misma es definir lo que es un proyecto, que según Sapag (2008), “no es más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantas, una necesidad humana.”

Un proyecto es un conjunto de ideas, es un plan a través del cual se busca solucionar una problemática. Para cualquier problema, pueden existir diversas soluciones, por eso al realizar un proyecto se requiere información suficiente para evaluar las alternativas y decidir cuál es la mejor.

Habiendo definido que se entiende por proyecto, se puede proceder conceptualizar y explicar la teoría de la evaluación de proyectos.

#### **2.2.10. Factibilidad**

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto, apoyándose en tres aspectos básicos que son: operativo, técnico y económico. Es importante destacar que el éxito de un proyecto está basado en el grado de factibilidad que se presente en cada una de los tres aspectos anteriores. Al momento de tener un proyecto en mente, es pertinente realizar un estudio de factibilidad para determinar la infraestructura en muchos aspectos técnicos que implica la implantación de un nuevo sistema, así como los costos, beneficios y aceptación que la propuesta genera. Esto permite determinar las posibilidades de diseñar un sistema y asegurar su adecuado funcionamiento.

#### **2.2.11. Estudio de Factibilidad**

El estudio de factibilidad, es el que sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

Los tipos de factibilidades básicamente son:

- Factibilidad técnica: Se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia, etc., que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles). El proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse.
- Factibilidad económica: Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos.

Generalmente la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividades adicionales cuando no se posee.

- Factibilidad operacional u organizacional: Se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto. Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo

#### **2.2.12. Precio**

Todos los productos y servicios que se ofrecen en el mercado tienen un precio, que es el dinero que el comprador o cliente debe abonar para concretar la operación.

#### **2.2.13. Mercado**

Stanton, Etzel y Walker, autores del libro "Fundamentos de Marketing", definen el mercado (para propósitos de marketing) como "las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y voluntad de gastarlo" Es el lugar donde se reúnen oferentes y demandantes y es donde se determinan los precios de los bienes y servicios a través del comportamiento de la oferta y la demanda.

#### **2.2.14. Estudio Técnico**

Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y

acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación. “Consiste en resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto” (Baca, 2001).

#### **2.2.15. Estudio Económico**

Es el proceso en el desarrollo de un plan de negocio donde el emprendedor determina si el proyecto va a ser rentable, es decir que el dinero invertido se le va a reintegrar en un rendimiento esperado. Antes de poner en marcha un negocio es importante conocer la rentabilidad del mismo, esto se identifica en el estudio económico, que resume la información procesada en los estudios anteriores y determina cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto. El estudio técnico, administrativo, legal y ambiental proporcionan los egresos en forma de inversiones, costos y gastos. Los ingresos contra egresos sirven como base para los estados financieros cuyo conjunto dará el flujo neto de caja, este es el objetivo del estudio económico el cual permitirá conocer cuan rentable es su oportunidad de negocio. El estudio financiero: Es la parte que propone describir los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero, del tiempo, como son la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN). Esta parte es relevante ya que es la que al final permite definir la implementación del proyecto. Por lo tanto el valor de VAN y el TIR determinará si es viable o no formar la conformación de la empresa desde el punto de vista financiero. Joseph, D. (1992), señala “Las finanzas como disciplina están conformadas por varias disciplinas. Se observa que sus bases son la economía, métodos cuantificativos, contabilidad y gerencia”. (p 28)

De acuerdo a esta definición, se puede agregar que el objetivo principal de las finanzas en la economía es el empleo correcto de recursos, a partir de la contabilidad por su capacidad en la fuente de datos para la toma de decisiones financieras. Los datos de la contabilidad sirven tanto para conocer el actual estado financiero de la empresa como para hacer proyecciones en su estado futuro. Para comprender cómo se desarrolla el estudio económico es necesario entender lo siguientes conceptos:

1. **Valor actual (VAN):** Valor en el momento presente de una suma a percibir en el futuro, calculado mediante la aplicación a la misma de una tasa de descuento que refleje los tipos de interés y el elemento de riesgo de la operación.
2. **Tasa Interna de Retorno (TIR):** Es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. Se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.
3. **Costo:** Es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio. Todo proceso de producción de un bien supone el consumo o desgaste de una serie de factores productivos, el concepto de coste está íntimamente ligado al sacrificio incurrido para producir ese bien. Todo coste conlleva un componente de subjetividad que toda valoración supone.
4. **Costos Fijos:** Estos costos son soportados por las empresas de manera independiente a la cantidad producida, en consecuencia el costo no aumenta cuando sube la cantidad producida, ni baja cuando lo hace la cantidad

producida e incluso en el caso extremo hay que soportarlos aun cuando la cantidad producida sea nula. En la realidad los costos solo se comportan como fijos a corto plazo, pues a largo todos tienen carácter variable. En este sentido el costo de alquiler de un local contratado por un año, será un costo fijo durante ese tiempo anual que deberá ser pagado independiente de la cantidad fabricada o vendida de un bien.

5. **Costos Variables:** Es aquel que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción (o nivel de actividad), se trata tanto de bienes como de servicios. Es decir, si el nivel de actividad decrece, estos costos decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta, también lo hace esta clase de costos.
6. **Costos Operacionales:** Es la noción de gastos de operación hace referencia al dinero desembolsado por una empresa u organización en el desarrollo de sus actividades. Los gastos operativos son los salarios, el alquiler de locales, la compra de suministros y otros.
7. **Punto de Equilibrio Económico:** Es una situación que se produce cuando, en el mercado, la oferta es igual a la demanda. Según las teorías de Adam Smith, el mercado llega al equilibrio por sí mismo, sin necesidad de que el Estado intervenga.
8. **Punto de Equilibrio Financiero:** Es el mínimo nivel de ingresos, de modo que el flujo de caja total sea igual a cero, se entiende por esto que es el mínimo nivel de ingresos necesarios para que la caja no se vea afectada. Todo inversionista necesita saber por anticipado, si un nuevo producto o una nueva empresa, va a producir utilidad o no y en qué nivel de actividad comienza esa utilidad. Para determinarlo se puede utilizar el análisis de punto de equilibrio y estudio de mercado.
9. **Análisis de sensibilidad:** En todo proyecto se trabaja con algunos factores sobre los que se tiene poder de decisión (variables controlables), y otros sobre los que sólo se pueden realizar estimaciones (variables no

controlables). De acuerdo a lo anterior podemos definir al análisis de sensibilidad como el proceso de medición de variables que afectan el desarrollo del proyecto de inversión. Algunas de las variables controlables incorporadas al plan son:

- Precio
- Producto
- Logística
- Promoción

Las principales variables no controlables en un proyecto son:

- Competencia
- Consumidores
- Entorno económico, político, legal, etcétera.

El flujo de fondos refleja, en consecuencia, una cantidad de supuestos sobre el comportamiento de las variables. El análisis de sensibilidad es una técnica que permite evaluar el impacto de las modificaciones de los valores de las variables más importantes sobre los beneficios y, consecuentemente, sobre la tasa de retorno. Este determina la influencia de un parámetro o variable en la medida de rendimiento económico, es uno de los métodos más comúnmente utilizados para considerar los efectos de los flujos monetarios, tasa de interés y vida de un proyecto de factibilidad. Consiste en introducir cambios o variaciones en la variable (inversión inicial, ingresos brutos, costos operacionales, valor residual, vida o tasa mínima de rendimiento) que se considera crítica dentro de un intervalo de interés, manteniendo el resto de las variables en su valor más probable o en su valor promedio, con el fin de observar el efecto que producen tales cambios en la rentabilidad del proyecto de inversión.

#### **2.2.16. Estudio de Mercado**

La realización de un estudio de mercado proporcionará información sobre los clientes, la competencia, las prácticas habituales de trabajo en el sector, etc.

Estos datos le serán de mucha utilidad para evitar caer en los errores propios de la inexperiencia. Entre las distintas formas de recopilar información de interés, se pueden citar Internet, prensa y publicaciones especializadas, organismos oficiales, asociaciones de empresarios, cámaras de comercio, encuestas, entre otro.

#### **2.2.17. Inversión**

Es un término económico que hace referencia a la colocación de capital en una operación, proyecto o iniciativa empresarial con el fin de recuperarlo con intereses en caso de que el mismo genere ganancias.

#### **2.2.18. Rentabilidad**

Es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o ganancia; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera mayores ingresos que egresos, un cliente es rentable cuando genera mayores ingresos que gastos, un área o departamento de empresa es rentable cuando genera mayores ingresos que costos.

#### **2.2.19. Encuesta**

La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos. En una encuesta se realizan una serie de preguntas sobre uno o varios temas a una muestra de personas seleccionadas siguiendo una serie de reglas científicas que hacen que esa muestra sea, en su conjunto, representativa de la población general de la que procede.

#### **2.2.20. Tamaño de una muestra**

Es el número de sujetos que componen la muestra extraída de una población necesarios para que los datos obtenidos sean representativos de la población. El tamaño de la muestra depende básicamente del tamaño de la población, del nivel de confianza o confiabilidad de las estimaciones, del grado de variación o dispersión de la variable a estudiar y del error de estimación.

### **2.2.21. Matriz FODA**

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo. El análisis FODA permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

### **2.2.22. Validación**

La validación es el acto documentado de probar que cualquier procedimiento, proceso, equipo, material, actividad, o sistema conduce realmente a los resultados esperados.

### **2.2.23. Métodos de investigación**

#### **Método inductivo**

El método inductivo es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Este método se utilizó en la medida en que se realizó el análisis y observación de ciertos elementos y acontecimientos de carácter particular para poder enunciar aspectos de carácter general de tal forma que se pueda llegar a conceptos e interpretaciones que sean válidas para toda la población o universo investigados. De igual manera el análisis de indicadores de producción, cantidad y precios permitirá llegar a conclusiones y toma de decisiones de carácter general, con lo cual se conocerá cómo se comporta el mercado y las implicaciones del servicio de catering.

#### **Método analítico – sistemático**

La aplicación de este método está fundamentada en la presente investigación ya que sobre la base de la investigación principalmente documental se realiza síntesis que permiten entender ciertos aspectos; dichas síntesis son materializadas y explícitas en forma de redacción con gráficos y tablas. De igual manera se desarrollan análisis profundos y técnicos de la información captada tanto

en los lugares de los acontecimientos como en las fuentes de información secundarias (textos e internet), lo que permite tener conclusiones del problema de estudio.

### **Método de observación**

Siendo un plan de investigación – acción, es fundamental que quien conforma el equipo investigador esté presente e inmiscuido permanentemente en los hechos y acontecimientos relacionados con el proyecto, de tal forma que se puedan observar técnicas y objetivamente aspectos y sub-aspectos para captar información para el proyecto. Este método permitirá determinar los factores que influyen la demanda del servicio.

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Alimentos:** Son las sustancias nutritivas, sólidas o líquidas, que sirven para cumplir las funciones vitales de los seres vivos.

**Activo:** Es un bien que la empresa posee y que pueden convertirse en dinero u otros medios líquidos equivalentes

**Balance general:** Es el estado financiero de una empresa en un momento determinado. Para poder reflejar dicho estado, el balance muestra contablemente los activos (lo que organización posee), los pasivos (sus deudas) y la diferencia entre estos (el patrimonio neto).

**Calor:** Energía que se traspa de un sistema a otro o de un cuerpo a otro, una transferencia vinculada al movimiento de moléculas, átomos y otras partículas.

**Capacidad de planta:** es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia y conocimientos.

**Canal de distribución:** es el circuito a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran.

**Capacidad de fabricación:** es el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada.

**Fermentación:** es un proceso natural que ocurre en determinados compuestos o elementos a partir de la acción de diferentes actores y que se podría simplificar como un proceso de oxidación incompleta. La fermentación es el proceso que se da en algunos alimentos tales como el pan, las bebidas alcohólicas, el yogurt, etc., y que tiene como agente principal a la levadura o a diferentes compuestos químicos que suplen su acción.

**Flujo de caja:** es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado.

**Mano de obra directa:** es la mano de obra consumida en las áreas que tienen una relación directa con la producción o la prestación de algún servicio. Es la generada por los obreros y operarios calificados de la empresa.

**Mano de obra indirecta:** es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción y al comercio

**Margen de utilidad sobre ventas:** Porcentaje que resulta de dividir la utilidad neta después de impuestos sobre las ventas.

**Masa:** Mezcla consistente, homogénea y maleable que se consigue deshaciendo sustancias sólidas, machacadas o pulverizadas en sustancias líquidas

**Mercado:** escenario (físico o virtual) donde tiene lugar un conjunto regulado de transacciones e intercambios de bienes y servicios entre partes compradoras y partes vendedoras que implica un grado de competencia entre los participantes a partir del mecanismo de oferta y demanda.

**Muestra:** Parte o cantidad pequeña de una cosa que se considera representativa del total y que se toma o se separa de ella con ciertos métodos para someterla a estudio, análisis o experimentación.

**Pasivo:** está constituido por todas las obligaciones contraídas por una empresa, por créditos concedidos, a cargo de los activos de la misma, también pueden originarse por préstamos con instituciones financieras.

**Pasteurización:** Procedimiento que consiste en someter un alimento, generalmente líquido, a una temperatura aproximada de 80 grados durante un corto período de tiempo enfriándolo después rápidamente, con el fin de destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido.

**Productividad:** es un concepto que describe la capacidad o el nivel de producción por unidad de superficies de tierras cultivadas, de trabajo o de equipos industriales.

**Producción:** Proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

**Proceso:** es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar juntas en los elementos de entrada los convierten en resultados.

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

Al respecto, Finol y Camacho (2008) aportan que el marco metodológico está referido a “cómo se realizara la investigación, muestra el tipo y diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad y las técnicas para el análisis de datos”. (p. 60).

Estos puntos serán definidos a continuación, aplicados en el contexto del presente trabajo de grado.

### **3.1. Tipo de investigación.**

El presente trabajo de grado clasifica como una investigación proyectiva o un proyecto factible. Según Arias (2006) “se trata de una propuesta de acción para resolver un problema practico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”. (p. 134).

La anterior definición describe con gran precisión lo que se pretende en la presente investigación, ya que en la misma se busca resolver el problema de la capacidad ociosa del área de cremería de la empresa Lacteos Doña Flora C.A. mediante la implementación de una línea de envasado, no sin antes determinar si dicha acción es factible, tanto técnica como económicamente, para la empresa.

### **3.2. Diseño de la investigación.**

En este punto, Sampieri (2010) considera que:

El investigador debe visualizar la manera práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación, además de cubrir los objetivos fijados. Esto implica seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto particular de su estudio. El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea. (p.120)

Como señala el autor anteriormente citado, se deben seleccionar uno o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto del presente trabajo de grado, por

lo que se ha enmarcado esta investigación como de campo, y además, de tipo documental.

En el mismo orden de ideas, se entiende como investigación de campo, de acuerdo a Arias (2006), toda aquella que “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene información pero no altera las condiciones existentes” (p.31).

La presente investigación toma lugar en la empresa Lácteos Doña Flora C.A. y es necesario obtener información mediante la observación en la misma de los procesos productivos que son objeto de interés para los estudios que han de ser llevados a cabo, en aras del cumplimiento de los objetivos planteados.

Por otro lado, se considera de tipo documental, a criterio de Baena (1985), “una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información” (p.72).

En este sentido, para obtener mucho de los datos que son necesarios para llevar a cabo el presente trabajo de grado, se hará consulta de diversos textos y fuentes bibliográficas, para así dar un sustento teórico confiable al mismo.

### **3.3. Nivel de la investigación.**

El presente trabajo de grado clasifica como una investigación descriptiva, que para Sabino (2000) es “los diagnósticos que realizan los consultores y planificadores: ellos parten de una descripción organizada y lo más completa posible de una cierta situación, lo que luego le permite, en otra fase distinta al trabajo, trazar proyecciones u ofrecer recomendaciones específicas” (p.63).

En este sentido, en los estudios a realizar dentro de la presente investigación (de mercado, técnico, económico-financiero) se buscan analizar y estudiar la situación actual, y además evaluar la propuesta a futuro. De esta manera, basándose en los resultados, dar recomendaciones asertivas a la empresa sobre la problemática

que presenta en el área de cremería, pudiendo afirmar si dicha propuesta resulta factible para la misma o no.

### **3.4. Población y muestra.**

Para Tamayo y Tamayo, (1997), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. (p.114)

En este sentido, se entenderá a la población como el conjunto de objetos de estudio que concuerdan en una serie de especificaciones y de donde se obtendrán datos. Por lo tanto, para los efectos de esta investigación, la población estará conformada por el estado Carabobo, conformado por sus catorce municipios.

En el mismo orden de ideas, se ha de definir una muestra, que Parra (2003) la define como “una parte (sub-conjunto) de la población obtenida con el propósito de investigar propiedades que posee la población”. (p.16). En este sentido, se ha seleccionado para los efectos de la presente investigación, la población del municipio Valencia.

### **3.5. Técnicas de recolección de datos.**

Como punto de partida de este apartado, cabe señalar que Hurtado (2000) considera que “la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuales medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación”. (p. 65).

En este sentido, se hace necesario definir que técnicas e instrumentos se usaran para la obtención de datos y la persecución de los objetivos planteados anteriormente, que en este caso, se escogieron, debido a lo bien que se ajustan a las necesidades del presente trabajo de grado las siguientes: la observación, la revisión documental y la entrevista no estructurada.

En el mismo orden de ideas, la observación, según Hurtado (2000), “constituye un proceso de atención, recopilación, selección y registro de información para el cual el investigador se apoya en sus sentidos (vista, oídos, sentidos kinestésicos y cenestésicos, olfato, tacto)” (p. 49). Este instrumento es de gran

utilidad en este particular caso debido a que facilita la obtención de la información, así como la fiabilidad de la misma, el hecho de estar presente en la empresa Lácteos Doña Flora C.A., específicamente en el área de cremería, observando y haciendo anotaciones sobre los procesos y la distribución física de planta, entre otros aspectos significativos para los estudios que han de realizarse. Esto aportara a los investigadores información de primera mano relevante para los estudios, así como podría revelar restricciones y problemas adicionales que han de ser tomados en cuenta.

Por otro lado, la revisión documental es de gran utilidad para la investigación, tanto para obtener información como para validar la obtenida. Al respecto, Hurtado (2000), aporta que “se recurre a información escrita, ya sea bajo la forma de datos que pueden haber sido producto de mediciones hechas por otros o como textos que en sí mismos constituyen los eventos del estudio” (p. 427). Es, por lo tanto, la búsqueda de información en fuentes externas en aras de complementar y validar el estudio. Se revisaran textos, documentos, registros, manuales, diagramas de proceso, artículos, con el objetivo de contar con toda la información posible al realizar el presente trabajo de grado.

La entrevista, a criterio de Hurtado (2000), “consiste en formular preguntas de manera libre, con base en las respuestas que va dando el interrogado. No existe estandarización del formulario y las preguntas pueden variar de un interrogado a otro” (p. 462). Así, es una técnica en donde se interactúa con una parte involucrada y conocedora del objeto de estudio mediante preguntas para obtener información sobre el mismo. Se entrevistará a personal involucrado en los procesos productivos de la empresa para así tener un mayor conocimiento de la situación actual y que tan bien se podría ajustar la situación planteada.

### **3.6. Fases Metodológicas.**

A continuación, se describirán fases metodológicas que se establecen en base a los objetivos específicos planteados en el presente trabajo de grado.

**Fase I: Desarrollar un estudio de mercado para determinar la demanda, oferta, mercado potencial, precios y los canales de comercialización de los productos a envasar en la línea de envasado.**

Lo primero que se llevara a cabo será, siguiendo la metodología y la teoría anteriormente descrita, un estudio de mercado pertinente a los productos a envasar en la nueva línea de envasado propuesta. Mediante una revisión documental de los registros de la empresa, así como también una investigación de campo sobre los productos de la competencia, se pretende conocer la demanda, oferta, demanda insatisfecha, entre otros aspectos pertinentes al mercado de dichos productos, como punto de partida para determinar así si se justifica el continuar estudiando la posibilidad de la implementación de la línea de envasado para las nuevas presentaciones planteadas.

**Fase II: Elaborar el estudio técnico para la implementación de la línea de envasado y los equipos a adquirir.**

En esta fase se buscara toda la información concerniente a los aspectos técnicos de la implementación de la nueva línea de envasado del área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A. Estos aspectos abarcan desde los equipos que serán necesarios, las especificaciones técnicas de estos, las capacidades que se manejan actualmente y como encajaran los equipos mencionados, la distribución de planta del área de cremería, además de los servicios adicionales requeridos, entre otros aspectos concernientes al mismo para determinar así si es técnicamente factible el proyecto. Esto se hará revisando documentos y registros de la empresa, así como información proporcionada por proveedores externos que puedan cotizar los equipos requeridos.

**Fase III: Desarrollar el estudio organizacional, ambiental y legal para asegurar que la implementación de la línea de envasado este en conformidad con las normativas legales vigentes.**

Se hará una revisión exhaustiva de las leyes vigentes en el país y en el estado, en los aspectos anteriormente mencionados, con la intención de que se tenga la

certeza de que la implementación del proyecto está en conformidad con las leyes, que no infringe ninguna política ni normativa ambiental, en el sentido de tener un impacto negativo en el ambiente, ni contradice en ninguna forma los lineamientos de la organización.

**Fase IV: Desarrollar el estudio económico para determinar cuan factible es la adquisición de los equipos para la implementación de la línea de envasado automatizado.**

En esta fase final, y apoyándose en las fases previas, se busca determinar de forma definitiva si el proyecto es factible para la empresa o no, se dan las bases para la decisión final. Esto se hace mediante la evaluación económica, que es el más complejo y profundo de los estudios que han de realizarse, y también el más importante, puesto que permite conocer si la inversión hecha por la organización será rentable a futuro. Lo anteriormente descrito se logra determinando los costos tanto directos como indirectos, para así tener definida cual será el monto total de la inversión inicial. De igual manera, se determinara el punto de equilibrio. Así mismo, se buscara opciones de financiamiento para conocer cuál es la más conveniente teniendo en cuenta las tasas de interés y el índice inflacionario en el contexto socio económico actual en el país. Por último, se evaluaran cual pueden ser variables críticas y se procederá a hacer un análisis de sensibilidad con ellas para determinar que podría afectar la factibilidad del proyecto. Derivado de todo lo anterior, se podrá estimar en cuanto se recuperara la inversión y que beneficios percibirá la empresa a lo largo del periodo que se haga el estudio.

## **CAPÍTULO IV RESULTADOS**

En el siguiente capítulo, se expondrán los resultados obtenidos a lo largo de la investigación realizada, siguiendo las técnicas y metodologías anteriormente descritas, para así evidenciar la necesidad de la implementación de una línea de envasado para el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A., aprovechando así la capacidad ociosa presente en el área, empezando por envasar los rubros: queso crema y queso fundido.

### **4.1 Fase I: Desarrollar un estudio de mercado para determinar la demanda, oferta, mercado potencial, precios y los canales de comercialización de los productos a envasar en la línea de envasado.**

El primer paso lógico tras haber detectado la presente problemática, es evaluar el mercado actual de los rubros pertinentes a la presente investigación, para así tener una idea clara de si, una vez implementada la línea de envasado, las nuevas presentaciones a comercializar tendrán una demanda que justifique su producción, además de conocer la oferta, evaluando la competencia.

#### **4.1.1. Fuentes de información.**

Fuentes primarias.

- Personal de la empresa Lácteos Doña Flora C.A.
- Asesores especialistas en el ramo de la industria a estudiar.

Fuentes secundarias.

- INE
- Internet, libro, trabajos de grado, entre otros.

#### **4.1.2. Mercado meta.**

El mercado al que se quiere llegar inicialmente serán aquellos clientes que actualmente trabajan con la empresa, que se podrían activar para la venta y distribución de estos nuevos productos, haciéndolos llegar al consumidor final. Tomando en cuenta, para empezar, aquellos con mayor cercanía a la planta, que son

aquellos que en Lácteos Doña Flora C.A. representan el grupo denominado “centro”, el cual abarca el estado Carabobo y una porción del estado Aragua, centrándose específicamente en el estado Carabobo.

#### 4.1.3. Técnicas de obtención de datos.

Las técnicas a emplear serán:

- Entrevista no estructurada.
- Observación directa.
- Revisión documental.

#### 4.1.4. Cuantificación de la demanda.

Para este apartado, se realizó una revisión documental de los históricos del área de ventas de la empresa Lácteos Doña Flora C.A., además de entrevistas no estructuradas con su personal para ampliar la información reflejada en dichos documentos, obteniendo así datos sobre la demanda de todos sus productos a nivel nacional. Dichos datos serán reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Demandas a nivel nacional de productos de Lácteos Doña Flora C.A.**

Área.	Demanda.	Demanda Promedio.	Porcentaje.
<b>Maracaibo</b>	5 - 15 Ton/Mes.	10 Ton/Mes.	5,26 %
<b>Barquisimeto</b>	5 - 15 Ton/Mes.	10 Ton/Mes.	5,26 %
<b>Barcelona</b>	45- 65 Ton/Mes.	55 Ton/Mes.	28,96 %
<b>Porlamar</b>	30- 40 Ton/Mes.	35 Ton/Mes.	18,42 %
<b>Centro (Aragua- Carabobo)</b>	30 - 50 Ton/Mes	40 Ton/Mes.	21,05 %
<b>Caracas</b>	35 - 45 Ton/Mes.	40 Ton/Mes.	21,05 %
<b>Total</b>	150 - 220 Ton/Mes.	190 Ton/Mes.	100%

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Aunque no se especifica las demandas de los rubros que se estudian en la presente investigación (queso crema y queso fundido) esta información pone en

contexto la demanda total de lácteos a nivel nacional para los productos de esta empresa, y además, permite conocer qué porcentaje de dicha demanda se concentra en el área de interés para la investigación, la que previamente se definió como “centro”, pudiendo estimar así que en dicha región se consume aproximadamente el 21,05 % de los alimentos lácteos consumidos en el país.

Igualmente, habiendo definido previamente que específicamente de esta área se apuntaría inicialmente al estado Carabobo y habiendo establecido que además de este, la región centro abarcaba una porción del estado Aragua, se separó ambos, y del departamento de ventas se obtuvo que solo en Carabobo se comercializaba el 82,5 % de esta región. De lo previamente expuesto, se deriva que la demanda en el estado Carabobo es de 17,4 % aproximadamente respecto al total de productos lácteos en el país.

Por otro lado, ante la ausencia de información oficial publicada y de estudios de mercado realizados por la empresa, se realizó una entrevista a Antonio Spadillero, maestro quesero, asesor con mucha experiencia y conexiones en el ramo de la industria de alimentos, especialmente en las empresas productoras de alimentos lácteos y este, citando un estudio de mercado que reviso recientemente, facilito estimados de las demandas a nivel nacional para los rubros que son de interés para la investigación, obteniendo los resultados presentados en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Demandas a nivel nacional de rubros: queso fundido y queso crema.**

Producto.	Demanda.	Demanda promedio.
<b>Queso Fundido (QF).</b>	135-165 ton/mes	150 ton/mes
<b>Queso Crema (QC).</b>	90-110 ton/mes	100 ton/mes

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A

Usando esta información y la previamente obtenida del departamento de ventas de la empresa Lácteos Doña Flora C.A. se procede a estimar la demanda de los rubros de interés para el presente trabajo de grado en la región establecida como mercado meta inicialmente realizando el cálculo de la siguiente manera:

$$\text{Demanda}_{(\text{carabobo})} = \text{Demanda}_{(\text{nacional})} * \text{Porcentaje}_{(\text{carabobo})}$$

Teniendo entonces para el queso fundido:

$$\text{Demanda}_{\text{QF}(\text{carabobo})} = 150 \text{ ton/mes} * 0,1740$$

$$\text{Demanda}_{\text{QF}(\text{carabobo})} = 26,1 \text{ ton/mes}$$

Y por otra parte teniendo para el queso crema:

$$\text{Demanda}_{\text{QC}(\text{carabobo centro})} = 100 \text{ ton/mes} * 0,1740$$

$$\text{Demanda}_{\text{QC}(\text{carabobo})} = 17,40 \text{ ton/mes}$$

#### 4.1.5. Cuantificación de la oferta.

Para la estimación de la oferta y el conocimiento de la competencia directa de los productos en estudio y su posición en el mercado, se recurrió de igual forma a la entrevista no estructurada al asesor Antonio Spadillero, ante la ausencia de igual manera de información oficial para este apartado, obteniendo así los siguientes resultados, reflejados para el queso fundido en la tabla 5 y para el queso crema en la tabla 6.

Cabe acotar que las ofertas promedio se calcularon con respecto ya a la demanda delimitada previamente y no a la totalización del país, el cálculo se realizó como sigue:

$$\text{Oferta Promedio}_{(\text{Rikesa})} = \text{Demanda}_{\text{QF}(\text{Carabobo})} * \text{Porcentaje}_{(\text{Rikesa})}$$

$$\text{Oferta Promedio}_{(\text{Riqueza})} = 26,1 \text{ ton/mes} * 0,30$$

$$\text{Oferta Promedio}_{(\text{Rikesa})} = 7,83 \text{ Ton/mes}$$

**Tabla 5: Oferta de queso fundido**

Empresa	Descripción.	Producto.	Mercado abarcado.	Oferta promedio.
Polar.	Corporación industrial venezolana cuyas actividades productivas abarcan los sectores de alimentos, bebidas alcohólicas y productos de consumo masivo.	Rikesa	30 %	7,83 Ton/mes
Genica.	La explotación comercial del ramo de alimentos, como lo es la fabricación, distribución, compra, venta, comercialización al mayor y al detal de alimentos	Dalvito	22 %	5,74 Ton/mes
Kraft foods.	Producción y comercialización de alimentos de consumo masivo.	Chezz Whiz	18%	4,70 Ton/mes
Lácteos La Cabaña.	Fabricación, elaboración y comercialización de alimentos para consumo humano y en especial de productos lácteos.	Nutrichis		
Alimentos Fusari.	Nace como iniciativa de empresarios italianos y venezolanos con una amplia visión comercial de dedicarse a la distribución de productos alimenticios.	Delissia	15%	3,92 Ton/mes
<b>Total</b>			85 %	22,19 Ton/mes

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

**Tabla 6: Oferta de queso crema.**

Empresa	Descripción.	Producto.	Mercado abarcado.	Oferta promedio.
Parmalat Quenaca	Con la adquisición de QUENACA Parmalat fortalece su presencia en el mercado de quesos y cremas.	Gaby	35 %	6,09 Ton/mes
Kraft foods.	Producción y comercialización de alimentos de consumo masivo, tales como: mayonesa, queso, bebidas en polvo, margarina, galletas, caramelos.	Philadelphia	25 %	4,35 Ton/mes
Navarro foods.	Empresa nacida en Venezuela, resultado del esfuerzo y dedicación de un grupo empresarial privado quienes han logrado alcanzar altos niveles de calidad en la elaboración de productos alimenticios	Finlandia	15 %	2,61 Ton/mes
<b>Total</b>			75 %	13,05 Ton/mes

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

#### 4.1.6. Demanda insatisfecha.

Teniendo estimados tanto para la demanda como para la oferta, se puede proceder a calcular la demanda insatisfecha mediante la aplicación de una resta aritmética entre ambas, como sigue:

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Demanda} - \text{Oferta}$$

En el caso del queso fundido se tiene:

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 26,1 \text{ ton/mes (Demanda)} - 22,19 \text{ ton/mes (Oferta)}$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 3,91 \text{ ton/mes}$$

En el caso del queso crema se tiene:

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 17,4 \text{ ton/mes (Demanda)} - 13,05 \text{ ton/mes (Oferta)}$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 4,35 \text{ ton/mes}$$

En el mismo orden de ideas, en la empresa Lácteos Doña Flora se realizó una entrevista no estructurada con el ingeniero Luis Bartolomé, gerente de producción de la planta, cuyo resumen curricular se puede apreciar en el anexo 1, y este aportó que dependiendo del éxito del producto y su recepción en el mercado se querían alcanzar volúmenes de producción de 5 ton/mes cada rubro, siendo competitivos con el precio y ofreciendo productos de alta calidad de forma de la diferencia entre este volumen y la demanda insatisfecha actual sería cubierta abarcando parte de la demanda ya satisfecha por la competencia. Por otro lado, y para los efectos de este estudio se seguirá considerando la demanda insatisfecha ya estimada, y en este sentido, aportó que esta se cubriría con la una relación entre presentaciones de 250 g y 500 g de 30-70 % respectivamente. Se presentan los cálculos tipo para el queso crema 500g a continuación:

$$\text{Plan de producción (kg/mes)} = 4350 \text{ kg/mes} * 0,70 = 3045 \text{ kg/mes}$$

$$\text{Plan de producción (unidades/mes)} = 3045 \text{ kg/mes} * 1 \text{ unidad} / 500 \text{ g} * 1000 \text{ g} / 1 \text{ kg}$$

$$\text{Plan de producción (unidades/mes)} = 6090 \text{ unidades/mes.}$$

Se realizaron estos cálculos para todas las presentaciones y la tabla resumida se presenta a continuación:

**Tabla 7. Plan de producción para cubrir demanda insatisfecha.**

Producto.	Demanda insatisfecha (kg/mes)	Porcentaje.	Plan de producción (kg/mes)	Plan de producción (unidades/mes)
<b>Queso crema 500g</b>	4350	70	3045	6090
<b>Queso crema 250g</b>		30	1305	5220
<b>Queso fundido 500 g</b>	3910	70	2737	5474
<b>Queso fundido 250 g</b>		30	1173	4692

Fuente: autores.

#### 4.1.6. Proyección de la demanda.

Es importante hacer una proyección de la demanda con el propósito de estimar lo que se requerirá del producto en el periodo que se elija fijar para el estudio. En el caso del presente proyecto dicho periodo se ha fijado en 5 años. Así mismo, se han de considerar el aumento de la población para el consumo, que en cuyo caso, en el estado Carabobo, tiene una tasa de crecimiento geométrica interanual de 1,5 %, según datos del INE. Habiendo ya estimado la demanda insatisfecha inicial, 4,74 ton/mes para el queso fundido y 5,26 ton/mes para el queso crema, se procede a proyectar la demanda para ambos rubros a lo largo del periodo de estudio usando la fórmula siguiente:

$$S=D(1+i)^n$$

Dónde:

S=Demanda futura.

D=Demanda insatisfecha.

i=Tasa de crecimiento anual.

n=periodo de estudio.

Para el caso del queso fundido se calcula como sigue, obteniendo con la misma metodología de cálculo los resultados para todos los años de ambos rubros, mostrados en la tabla 8:

Demanda insatisfecha QF(2016)=  $3,91*(1+0,015)^1=3,97$  ton/mes

**Tabla 8. Proyección de la demanda Queso Fundido.**

Año	Demanda insatisfecha Queso Crema	Demanda insatisfecha Queso Fundido
2016	4,42 ton/mes	3,97 ton/mes
2017	4,48 ton/mes	4,03 ton/mes
2018	4,55 ton/mes	4,09 ton/mes
2019	4,62 ton/mes	4,15 ton/mes
2020	4,69 ton/mes	4,21 ton/mes

Fuente: Autores(2015).

#### 4.1.8. Marketing del producto.

##### 1. Producto.

La empresa Lácteos Doña Flora C.A. tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades de los consumidores manteniéndolos más que conformes con lo ofrecido, dar a conocer la marca comercial elaborando y comercializando productos de excelente calidad que se ajusten a las exigencias del mercado, cumpliendo con la orientación de los estándares de control de calidad, utilizando mano de obra especializada y maquinaria de alta tecnología que permita cumplir con las metas planificadas logrando así posicionarse como una de las mejores empresas de elaboración, venta y distribución de productos lácteos.

Los productos que se pretenden lanzar en el mercado y para los que se está realizando el presente estudio son:

- Queso crema: Según FONDONORMA 3896-2006 Queso Crema es un producto blanco, no madurado, untable sin corteza obtenido a partir de leche

entera y/o parcialmente descremada pasteurizada, leche reconstituida, derivados lácteos y/o sus mezclas pasteurizadas, con la adición de fermentos lácticos y aditivos autorizados, indicados en esta norma y sometido a un proceso de fermentación. Esta norma se encuentra en el anexo 2 de la investigación.

- Queso Fundido Untable: Según Norma Venezolana COVENIN 3559-2000 Queso Fundido Es el producto lácteo preparado a partir de una o más variedades de queso, con o sin la adición de otros derivados lácteos, ingredientes saborizantes descrito en esta norma, aditivos permitidos y sometido a tratamiento adecuado que garantice su conservación la temperatura ambiente o refrigerado durante su vida útil. Se obtiene moliendo, mezclando, fundiendo y emulsificando queso con la ayuda de calor y sale emulsificantes, utilizando procesos tecnológicos adecuados para obtener un producto final emulsificado, el cual debe presentarse en barras, bloques, rebanadas, porciones o pasta, y que posee las características señaladas en esta norma. Esta norma se encuentra en el anexo 3 de la investigación.

Estos rubros serian comercializados en presentaciones de 250 g y 500 g. Las etiquetas de queso crema y queso fundido se presentan a continuación en las figura 1 y 3, respectivamente. Además se presentan en detalle para su mejor observación las tablas nutricionales de ambos productos en las figuras 2 y 4, información primordial cuando se trata de alimentos.

Figura 1: Etiqueta de queso crema.



Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Figura 2: Tabla nutricional de queso crema.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
TAMAÑO DE RACIÓN:	100 g	
CALORÍAS:	315	
CALORÍAS A PARTIR DE LA GRASA:	275	
		% VALOR DIARIO*
GRASA TOTAL:	31 g	41%
COLESTEROL:	48 mg	16%
SODIO:	216 mg	9%
CARBOHIDRATO TOTAL:	4 g	0%
PROTEÍNAS:	5 g	8%

\*LOS PORCENTAJES DE VALORES DIARIOS ESTÁN BASADOS EN UNA DIETA DE 2.300 CALORÍAS. SEGÚN TABLA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN (INN) PUBLICACIÓN N° 53. SERIE CUADERNOS AZULES REVISIÓN 2000. ESTOS VALORES SON DE REFERENCIA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES PARA LA POBLACIÓN VENEZOLANA.

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Figura 3: Etiqueta de queso fundido untable.



Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Figura 4: Tabla nutricional de queso fundido untable.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
TAMAÑO DE RACIÓN:		100 g
CALORÍAS:		290
CALORÍAS A PARTIR DE LA GRASA:		220
		% VALOR DIARIO*
GRASA TOTAL:	25 g	34%
COLESTEROL:	9 g	12%
PROTEÍNAS:	9 g	14%
*LOS PORCENTAJES DE VALORES DIARIOS ESTÁN BASADOS EN UNA DIETA DE 2.300 CALORÍAS. SEGÚN TABLA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN (INN) PUBLICACIÓN N° 53. SERIE CUADERNOS AZULES REVISIÓN 2000. ESTOS VALORES SON DE REFERENCIA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES PARA LA POBLACIÓN VENEZOLANA.		

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

## 2. Precio.

Para la determinación del precio, se hizo una revisión documental y entrevistas no estructuradas al personal del departamento de ventas, actividades que en conjunto hicieron posible que se obtuviera las estructuras de costos que determinan los precios de los rubros que ya se comercializan en la empresa en presentaciones a granel de 7 kg, como se ha descrito anteriormente. Con esta información y conociendo los costos variables y fijos asociados a un kg de producto se procedió a extrapolar los mismos y aplicarlos a los productos en sus presentaciones de 250 g y 500 g. Adicionalmente a estos se suma el costo del material de empaque que en estas presentaciones sería distinto y por el cual se hizo una cotización que compone tres partes: a) los envases como tal, de 250 g y 500 g; b) las tapas, que serán

iguales para ambos; c) las etiquetas que tendrán aproximadamente el mismo costo para ambos. Los resultados de esta cotización también se tomaron en cuenta para el cálculo del costo total unitario.

Por último, conociendo el costo total de cada unidad producida se aplicó el criterio expuesto en la Ley de Precios Justos (consultar anexo 4) y se obtuvieron los siguientes resultados reflejados en la tabla 10, cabe acotar que la unidad los datos presentes en dicha tabla es BsF/unidad, además se muestra el cálculo tipo para el queso crema de 500 g, metodología de cálculo que se usara para todos los rubros:

$$\text{Precio QC}_{500\text{g}}=(264,74+11,14+10,24+1,02+5)*1,30=383,03 \text{ BsF/Unidad}$$

**Tabla 9. Precios de venta de los productos de interés.**

Producto	Costo de Materia Prima	Costo de Material de Empaque	Costo de Mano de Obra	Carga Fabril	Gastos de distribución	Costo unitario	Precio de venta.
<b>Queso crema 500g</b>	264,74	11,14	10,24	1,02	5,00	294,64	383,03
<b>Queso crema 250g</b>	132,37	10,25	5,12	0,51	5,00	154,50	200,85
<b>Queso fundido 500 g</b>	425,00	11,14	10,24	1,02	5,00	454,89	591,36
<b>Queso fundido 250 g</b>	212,50	10,25	5,12	0,51	5,00	234,63	305,01

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

### **3. Plaza.**

La empresa cuenta con un personal capacitado para realizar la promoción de los productos a los principales clientes que comercializan la marca, el proceso de ventas se lleva a cabo de forma directa e indirecta. De forma directa se hace referencia a aquellos casos en que el cliente adquiere el producto en las instalaciones de la empresa, mientras que el método indirecto es cuando se emplean canales de distribución.

El canal de distribución está constituido de la siguiente manera:

- Productor.
- Distribuidores.
- Supermercados.
- Consumidor Final.

### **4. Promoción.**

Las estrategias de promoción a emplear para los productos será:

- Lista de precios para aliados comerciales y trabajadores: esta es dirigida a los clientes que mueven más volúmenes de producto. Es la lista que tiene el precio de venta más bajo ya que la empresa se ve compensada por el volumen de ventas.
- Lista de precios a distribuidores: dirigida a vendedores de mostrador en su negocio, envíos, cadenas, sumándole un 5 % tomando como base la lista de precios de aliados comerciales y trabajadores.
- Lista de precios al detal: dirigida a los proveedores, intercompañía, trabajadores del Grupo la Caridad, sumándole un 10% tomando como base la lista de precios de aliados comerciales y trabajadores.

Se presenta a la empresa las opciones para establecer la publicidad de los productos de la empresa de la siguiente manera:

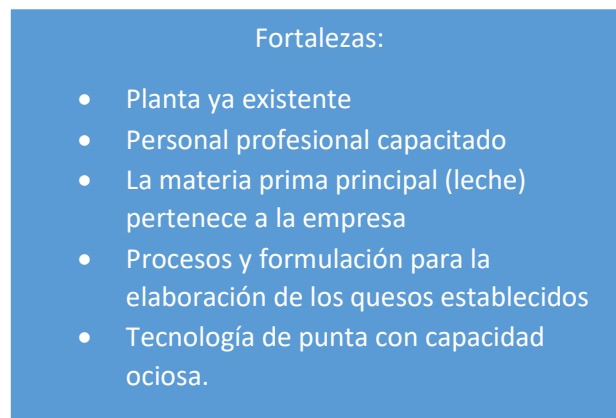
- Publicidad a través de medios de comunicación (Radio, periódicos, revistas)

- Degustaciones a los clientes aliados en conjunto con la fuerza de ventas de la empresa y visitas a los pequeños clientes y hacerles llegar muestras de productos.
- Avisos en vallas a lo largo de la zona que resulta de interés.
- Realizando degustaciones en los establecimientos comerciales (Supermercados) donde los clientes conozcan la marca y el producto.

#### 4.1.7. Matriz FODA.

Una de las herramientas gerenciales más importantes y de fácil aplicación para la generación de estrategias a aplicar en el proyecto es la matriz FODA, la cual consiste en analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para, dependiendo de estas, definir cuáles son los factores a atacar, ya sea maximizando las fortalezas, aprovechando las oportunidades, minimizando las debilidades o neutralizando las amenazas para el mejor desarrollo del mismo. Se hará por partes y se presentaran en las figuras 5, 6, 7 y 8:

Figura 5: Matriz FODA- Fortalezas.

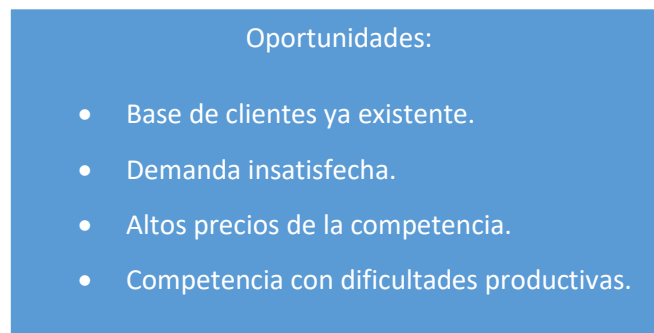


Fuente: Autores (2015)

Se puede observar en el análisis realizado que se cuentan con fortalezas importantes, estando entre las más destacadas la planta ya establecida, ya que no se tiene que invertir en esta ni realizar todo el proceso que supone iniciar una planta desde cero, además, esta ya cuenta con tecnología de punta y personal capacitado, todo esto aunado que se cuenta con una capacidad ociosa que se convierte en una

fortaleza en el sentido que se cuenta con la capacidad para producir nuevos productos sin ampliaciones adicionales en cuanto a equipos

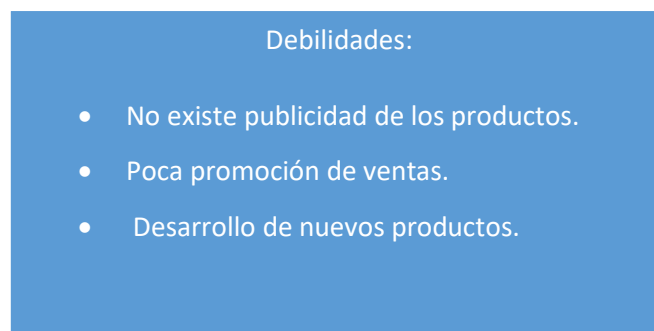
Figura 6: Matriz FODA- Oportunidades.



Fuente: Autores (2015)

En el caso de las oportunidades, que son aquellas que dependen de factores externos se observa que en primer lugar hay una base de clientes que ya trabaja con la empresa, que se podrían activar ya sea para la venta directa o para distribuirlos, además, está la oportunidad principal que es la demanda insatisfecha existente que se puede cubrir con el lanzamiento de las nuevas presentaciones de los productos, aunados al mercado que se puede quitar de la competencia debido a los altos precios en relación con los de los rubros de interés y las dificultades productivas que han experimentado las empresas de la competencia que ha derivado en una disminución en las cantidades ofertadas.

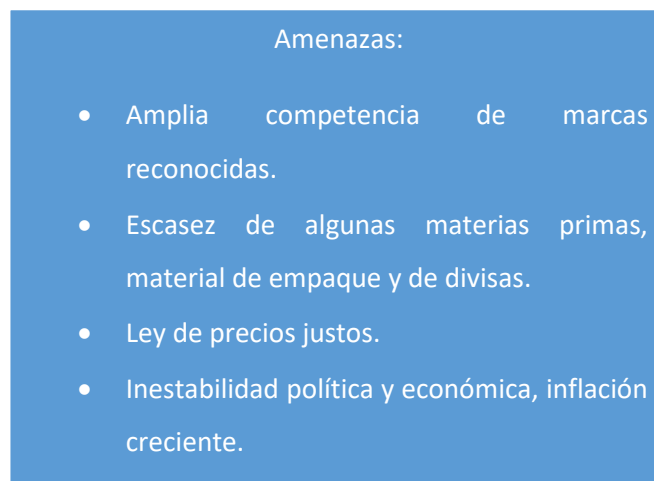
Figura 7: Matriz FODA- Debilidades.



Fuente: Autores (2015)

Del análisis de las debilidades se destaca que se trata de productos nuevos, por lo que no cuentan con presencia en el mercado ni con unos clientes ya leales. Por lo tanto, no existen ventas ya aseguradas y tampoco se cuenta con fuertes estrategias de publicidad o promoción para los mismos, lo que podría impactar en las ventas y en la recepción del producto. Además, con la inestabilidad económica y política no se puede saber con certidumbre la disponibilidad de material de empaque a futuro, que sería una variable que limitaría la cantidad a producir.

Figura 8: Matriz FODA- Amenazas.



Fuente: Autores (2015)

Las amenazas, que dependen de factores externos, están encabezadas por las marcas de fuerte presencia en el mercado que posee la competencia, lo cual hace difícil el abarcar mercado cubierto por ellos y hace posible que ellos en un futuro puedan abarcar aún más mercado, reduciendo así la demanda insatisfecha que quedaría por abarcar. además esta la escasez que afecta tanto aquella materia prima que no es provista por la empresa, el material de empaque que puede limitar la producción y la de divisas que afectara cualquier necesidad de importación, ya sea de los dos apartados que se acaban de mencionar o de algún repuesto para el área. Aunado a estos están la ley de precios justos y la inflación que hace que haya un gran

grado de incertidumbre sobre los precios a los que se comercializara los productos a futuro.

De todo lo anteriormente descrito, el análisis FODA nos permite establecer diversas estrategias entre ellas:

- Explotar la fortaleza de la capacidad ociosa y la tecnología de punta con personal capacitado para realizar productos de alta calidad para aprovechar la oportunidad de demanda insatisfecha.
- Así mismo, establecer precios competitivos para aprovechar la oportunidad de los altos precios de la competencia y minimizar la amenaza que supone sus grandes marcas, ya que el consumidor siempre y cuando las alternativas sean de calidad, opta por lo más asequible.
- Establecer estrategias de publicidad, promoción y ventas importantes para dar a conocer el producto en el mercado y ganar mercado, para así minimizar la debilidad que supone que sean productos nuevos y desconocidos.
- Mantener una política de inventarios eficiente para neutralizar en la medida de lo posible la amenaza que supone la escasez generalizada de algunas materias primas, del material de empaque, de repuestos, entre otros.

#### **4.2 Fase II: Elaborar el estudio técnico para la implementación de la línea de envasado y los equipos a adquirir.**

##### **4.2.1 Aspectos técnicos.**

En esta fase de la investigación, se llevara a cabo el estudio técnico, el cual abarca todos aquellos aspectos técnicos operativos que serán necesarios para que el proyecto pueda ser llevado a cabo de manera eficiente, aprovechando al máximo los recursos con los que se cuenta y definiendo aquellos cuya adquisición es necesaria, así como exponiendo sus especificaciones técnicas para un mayor entendimiento y una mayor base del proyecto. En el caso particular del proyecto actual, la planta ya está establecida, pero de igual manera se procede a hacer un estudio de localización

dentro de la misma, los equipos a adquirir, la adecuación del área en cuestión, y la estructura organizacional de la misma.

#### **4.2.2 Equipo y utensilios requeridos.**





Al tratarse de un área ya existente dentro de la empresa, ya se cuenta con una serie de equipos y utensilios en el proceso productivo que funcionan para la producción actual de los rubros que se elaboran en dicha área, los cuales son: queso fundido, queso crema, arequipe y mantequilla. Para dicha elaboración, se cuenta con equipos de alta tecnología, que brindan eficiencia al proceso y ahorran esfuerzos de mano de obra. En el caso del presente proyecto, se tomaran en cuenta aquella maquinaria involucrada en la elaboración de los rubros que son de interés para la presente investigación los cuales son el queso crema y queso fundido. Cabe destacar que todos los equipos comparten la características de que son de acero inoxidable por tratarse de una planta de producción de alimentos para el consumo humano. La misma se describirá a continuación en las tablas 10 y 11:

**Tabla 10. Equipos y utensilios del proceso de elaboración de queso fundido**

Equipo.	Figura	Descripción.	Capacidad o dimensiones
Molino, Pipas plásticas, Bolsas transparentes.		Molienda del producto a reprocesar, Contenidas dentro de pipas plásticas para evitar el contacto con esta	100kg, bolsas plásticas 97x190x0.32 cms
Cooker, Tolva		Realiza la cocción de la molienda más la materia prima. Y la tolva es la receptora del producto fina	300kg
Balanza		Realiza el pesaje del producto final	60Kg
Paletas plásticas		Soporte donde se colocan las pipas plásticas	1X1.20 mts

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

**Tabla 11: Equipos y utensilios del proceso de elaboración de queso crema.**

Equipo.	Figura	Descripción.	Capacidad o dimensiones
Tanque de Mezcla.		Realiza la mezcla, del cream curd con la crema de leche	5000 kg 2000 kg
Calentador.		Lleva la mezcla a una temperatura para lograr su pasteurización	3000 lts/hr
Lactofermentadores.		Tanques de almacenamiento de la mezcla hasta lograr su fermentación	500 lts
Homogenizador.		Realiza la homogeneidad del producto brindando estructura y uniformidad	3000 lts/hr

Talegos y prensa manual		Sacos de tela de almacenamiento de la mezcla, en la prensa se realiza el desuerado	700 kg
Carritos acero inoxidable		Transporte de los talegos.	200 kg
Cooker y Tolva		Realiza la cocción de las materias primas y la mezcla de cream curd y la tolva receptora del producto final.	100 Kg

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Estos equipos previamente descritos son con los que cuenta actualmente la planta para la producción de queso crema y queso fundido en el área de cremería. En el actual trabajo de investigación se persigue determinar si en esta área es factible la implementación de una línea de envasado para empezar a comercializar estos rubros en presentaciones envasadas de 250 g y 500 g.

Para poder llegar a determinar si los beneficios que obtendrá la empresa de dicho proyecto justifican la inversión a hacerse (estudio económico) primero se ha de determinar si dicha línea de envasado es compatible con el proceso productivo actual desde el punto de vista técnico, así como establecer y definir cuáles son las

capacidades que se manejaran con esta nueva incorporación y la adecuación del área de cremería para la puesta en marcha de la misma.

La información sobre los requerimientos para la instalación de la maquina envasadora y su adecuación en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora Se puede consultar con mayor detalle la información técnica de la maquina envasadora en su manual, cuyo funcionamiento se muestra en el anexo 4, suministrado por la empresa TECNICAL S.A., encargada de la automatización de los procesos de la empresa y con la que se realizó la cotización para esta. Así mismo, resulta importante destacar que se pueden observar en el anexo 5 con mayor detalles todos los equipos y servicios de adecuación adicionales a la máquina, así como sus soportes en cotizaciones realizadas por otras empresas especificadas en el anexo 6 . En la tabla 14 y por efectos prácticos se agrupo y resumió la información de todos los requerimientos, servicios de instalación y adecuación incluidos, para la implementación de la línea de envasado.

**Tabla 12. Equipos, materiales y servicios para instalación de maquina envasadora.**

<b>Equipo</b>	<b>Precio (Bsf)</b>
<b>Maquina envasadora LDF.</b>	373.859,24
<b>Servicios de instalación.</b>	181.900,00
<b>Fletes.</b>	54.700,00
<b>Tornillos y Arandelas.</b>	60.523,20
<b>Tuercas, empacaduras y niples.</b>	91.005,00
<b>Reducciones.</b>	213.843,00
<b>Uniones.</b>	684.190,00
<b>Válvulas</b>	1.966.594,00
<b>Codos.</b>	169.530,00
<b>Tubos varios.</b>	994.634,00
<b>Total inversión.</b>	5.082.695,44

Fuente: Lacteos Doña Flora C.A.

Así mismo resulta importante destacar que en el área de cremería los únicos servicios empleados son de electricidad y utensilios de limpieza, que en promedio para el año 0 son de 10.000 BsF.

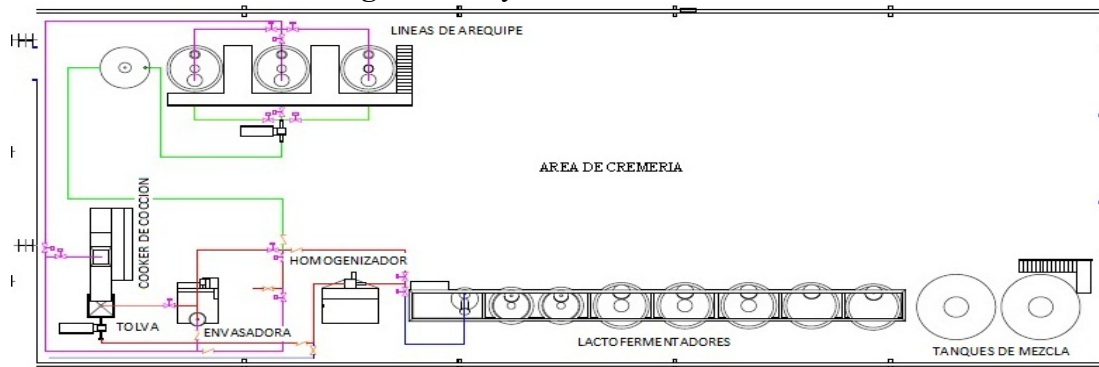
#### **4.2.3 Tamaño, localización y distribución del área de cremería.**

En este punto se estudiara la correcta distribución para la implementación de la línea de envasado automatizado, exponiendo como estaría físicamente y como se adecuaría la misma dentro del área de cremería a la vez que esta se ubica en el contexto de la empresa.

#### 4.2.3.1 Tamaño del área.

Esta área cuenta con unas dimensiones de 25.70 metros de largo por 10 metros de ancho, donde se encuentran distribuidos cada uno de los equipos donde se realizan los procesos productivos que se realizan en esta área, como se observa en la figura 9.

**Figura 9:** Layout del área de cremería.

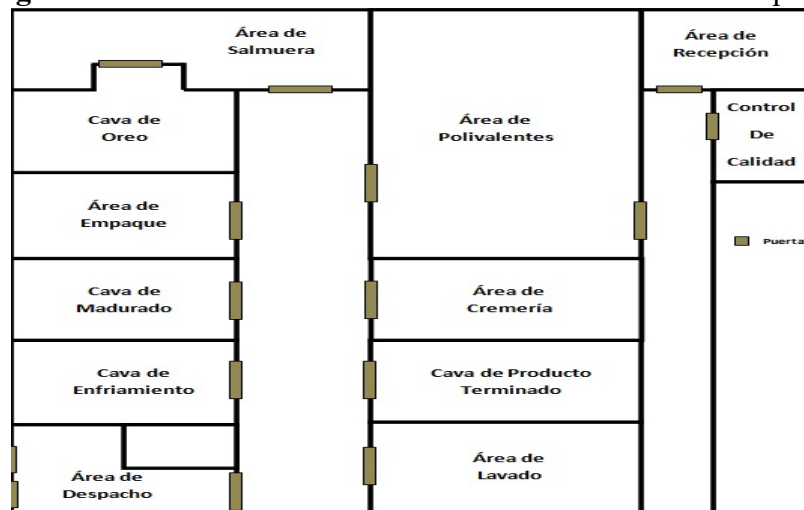


Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

#### 4.2.3.2 Localización del área.

El área se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de la planta Lácteos Doña Flora C.A, ubicada en la vía principal El Paito a 8 Km de Plaza de Toros, municipio Valencia Estado Carabobo- Venezuela.

**Figura 10.** Localización del área de cremería dentro de la empresa

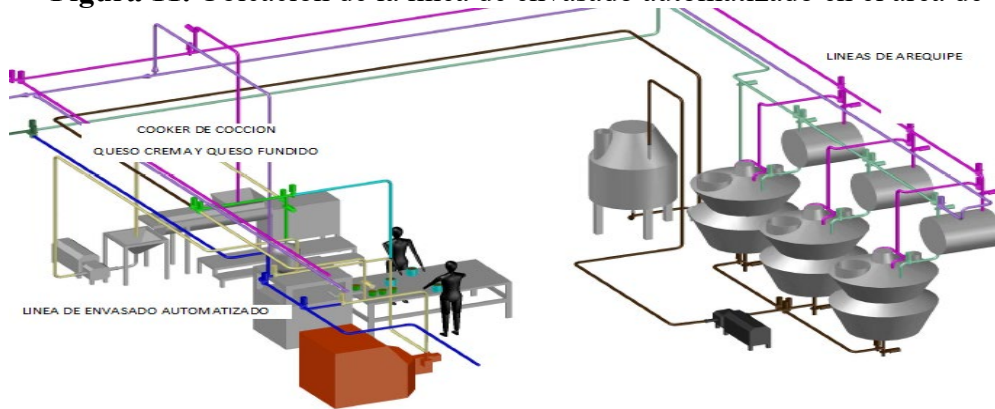


Fuente: Autores (2015).

#### 4.2.3.3 Distribución del área.

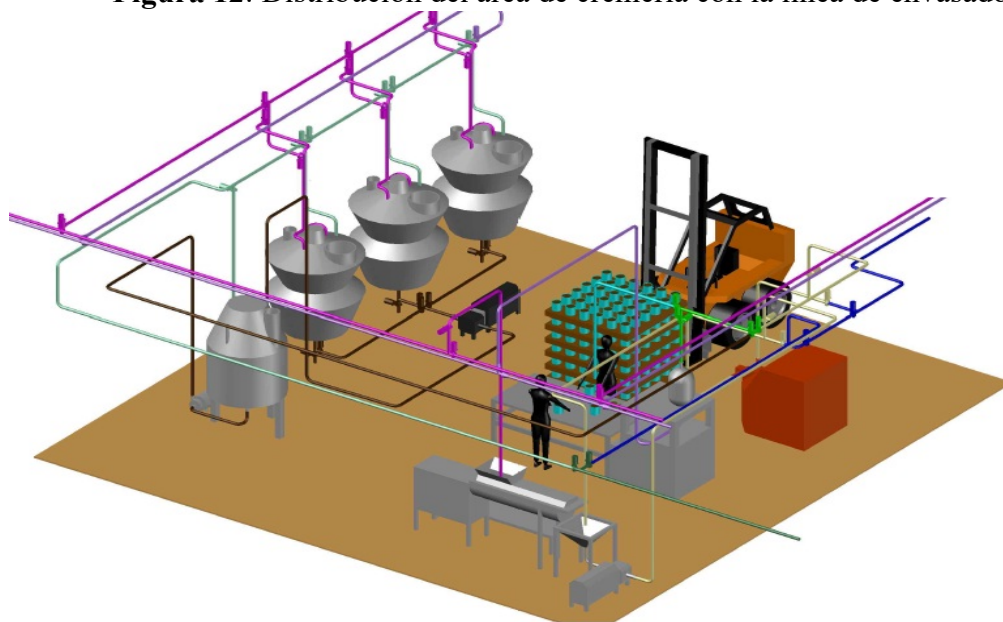
El área está constituida por los equipos de proceso antes descrito y en las figuras 11 y 12 se contempla la correcta distribución donde estará ubicada la línea de envasado automatizado, se puede observar con total detalle y leyenda en el anexo 8.

**Figura 11.** Ubicación de la línea de envasado automatizado en el área de cremería.



Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

**Figura 12:** Distribución del área de cremería con la línea de envasado



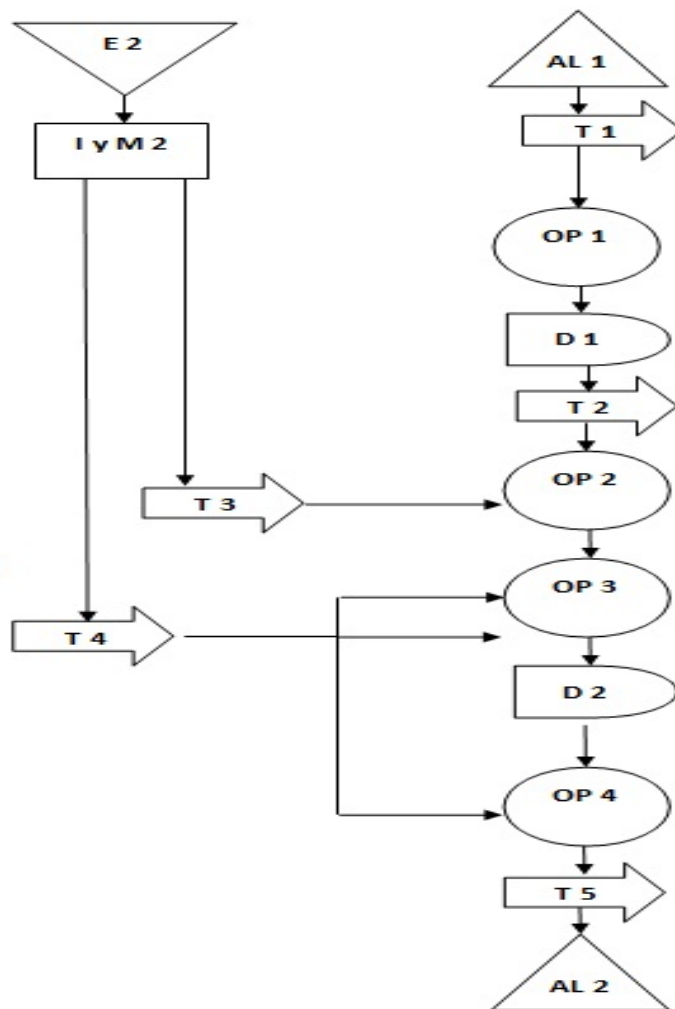
Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

#### 4.2.4. Procesos.

Es importante tener bien definidos los procesos a emplear para la elaboración de los rubros relevantes a la presente investigación. En este apartado se cuenta con la ventaja de que los rubros ya son elaborados para presentaciones a granel o por cuñetes como se mencionó anteriormente, teniendo una buena base sobre la cual partir para elaborar los diagramas de proceso para la producción de los rubros en las presentaciones a comercializar. Estos se presentan a continuación:

El proceso para el queso fundido a granel es el siguiente, se puede observar en el diagrama de proceso presentado en la siguiente figura con su respectiva leyenda:

**Figura 13.** Diagrama de proceso queso fundido a granel



Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Leyenda:

AL 1: El queso tipo colonia es la materia prima usada para la fabricación del queso fundido, se retira lo necesario para la fabricación de la cava de enfriamiento, donde se encuentran los quesos sin estar empacados.

E 2: Recepción de las materias primas y empaque que no incluye leche.

I y M 2: Control de calidad realiza las revisiones a la materia prima tales como fechas de vencimiento, dimensiones, color, entre otros.

T 1: Traslado de los quesos a la zona de molienda, con el uso de un transpaleta hidráulico.

OP 1: Molienda del queso, usando un molino Milano Belati con una placa de 12mm. Y almacenado en cestas con bolsas.

D 1: Se deja enfriar el queso hasta que alcance 4°C.

T 2: Traslado del queso molido y enfriado al área de cremería

T 3: Traslado de los insumos no lácteos al área de cremería.

T 4: Traslado del material de empaque al área de cremería.

OP 2: Mezclado y cocción de los insumos en un extrusor con una capacidad para 100 Kg/bache, proceso que va desde 72°C hasta 85°C, en un tiempo aproximado de 10 minutos.

OP 3: Finalizada la fusión de las materias primas, se obtiene el queso fundido, el cual cae en una tolva conectada directamente a la tubería de traslado a la línea de envasado automatizado, donde se envasa el producto en tinas de 250g y 500g ya etiquetadas.

D 2: Finalizado el envasado se deja enfriar el producto hasta que alcance 4°C.

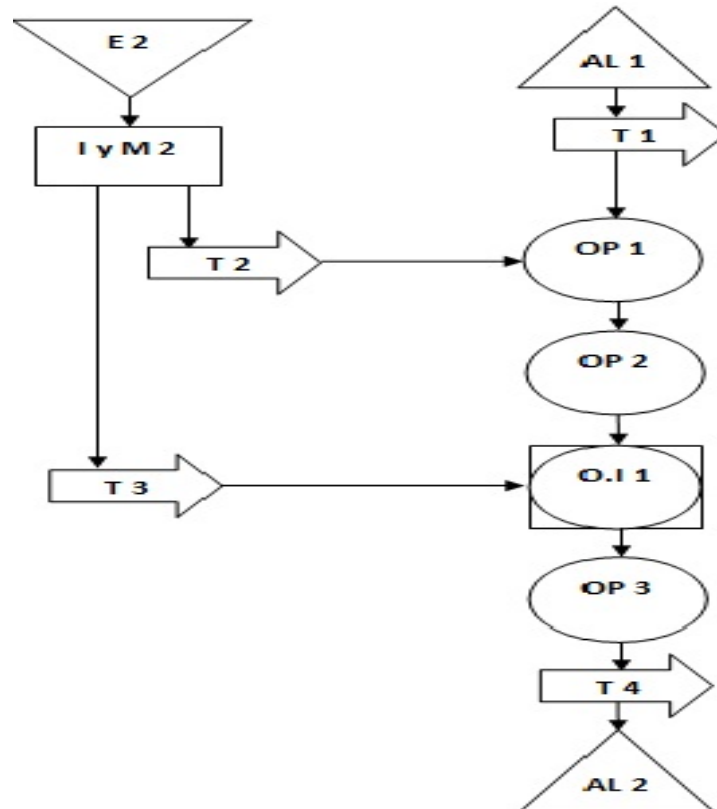
OP 4: Los Envases se colocan en cajas a razón de 6 piezas por cajas.

T 5: Traslado de las paletas de producto terminado a la cava de producto terminado.

AL 2: Almacenamiento del producto a una temperatura entre 5°C y 10°C en una cava con capacidad aproximada de 80.000Kg a 100.000Kg.

El proceso de elaboración del queso crema se describe a continuación, se puede observar en el diagrama de proceso presentado en la siguiente figura con su respectiva leyenda:

**Figura 14.** Diagrama de proceso crema.



Fuente: Lácteos Doña Flora C.A

Leyenda:

AL 1: La Crema Cruda es la materia prima principal usada para la fabricación del queso crema, se retira lo necesario para la fabricación de la cava de enfriamiento, donde se encuentran los talegos con la crema cruda.

T 1: traslado de la crema cruda al área de cremería.

E 2: Recepción de las materias primas y empaque que no incluye leche.

I y M 2: Control de calidad realiza las revisiones a la materia prima tales como fechas de vencimiento, dimensiones, color, entre otros.

T 2: Traslado de los talegos e insumos no lácteos al área de cremería, con el uso de un transpaleta hidráulico.

OP 1: Mezclado de ingredientes y cocción en un extrusor con una capacidad para 100 Kg/bache, proceso que dura 15 minutos, deteniendo la cocción cuando se alcancen los 85°C, temperatura que se deja permanecer por 5 minutos.

OP 2: Finalizada la mezcla y cocción la mezcla se homogeniza en una tolva continua, obteniendo queso crema.

T 3: Traslado del material de empaque al área de cremería.

OP 3: Se envasa el queso crema en la máquina de envasado automatizado en tinas de 250g y 500g las mismas se colocan en cajas a razón de 6 envases por caja.

T 4: Traslado de la paleta de queso crema a la cava de almacenamiento, con el uso de un transpaleta eléctrico.

AL 2: Almacenamiento del producto a una temperatura entre 3°C y 6°C en una cava con capacidad aproximada de 40.000Kg.

#### 4.2.5. Organización.

En este punto resulta vital definir claramente la organización que estará involucrada en el proyecto una vez se lleve a cabo. El personal que realizara las actividades pertinentes a la elaboración de los productos de interés ha de estar altamente capacitado para las tareas que se le asignen, así como también la carga de trabajo debe estar correctamente distribuida para garantizar una mayor eficiencia en los procesos y por ende, mejores resultados. Se procede entonces a presentar el personal involucrado en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A.:

**Tabla 13. Personal del área de cremería.**

Cargo	Cantidad
Supervisor	1
Técnico operacional.	1
Ayudante general	12
<b>Total</b>	<b>14</b>

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Es importante acotar que las funciones de cada una de las personas que ocupan estos cargos están bien delimitadas y divididas en sus respectivas descripciones de cargo, que se podrán revisar con detalle en el anexo 3 de esta investigación.

#### 4.2.6. Estructura organizacional.

El área de cremería está organizada de la siguiente manera:

**Figura 15.** Estructura organizacional área cremería.



Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

#### 4.2.7. Descripciones de cargo.

Como se mencionó anteriormente es importante la delimitación de las responsabilidades del personal mediante las descripciones de cargo que no es más que un proceso que consiste en enumerar las tareas o atribuciones que conforman un cargo y que lo diferencian de los demás cargos que existen en una empresa; es la enumeración detallada de las atribuciones o tareas del cargo (qué hace el ocupante), la periodicidad de la ejecución (cuándo lo hace), los métodos aplicados para la ejecución de las atribuciones o tareas (cómo lo hace) y los objetivos del cargo (por qué lo hace). Básicamente es hacer un inventario de los aspectos significativos del cargo y de los deberes y las responsabilidades que comprende. Todas las fases que se ejecutan en el trabajo constituyen el cargo total. Se presentaran en los anexos 5 las descripciones de cargo del personal que labora en el área a estudio.

#### 4.2.8. Sueldos y salarios.

Los sueldos y salarios en Venezuela están regidos por la LOTTT, incluidos todos los beneficios que en estas se establecen. Haciendo una revisión documental en la empresa Lácteos Doña Flora C.A. se pudo obtener la información de los sueldos y salarios del personal del área de cremería, apegados completamente como se mencionó previamente a la ley y con el salario mínimo actualizado a fecha de octubre de 2015. Los resultados se reflejan en la tabla (), haciendo la acotación de que estos están expresados en bsf: Actualmente el sueldo mínimo en Venezuela es de BsF. 9.648,18 mensual.

Se procede al cálculo tipo para el ayudante general, tomando en cuenta el salario mínimo antes mencionado.

- INCES: para la realización de este cálculo, el patrono debe en primer lugar, totalizar al vencimiento de cada trimestre civil los pagos efectuados a sus trabajadores bajo cualquier modalidad, por concepto de sueldos, salarios de jornada y remuneraciones de cualquier especie. Realizado lo anterior, se debe aplicar la alícuota del 2% al total indicado lo que dará como resultado el monto del aporte a cancelar.

$$9.648,18 \text{ BsF} \times 2\% = 192,96 \text{ BsF/mes}$$

- FAOV: el Fondo de Ahorro Obligatorio para la Vivienda (FAOV) está constituido por el aporte obligatorio de los trabajadores y de sus patronos, establecido en la Ley de Vivienda y Hábitat (LVH, LRPVH). El aporte total será del 3% del salario integral del trabajador de cada mes, y se divide de la siguiente manera:

- Aporte del trabajador 1%

$$(\text{Sueldo básico mensual} \times 0,01) = \text{aporte mensual (trabajador)}$$

- Aporte del empleador o patrono: 2%

$$(\text{Sueldo básico mensual} \times 0,02) = \text{aporte mensual (empresa)}$$

El patrono está en la obligación por la Ley de retener estos montos y depositarlos antes del quinto día hábil de cada mes, en la cuenta de cada trabajador.

$$9.648,18 \text{ BsF} \times 2\% = 192,96 \text{ BsF/mes}$$

- SSO: el pago de las cotizaciones del seguro social obligatorio (SSO) las hace el patrono de manera mensual en base al salario del trabajador, realizando un aporte que según el Reglamento de la Ley de Seguro Social varía entre 9% a 11% (artículo 92) dependiendo de la clasificación de riesgo de la empresa. En tanto que se le descuenta al trabajador otra parte que se calcula basado en el número de lunes que tiene un mes, el monto del sueldo mensual (con un límite de 5 salarios mínimos) y las semanas laborales del año. Así, la fórmula para determinar el monto que se descuenta al trabajador es la siguiente:

$$(\text{Sueldo} \times 12 \text{ meses} / \text{semanas laborales del año}) \times (\text{retención SSO} \times \text{lunes del mes})$$

$$[(9.648,18 \text{ BsF} \times 12 \text{ meses}) / 52 \text{ semanas}] \times 10\% \times 4 (\text{lunes al mes}) = 890,60 \text{ BsF/mes}$$

- Paro forzoso: el paro forzoso y capacitación laboral en Venezuela es un derecho que tiene el trabajador cesante de recibir por cinco meses una manutención correspondiente al 60%, del monto que resulte del promedio del salario de los últimos

12 meses de trabajo, antes de la cesantía. La fórmula para el cálculo del paro forzoso es la siguiente:

El cálculo se realizara sobre el salario normal:

- Trabajador 0,5%

- Patrono 2%

(Tiene un tope de 10 salarios mínimos mensuales)

(Sueldo x 12meses / semanas laborales del año) x (0,02 x lunes del mes)

$[(9.648,18 \text{ BsF} \times 12 \text{ meses}) / 52 \text{ semanas}] \times 2\% \times 4 = 178,12 \text{ BsF/mes}$

Al sumar  $(192,96 + 192,96 + 890,60 + 178,12) = 1.454,65 \text{ BsF}$ . se obtiene los aportes patronales.

• Bono vacacional: la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras, establece que todo trabajador tiene derecho a recibir un bono vacacional equivalente al número de días correspondientes a las vacaciones, con un mínimo de 15 días más un día adicional por año servicio, hasta llegar a un máximo de 30 días en total.

$(15 \text{ días}/360\text{días}) \times 30 \text{ días} \times 321,61 \text{ BsF (salario diario)} = 402,01 \text{ BsF/mes}$

• Utilidades: según la Ley Orgánica del Trabajo de los Trabajadores y las Trabajadoras

(LOTTT):

Artículo 131 (LOTTT): Las entidades de trabajo deberán distribuir entre sus trabajadores por lo menos el quince (15) por ciento de los beneficios líquidos obtenidos al fin del ejercicio anual y este monto nunca puede ser inferior a treinta (30) días de salario y un máximo de cuatro (4) meses de salario. Cuando el trabajador no tenga el año completo, la bonificación se pagará proporcional a los meses completos trabajados.

Artículo 132 (LOTTT): Todas las entidades de trabajo con fines de lucro, deben pagar a sus trabajadores dentro de los primeros quince (15) días del mes de diciembre de cada año o lo establecido en la convención colectiva, un pago mínimo de treinta (30) días de salario imputable a la participación de los beneficios.

Artículo 140 (LOTTT): Los patronos cuyas actividades no tengan fines de lucro, estarán exentos del pago de la participación en los beneficios, pero deberán pagar a los trabajadores un bono de fin de año, de por lo menos treinta (30) días de salario.

$$(9648,18 \text{ BsF/mes} + 402,01 \text{ BsF/mes}) \times (30 \text{ días}/360 \text{ días}) = 837,52 \text{ BsF/mes}$$

• Antigüedad: La ley contempla que:

1. -El patrono depositará a cada trabajador por concepto de prestaciones sociales el equivalente a 15 días cada trimestre calculado con el último salario devengado, este derecho se adquiere desde el inicio del trimestre.
2. -Después del primer año de servicio, el jefe depositará a cada trabajador dos días de salario por cada año, estos son acumulativos con un máximo de 30 días.
3. -Cuando por cualquier causa la relación de trabajo termine, las prestaciones sociales serán calculadas con base a 30 días por cada año o fracción superior a los seis meses calculados con el último salario.
4. -El trabajador recibirá por concepto de prestaciones sociales, el monto que sea mayor entre lo depositado según los primeros dos puntos, y el cálculo efectuado en el tercero.
5. -Si por cualquier causa termina la relación de trabajo antes de los tres primeros meses, el trabajador tendrá derecho a cinco días de salario por cada mes trabajado o fracción.
6. -El pago de las prestaciones sociales debe hacerse dentro de los cinco días siguientes a la terminación de la relación laboral, de no cumplirse el pago dentro de los cinco días, generará intereses de mora a la tasa activa determinada por el BCV.

Teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 142 de la LOTTT, es muy importante saber, que será el último sueldo devengado, calculado de manera que integre todos los conceptos salariales recibidos por el trabajador.

$$\{[(837,52+402,01)/30\text{días}]+(9.648,18\text{BsF}/30\text{días})\} \times (60\text{días}/12\text{meses}) = 1.814,62 \text{ BsF/mes}$$

• Bono Alimenticio: la unidad tributaria en Venezuela tiene un costo de BsF. 150,00 y será esta la variable monetaria tomada como referencia para ser aplicada en la fórmula para calcular el cesta ticket. 30 días, es el aproximado que un trabajador labora, teniendo en cuenta que se deben excluir de la cuenta los fines de semana que no se laboran, ya que el ticket de alimentación se cancela por día trabajado. El valor del bono de alimentación es el equivale a 1,5 unidades tributarias.

$$225 \text{ BsF} \times 30 \text{ días hábiles} = 6.750 \text{ BsF}$$

Al sumar  $(402,01 + 837,52 + 1.814,62 + 6.750) = 9.804,15 \text{ BsF}$  se obtiene los aportes legales.

Luego, al sumar: sueldo + aportes patronales + aportes legales = 20.906,97 BsF (total sueldo a pagar mensual a cada trabajador), y cuando se multiplica por 12 trabajadores que son la cantidad de ayudantes generales en el área se obtiene el total en el mes para esos cargos (250.883,63 BsF), y multiplicando por 12 meses se obtiene el total anual (3010603,53 BsF). A continuación, en la tabla 16 se muestran todos los sueldos y salario, calculados de la misma manera, del personal del área de cremería:

**Tabla 14. Sueldos y salarios del área de cremería.**

Cargo	Cantidad.	Sueldo	Aportes patronales	Aportes legales	Total mes	Total año
<b>Supervisor</b>	1	27000	4070,77	15296,875	46367,64423	556411,731
<b>Técnico operacional</b>	1	17000	2563,08	12131,36574	31694,44266	380333,312
<b>Ayudante general</b>	12	9648,18	1454,65	9804,140313	250883,6279	3010603,53
<b>Totales</b>	14				328945,7148	3947348,58

Fuente: Lácteos Doña Flora:

### **4.3 Fase III. Determinar la vialidad legal, organizacional y ambiental.**

#### **4.3.1 Requisitos legales.**

En Venezuela existen ciertos reglamentos en lo que se refiere a empresas de alimentos, entre ellas, algunos artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica del Trabajo, de los Trabajadores y las Trabajadoras (LOTTT), Ley Orgánica de Precios Justos, Norma venezolana COVENIN 1800-80 Manual para la evaluación del sistema de control de calidad de empresas de alimentos, Norma Venezolana COVENIN 2952-2001 Norma General para el Rotulado de Alimentos Envasados, Ministerio para la Salud: Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte para Alimentos de Consumo. Reglamento General de Alimentos. FONDONORMA 3896-2006 Queso Crema, Norma Venezolana COVENIN 3559-2000 Queso Fundido y la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), estas leyes se vinculan con el tema sometido a estudio y por ello se presentan a continuación:

- **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela:**

## Capítulo V

### De los Derechos Sociales y la Familia

**Artículo 87.** Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El estado garantiza la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona pueda obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin de estado fomentar el empleo. La ley adoptara medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones en las que la, ley establezca.

Todo patrono o patrona garantiza a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambientes de trabajo adecuados. El estado adoptara medidas y creara instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones.

## Capitulo VII

### De los Derechos Económicos

**Artículo 112.** Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para dictar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país

Estos artículos manifiestan los derechos de las personas al trabajo ya ejercer libremente cualquier actividad económica, por lo que toda empresa está en el deber de dar cumplimiento a estas leyes.

- **Ley Orgánica del Trabajo, de los Trabajadores y las Trabajadoras:**

Capítulo 2

Del contrato de trabajo

**Artículo 55.-**El contrato de trabajo, es aquel mediante el cual se establecen las condiciones en las que una persona presta sus servicios en el proceso social de trabajo bajo dependencia, a cambio de un salario justo, equitativo y conforme a las disposiciones de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y esta Ley.

Título III

De la Justa Distribución de la Riqueza y las Condiciones de Trabajo.

Capítulo I

Sección segunda: Clases de Salarios

**Artículo 121.-** El salario base para el cálculo de lo que corresponda al trabajador o trabajadora por concepto de vacaciones, será el salario normal devengado en el mes efectivo de labores inmediatamente anterior a la oportunidad de disfrute.

En el caso de salario por unidad de obra, por pieza, a destajo o a comisión, será el promedio del salario normal devengado durante los tres meses inmediatamente anteriores a la oportunidad del disfrute.

Capítulo II

De la Participación de los Trabajadores y las Trabajadoras en los Beneficios de las Entidades de Trabajo.

**Artículo 131.-** Las entidades de trabajo deberán distribuir entre todos sus trabajadores y trabajadoras, por lo menos, el quince por ciento de los beneficios líquidos que hubieren obtenido al fin de su ejercicio anual. A este fin, se entenderá

por los beneficios líquidos, la suma de los enriquecimientos netos gravables y de los exonerados conforme a la Ley de Impuesto Sobre la Renta.

Esta obligación tendrá, respecto de cada trabajador a trabajadora como límite mínimo, el equivalente al salario de treinta días como límite máximo el equivalente al salario de cuatro meses. Cuando el trabajador o trabajadora no hubiese laborado todo el año, la bonificación se reducirá a la parte proporcional correspondiente a los meses completos de servicios prestados. Cuando la terminación de la relación de trabajo ocurra antes del cierre del ejercicio, la liquidación de la parte correspondiente a los meses servidos podrá hacerse al vencimiento del ejercicio.

### Capítulo III

#### De las Prestaciones Sociales

**Artículo 141.-** Todos los trabajadores y trabajadoras tienen derecho a prestaciones sociales que les recompensen la antigüedad en el servicio y los ampare en caso de cesantía. El régimen de prestaciones sociales regulado en la presente Ley establece el pago de este derecho de forma proporcional al tiempo de servicio, calculado con el último salario devengado por el trabajador y trabajadora al finalizar la relación laboral, garantizando la intangibilidad y progresividad de los derechos laborales. Las prestaciones sociales son créditos laborales de exigibilidad inmediata. Toda mora en su pago genera intereses, los cuales constituyen deudas de valor y gozan de los mismos privilegios y garantías de la deuda principal.

Estos artículos hacen referencia a las obligaciones de la empresa al momento de contratar personal.

- **Ley Orgánica de Precios Justos:**

### Capítulo I

#### Disposiciones Generales

Objeto

**Artículo 1.-** La Ley Orgánica de Precios Justos tiene por objeto asegurar el desarrollo armónico, justo, equitativo, productivo, soberano de la economía nacional, a través de la determinación de precios justos de bienes y servicios, mediante el análisis de las estructuras de costos, la fijación del porcentaje máximo de ganancia y la fiscalización efectiva de la actividad económica y comercial, a fin de proteger los ingresos de todas las ciudadanas y ciudadanos, y muy especialmente el salario de los trabajadores y trabajadoras; el acceso de las personas a los bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades; establecer los ilícitos administrativos, sus procedimientos y sanciones, los delitos económicos, su penalización y el resarcimiento de los daños sufridos, para la consolidación del orden económico socialista productivo.

Esta Ley se tomara en cuenta en tu totalidad y se tendrá en el anexo 4 de esta investigación.

- **Norma Venezolana COVENNIN 1800-80 Manual para la Evaluación del Sistema de Control de Calidad de Empresas de Alimentos:**

Esta norma contempla el método cuantitativo para determinar la capacidad de una empresa para fabricar en forma constante, productos de una calidad definida mediante el análisis y calificación de los siguientes factores:

- a) Instalaciones, equipos y medios de producción.
- b) Competencias del personal.
- c) Organización de la calidad de la calidad de la empresa.
- d) Condiciones necesarias.

Parte de este manual se encuentra en el anexo 10 de esta investigación.

- **Norma Venezolana COVENIN 2952-2001 Norma General para el Rotulado de los Alimentos Envasados:**

Esta norma establece las directrices para las leyendas o representaciones gráficas que ostentaran los rótulos o etiquetas y marbetes adicionales que identifican a los alimentos envasados para consumo humano, tanto nacionales como importadas.

#### 4 Principios Generales

4.1 El contenido de las etiquetas o rótulos de los alimentos envasados no deberá escribirse ni presentarse en forma falsa, equívoca, engañosa o susceptible de crear de modo alguno una impresión errónea respecto a su naturaleza u origen.

4.2 Cuando se hagan declaraciones que impliquen o sugieran propiedades de salud atribuidas al producto o recomendaciones, apoyo, garantías, acreditaciones o cualquier otro tipo de soporte de instituciones públicas o privadas, dichas declaraciones o recomendaciones deben estar respaldadas por documentación científica públicamente disponible.

4.3 Las declaraciones de salud deben estar basadas en estudios que indiquen la profundidad y validez estadística de esos estudios y su aplicación en el país.

4.4 En los rótulos o etiquetas no deberán emplearse:

4.4.1 Palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que produzcan o sugieran directa o indirectamente al comprador o consumidor, confusión o duda sobre la verdadera naturaleza o cantidad del alimento envasado.

4.4.2 Referencias, consejos, advertencias, opiniones o indicaciones que puedan sugerir propiedades medicinales curativas o a la atribución de propiedades que no tenga.

4.4.3 La exageración de sus cualidades en términos que induzcan al engaño.

4.4.4 Designación de países y/o comarcas para distinguir productos similares de otro origen. A excepción de las denominaciones geográficas que por usos y costumbres se han transformado en genéricas para determinados alimentos y que por esta razón no

constituyen denominaciones de origen. Ejemplo: Salsa inglesa, salsa napolitana, salsa holandesa.

Esta investigación se ve sujeta a esta norma ya que los productos sometidos a estudio son envasados por lo que se encuentra en el anexo 11 de la investigación.

- **Ministerio para la Salud: Buenas Practicas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte para Alimentos de Consumo:**

La presente resolución establece los principios básicos y las practicas dirigidas a eliminar y prevenir o reducir niveles aceptables los peligros para la inocuidad y salubridad que ocurren durante la elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de los alimentos manufacturados para el consumo humano.

Este manual lo deben de seguir todas las empresas de alimentos así como exigir a su personal realizar el curso respectivo, reforzando los conocimientos técnicos a los trabajadores realizando cursos de mejoramiento, adiestramiento y capacitación.

- **Ministerio para la Salud: Reglamento General de Alimentos:**

Corresponde al Ministerio de Salud todo lo relacionado con la higiene de la alimentación y en consecuencia:

1. Autorizar o prohibir la fabricación, importación, exportación, almacenamiento, venta y consumo de alimentos.
2. Establecer cuando lo considere necesario las condiciones y características particulares de cada alimento, mediante Resolución Especial.
3. Calificar los alimentos que por su naturaleza y propiedades deben ser sometidos al régimen legal de los medicamentos.

En general estudiar y adoptar cualquier otra medida sanitaria que considere conveniente para el mejoramiento de la alimentación en el país.

- **FONDONORMA 3896-2006 Queso Crema:**

Esta norma venezolana establece los requisitos que debe cumplir el queso crema, en su fabricación, envasado y distribución.

- **Norma Venezolana COVENIN 3559-2000. Queso Fundido:**

Esta norma venezolana establece los requisitos que debe cumplir el producto terminado queso fundido, para el consumo humano.

- **Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo:**

Título I Disposiciones Fundamentales

Capítulo I Del objeto y ámbito de aplicación de esta ley.

1. Establecer las instituciones, normas y lineamientos, de las políticas y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización de tiempo libre, descanso y turismo social.
2. Regular los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras, y de los empleadores y empleadoras, en relación con la seguridad, salud y ambiente de trabajo; así como lo relativo a la recreación, utilización de tiempo libre, descanso y turismo social.
3. Desarrollar lo dispuesto en la Constitución de República Bolivariana de Venezuela y el Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social.
4. Establecer las sanciones por el incumplimiento de la normativa.

5. Norma de las prestaciones derivadas de la subrogación por el sistema de seguridad social de la responsabilidad material y objetiva de los empleadores y empleadoras ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
6. Regular la responsabilidad del empleador y empleadora, y sus representantes ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional cuando existiere dolo o negligencia de su parte.

Esta ley fue promulgada el 26 de junio de 2005 en Gaceta Oficial 38.236, esta se tomara en cuenta y se encuentra en el anexo 12 de esta investigación.

#### **4.3.2 Aspectos Ambientales**

La Ley Orgánica del Ambiente tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad.

De igual forma, establece las normas que desarrollan las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Esta Ley se considera en su totalidad, se encuentra en el anexo 13 de esta investigación.

#### **4.4. Fase IV: Desarrollar el estudio económico para determinar cuan factible es la adquisición de los equipos para la implementación de la línea de envasado automatizado.**

##### **4.4.1. Periodo de estudio.**

Se va a trabajar con un periodo de estudio de 5 años debido a que los inversionistas consideran que es tiempo suficiente para determinar la factibilidad del proyecto y un buen margen para conocer si es posible recuperar su inversión antes de transcurrido dicho periodo de tiempo, tomando en cuenta la inestabilidad y la situación país que afectan cualquier tipo de planificación y proyección en periodos

muy largos por el alto grado de incertidumbre. En la siguiente tabla se definen los años.

**Tabla 15. Periodo de estudio.**

Periodo	0	1	2	3	4	5
Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020

Fuente: Autores.

#### **4.4.2. Inversión inicial.**

La inversión inicial viene definida por aquellos gastos en los que se incurre generalmente al inicio del proyecto, aunque pueden haber inversiones posteriores en cualquier otro año del mismo (no aplica para el presente estudio), para la adquisición y adecuación de las facilidades de producción y su puesta en marcha y está compuesta por el capital fijo y el capital de trabajo.

##### **4.4.2.1. Capital fijo.**

No es más que la sumatoria total del capital fijo tangible y el capital fijo intangible, determinado por la siguiente expresión:

$$CF = \sum \text{Capital Fijo tangible} + \sum \text{Capital fijo intangible}$$

- **Capital fijo tangible (CFt)**

El capital fijo tangible consiste al dinero que es pagado para la adquisición de la maquinaria, equipos, inmuebles, utensilios, entre otros, para la adecuación del área de cremería y la incorporación de la línea automático de envasado. Previamente en la tabla 16 se presentaron dichos costos junto con servicios, por lo que la siguiente tabla se atenderá a lo pertinente al capital fijo tangible:

**Tabla 16. Capital fijo tangible.**

Equipo	Precio (Bsf)
<b>Maquina envasadora LDF.</b>	373.859,24
<b>Servicios de instalación.</b>	181.900,00
<b>Fletes.</b>	54.700,00
<b>Tornillos y Arandelas.</b>	60.523,20
<b>Tuercas, empaaduras y niples.</b>	91.005,00
<b>Reducciones.</b>	213.843,00
<b>Uniones.</b>	684.190,00
<b>Válvulas</b>	1.966.594,00
<b>Codos.</b>	169.530,00
<b>Tubos varios.</b>	994.634,00
<b>Total</b>	<b>5.082.695,44</b>

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

- **Capital fijo intangible (CFi)**

Corresponde a aquel pertinente a los activos fijos intangibles, que en este caso corresponderán a costos de nacionalización, permisos legales e impuestos (no incluyendo en estos el impuesto sobre la renta) e imprevistos que se tomara un 5% de la inversión inicial.

**Tabla 17. Capital fijo intangible**

Concepto.	Total (Bsf)
<b>Costos de nacionalización.</b>	100.000
<b>Permisos legales e impuestos.</b>	220.000
<b>Imprevisto.</b>	2773614,63
<b>Total capital fijo intangible.</b>	<b>3093614,63</b>

Fuente: Lácteos Doña Flora C.A.

Teniendo ya calculados los valores totales tanto del capital fijo tangible y del capital fijo intangible, se procede a obtener el capital fijo total:

**Tabla 18. Capital fijo.**

Concepto.	Total (Bsf)
<b>Capital fijo tangible.</b>	5082695,44
<b>Capital fijo intangible.</b>	3093614,63
<b>Total capital fijo.</b>	<b>8176310,07</b>

Fuente: Autores (2015)

#### 4.4.2.2 Capital de trabajo.

Se entiende como la cantidad de dinero necesaria para cubrir los requerimientos mínimos de activos circulantes, es decir, los fondos necesarios para que el proyecto se ponga en marcha y se mantenga funcionando hasta que se produzcan los primeros ingresos. Viene dado por la siguiente expresión:

$$CT = \sum (\text{gastos de activos circulantes})$$

Para efectos del presente trabajo de grado se tomarán en cuenta inventarios de materia prima y de material de empaque para funcionar correctamente dos meses y dos meses de sueldos y salarios como efectivo en caja. Para esto se calcularán costos de materia prima y de material de empaque para los 5 años y se sacarán promedios por año para conocer el valor de un mes de cada uno de ellos. Cabe acotar que se considerará por la situación inflacionaria del país se estimará un aumento en los costos de producción y por consiguiente de los precios de un 50 % sobre los precios y costos determinados para el año 0, debido a que al revisar los históricos de la empresa este es el promedio de aumento. Así mismo, por política de la empresa Lácteos Doña Flora C.A. se hacen dos ajustes salariales al año, lo que resulta en un aumento anual de 60% respecto al año anterior.

A continuación se presentará el cálculo tipo para la materia prima para el rubro de queso fundido de 500 g, tomando en cuenta que además del aumento en el costo de la misma hay que tomar en cuenta el aumento de producción de acuerdo a las proyecciones de demanda. Entonces:

Plan de producción  $QC_{500g}$  (año 1) = Proyección Demanda QC (año 1) \* 0,70 \* 2 unid/Kg

Plan de producción  $QC_{500g}$  (año 1) = 4415,25 Kg \* 0,70 \* 2 unid/Kg = 6181 unidades.

Ahora se puede calcular el costo de materia prima (CMP) del año 1:

$CMP_{QC_{500g}}$  (año 1) = ( $CMP_{QC_{500g}}$  (año 0) \* 1,5) \* Plan de producción  $QC_{500g}$  (año 1)

$CMP_{QC_{500g}}$  (año 1) = (264,74 Bsf/unidad \* 1,5) \* 6181 unidades = 29454442,92 Bsf.

Se procede a calcular de igual forma para todos los rubros, y así mismo se procede a calcular para todos los años. Por último se procede a calcular el promedio y dividirlo entre 12 para saber cuánto representa un mes de materia prima.

$$CMP \text{ mensual promedio} = \frac{\frac{\sum CMP_{\text{totales}}}{5}}{12} = \frac{1412659497,00 \text{ Bsf}}{60 \text{ meses}}$$

$$CMP \text{ mensual promedio} = 23544324,95 \text{ Bsf/mes}$$

En la siguiente tabla se presentan los totales que componen el capital de trabajo:

**Tabla 19. Capital de trabajo.**

Concepto	Total (Bsf)
<b>Materia prima (2 Meses)</b>	47088649,90
<b>Material de empaque (2 meses)</b>	1928321,01
<b>Sueldos y salarios (2 meses)</b>	1052626,29
<b>Total</b>	50069597,20

Fuente: Autores (2015).

Con esto la inversión inicial queda como está reflejado en la siguiente tabla:

**Tabla 20. Desglose de la inversión inicial.**

Concepto	Total (Bsf)
<b>Capital fijo</b>	8176310,07
<b>Capital de trabajo.</b>	50069597,20
<b>Total inversión inicial.</b>	58245907,27

Fuente: Autores (2015).

#### 4.4.3 Costos operacionales.

Los costos operacionales (Cop) son todos aquellos pagos en los que se incurre para que el proyecto siga operando correctamente una vez puesto en marcha siga funcionando correctamente y los integran: materia prima y otros materiales; sueldos, salarios y beneficios sociales; servicios, mantenimiento, entre otros. Aunque pueden ser mensuales, trimestrales o semestrales para efectos prácticos se colocan anualmente y de forma general para cualquier año son:

$$Cop = \sum (gastos\ deoperacion)$$

**Tabla 21. Costos operacionales.**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Servicios</b>	12000,00	14400,00	17280,00	20736,00	24883,20
<b>Sueldos</b>	6315757,73	10105212,36	16168339,78	25869343,65	41390949,85
<b>Materia prima</b>	102795825,60	156500633,25	238284373,59	362750820,39	552327844,17
<b>Material de empaque</b>	4209573,24	6408809,64	9757903,14	14855187,17	22618157,21
<b>Carga fabril</b>	307842,12	468675,72	713588,94	1086339,40	1654047,24
<b>Gastos de distribución</b>	1961730,00	2986605,00	4547340,00	6922766,25	10540428,75
<b>Totales</b>	115602728,69	176484335,97	269488825,45	411505192,86	628556310,41

Fuente: Autores (2015).

Cabe acotar que se asignó un incremento anual del 20% de los servicios por haber observado que ha sido la tendencia en los últimos años.

#### 4.4.4 Ingresos Brutos.

Los ingresos brutos (IB) son aquellos percibidos por el concepto de las ventas de los productos o servicios en cuestión. Para ellos es necesario conocer tanto el volumen de ventas por año como el precio de los mismos. Al igual que con los costos operacionales, por efectos prácticos se consideran al final del año. Viene dada por la expresión:

$$IB = \sum (Pv * Q)$$

En donde Pv representa el precio de venta y Q el volumen de producción. Para los IB de un año se aplica dicha fórmula para cada rubro y se aplica la sumatoria, como sigue:

$$IB \text{ (año 1)} = (574,545 \text{ Bsf/UnidQC}_{500g} * 74172 \text{ UnidQC}_{500g}) + (301,275 \text{ Bsf/UnidQC}_{500g} * 63576 \text{ UnidQC}_{250g}) + (887,04 \text{ Bsf/UnidQF}_{500g} * 66672 \text{ UnidQF}_{500g}) + (457,515 \text{ Bsf/UnidQF}_{250g} * 57144 \text{ UnidQF}_{250g})$$

$$IB \text{ (año 1)} = 147053979,18 \text{ Bsf}$$

Haciendo los mismos cálculos para todos los años se tendría:

**Tabla 22. Ingresos Brutos.**

Año	1	2	3	4	5
IB	147053979,18	223881112,08	340876270,62	518931780,39	790129093,06

Fuente: Autores (2015).

#### 4.4.5. Financiamiento.

La política de financiamiento que se maneja para el siguiente proyecto gracias a que la empresa Lacteos Doña Flora C.A. pertenece a un grupo corporativo (Grupo de empresas la Caridad), es que al final de cada mes se estudian las utilidades generadas por todas las empresas integrantes del grupo y se determina que si la empresa que genere menos utilidad amerita realizar una inversión será financiada por las otras empresas que hayan generado mayor utilidad y se le facilita en calidad de préstamo sin que se genere ningún tipo de intereses y en caso de que el financiamiento requerido sea mayor a lo que se puede cubrir con lo disponible para dicho fin, se recurre entonces a un préstamo bancario. En este caso se recurrirá a la empresa perteneciente al Grupo La Caridad, Alimentos Super S, la cual fue la que aplico para el criterio antes descrito.

#### 4.4.6 Costo de capital.

Como la totalidad de la deuda es con capital propio gracias a la política de la empresa y del grupo de la caridad como tal, el costo de capital (CC) será igual al costo de capital propio, el cual se estimara en 12,50 % (tasa de interés pasiva según banco de Venezuela). Para la rentabilidad que se quiere conocer del proyecto se necesita una tasa mínima de rendimiento (TMR), la cual viene dada por la siguiente expresión en la cual se procederá a sustituir el valor de las variables:

TMR= (CC+otros riesgos)= (12,5 %+27,4 %)=39,9≈ 40 %

El principal riesgo tomado en cuenta es el riesgo país que según la página Elambito.com, en octubre de 2015 se encuentra en 27,4 % usando el indicador EMBI. Además se redondeó por efectos prácticos la TMR a 40 %.

#### 4.4.7 Depreciación y amortización.

- **Depreciación de los activos tangibles y valor residual.**

La depreciación se puede definir como la pérdida de valor que experimenta un activo fijo con el uso y con el transcurso del tiempo. Existen distintos modelos matemáticos que permiten su cálculo, en el caso del presente trabajo de grado se utilizara el modelo de la línea recta sin valor de salvamento. Se tomó como vida útil 10 años para la maquina envasadora y 5 años para todos los demás activos fijos tangibles. El cálculo se hace como sigue para las tuercas, empacaduras y niples:

$$Dt = \frac{CF - VR}{n} = \frac{91005 - 0}{5} = 18201 \text{ BsF}$$

Esto significa que por cada año pierden un valor monetario de 18201 BsF. Se realiza el mismo cálculo para todos los demás activos. Además, para el valor residual al final del periodo de estudio se usa la siguiente expresión, haciendo el cálculo tipo para la maquina envasadora:

$$VR_5 = PV - \sum_1^5 Dt = 373.859,24 - 186.929,62 = 186.929,62 \text{ BsF}$$

Lo que significa que al final del periodo de estudio (5 años) la maquina envasadora tiene un valor de 186929,62 BsF. Se aplica el cálculo para todos y queda la siguiente tabla:

**Tabla 23. Depreciación de los activos tangibles y valor residual.**

Activo	PV	Vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VR
<b>Maquina envasadora LDF.</b>	373.859,24	10	37385,924	37385,924	37385,924	37385,924	37385,924	186.929,62
<b>Tornillos y Arandelas.</b>	60.523,20	5	12104,64	12104,64	12104,64	12104,64	12104,64	0,00
<b>Tuercas, empacaduras y niples.</b>	91.005,00	5	18201	18201	18201	18201	18201	0,00
<b>Reducciones.</b>	213.843,00	5	42768,6	42768,6	42768,6	42768,6	42768,6	0,00
<b>Uniones.</b>	684.190,00	5	136838	136838	136838	136838	136838	0,00
<b>Válvulas</b>	1.966.594,00	5	393318,8	393318,8	393318,8	393318,8	393318,8	0,00
<b>Codos.</b>	169.530,00	5	33906	33906	33906	33906	33906	0,00
<b>Tubos varios.</b>	994.634,00	5	198926,8	198926,8	198926,8	198926,8	198926,8	0,00

Fuente: Autores

- **Amortización de los activos intangibles.**

En el caso de la amortización de los activos intangibles se toma como vida útil la cantidad de tiempo que se estudia (5 años en este caso), por lo que no poseen valor residual en absoluto. Se calcula para los permisos legales (PL) como sigue:

$$Alt_{PL} = \frac{220000 - 0}{5} = 44000 \text{ BsF}$$

Esto significa que los permisos legales se amortizan anualmente 44000 BsF.

Se realiza el cálculo para todos y los resultados se reflejan en la siguiente tabla:

**Tabla 24. Amortización de los activos intangibles.**

Activo	PV	Vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VR
<b>Permisos legales</b>	220000	5	44000	44000	44000	44000	44000	0
<b>Costos nacionalización</b>	100000	5	20000	20000	20000	20000	20000	0
<b>Imprevistos</b>	2773614,632	5	554722,9264	554722,9264	554722,9264	554722,9264	554722,9264	0

Fuente: Autores (2015)

Ahora se procede a realizar la totalización de la depreciación y la amortización, dato que resulta de interés para el cálculo del ISLR. Los resultados se reflejan en la siguiente tabla:

**Tabla 25. Totalización de la depreciación y la amortización.**

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Dt+It</b>	1492172,69	1492172,69	1492172,69	1492172,69	1492172,69

**Fuente: Autores (2015)**

#### **4.4.8 Impuesto sobre la renta (ISLR).**

El impuesto sobre la renta (ISLR) se define como aquel costo imputable a los proyectos de inversión que se deriva de la obligación legal que tienen las personas naturales y jurídicas de retribuir al estado venezolano un porcentaje de las ganancias obtenidas en una determinada gestión económica. Este costo viene dado por la expresión:

$$ISLR_t = T(ING_t)$$

Teniendo que el  $ING_t$  es el enriquecimiento neto o ingreso neto gravable en el año  $t$ , dado por la expresión:

$$ING_t = IB_t - C_{opt} - (Dt + AIt) - It$$

Entonces, sustituyendo en la ecuación original se tiene que el impuesto sobre la renta se calcula como sigue:

$$ISLR_t = T(IB_t - C_{opt} - (Dt + AIt) - It)$$

Donde:

$T$  = tasa impositiva o tarifa de impuesto sobre la renta fijada por la ley.

$IB$  = Ingreso Bruto en el año  $t$

$C_{opt}$  = costos operacionales en el año  $t$

$Dt$  = depreciación de activos fijos tangibles en el año  $t$

$AIt$  = amortización de activos fijos intangibles en el año  $t$

$It$  = intereses vencidos en el año  $t$  y originados por el uso de capital de deuda

La tasa impositiva o tarifa a la que se hace mención en la formula anterior, viene dada de acuerdo al artículo 52 de la Ley de Impuesto Sobre la Renta, acotando que se hara aplicación de la tarifa práctica con sustraendo. La siguiente tabla muestra la tarifa que se usará en el cálculo del ISLR.

**Tabla 26. Tarifa de ISLR**

Fracción de I.N.G. (en UT).	Tarifa.	Sustraendo.
<b>Hasta 2.000</b>	15%	0
<b>De 2.001 hasta 3.000</b>	22%	140
<b>De 3.001 en adelante</b>	34%	500

**Fuente: Ley del impuesto sobre la renta (2009)**

Contando con todos los datos necesarios para el calculo del impuesto sobre la renta, se tiene para el año 1 lo siguiente:

$$ING_1(BsF) = 147053979,18 - 115602728,69 - (873449,76 + 618722,93)$$

$$ING_1(BsF) = 29959077,80 BsF$$

Convirtiendo luego a unidades tributarias (150 BsF/UT), se tiene:

$$ING_1(UT) = 29959077,80 BsF * \frac{1 UT}{150 BsF} = 199727,19 UT$$

Se procede entonces a aplicar la tarifa practica con sustraendo:

$$ISLR_1(UT) = (199727,19 UT * 0,34) - 500 UT = 67407,24 UT$$

Se convierte entonces nuevamente a bolívares teniendo el total a pagar por concepto de impuesto sobre la renta en el año 1 del proyecto, como sigue:

$$ISLR_1(BsF) = 67407,24 UT * \frac{150 BsF}{UT} = 10111086,45 Bs$$

Se realiza el mismo procedimiento para todos los años de estudio del proyecto y los resultados se reflejan en la siguiente tabla:

**Tabla 27. Impuesto sobre la renta (ISLR).**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ING(bsf)</b>	29959077,80	45904603,41	69895272,48	105934414,84	160080609,96
<b>ING (UT)</b>	199727,19	306030,69	465968,48	706229,43	1067204,07
<b>ISLR(UT)</b>	67407,24	103550,43	157929,28	239618,01	362349,38
<b>ISLR(Bsf)</b>	10111086,45	15532565,16	23689392,64	35942701,04	54352407,38

**Fuente: Autores (2015)**

#### **4.4.9 Flujos monetarios.**

Los flujos monetarios son aquellos costos o ingresos que ocurren como consecuencia del estudio, implantación y operación de un proyecto, que para los efectos de la presente investigación: la inversión inicial desglosada en sus componentes, los costos operacionales, el valor residual y el impuesto sobre la renta. Conocidos estos flujos monetarios para el final del año t, se puede proceder a calcular los flujos monetarios netos (Ft) que no son más que la sumatoria algebraica de todos los flujos monetarios de dicho año.

En el presente estudio se consideraran los flujos monetarios de forma explícita o directa, por representar una forma de cálculo más versátil, y además sirve para determinar la rentabilidad de capital propio que es la que es de interés para el presente proyecto, ya que es completamente financiado sin ningún tipo de préstamo bancario gracias a la política del grupo la caridad. Los flujos netos de manera explícita vienen dados por la expresión siguiente:

$$F_t = IB_t - C_{opt} - ISLR_t - CF_t \pm CT_t + VR_t + Pt - Rt$$

En donde cabe acotar que no se tomaran en cuenta los flujos asociados al préstamo por no existir ninguno, y teniendo ya determinados los demás flujos monetarios se procede a realizar la suma algebraica para obtener así los flujos monetarios netos en todos los años del periodo de estudio. Los resultados están reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 28. Flujos monetarios netos.**

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos brutos (Bsf)</b>	0	147053979,18	223881112,08	340876270,62	518931780,39	790129093,06
<b>Costos operacionales (Bsf)</b>	0	-115602728,69	-176484335,97	-269488825,45	-411505192,86	-628556310,41
<b>ISLR (BsF)</b>	0	-10111086,45	-15532565,16	-23689392,64	-35942701,04	-54352407,38
<b>Capital fijo (Bsf)</b>	-8176310,07	0	0	0	0	0
<b>Capital de trabajo (Bsf)</b>	-50069597,20	0	0	0	0	50069597,20
<b>Valor residual (BsF)</b>	0	0	0	0	0	186929,62
<b>Flujo monetario neto (Bsf)</b>	-58245907,27	21340164,04	31864210,95	47698052,53	71483886,49	157476902,08

**Fuente: Autores (2015)**

#### **4.4.10 Punto de equilibrio.**

El punto de equilibrio de un proyecto es aquel en donde los ingresos y los egresos son iguales, lo cual es de importancia porque representa el umbral en donde se está pronto a obtener la rentabilidad, donde no se obtienen ganancias ni pérdidas. Esto da una idea de cuáles deben ser los niveles de ventas para cubrir los costos inherentes a la producción, e indica que a partir de ese punto se empezaran a percibir ganancias con cualquier volumen de ventas adicional. Viene dado por la siguiente expresión, con la cual se realizaran los cálculos para el primer año:

$$PE \text{ (ventas)} = \text{Costos fijos (CF)} / 1 - [\text{Costo Variable (CV)} / \text{Ventas totales (VT)}]$$

$$PE (ventas) = \frac{6327757,73}{1 - \left(\frac{109274970,96}{147053979,18}\right)} = 24630661,23 \text{ BsF}$$

Se procede a realizar el mismo cálculo para todos los años para así obtener los puntos de equilibrio a lo largo del proyecto. Los resultados se reflejan en la siguiente tabla:

**Tabla 29. Punto de equilibrio.**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos	6327757,73	10119612,36	16185619,78	25890079,65	41415833,05
Costos Variables	109274970,96	166364723,61	253303205,67	385615113,21	587140477,37
Ventas	147053979,18	223881112,08	340876270,62	518931780,39	790129093,06
Punto de equilibrio.	24630661,23	39390339,52	77286611,07	125063873,28	202533211,77

**Fuente: autores (2015)**

#### 4.4.11 Rentabilidad del proyecto.

Para saber si invertir o no, la decisión final ha de estar basada en si el proyecto es rentable o no. La rentabilidad no es más que una manera de anticipar el comportamiento del mismo en un tiempo determinado. De forma general, se puede afirmar que un proyecto es rentable si los ingresos generados son lo suficientemente grandes para cubrir todos los costos y la tasa mínima de rendimiento. Para determinar la rentabilidad de un proyecto económico se pueden usar varios modelos que serán presentados a continuación, no antes sin acotar que se aplicaran tomando en cuenta flujos monetarios calculados de manera explícita y se evaluara la rentabilidad de capital propio.

- **Valor actual (VA) y equivalente anual (EA).**

El valor actual representa una manera de expresar la rentabilidad del proyecto mediante la presentación de una cantidad de dinero en el presente que es equivalente a los flujos monetarios netos del proyecto a una determinada tasa

mínima de rendimiento, es decir, el beneficio o pérdida en el año de la escala de tiempo. Este viene dado por la expresión:

$$VA(i) = \sum_0^n Ft(1+i)^{-t} = \sum_0^n Ft(P/Si,t)$$

En el caso del presente proyecto se tiene una TMR de 40%, por lo que el VA sería el siguiente para dicha tasa:

$$VA(40\%) = -58245907,27 + 21340164,04*(1+0,4)^{-1} + 31864210,95*(1+0,4)^{-2} + 47698052,53*(1+0,4)^{-3} + 71483886,49*(1+0,4)^{-4} + 157476902,08*(1+0,4)^{-5}$$

$$VA = 38525210,25 \text{ BsF.}$$

Así mismo, también existe el equivalente anual (EA) como modelo para medir la rentabilidad del proyecto, que tiene relación directa y es de características muy similares al valor actual, pero es una manera diferente de presentar la rentabilidad del proyecto, ya que presenta el beneficio o la pérdida equivalente en forma de una serie anual uniforme. Viene dado por la expresión:

$$EA(i) = \sum_0^n Ft(P/Si,t)(R/Pi,n) = VA(i)(R/Pi,n)$$

Teniendo ya conocido el VA para la tasa mínima de rendimiento de 40 % y un periodo de estudio de 5 años, se procede a calcular el EA de la siguiente manera:

$$EA(40\%) = 38525210,25 * 0,4914 = 18931288,32 \text{ BsF}$$

Como es lógico, si el VA es >0 el EA anual también lo será, y al cumplir ambos con dicha condición se puede afirmar que el proyecto es RENTABLE.

- **Tasa interna de retorno (TIR).**

La tasa interna de retorno o TIR de un proyecto expresa el beneficio neto anual que se obtiene en relación con la inversión pendiente por recuperar al comienzo de cada año. La  $i^*$  como se puede expresar, es aquella con la cual el proyecto tiene un VA o un EA de 0 BsF en un tiempo de estudio determinado. Se procederá a hacer iteraciones tomando como punto de partida la TMR, con un incremento en cada iteración del 10 % en la tasa. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

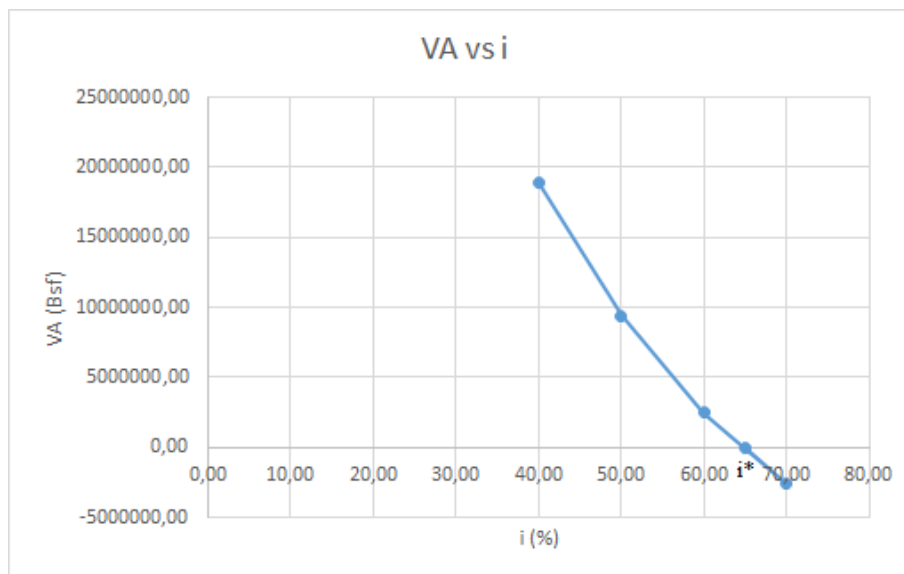
**Tabla 30: Tasa interna de retorno.**

Iteración.	i	VA	EA
1	40 %	38525210,25	18931288,32
2	50 %	19133469,50	9402186,91
3	60 %	5109428,16	2510773,00
4	70 %	-5308820,41	-2608754,35

Fuente: Autores (2015).

Aunque por la tabla se puede observar que al cambiar de 60 % a 70 % el proyecto dejo de ser rentable, por lo que la  $i^*$  debería estar entre estos dos valores, se procede a graficar el VA vs i para observar de manera gráfica la  $i^*$ . El resultado se presenta en el siguiente gráfico:

Grafico 1: Tasa interna de retorno (TIR).



Fuente: Autores (2015)

Se puede observar claramente en el grafico 1 que efectivamente la  $i^*$  se encuentra entre 60 % y 70 %, pudiendo ir mas alla y apreciando que esta ubicada aproximadamente en la mitad, pudiendo estimar una  $i^*$  aproximada de 65 %. Sin

embargo, haciendo una interpolación lineal para comprobar dicha estimación de manera matemática, se obtiene exactamente una  $i^*$  de 64,55 %, comprobando los resultados estimados al observar el gráfico.

- **Tiempo de recuperación de la inversión.**

El tiempo de pago (TP) es un modelo para conocer en cuanto tiempo se recupera la inversión con los flujos monetarios netos a una tasa de rendimiento igual a 0. Se calcula con la expresión:

$$\sum_{t=0}^{TP} Ft = 0$$

Teniendo entonces que:

Año 1=  $-58245907,27+21340164,04=-36905743,23$  BsF

Año 2=  $-58245907,27+21340164,04+31864210,95=-5041532,28$  BsF

Año 3=  $-58245907,27+21340164,04+31864210,95+47698052,53=42656520,23$  BsF

Por lo que se puede afirmar que el tiempo de pago es de 3 años según este modelo.

#### **4.4.12 Análisis de sensibilidad.**

El análisis de sensibilidad no es más que un método para determinar qué efectos tienen los flujos monetarios, tasa de interés, y otras variables en el comportamiento y rentabilidad de un proyecto. El análisis de sensibilidad cobra particular importancia en un contexto con un alto grado de incertidumbre como en el que se está llevando a cabo la presente investigación.

Para efectos de esta investigación se tomarán en cuenta los parámetros: a) TMR, porque el riesgo país puede y otros riesgos tienen una alta probabilidad de variar en el futuro, como lo han venido haciendo, b) los ingresos brutos y c) los costos operacionales, por la misma inestabilidad económica es difícil determinar y proyectar con exactitud precios y costos de materia prima y otros costos futuros, por lo que resulta de interés ver su impacto en el proyecto. Cabe acotar que al realizar un

estudio de sensibilidad con varias variables, se consideran estas como si fueran independientes unas de las otras. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

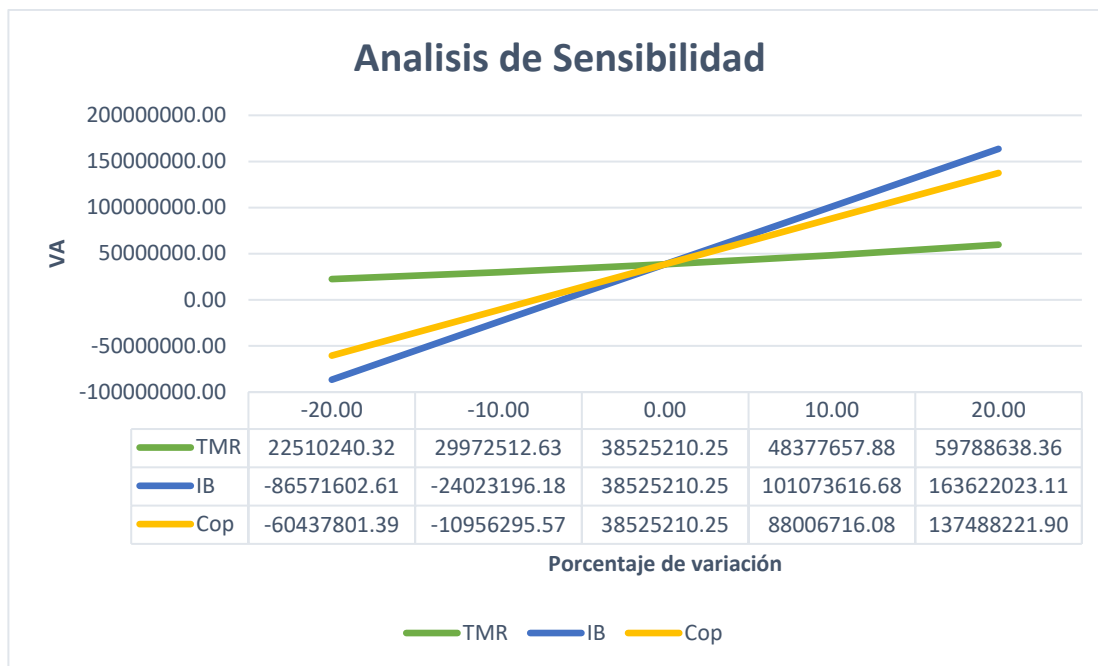
**Tabla 31: Análisis de sensibilidad.**

Porcentaje de variación	Desfavorable		Actual	Favorable	
	20 %	10 %	0 %	10 %	20 %
TMR	48	44	40	36	32
VA	22510240,32	29972512,63	38525210,25	48377657,88	59788638,36
IB	1616697788,27	1818785011,80	2020872235,33	2222959458,86	2425046682,40
VA	-86571602,61	-24023196,18	38525210,25	101073616,68	163622023,11
Cop	1921964872,07	1761801132,73	1601637393,40	1441473654,06	1281309914,72
VA	-60437801,39	-10956295,57	38525210,25	88006716,08	137488221,90

Fuente: Autores (2015)

Del análisis de sensibilidad se pudo observar que el proyecto no se verá afectado por aumentos en la TMR, ya que incluso con una variación desfavorable del 20 % el proyecto sigue siendo bastante rentable, con un VA muy alto. Sin embargo, es sensible tanto a cambios en los Cop como en los IB, dejando de ser rentable en ambos caso incluso con variaciones desfavorables de 10 %. Adicionalmente, se procede a complementar de manera gráfica dicho análisis en el grafico 2:

Grafico 2: Analisis de sensibilidad.



Fuente: Autores (2015)

Se puede observar como el VA no varía mucho cuando se trata de la TMR, lo cual era de esperar ya que en el análisis se determinó que el proyecto no es sensible a dicha variable. Por otro lado, se evidencia claramente como las pendientes de los costos operacionales y los ingresos brutos son más pronunciadas y cruzan el umbral de rentabilidad ante cambios desfavorables, especialmente la de esta última variable, por lo que se puede afirmar que es la que resulta más crítica para el presente proyecto.

## CONCLUSIONES

Luego de haber realizado el presente estudio de factibilidad técnica-económica para la implementación de una línea de envasado automatizado en el área de cremería de la empresa Lácteos Doña Flora C.A., se pueden emitir las siguientes conclusiones:

- Para los rubros de interés, queso crema y queso fundido untable, existe un mercado donde está presente una competencia importante como Empresas Polar, Kraft Foods, Genica de Parmalat, entre otras. Sin embargo, hay una demanda alta que todas las diversas empresas en conjunto no logran cubrir, habiéndose determinado que existe una demanda insatisfecha de 3,91 ton/mes para el queso fundido y 4,35 ton/mes para el queso crema, que se pretenden cubrir para ambos rubros con una relación 70-30 de sus presentaciones en 500g y 250 g respectivamente. Por lo que existe una oportunidad importante de explotar la capacidad ociosa en el área de cremería para cubrir dicha demanda insatisfecha.
- La planta ya está ubicada y establecida en El Paito, Valencia, Carabobo. Sin embargo se determinó que la línea de envasado debería ser implantada en el área de cremería por su cercanía y acoplamiento con los equipos que componen los procesos productivos de ambos rubros.
- Desde el punto de vista legal y ambiental al hacer una revisión se verifico y quedo comprobado que el proyecto está en conformidad con todas las leyes y normas pertinentes.
- En el análisis económico-financiero se determinó que se trata de un proyecto FACTIBLE de las siguientes características: a)  $VA=38525210,25$  BsF., b)  $TMR= 40 \%$ , c)  $TIR= 64,55 \%$  y d) un tiempo de pago de 3 años.
- Mediante un análisis de sensibilidad, se determinó que es un proyecto que permanecerá rentable ante cambios desfavorables de la TMR, pero no así de los ingresos brutos o de los costos operacionales.
- La implementación de la línea de envasado automatizado en el área de cremería de Lácteos Doña Flora C.A. es factible y resulta rentable.

## **RECOMENDACIONES.**

Se considera que la empresa debería tomar en cuenta las siguientes consideraciones para el futuro del proyecto:

- Se recomienda la inversión en la implementación de una línea de envasado en el área de cremería de la empresa Lacteos Doña Flora C.A. ya que se determinó que resulta rentable.
- En una situación de tanta incertidumbre e inestabilidad política se recomienda hacer seguimiento de las variables que son muy sensibles a cambios en el país como los costos de materia prima, ya que esto influiría en los IB y en los Cop, variables a las que el proyecto es sensible, según se demostró con el análisis de sensibilidad.
- Ya que se cuenta con una capacidad ociosa, en la medida de lo posible, y al recuperar la inversión, se recomienda aprovechar cualquier aumento en la demanda o declive en las cantidades ofrecidas por la competencia para aumentar la producción y las ventas.
- Al tratarse de productos nuevos en el mercado, se recomienda establecer una o más de las estrategias de publicidad presentadas como alternativas para que los productos no solo abarquen la totalidad de la demanda insatisfecha, sino que también puedan quitar mercado a los productos de la competencia.

## REFERENCIAS

### **Bibliográficas:**

- Arias, Fidas (2006). **Mitos y errores en la elaboración de Tesis y Proyectos de investigación.** Caracas. Editorial Episteme.
- Baca Urbina, Gabriel (2001). **Evaluación de proyectos.** Cuarta Edición. Editorial Mc Graw Hill. Mexico.
- Baena, G. (1985). **Manual para elaborar trabajos de Investigación Documental.** 3ª. reimp., Ed. Editores Unidos Mexicanos, México.
- Balestrini Mirian (2006). **Como se Elabora el Proyecto de investigación.** Caracas. Consultores y asociados BL.
- Bello, Pedro (2014). **Estudio de factibilidad técnico- económico para instalación de una planta de procesamiento de alimento balanceado para animales en el municipio Jesús Enrique Lozada, Edo Zulia.** Trabajo de grado para optar al título de ingeniero industrial en la Universidad José Antonio Páez.
- Cervo. Amado y Bervian Pedro (1980). **Metodología Científica.** Editorial Mc Graw Hill. Mexico.
- Febres, Ixelis (2011). **Incorporar una línea de producción para envasado de agua potable en botellones de 18 litros en petróleos de Venezuela S.A. distrito Morichal, división Carabobo.** Trabajo de grado para optar al título de ingeniero industrial en la Universidad Experimental de Guayana.
- Finol y Camacho (2006). **El proceso de investigación científica.** Editorial LUZ. Maracaibo. Venezuela
- Giugni, Luz; Ettetdgui, Corina; Gonzales, Inés; Guerra, Venturina (2013). **Evaluación de Proyectos de Inversión.** Séptima reimpresión. Dirección de medios y publicaciones. Universidad de Carabobo.
- Hurtado de Barrera, Jacqueline (2000). **Metodologia de la investigación Holistica.** Fundacion SYPAL. Caracas- Venezuela.
- Larroulet, Cristian y Mochon Francisco (1995). **Economía.** Primera Edición. Editorial Mc Graw Hill. España.

- Parra, Ángel (2013). **Estudio de factibilidad técnico económico para el desarrollo de un departamento de imagenología en el Grupo Medico Carabobo C.A., Valencia, Edo. Carabobo.** Trabajo de grado para optar al título de ingeniero industrial en la Universidad José Antonio Páez.
- Parra, Javier (2003). **Guía de muestreo.** 2da ed. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Sabino, Carlos (2000). **El proceso de investigación.** Editorial Panapo. Caracas.
- Sampieri, Roberto (2010). **Metodología de la investigación.** Quinta Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Stanton, William; Etzel, Michael; Walker, Bruce (2000). **Fundamentos de Marketing.** Undécima Edición. Editorial Mc Graw Hill. Mexico.
- Tamayo y Tamayo, Mario (1997). **El Proceso de la Investigación Científica.** Editorial LIMUSA, México.

## ANEXOS

ANEXO (1)  
(HOJA RESUMEN LUIS BARTOLOME)

## **RESUMEN CURRICULAR**

T.S.U. Luis M. Bartolomé L.



### **I.- DATOS PERSONALES:**

Nombre y Apellido	C.I.	Lugar de Nacimiento Fecha de Nacimiento	Dirección	Teléfono
Luis Miguel Bartolomé Lobatón	13.696.288	San Felipe, Edo. Yaracuy 20 de Octubre de 1.978	Calle 3 casa 10 Urb. Santa Rosa, puerto cabello, Carabobo.	0242-3646571 0414-5118454

### **II.- ESTUDIOS REALIZADOS:**

<b>Educación Superior:</b> Instituto Universitario de Tecnología del Yaracuy. (I.U.T.Y). Año: 2.006 Titulo Obtenido: Técnico Superior en Tecnología de Alimentos.	Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Año: 2008. Diplomado: 1° Diplomado en Ciencias e Ingeniería en los Alimentos. Duración: 144 Horas.
Posición número 1 de 80 como integrante de la promoción N° 48 de su especialidad y de 7 de 241 como integrante del acto N° 62, con un Índice Académico Acumulado de 15.55 puntos.	Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. 7mo semestre de Ingeniería de Alimentos (Congelado).

### III.- EXPERIENCIA LABORAL:

<p>Empresa: Lácteos Doña Flora, C.A. Grupo La Caridad. Cargo: Jefe de Producción. Desde: 15 de Agosto del 2011 (en el cargo).</p>	<p>Empresa: Lechería Puerto Cumarebo C.A. Cargo: Supervisor de producción. Desde: 16 de Octubre del 2006. Hasta: 16 de Septiembre del 2007</p>
<p>Empresa: Centro de investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (C.I.E.P.E). Cargo: Analista de Laboratorio. Desde: 01 de Junio del 2010. Hasta: 30 de Abril del 2011.</p>	<p>Empresa: Centro de investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (C.I.E.P.E). Cargo: Analista de Laboratorio. Desde: 03 de Julio del 2006. Hasta: 09 de Octubre del 2006.</p>
<p>Empresa: Palmizulia C.A. Cargo: Jefe de producción. División: Lácteos. Desde: 17 de Febrero del 2009. Hasta: 12 de Diciembre del 2009.</p>	<p>Empresa: Lácteos Las Matas C.A. Cargo: Pasante de T.S.U. de Alimentos Desde: 23 de Enero del 2.006 Hasta: 17 de Marzo del 2.006</p>
<p>Empresa: Centro de investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (C.I.E.P.E). Cargo: Analista de Laboratorio. Desde: 01 de Octubre del 2007. Hasta: 15 de Diciembre del 2008.</p>	

#### IV.- CURSOS REALIZADOS:

<p>Institución: I.U.T.Y Curso: Taller de Panificación Duración: 08 Horas.</p> <p>Institución: I.U.T.Y Curso: Manipulación de Alimentos. Duración: 08 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Principios de Química Analítica. Duración: 16 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Calibración de Equipos de Medición. Duración: 08 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Entrenamiento Práctico para la Determinación de Sulfato y Dureza Total. Duración: 08 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Determinación de Acidez. Duración: 06 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Desarrollo y Ejecución del Programa de Capacitación para Productores de Hortalizas. Duración: 06 Horas.</p>	<p>Institución: I.U.T.Y Seminario: I Simposium Sobre Gestión de la Calidad en la Industria Láctea. Duración: 08 Horas.</p> <p>Institución: Fundación Instituto de Ingeniería. Curso: Estimación de la Incertidumbre, Principios Básicos de la Incertidumbre en Mediciones Analíticas Realizadas en Ensayos Ambientales. Duración: 24 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Entrenamiento Práctico para la Determinación de Cobre por Absorción Atómica. Duración: 08 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Calibración de Equipos, Validación de Métodos de Ensayo-Requisitos. Duración: 16 Horas.</p> <p>Institución: C.I.E.P.E Curso: Sistema de Gestión Ambiental Según ISO 14000. Duración: 40 Horas.</p> <p>Institución: Consultores SIHAO, C.A. Curso: Primera Respuesta ante Incidentes con Materiales Peligrosos. Duración: 08 Horas.</p>
--	---

ANEXO (2)  
(FONDONORMA 3896-2006 QUESO CREMA)



NORMA VENEZOLANA

© FONDONORMA - PARA USO EXCLUSIVO DE: ALPINA C.A

**QUESO CREMA**

**FONDONORMA 3896:2006**

FONDO PARA LA NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD

---

© FONDONORMA 2005

## PRÓLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización CT10 Productos alimenticios, por el Subcomité Técnico SC4 Productos lácteos y derivados y aprobada por FONDONORMA en la reunión del Consejo Superior Nº 2006-06 de fecha 20/12/2006

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Salud; Ministerio de la Alimentación; Instituto Nacional de Nutrición; Instituto Nacional de Higiene; Fundación CIEPE; Universidad Simón Bolívar; Universidad Central de Venezuela; ANIQUESO; Lácteos del Llano; ALPINA; LACTUARIAO de Maracay; Pasterizadora Táchira; Lácteos los Andes; FONTERRA; PARMALAT; CAVIDEA KRAFT FOOD de Venezuela.

## 1 OBJETO

Esta Norma Venezolana establece los requisitos que debe cumplir el Queso Crema.

## 2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. La edición indicada estaba en vigencia para el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda, a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas.

- COVENIN 369:1982 Leche y sus derivados. Determinación de cloruros.
- COVENIN-FONDONORMA 409:2006 Alimentos. Principios Generales para el establecimiento de criterios microbiológicos.
- COVENIN 658:1997 Leche y sus derivados. Determinación de la acidez titulable.
- COVENIN 677:2000 Crema de leche para uso Industrial.
- COVENIN 903:1993 Leche cruda.
- COVENIN 910:2000 Norma general de aditivos alimentarios.
- COVENIN 938:1983 Leche y productos lácteos. Método para la toma de muestras.
- COVENIN 1104:1996 Alimentos. Determinación del número más probable de Coliformes, Coliformes fecales y de *Escherichia coli*.
- COVENIN 1126:1989 Alimentos. Identificación y preparación de las muestras para el análisis microbiológico.
- COVENIN 1291:2004 Aislamiento e identificación de *Salmonella* en alimentos.
- COVENIN 1292:2004 Aislamiento e identificación de *Staphylococcus aureus* en alimentos.
- COVENIN 1337:1990 Alimentos. Método para el recuento de mohos y levaduras.
- COVENIN 1315:1979 Alimentos. Determinación de pH (acidez iónica).
- COVENIN 1338:1986 Alimentos envasados. Muestreo.
- COVENIN 1813:2000 Norma general de quesos.
- COVENIN 1814:1981 Quesos. Determinación de grasa.
- COVENIN 1945:1982 Leche y sus derivados. Determinación de humedad.
- COVENIN 2952:2001 Norma general para el rotulado de alimentos envasados.
- COVENIN 2952/1:1997 Directrices para la declaración de propiedades nutricionales en el rotulado de alimentos envasados.
- COVENIN 3133/1:2001 (ISO 2859-1:1999) Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1 Esquema de muestreo Indexado por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote
- COVENIN 3718:2001 Aislamiento e identificación de *Listeria monocytogenes* en alimentos.

### 3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplican las siguientes definiciones:

#### 3.1 Queso crema

Es el producto blando, no madurado, untable, sin corteza obtenido a partir de leche entera y/o parcialmente descremada pasteurizada, leche reconstituida, derivados lácteos y/o sus mezclas pasteurizadas, con la adición de fermentos lácticos y aditivos autorizados, indicados en esta norma y sometido a un proceso de fermentación.

#### 3.2 Queso crema con otros alimentos:

Es el producto definido en el punto 3.1, preparado con la mezcla de uno o dos o más tipos de alimentos y/o ingredientes (excepto otros quesos), mencionados en el punto 4.1.8 y 4.2.

### 4 MATERIALES Y FABRICACION

La leche, ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del producto deben cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Venezolanas correspondientes y en las disposiciones legales vigentes.

#### 4.1 Ingredientes

4.1.1 Leche cruda y/o leche entera y/o parcialmente descremada, pasteurizada.

4.1.2 Leche reconstituida.

4.1.3 Crema de leche pasteurizada.

4.1.4 Otros derivados lácteos, tales como leche en polvo, proteínas lácteas modificadas y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

4.1.5 Cultivos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico o fermentos lácticos.

4.1.6 Cuaajo u otras enzimas coagulantes, aprobadas por la autoridad sanitaria competente.

4.1.7 Cloruro de sodio.

4.1.8 Otros alimentos: El queso crema puede ser combinado con otros alimentos tales como: frutas, vegetales, carnes curadas, pescados, hierbas, especias, y otros aprobados por la autoridad competente.

#### 4.2 Aditivos

4.2.1 En el queso crema se pueden utilizar los aditivos alimenticios indicados en la tabla 1 y cualquier otro aditivo aprobado por la autoridad sanitaria competente.

### 5 REQUISITOS

La elaboración del queso crema debe cumplir con la normativa legal vigente de las Buenas Prácticas de Fabricación y los siguientes requisitos:

5.1 Debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Venezolana 1813.

5.2 Debe tener sabor ligeramente ácido y aroma típico de un producto lácteo con cultivos.

5.3 Tipo: Queso sin madurar

5.4 Consistencia: Blanda, untable.

5.5 Textura: Suave.

5.6 Color: casi blanco al amarillo claro.

5.7 Apariencia: No tiene ojos, ni corteza.

5.8 Requisitos fisicoquímicos (véase tabla 2).

5.9 Criterios microbiológicos (véase tabla 3).

## 6 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Este capítulo está redactado, con el criterio de ofrecer una guía para determinar la calidad de los lotes aliados a ser comercializados.

### 6.1 Criterios de aceptación y rechazo

6.1.1 Defectos críticos: Corresponden al no cumplimiento de los criterios microbiológicos para *Salmonella*, *Staphylococcus aureus* y *Listeria monocytogenes* (véase tabla 3).

6.1.2 Defectos mayores: Corresponden al no cumplimiento de los criterios microbiológicos con carácter de recomendación (véase tabla 3) así como el parámetro de humedad sin materia grasa y el contenido de grasa establecidos en la tabla de requisito fisicoquímico (véase tabla 2).

En caso de litigio se aplica las Normas Venezolanas 1338 y 3133-1 y lo establecido en el plan de muestreo de la tabla 3 criterios microbiológicos

## 7 ENVASE, MARCACIÓN Y ROTULACIÓN

7.1 El envase debe ser inerte al producto y estar aprobado por la autoridad sanitaria competente.

### 7.2 Marcación y rotulación.

7.2.1 Nombre del producto: "Queso crema"

7.2.2 Cuando se trate de mezcla con otros alimentos el nombre es Queso crema con ... Ejemplos: Queso crema con pimienta

7.2.3 Cuando se trate de mezcla con saborizantes y aromatizantes el nombre es Queso crema sabor  
EJEMPLO8: Queso crema sabor a cebolla.

7.2.4 La clasificación del producto debe ser legible e Impreso cerca de la denominación.

7.2.5 Debe cumplir con lo contemplado en las Normas Venezolanas 2952 y 1813. En el caso de declarar propiedades nutricionales y de salud debe cumplir con la Norma Venezolana 2952/1.

## BIBLIOGRAFÍA

CODEX Stan C-31-1973 Norma Internacional Individual del CODEX para el queso de nata (crema) (Rahmfrischkäse).

Code Federal Regulations. Food and drugs. Part. 21. Pag 100 to 169. Revised as of April 1, 1997.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.081 Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Buenas Prácticas de Fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Caracas 07.11.1996.

ICMSF Microorganism in food 2 Sampling for microbiological analysis. Principles and specific applications 2 Edition 1986. University of Toronto Press.

ICMSF Microorganisms in food 6. Microbial ecology of foods commodities. Blackie Academic & Profesional 1998.

Participaron en la elaboración de la norma: Afiez, Wagner; García, Rhaiza; Guerrero, Gimerda; González, Alexnovich; Lago, Juan; Méndez, Ramón; Muñoz, Danfre; Murda, Cesar; Ovalles, Patricia; Obando, Ynecel; Palacios, Anibal; Pérez, Luis.

Tabla 1. Aditivos Alimentarios

Clasificación	Aditivo	Dosis recomendada
Colorantes	Curcuminas	Limitado por BPF
	Riboflavinas	Limitado por BPF
	Carmines (para quesos de color rojo jaspeado solamente)	Limitado por BPF
	Clorofila (para quesos de color verde jaspeado solamente)	Limitado por BPF
	Clorofilas de cobre	15 mg/kg
	$\beta$ -Caroteno (sintéticos)	25 mg/kg
	Carotenos (extractos naturales)	600 mg/kg
	Oleoresinas (extractos naturales)	Limitado por BPF
	Extractos de bija - De color normal - De color naranja - De color naranja intenso	15 mg/kg (referido a bixina/norbixina) 25 mg/kg (referido a bixina/norbixina) 50 mg/kg (referido a bixina/norbixina)
	$\beta$ -apo-carotenal	35 mg/kg
	Ester metílico o etílico del ácido $\beta$ -apo-8'-carotenólico	35 mg/kg
	Rojo de remolacha	Limitado por BPF
	Dióxido de titanio	Limitado por BPF
Reguladores de la acidez	Carbonatos de calcio Carbonatos de magnesio Glucono delta-lactona	Limitado por BPF
Agentes espesantes, gelificantes e hidrocoloides	Carragenina Goma guar Goma karaya Goma de algarrobo Goma tragacanto Goma xanthan Alginatos (amonio, calcio, potasio y sodio) Gelatina Pectina Propilenglicol alginato	El peso total de los espesantes (solos o combinados) no debe exceder la cantidad de 5 g/kg de queso terminado
Conservantes	Ácido sórbico y/o sus sales (solos o combinados)	800 mg/kg
SabORIZANTES y aromatizantes	Sabor natural Sabor idéntico al natural Sabor artificial	Limitado por BPF
BPF = Buenas Prácticas de Fabricación		

Tabla 2. Requisitos fisicoquímicos

Características	Queso Crema		Método de ensayo Norma Venezolana
	Limite		
	Min.	Max.	
Humedad (% m/m)	-	60	1945
HSMG (% m/m)	> 68	-	1813
Grasa (% m/m)	25	-	1814
Grasa (% m/m) (Expresado en base seca)	62,5	-	1814
Extracto seco (% m/m)	40		Por diferencia de humedad 1945
Cloruro de sodio (% m/m)	-	1,7	369
Acidez expresada g. ácido láctico/100g	-	0,7	658
pH	4,4	-	1315
HSMG: Humedad sin materia grasa			

Tabla 3. Criterios microbiológicos

Requisitos	n	c	Limite		Método de ensayo Norma Venezolana
			m	M	
Coliformes (NMP/g) (*)	5	2	4,0	23,0	1104
Coliformes fecales (NMP/g) (*)	5	0	< 3,0	-	1104
<i>Staphylococcus aureus</i> (ufc/g)(**)	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	1292
<i>Salmonella</i> en 25 g (**)	5	0	0	-	1291
<i>Listeria monocytogenes</i> en 25 g (**)	5	0	0	-	3718
Mohos (ufc/g) (*)	5	2	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	1337
Levaduras (ufc/g) (*)	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	1337

Donde:

n= Número de muestras por lote

c= Número de muestras defectuosas

m= Limite mínimo o único

M= Limite máximo

\* Requisito microbiológico recomendado (Véase Norma Venezolana 409)

\*\* Requisito microbiológico obligatorio (Véase Normas Venezolana 409)

FONDONORMA  
3896:2006

CATEGORÍA  
B

© FONDONORMA - PARA USO EXCLUSIVO DE: ALPINA C.A

FONDONORMA  
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12  
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12  
CARACAS

publicación de:



Depósito Legal: H566200784148

I.G. 8: 87.100.90

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

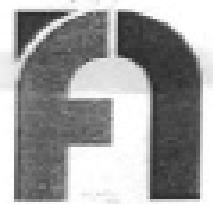
ANEXO (3)  
(NORMA VENEZOLANA COVENIN 3559-200)

# NORMA VENEZOLANA

---

COVENIN  
3559:2000

## QUESO FUNDIDO



FONONORMA

---

### PRÓLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios, por el Subcomité Técnico SC4 Productos lácteos y derivados y aprobada por FONDONORMA en la reunión del Consejo Superior N° 2000-04 de fecha 26/04/2000.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Salud y Desarrollo Social; Instituto Nacional de Higiene; Universidad Simón Bolívar; Instituto Nacional de Nutrición; CAVIDEA; Alimentos Kraft; PARMALAT; Nestlé de Venezuela; Cadpro Milk; MAVESA; ALBECA; ANIQUESOS; NZMP Venezuela; INDECU; CIEPE.



## 1 OBJETO

Esta norma venezolana establece los requisitos que deben cumplir el producto denominado queso fundido, para el consumo humano.

## 2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Esta Norma contiene disposiciones que al ser citadas en el texto constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. La edición indicada estaba en vigencia para el momento de esta publicación. Como toda Norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ella, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las Normas citadas.

- COVENIN 179-1995 Sal comestible.
- COVENIN 379-1997 Leche fluida. Determinación de proteína.
- COVENIN 409-1997 Alimentos. Principios generales para el establecimiento de criterios microbiológicos.
- COVENIN 677-2000 Crema de leche para uso industrial.
- COVENIN 902-87 Alimentos. Método para recuento de colonias de bacterias aeróbicas en placa de Petri.
- COVENIN 916-84 Alimentos. Aditivos alimentarios. Definición, clasificación y principios generales de uso. Definición de contaminantes.
- COVENIN 931-1997 Leche fluida. Determinación de grasa por el método de Roesse-Gottlieb.
- COVENIN 1077-1997 Leche en polvo. Determinación de humedad.
- COVENIN 1104-1996 Alimentos. Determinación del Número Más Probable de coliformas, coliformes fecales y de *Escherichia coli*.
- COVENIN 1126-89 Alimentos. Identificación y preparación de muestras para el análisis microbiológicos.
- COVENIN 1292-89 Alimentos. Detección y recuento de *Staphylococcus aureus*.
- COVENIN 1317-90 Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras.
- COVENIN 1338-85 Alimentos envasados. Muestreo.
- COVENIN 1481-1996 Leche en polvo.
- COVENIN 1813-93 Quesos.
- COVENIN 2952-92 Norma general para el rotulado de alimentos envasados.
- COVENIN 2952/1-1997 Directrices para la declaración de propiedades nutricionales y de salud en el rotulado de los alimentos envasados.
- COVENIN 3133/1-1997 (ISO 2859-1:1997) Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1 Planes de muestreo por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote.
- COVENIN 3338-1997 Alimentos. Recuento de aerobios. Método de placa con películas secas rehidratables (Petrifilm<sup>®</sup>).

### 3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana COVENIN se aplica la siguiente definición:

**3.1 Queso fundido o procesado:** Es el producto lácteo preparado a partir de una o más variedades de queso, con o sin la adición de otros derivados lácteos, ingredientes saborizantes descrito en esta norma, aditivos permitidos y sometido a tratamiento adecuado que garantice su conservación la temperatura ambiente o refrigerado durante su vida útil. Se obtiene moliendo, mezclando, fundiendo y emulsificando queso con la ayuda de color y sales emulsificantes, utilizando procesos tecnológicos adecuados para obtener un producto final emulsificado, el cual puede presentarse en barras, bloques, rebanadas, porciones o pastas, y que posee las características señaladas en esta Norma.

### 4 MATERIALES Y ELABORACIÓN

Los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del producto, deben cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Venezolanas COVENIN y en las disposiciones sanitarias competentes.

#### 4.1 Ingredientes

##### 4.1.1 Quesos.

##### 4.1.2 Derivados lácteos.

##### 4.1.3 Agua potable.

##### 4.1.4 Sal comestible.

##### 4.1.5 Especies y hierbas.

##### 4.1.6 Vegetales tales como ajo, aceitunas, cebolla, cebollín, pimentón.

##### 4.1.7 Frutas.

##### 4.1.8 Carnes (de res, cerdo, ave, pescados y mariscos) procesados térmicamente.

#### 4.2 Aditivos

4.2.1 Saborizantes y/o aromatizantes naturales, idénticos a los naturales o artificiales. No se permite el uso de aquéllos que solo o combinados con otros ingredientes simulen el sabor de queso de cualquier variedad o maduración.

4.2.2 Se permite el uso de aditivos (véase Tabla 3) y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

### 5 CLASIFICACIÓN

De acuerdo a su composición se clasifican en:

**5.1 Queso fundido ó procesado:** Es el producto definido en el punto 3.1, que contiene no menos de 50 % de queso y que puede contener otros ingredientes mencionados en el punto 4.1, y adicionados o no de sustancias conservadoras.

**5.2 Queso fundido ó procesado para untar:** Es el producto definido en el punto 3.1 y que contiene 35 % mínimo de queso, y que puede contener otros ingredientes mencionados en el punto 4.1 y con adición o no de sustancias conservadoras, espesantes y estabilizantes.

### 6 REQUISITOS

El queso fundido debe cumplir con la normativa legal vigente de las Buenas Prácticas de Fabricación y los siguientes requisitos:

**6.1 Tener sabor, olor y color característico del producto.**

**6.2 Requisitos físicos y químicos (Véase tabla 1).**

**6.3 Criterios microbiológicos (Véase tabla 2).**

**7 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN**

Este capítulo está redactado con el criterio de ofrecer una guía al consumidor para determinar la calidad de los lotes aislados a ser comercializados.

**7.1 Criterios de Aceptación y Rechazo**

**7.1.1 Defectos mayores:** Corresponde al no cumplimiento de los criterios microbiológicos (véase tabla 2) y a los requisitos fisicoquímicos establecidos en la tabla 1

En caso litigio se aplica la Norma Venezolana COVENIN 1338 y 3133/1

**8 ENVASE, MARCACIÓN Y ROTULACIÓN**

**8.1 Envase:** Deben ser de un material grado alimenticio, atóxico y que mantengan las características del mismo.

**8.2 Marcación y Rotulación**

El nombre del producto es:

Queso fundido o procesado, Queso fundido o procesado para untar según la clasificación, el cual puede ser seguido de la denominación correspondiente al tipo de queso que predomina en su elaboración.

Los productos a los cuales se les añaden vegetales, frutas, carnes, etc. se les agrega al nombre la denominación de ingrediente opcional añadido.

Cuando solo tienen aromatizantes idénticos a los naturales y/o artificiales se agrega la frase "sabor a...".

**8.3** Deben cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 2952

**8.4** Cuando se declaren valores nutricionales debe cumplirse con lo establecido en la Norma COVENIN 2952/1

**BIBLIOGRAFÍA**

APHA. Compendium of methods for the microbiology examinations of foods. 3<sup>er</sup> Edition. 1992

Bacteriological Analytical Manual. 8th Edition. FDA. BAM. 1985

ICMSF. Microorganisms in foods-2. Sampling for microbiological analysis: Principles and specific applications. 2<sup>nd</sup> Edition. 1986. University of Toronto Press.

ICMSF. Microorganisms in foods 6. Microbial ecology of foods commodities. Blackie academic & professional. 1998

Code Federal Regulations 21, 1996. Foods and Drugs, U.S.A., Parte 133. Quesos y productos de quesos relacionados.

Codex Alimentarius. Volumen XVI A (8<sup>er</sup>). Norma general para quesos fundidos para untar o extender de una variedad denominada. 1978.

Norma Oficial Mexicana NOM-121-SSA-1994. Bienes y Servicios, Quesos frescos, madurados y procesados.

Participaron en la revisión de esta norma: Benavente, Hector; Blanco, Luis; Cols, Manuel; Esso, Ingrid; Méndez, Gladys; Monsalve, Zenia; Obando, Inecel; Pérez, Luis; Polanco, Sheila; Polanco, María;

TABLA 1. Requisitos Físico-químicos

Producto / Parámetro	Queso fundido ó procesado		Queso fundido ó procesado para untar		Método de ensayo
	Min	Max	Min	Max	
Humedad (%)	-	48,0	-	52,5	COVENIN 1077
Grasa láctea (%)	20,0	-	20,0	-	COVENIN 931
Proteína (%)	15,0	-	10,0	-	COVENIN 370

TABLA 2 Criterios microbiológicos

Requisitos	Queso fundido conservado en refrigeración				Queso fundido conservado a temperatura ambiente				Métodos de ensayo
	n	c	m	M	n	c	m	M	
Aerobios Mesófilos (ufc/g) (*)	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	5	2	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	COVENIN 902 3336
Coliformes (NMP/g) (*)	5	2	7,0	43,0	5	2	7,0	43,0	COVENIN 1104
Coliformes fecales (NMP/g) (*)	5	2	<3,0	4,0	5	2	<3,0	4,0	COVENIN 1104
<i>Staphylococcus aureus</i> (ufc/g) (*)	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	COVENIN 1292
Anaerobios mesófilos esporulados (ufc/g) (*)	-	-	-	-	5	2	10	$1 \times 10^4$	BAM
Mohos (ufc/g) (*)	5	2	10	$1 \times 10^2$	5	2	10	$1 \times 10^2$	COVENIN 1337
Levaduras (ufc/g) (*)	5	2	10	$1 \times 10^2$	5	2	10	$1 \times 10^2$	COVENIN 1337

Donde:

- n = Número de muestra del lote
- c = Número de muestras defectuosas
- m = Límite mínimo
- M = Límite máximo

\* Requisito con carácter de recomendación (véase COVENIN 409)

(1) Este requisito se aplica en los quesos fundidos conservados a temperaturas ambiente, que contengan entre sus ingredientes los indicados en los puntos 4.1.5 y 4.1.6

Tabla N° 3: Aditivos Alimentarios

CLASIFICACIÓN	ADITIVO	DOSIS RECOMENDADA	
SALES FUNDENTES (AGENTES DE FUSIÓN)	Lactato de Sodio	40 g/kg solo o combinado calculado como sustancia anhidra. Sin embargo, los componentes de ácidos añadidos no deben ser mayores a 10 g/kg calculado como ácidos.	
	Lactato de Calcio		
	Ácido Cítrico		
	Citrato de Sodio		
	Citrato de Potasio		
	Citrato de Calcio		
	Tartrato de Sodio		
	Tartrato de Potasio y Sodio		
	Difosfatos		
	Trifosfatos		
COLORANTES Y SUS LACAS	Clorofila (Incluye la de cobre)	15 mg/kg	
	Beta-apo-carotenal	35 mg/kg	
	Carotenos	80 mg/kg	
	Oxocresina de Paprika		
	Cúrcuma		
	Rubrofavina		
	Caroten		
Extrato de Océano	10 mg/kg expresado como beta-caroteno		
SUSTANCIAS CONSERVADORAS (CONSERVADORES, ANTIMICROBIANOS, AGENTES ANTIMICÓTICOS, AGENTES DE CONTROL DE BACTERIOFAGOS, AGENTES QUIMIOESTERILIZANTES, MADURADORES DE VINO)	Ácido Propiónico	2 g/kg mezclado o individualmente	
	Propionato de Sodio		
	Propionato de Calcio		
	Propionato de Potasio		
	Ácido Sorbico		max 2g/kg mezclado o individual expresado como ácido ascórbico
	Sorbato de Potasio		
ACIDULANTES, ALCALINEZANTES, SALES Y AGENTES TAMPÓN	Sorbato de Calcio	12,5 mg/kg de Nisina pura	
	Nisina		
	Ascorbato de Sodio	BPF	
	Ascorbato de Calcio		
	Carbonato de Calcio	BPF	
	Ácido Acético Glacé		
	Acetato de Potasio		
	Ácido Láctico (L-DL y DL)		
	Lactato de Sodio		
	Lactato de Calcio		
ANTIAGLUTINANTES, ANTIAGLOMERANTES (AGENTES ANTIADHERENTES, ANTIHUMECTANTES AGENTES DE SECADO)	Ácido Cítrico	5 g/kg calculado como itálica	
	Citrato de Sodio		
	Citrato de Potasio		
	Citrato de Calcio		
	Carbonato de Hidrogenato de Sodio		
	Glucono-Delta-Lactona (GDL)		
	Ácido Ortofosfórico		
	Fosfato de Sodio		
	Fosfato de Potasio		
	Fosfato de Calcio		
ANTIAGLUTINANTES, ANTIAGLOMERANTES (AGENTES ANTIADHERENTES, ANTIHUMECTANTES AGENTES DE SECADO)	Lecitinas	10 g/kg mezclado o individualmente	
	Celulosa microcristalina		
	Óxido de Silicio		
	Silicato de Calcio		
	Silicato de Magnesio		
	Silicato de Aluminio y Sodio		
	Silicato de Zinc		
	Silicato de Aluminio		
Silicato de Potasio			

BPF: Buenas Prácticas de Fabricación

Tabla N° 3. Aditivos Alimentarios

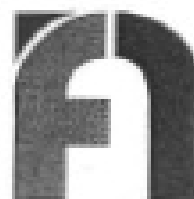
ADICIÓN	CLASIFICACIÓN	ADITIVO	DOSIS RECOMENDADA
EMULSIONANTES ESTABILIZANTES (PLASTIFICANTES, DISPERSANTES, TENSOACTIVOS, HUMECTANTES)	O AGENTES AGENTES	Mono y di-glicéridos de grasos	BPF DE RUSÓN)
AGENTES DE SABOR (AGENTES MODIFICADORES DEL SABOR)	O	Glutamato Monosódico	BPF
AGENTES DE (AGENTES DE AGENTES DE ESTABILIZANTES ESPUMA)	ESPUMANTE DE BATIDO, AIREACIÓN, DE LA	Dióxido de Carbono Nitrógeno	BPF COARANTES Y SUS
AGENTES GELIFICANTES HIDROCOLOIDES (Para quesos fundidos para untar)	ESPESANTES, E	Alginato de Propileno Glicol Alginato de Sodio Alginato de Potasio Alginato de Amonio Alginato de Calcio Ager Carragenina y sus sales Gomas algarrobo, arábica, guar, trápanco, cáñamo, Kaniwa, Gelan Pectinas Metil Celulosa Carboximetil celulosa de Sodio Almidones modificados Glucosa Sirope de maíz	5 g/kg 10 g/kg individualmente M
ANTIOXIDANTES DE SECUESTRANTES)	(SINERGISTAS ANTIOXIDANTES,	Palmitato de Ascorbato Estearato de Ascorbato Tocoferoles: mezcla concentrada, $\alpha$ , Alfa, o Gamma o Delta	BPF

COVENIN  
3559:2000

CATEGORÍA  
B

---

**FONDONORMA**  
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12  
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12  
CARACAS



publicación de: **FONDONORMA**

LC.S: 67.100.30

ISBN: 980-06-2511-9

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

---

Descriptores: Queso fundido, producto lácteo.

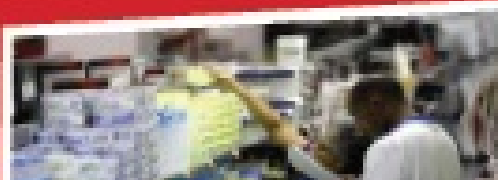
ANEXO 4  
(LEY ORGANICA DE PRECIOS JUSTOS)

# LEY ORGÁNICA DE

# Precios Justos

República Bolivariana de Venezuela

Gaceta Oficial Nº 40.340, 23 de enero de 2014



## 2 LEY ORGÁNICA DE PRECIOS JUSTOS

### PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

DECRETO Nº 600  
21 DE NOVIEMBRE DE 2013

**NICOLÁS MADURO MADURO**  
Presidente de la República

Con el supremo compromiso y voluntad de lograr la mayor eficacia política y calidad revolucionaria en la construcción del socialismo, la refundación de la patria venezolana, basado en principios humanistas sustentados en las condiciones morales y éticas que persiguen el progreso del país y del colectivo, por

sus procedimientos y sanciones, los delitos económicos, su penalización y el resarcimiento de los daños sufridos, para la consolidación del orden económico socialista productivo.

#### *Objetos de Aplicación*

Artículo 2. Quedan sujetos a la aplicación de la presente Ley, las personas naturales y jurídicas de derecho público o privado, nacionales o extranjeras, que desarrollen actividades económicas en el territorio de la República Bolivariana de Venezuela, incluidas las que se realizan a través de medios electrónicos.

8. Atacar los efectos nocivos y restrictivos derivados de las prácticas monopólicas, monopolísticas, oligopólicas y de cartellación.

9. Cualquier otro que determine el Ejecutivo Nacional.

#### *Orden Público*

Artículo 4. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público y, en consecuencia, irrenunciables. Las operaciones económicas entre los sujetos del núcleo de la presente Ley, que sean de su interés particular y en las que no se afecte el interés colectivo, podrán ser objeto de

ritana de Venezuela y, cualquiera de los delitos administrativos previstos en la presente Ley.

En todo caso, el Estado podrá adoptar medida de ocupación temporal e incautación de bienes mientras dure el procedimiento expropiatorio, la cual se materializará mediante la posesión inmediata, puesta en operatividad, administración y el aprovechamiento del establecimiento, local, bienes, instalaciones, transporte, distribución y servicios por parte del órgano o ente competente del Ejecutivo Nacional, a objeto de garantizar la disposición de dichos bienes y servicios.

De igual manera, debe proporcionar mecanismos ágiles y sencillos para procesar las consultas, propuestas, opiniones, denuncias, sugerencias y quejas, que realicen los usuarios y usuarias sobre los servicios prestados.

**TÍTULO II  
DE LA SUPERINTENDENCIA  
NACIONAL PARA LA DEFENSA  
DE LOS DERECHOS SOCIO  
ECONÓMICOS (SUNDEE)**

**CAPÍTULO I  
NATURALEZA, ATRIBUCIONES,  
ESTRUCTURA**

**Naturaleza de la Superintendencia**  
Artículo 10. Se crea la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos (SUNDEE), como un órgano desconcentrado con capacidad de gestión presupuestaria, administrativa y financiera, adscrita a la Vicepresidencia Económica del Gobierno.

La SUNDEE, mediante Reglamento Interno establecerá una estructura organizativa que le permita ejercer con eficacia sus funciones. Las funcionarias y funcionarios que ejercen actividades de inspección o supervisión serán de libre nombramiento y remoción, conforme a las previsiones contempladas en la Ley del Estatuto de la Función Pública.

**Atribuciones y Facultades**  
Artículo 11. Corresponde a la SUNDEE el ejercicio de las siguientes atribuciones:

1. Ejercer la rectoría, supervisión y fiscalización en materia de estudio, análisis, control y regulación de costos y determinación de márgenes de ganancias y precios.
2. Diseñar, implementar y evaluar, coordinadamente con los Ministerios del Poder Popular u otros organismos que correspondan, según el caso, los mecanismos de aplicación, control y seguimiento para el estudio de costos y determinación de márgenes de ganancias razonables para fijar precios justos, así como la supervisión, control y aplicación de la presente Ley.
3. Fijar los precios máximos de la cadena de producción o importación,

distribución y consumo, de acuerdo a su importancia económica y su carácter estratégico, en beneficio de la población, así como los criterios técnicos para la valoración de los niveles de intercambio equitativo y justo de bienes y servicios.

4. Proveer al Ejecutivo Nacional de la información y las recomendaciones necesarias, para el diseño e implementación de políticas dirigidas a la regulación de precios.

5. Solicitar a los sujetos de aplicación de la presente Ley y a los entes y organismos de la Administración Pública que correspondan, la información que estime pertinente para el ejercicio de sus competencias.

6. Dictar la normativa necesaria para la implementación de la presente Ley, retribida a los mecanismos, metodología, requisitos, condiciones y demás aspectos necesarios para el análisis de los costos, y a la determinación de los márgenes razonables de ganancias para la fijación de precios justos, así como sus mecanismos de seguimiento y control.

7. Ejecutar los procedimientos de supervisión, control, verificación, inspección y fiscalización para determinar el cumplimiento de la presente Ley.

8. Sustanciar, tramitar y decidir los procedimientos de su competencia, y aplicar las medidas preventivas y correctivas, además de las sanciones administrativas que correspondan en cada caso.

9. Actuar como órgano auxiliar en las investigaciones penales que adelanta el Ministerio Público, sobre los hechos tipificados en la presente Ley, conforme al ordenamiento jurídico vigente.

10. Emitir los certificados de precios justos.

11. Proponer al Ejecutivo Nacional las reglamentaciones que sean necesarias para la aplicación de la presente Ley.

12. Dictar su reglamento interno y las normas necesarias para su funcionamiento.

13. Emitir dictamen sobre los asuntos de su competencia.

14. Elaborar, mantener y actualizar el Registro Único de personas naturales y jurídicas que desarrollen actividades económicas y comerciales en el Territorio Nacional, pudiendo establecer su categorías del mismo.

15. Establecer los procedimientos para que las personas puedan ejercer los derechos establecidos en la presente Ley.

16. Emitir criterio con carácter vinculante, para la comercialización de presentación de un determinado bien.

17. Fijar las condiciones generales de la oferta, promociones y publicidad de bienes y servicios.

18. Proveer las herramientas para la captación de información y formulación de criterios técnicos, que permitan hacer efectivas readecuaciones de las personas ante las conductas especulativas y, otras conductas irregulares que menoscaben sus derechos en el acceso a los bienes y servicios.

19. Designar inspectores especiales cuando las circunstancias lo ameriten, en aras de preservar la estabilidad económica y los derechos individuales, colectivos y difusos.

20. Establecer los criterios para fijar los cánones de amonestación justos de locales comerciales.

21. Las demás establecidas en la presente Ley y en el ordenamiento jurídico vigente.

La competencia atribuida en el numeral tercero de este artículo, se realizará de forma exclusiva por la SUNDEE, sin menoscabo que esta facultad pueda ser delegada en algún otro órgano o ente de la Administración Pública Nacional, previa autorización expresa de la Presidenta o Presidente de la República Bolivariana de Venezuela.

**Funciones de Inspección  
y Fiscalización**

Artículo 12. En el ejercicio de sus funciones de inspección y fiscalización, la SUNDEE, podrá:

1. Verificar la información recibida de los sujetos de aplicación de la presente Ley, tanto en sus oficinas principales, operativas o administrativas, como en cualquier otra instalación, sede o establecimiento en que dichos sujetos desarrollen sus actividades.

2. Practicar inspecciones de oficio o por denuncias, a los inmuebles destinados a la producción, importación, distribución, comercialización, almacenamiento, acopio, recintos aduanales o depósito de bienes propiedad de los sujetos de aplicación, así como en los destinados a la prestación de servicios.

3. Requerir de recintos aduanales, de terceros, de entes u órganos, la información que estime necesaria a los efectos de constatar los datos aportados por los sujetos de aplicación, o suplir la información no aportada por éstos, si fuere necesario. Dicha información podrá ser asegurada, de lo cual se dejará constancia mediante acta.

4. Requerir la comparecencia de los representantes de los sujetos de aplicación de la presente Ley.

5. Adoptar las medidas administrativas necesarias para impedir la destrucción, desaparición o alteración de las situaciones de hecho detectadas, o de documentación verificada o solicitada a los sujetos de aplicación.

6. Requerir el auxilio de la fuerza pública cuando lo considere necesario para la ejecución y trámite de los procedimientos de inspección y cumplimiento de la presente Ley.

7. Asumir temporalmente las actividades de dirección, supervisión o control de los procesos de producción, distribución y comercialización de bienes o prestación de servicios, según lo contemplado en la presente Ley.

8. Solicitar a los tribunales competentes las medidas cautelares necesarias para el aseguramiento de los resultados del procedimiento.

9. Notificar al Ministerio Público sobre las presunciones de ilícitos cometidos por los sujetos de aplicación de la presente Ley.

## 4 LEY ORGÁNICA DE PRECIOS JUSTOS

10. Las demás que sean requeridas para la aplicación de la presente Ley.

**Patrón de la Superintendencia**  
**Artículo 13.** El patrimonio de la SUNDDE, estará conformado por los recursos, bienes y derechos que le asigne el Ejecutivo Nacional, de conformidad con el ordenamiento jurídico aplicable y las donaciones, legados y demás liberalidades que le sean otorgadas, previa autorización del Ejecutivo Nacional.

### **Estructura**

**Artículo 14.** A fin de optimizar su funcionamiento orgánico, la SUNDDE, establecerá en su estructura una Intendencia de Costos, Garantías y Precios Justos, y una Intendencia de Protección de los Derechos Socioeconómicos.

### **Intendencia de Costos, Garantías y Precios Justos**

**Artículo 15.** La Intendencia de Costos, Garantías y Precios Justos, se encargará:

1. Del estudio, análisis, control, regulación y seguimiento de las estructuras de costos.
2. La determinación de precios justos en cualquiera de los establecimientos de las cadenas de producción o importación, distribución y consumo desarrolladas y aplicadas en el Territorio de la República Bolivariana de Venezuela.
3. La fijación de los márgenes máximos de los cánones de arrendamiento de los locales comerciales.
4. La determinación de las ganancias máximas de los sujetos objeto de la aplicación de esta Ley.
5. Las demás que le sean atribuidas por la SUNDDE y la presente Ley.

### **Intendencia de Protección de los Derechos Socioeconómicos**

**Artículo 16.** La Intendencia de Protección de los Derechos Socioeconómicos de las Personas, se encargará de:

1. Las funciones de inspección, fiscalización e investigación establecidas en la presente Ley.

2. Tramitar los procedimientos administrativos correspondientes.

3. Imponer las sanciones contempladas en la presente Ley.

4. Las demás que le sean atribuidas por la SUNDDE y la presente Ley.

### **Colaboración Interinstitucional**

**Artículo 17.** Conforme a los principios consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, todos los entes y organismos, deberán colaborar y cooperar articuladamente, para el cumplimiento efectivo y oportuno de los fines de la SUNDDE.

## **CAPÍTULO II SUPERINTENDENCIA O SUPERINTENDENTE NACIONAL PARA LA DEFENSA DE LOS DERECHOS SOCIO ECONÓMICOS**

### **La Superintendencia o el Superintendente**

**Artículo 18.** La Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos (SUNDDE) estará a cargo de una Superintendencia o un Superintendente, cuyo nombramiento y remoción compete al Presidente o Presidenta de la República Bolivariana de Venezuela.

### **Requisitos**

**Artículo 19.** Para desempeñar el cargo de Superintendente o Superintendente Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

1. Ser venezolana o venezolano.
2. Ser mayor de 25 años.
3. Estar en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos.

### **Atribuciones de la Superintendencia o el Superintendente**

**Artículo 20.** Son atribuciones de la Superintendente o Superintendente:

1. Dirigir y coordinar la administración, organización y funcionamiento de la Superintendencia.
2. Impulsar la construcción del orden económico productivo, en el marco de la ética socialista y bolivariana.

3. Ejercer sus funciones con eficiencia y eficacia en el marco de las políticas del gobierno de calle.

4. Presentar a la Vicepresidencia Económica de Gobierno el Plan de Acción Semestral de la Superintendencia.

5. Dictar el reglamento interno de la Superintendencia.

6. Dictar las regulaciones y normativas previstas en la Ley.

7. Dictar y co-ordinar las políticas de regulación y control de la Superintendencia.

8. Presentar al Presidente o Presidenta de la República, informe anual del desempeño de la Superintendencia, o cuando lo sea solicitado.

9. Ejercer la representación legal de la Superintendencia.

10. Confeccionar manifiestos de representación legal y judicial de la Superintendencia, previa autorización de la Procuraduría General de la República.

11. Nombrar y remover los funcionarios y los funcionarios de la SUNDDE.

12. Las demás que le sean atribuidas.

## **CAPÍTULO III REGISTRO ÚNICO DE PERSONAS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES ECONÓMICAS (RUPDAE)**

### **Registro**

**Artículo 21.** La Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, tendrá un Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas (RUPDAE), de carácter público y accesible a todos los particulares, pudiéndose establecer subcategorías dentro de dicho Registro.

Todos los registros que manejen información de esta naturaleza y funcionen en los Órganos y Entes del Estado, estarán coordinados por el Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas, bajo la rectoría de la SUNDDE.

### **Obligación de inscripción**

**Artículo 22.** Los sujetos de aplicación de esta Ley deberán inscribirse y mantener sus datos actualiza-

dos en el Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas.

La inscripción es requisito indispensable, a los fines de poder realizar actividades económicas y comerciales en el país.

### **Régimen del Registro**

**Artículo 23.** La SUNDDE dictará las normas mediante las cuales se establecerá el régimen del Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas, relativas a su organización, funcionamiento, requisitos, deberes, procedimientos y uso de la información, entre otras que le sean pertinentes.

## **CAPÍTULO IV DETERMINACIÓN Y MODIFICACIÓN DE PRECIOS Y MÁRGENES DE GANANCIAS**

### **Órgano Rector**

**Artículo 24.** La determinación, modificación y control de precios es competencia de la SUNDDE, en los términos establecidos en la presente Ley.

### **Categorización de Bienes y Servicios**

**Artículo 25.** La SUNDDE, establecerá la categorización de bienes y servicios, o de sujetos, atendiendo a los criterios técnicos que estime convenientes, pudiendo establecer distintos regímenes para bienes y servicios regulados, controlados o no, en función del carácter estratégico de los mismos, y en beneficio y protección de las personas que acceden a éstos.

Para los sujetos de las categorías a los cuales se refiere el presente artículo, la SUNDDE podrá disponer de distintos regímenes de regulación, requisitos, condiciones, deberes o mecanismos de control, en función de las características propias de los bienes o servicios, del sector que los produce o comercializa, o a los que acceden las personas.

### **Lineamientos para el Cálculo**

**Artículo 26.** La SUNDDE, podrá establecer lineamientos para la planificación y determinación de los parámetros de referencia utilizados para fijar precios justos. Dichos lineamientos pueden tener carácter gene-

ral, sectorial, particular o ser categorizados según las condiciones vinculantes o similares entre grupos de sujetos.

Los lineamientos establecidos conforme lo señalado en el presente artículo, surtirán efectos sobre el cálculo del precio justo de los bienes y servicios a los cuales se refieran, así como para la desagregación de los respectivos costos o componentes del precio.

**Determinación/Modificación de Precios**

**Artículo 27.** La SUNDDE podrá, sobre la base de la información aportada por los sujetos de la presente Ley y de conformidad con lo dispuesto en la misma, proceder a determinar el precio justo del bien o servicio, o efectuar su modificación en caso necesario, de oficio o a solicitud del interesado.

La SUNDDE podrá establecer la obligación o los criterios, para que los sujetos de regulación definidos en la presente Ley, coloquen en sus listas de precios o en el etiquetado de los productos una leyenda indicando que los precios han sido registrados, determinados o modificados de conformidad con las disposiciones contenidas en esta norma.

**Fuentes de Información para la Determinación del Precio**

**Artículo 28.** Para la determinación del precio justo de bienes y servicios, así como la determinación de los márgenes de ganancia, el ente rector podrá fundamentarse en:

1. Información suministrada por los administrados, bien a requerimiento del ente actuante o recabada y resguardada en los archivos de otros órganos de la Administración Pública. Dicha información debe reflejar las estructuras de costos y su utilidad, durante el período que corresponda.

2. Elementos que por su vinculación con el caso sometido a consideración, para la determinación del precio justo de los bienes o servicios objeto de regulación, hagan mérito para presumirse válidos según los criterios comúnmente aplicados por la SUNDDE, para la fijación de precios justos y el costo que lo componen.

3. Información recabada y resguardada en los archivos de organismos internacionales o administraciones de otros países, conforme a los convenios de cooperación existentes o el carácter público de la misma.

4. Información suministrada por los denunciantes, terceros o cualquier otra persona que tuviere conocimiento del incumplimiento de las previsiones de la presente Ley, o la presunta comisión de los delitos previstos en ella.

5. Información suministrada por las organizaciones del Poder Popular.

**Calidad de la Información Suministrada**

**Artículo 29.** Los costos y gastos informados a la SUNDDE, no podrán exceder de los costos razonables registrados contablemente.

**Análisis Socioeconómico**

**Artículo 30.** La determinación o modificación de precios, así como los márgenes de ganancia razonables de conformidad con lo establecido en el presente Capítulo, se efectuarán mediante análisis socioeconómico desarrollado por la SUNDDE, considerando los datos registrados, así como la información disponible en los sistemas informáticos y archivos de los órganos y entes de la Administración Pública, vinculados y afines.

**Incorporación de Bienes y Servicios**

**Artículo 31.** Cuando alguno de los sujetos regulados por la presente Ley deba incorporar nuevos bienes o servicios, en adición a aquellos que hubiere informado previamente a la SUNDDE, deberá seguir el procedimiento que a tales fines establecerá ésta para la determinación del precio justo del bien o servicio, previo a su distribución y comercialización en el territorio nacional.

El órgano o ente competente en materia de reglamentaciones técnicas y calidad, se abstendrá de emitir cualquier tipo de autorización que no cuente con la conformidad de la SUNDDE.

**Margen Máximo de Ganancia**

**Artículo 32.** El margen máximo de ganancia será establecido anualmente, atendiendo criterios científicos, por la SUNDDE, tomando en con-

sideración las recomendaciones emanadas de los Ministerios del Poder Popular con competencia en las materias de Comercio, Industrias y Finanzas. En ningún caso, el margen de ganancia de cada actor de la cadena de comercialización excederá de treinta (30) puntos porcentuales de la estructura de costos del bien o servicio.

La SUNDDE podrá determinar márgenes máximos de ganancia por sector, rubro, espacio geográfico, canal de comercialización, actividad económica o cualquier otro concepto que considere, sin que estos superen los máximos establecidos en el presente artículo.

A fin de favorecer las Industrias nacionales, o fortalecer alguna industria existente, el Presidente o Presidenta de la República en Consejo de Ministros, podrá revisar y modificar el margen máximo de ganancia regulado en esta Ley, considerando las recomendaciones de la Vicepresidencia Económica de Gobierno o de la SUNDDE.

La falta de fijación expresa del margen máximo de ganancia dictado por la SUNDDE, no implicará el incumplimiento, omisión o flexibilización de los precios previamente establecidos por el Ejecutivo Nacional, a los productos fabricados, obtenidos o comercializados por los sujetos de aplicación de la presente Ley.

**Certificado de Precios Justos**

**Artículo 33.** A los fines de gestionar la adquisición de divisas ante el órgano competente y cualquier otro trámite que establezca el Ejecutivo Nacional, los sujetos de aplicación de la presente Ley, deberán demostrar ante la SUNDDE el cumplimiento de los criterios de precios justos aquí establecidos. Independientemente que exista o no fijación expresa, en cuyo caso le será expedido el certificado correspondiente.

**CAPÍTULO V  
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN Y FISCALIZACIÓN EN MATERIA DE PRECIOS Y MÁRGENES DE GANANCIA**

**Acto de Inspección**

**Artículo 34.** La funcionaria o el funcionario competente, bien de oficio o

con fundamento en denuncia que hubiere sido interpuesta ante la oficina a su cargo, podrá ordenar y dar inicio a la inspección para el cumplimiento de las regulaciones en materia de precios y márgenes razonables de ganancia.

La instrucción mediante la cual se activa al procedimiento deberá constar por escrito, con silueta del acto de inicio del mismo.

**Notificación**

**Artículo 35.** La notificación se efectuará en alguno de los responsables o representantes de los sujetos de aplicación de esta Ley.

En todo caso, la ausencia de la interesada o interesado o sus representantes, o la imposibilidad de efectuar la notificación, no impedirá la ejecución de la inspección ordenada, dejándose constancia por escrito de tal circunstancia, entregando copia del acta y la notificación al que se encuentre en dicho lugar.

**Ejecución de la Inspección**

**Artículo 36.** En la inspección la funcionaria o el funcionario actuante ejecutará las actividades materiales o técnicas necesarias, por todos los medios a su alcance, para determinar la verdad de los hechos o circunstancias, que permitan conocer la conformidad o incumplimiento de los deberes impuestos por la presente Ley, los responsables, el grado de responsabilidad y, de ser procedente, el daño causado.

**Levantamiento del Acta**

**Artículo 37.** De toda inspección procederá a levantarse un Acta, la cual deberá ser sujeta por la funcionaria o el funcionario actuante y la persona presente en la inspección a cargo de las actividades o bienes objeto de inspección.

De igual manera, el acta debe contener la siguiente información:

1. Lugar, fecha y hora en que se verifica la inspección y fiscalización, con la descripción de los bienes o documentos sobre los cuales recae. Cuando la determinación del lugar no sea posible proceda técnicamente, se indicará en la dirección en que se encuentre el bien mueble o inmueble a fiscalizar.

2. Identificación de la persona natural o jurídica propietaria, poseedora u ocupante por cualquier título de los bienes objeto de inspección o fiscalización.

3. Identificación del sujeto de aplicación de la presente Ley.

4. Identificación de la funcionaria o el funcionario que practique la respectiva inspección.

5. Narración de los hechos y circunstancias verificadas, con especial mención de aquellos elementos que presuman la existencia de infracciones a la presente Ley, si los hubiere.

6. Señalamiento de testigos que hubieren presenciado la inspección.

7. Cualquier otra situación o circunstancia que pudiera ser relevante o determinante en ese procedimiento.

**Verificación de Conformidad**

**Artículo 38.** Si de los hechos y circunstancias objeto de inspección o fiscalización, la funcionaria o el funcionario actuante constatare que no existen incumplimientos por parte del sujeto fiscalizado conforme a la presente Ley, o que la denuncia que se hubiere interpuesto carece de fundamentos fácticos o jurídicos, indicará tal circunstancia en el Acta de Inspección o Fiscalización, a los efectos de dar por concluido el procedimiento.

Igualmente se dejará copia del Acta levantada y de la mención correspondiente de dar por concluido el procedimiento.

**Medidas Preventivas**

**Artículo 39.** Si durante la inspección o fiscalización, la funcionaria o el funcionario actuante detectara indicios de incumplimiento de las obligaciones previstas en la presente Ley, y existieren elementos que permitan presumir que se puedan causar lesiones graves o de difícil reparación a la colectividad; podrá adoptar y ejecutar en el mismo acto, medidas preventivas destinadas a impedir que se continúen quebrantando las normas que regulan la materia. Dichas medidas podrán consistir en:

1. Comiso.

2. Ocupación temporal de los establecimientos o bienes indispensables para el desarrollo de la actividad, o para el transporte o almacenamiento de los bienes comisados.

3. Cierre temporal del establecimiento.

4. Suspensión temporal de las licencias, permisos o autorizaciones emitidas por la SUNEDE.

5. Ajuste inmediato de los precios de bienes destinados a comercializar o servicios a prestar, conforme a los fijados por la SUNEDE.

6. Todas aquellas que sean necesarias para impedir la vulneración de los derechos de las ciudadanas y los ciudadanos, protegidos por la presente Ley.

Cuando se dicte la ocupación temporal, tal medida se materializará mediante la posesión inmediata, la puesta en operatividad y el aprovechamiento del establecimiento, local, vehículo, nave o aeronave, por parte del órgano o ente competente; y el uso inmediato de los bienes necesarios para la continuidad de las actividades de producción o comercialización de bienes, o la prestación de los servicios, garantizando el abastecimiento y la disponibilidad de éstos durante el curso del procedimiento.

Cuando el comiso se ordene sobre alimentos o productos perecederos, podrá ordenarse su disposición inmediata con fines sociales, lo cual deberá asentarse en acta separada firmada por el representante del organismo público o privado.

**Sustanciación de las Medidas Preventivas**

**Artículo 40.** La sustanciación de las medidas preventivas se efectuará en su adorno separado, debiendo incorporarse al expediente principal, los autos mediante los cuales se deciden o se dispensa su modificación o revocatoria.

**Ejecución de las Medidas**

**Artículo 41.** La ejecución de las medidas indicadas en el presente Capítulo, se harán constar en el acta a suscribirse entre la funcionaria o el funcionario actuante y los sujetos sometidos a la medida.

La negativa a suscribir el acta por los sujetos afectados por la medida, no impedirá su ejecución, pero tal circunstancia deberá dejarse expresamente indicada en dicha acta.

La funcionaria o el funcionario actuante procederá a realizar inventario físico o del activo, y ejecutará las acciones necesarias a objeto de procurar la continuidad de la prestación del servicio y la conservación o correcta disposición de los bienes.

Durante la vigencia de la medida preventiva, las trabajadoras y los trabajadores continuarán recibiendo el pago de salarios y demás derechos inherentes a la relación laboral y la seguridad social.

**Oposición a las Medidas**

**Artículo 42.** Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a aquel en que ha sido dictada la medida, o de su ejecución, los interesados podrán solicitar razonadamente su revocatoria, suspensión o modificación por ante la SUNEDE, qui en decidirá dentro los cinco (5) días hábiles siguientes a dicha solicitud.

Cuando la medida preventiva no haya podido ser notificada al afectado, éste podrá oponerse a ella dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a su notificación.

**Guarda de Bienes**

**Artículo 43.** En el caso de retención de bienes u otros efectos, con ocasión de la aplicación de alguna de las medidas preventivas indicadas en el presente Capítulo, la funcionaria o el funcionario actuante expedirá a la presunta infractora o el presunto infractor, la correspondiente acta de retención en la cual se especificarán las cantidades, calidad y demás menciones de lo retenido.

Dicha acta se elaborará y deberá firmarla la funcionaria o el funcionario que practicó la retención y la presunta infractora o el presunto infractor, a quien se le entregará el duplicado de la misma, el original se anexará al expediente, y el triplicado le será entregado a la persona natural o jurídica que quedará en resguardo o custodia de los bienes, según lo determine el órgano o ente competente.

Los gastos ocasionados por la retención de bienes serán pagados por el infractor o infractora, salvo que proceda su devolución en los casos previstos en esta Ley.

**CAPÍTULO VI  
RÉGIMEN SANCIONATORIO**

**Infracciones**

**Artículo 44.** Para los efectos de la presente Ley se entenderán como infracciones, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en ella, su Reglamento, y demás normas dictadas por la SUNEDE, de conformidad con lo dispuesto en el presente Capítulo.

**Tipos de Sanciones**

**Artículo 45.** Las sanciones aplicables a las infracciones de la presente Ley son las siguientes:

1. Multa, la cual será calculada sobre la base de Unidades Tributarias.
2. Suspensión temporal en el Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas.
3. Ocupación temporal con intervención de almacenes, depósitos, industrias, comercios, transporte de bienes, por un lapso de hasta ciento ochenta (180) días.
4. Cierre temporal de almacenes, depósitos o establecimientos dedicados al comercio, conservación, almacenamiento, producción o procesamiento de bienes, por un lapso de hasta ciento ochenta (180) días.
5. Clausura de almacenes, depósitos y establecimientos dedicados al comercio, conservación, almacenamiento, producción o procesamiento de bienes.
6. Confiscación de bienes, de conformidad con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
7. Revocatoria de licencias, permisos o autorizaciones, y de manera especial, los relacionados con el acceso a las divisas.

Para la imposición de las sanciones, se tomarán en cuenta los principios de equidad, proporcionalidad y racionalidad; considerándose a estos efectos la gravedad de la infracción, la dimensión del daño, los riesgos a

la salud, la reincidencia y la última declaración del ejercicio fiscal anual. Las sanciones aquí previstas no extinguen a los infractores o los infractores sancionados, de su responsabilidad civil, penal o administrativa.

En el caso de la imposición de la sanción de cierre temporal, el infractor o el infractor continuará pagando los salarios a las trabajadoras o trabajadores y demás obligaciones laborales y de la seguridad social por el tiempo en que se mantenga la medida.

Si persiste el cierre en virtud de la contumacia del sujeto de aplicación, impidiendo la continuidad de la actividad económica en perjuicio de las trabajadoras y los trabajadores, el Ministerio del Poder Popular con competencia en el área del trabajo, aplicará los procedimientos administrativos establecidos en la legislación laboral, para impedir que se violen los derechos de las trabajadoras y los trabajadores.

La imposición de alguna de las sanciones, previstas en el presente capítulo, no impide ni menoscaba el derecho de las afectadas o los afectados de elegir a la infractora o el infractor las indemnizaciones o el resarcimiento de los daños y perjuicios que le hubiere ocasionado, conforme al ordenamiento jurídico aplicable.

La suspensión del Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas, se realizará por un periodo de tres (03) meses a diez (10) años, según la gravedad del caso. Esta sanción implicará también la suspensión de las demás licencias, permisos, prohibición de acceso de divisas y autorizaciones emitidas por otros órganos y entes de la Administración Pública, por el mismo periodo.

**Gradación de Multas**  
Artículo 46. A los efectos de la graduación de las multas a imponer a los sujetos de aplicación, la SUNDE, tomará en cuenta las siguientes circunstancias:

Se considerarán circunstancias atenuantes de la multa a imponer, las siguientes:

1. El reconocimiento de la comisión del ilícito administrativo en el decurso

del procedimiento de inspección o fiscalización o el procedimiento administrativo sancionatorio.

2. La iniciativa del sujeto de aplicación de subsanar el ilícito administrativo cometido.

3. El suministro de información relevante sobre la materialización de otros ilícitos vinculados o no al sujeto de aplicación.

4. Los bajos niveles de ingreso del infractor.

Se considerarán circunstancias agravantes de la multa a imponer, las siguientes:

1. La reincidencia en la comisión del ilícito administrativo.

2. La magnitud del daño causado a la población que accede a los bienes o servicios.

3. El número de personas afectadas por la comisión del ilícito administrativo.

4. La obstaculización a las actuaciones de las autoridades competentes en el ejercicio de sus atribuciones.

5. Los altos niveles de ingreso del infractor.

**Acumulación de las Sanciones de Multas**

Artículo 47. Cuando el mismo sujeto de la cadena de producción, distribución o comercialización, estuviere incurso en dos o más supuestos de infracción, se le impondrá acumulativamente el monto de las multas que correspondan a cada infracción.

**Liquidación de las Multas**

Artículo 48. Las multas impuestas por la Superintendencia, así como los montos generados por concepto de la venta de bienes comisados o confiscados, deberán ser depositados ante cualquier oficina de la Banca Pública, en los lapsos establecidos por la SUNDE, a nombre del Fondo de Eficiencia de la Tesorería Nacional.

A tales efectos, en el caso de multas, la SUNDE emitirá una constancia por el cumplimiento de la sanción, una vez que el infractor consignó copia de la planilla de depósito banca-

rio. En los casos de comiso o confiscación el depósito se hará directamente, a dicho Fondo, al momento de la transacción.

**Infracciones Generales**

Artículo 49. Serán sancionados con multa entre doscientas (200) y cinco mil (5.000) Unidades Tributarias, los sujetos que cometan las siguientes infracciones:

1. No prestar la colaboración necesaria y oportuna, a las funcionarios y los funcionarios competentes de la SUNDE, en la verificación del cumplimiento de sus atribuciones, durante cualquier procedimiento previsto en la presente Ley.

2. No suministrar información o suministrar información falsa o inexacta, o no emitir la información requerida oportunamente a la SUNDE.

3. No comparecer injustificadamente a las notificaciones que ellos hicieron a la SUNDE.

4. No cumplir las órdenes o instrucciones emanadas de la SUNDE, o cumplirlas fuera del plazo establecido para ello.

Quien reincida en alguna de las infracciones previstas en el presente artículo, será sancionado con multa de diez mil (10.000) Unidades Tributarias, además de la sanción de cierre de almacenes, depósito o establecimientos, hasta por noventa (90) días, atendiendo a la gravedad del incumplimiento.

Igualmente serán sancionados con multa de doscientas (200) a veinte mil (20.000) unidades tributarias quienes violen, menoscaben, desconozcan o impidan a las personas el ejercicio de los siguientes derechos:

1. El suministro de información suficiente, oportuno y veraz sobre los bienes y servicios puestos a su disposición, con especificación de los datos de interés inherentes a su elaboración, prestación, composición y contraindicaciones, que sean necesarias.

2. La promoción y protección jurídica de sus derechos e intereses económicos y sociales en las transacciones realizadas, por cualquier medio o tecnología.

3. La reposición del bien o resarcimiento del daño sufrido en los términos establecidos en la presente ley.

4. La protección contra la publicidad o propaganda falsa, engañosa, subliminal o métodos coercitivos, que induzca al consumismo o contraríen los derechos de las personas en los términos de esta Ley.

5. A no recibir trato discriminatorio por los proveedores o proveedoras de los bienes y servicios.

6. A la protección en los contratos de adhesión que sean desventajosos o lesionen sus derechos e intereses.

7. A la protección en las operaciones a crédito.

8. A retirar o desistir de la denuncia y la conciliación en los asuntos de su interés, siempre que no se afecten los intereses colectivos.

9. A la disposición y disfrute de los bienes y servicios, de forma continua, regular, eficaz, eficiente e ininterrumpida.

10. A los demás derechos que la Constitución de la República y la normativa vigente establezcan, inherentes al acceso de las personas a los bienes y servicios.

**Expendio de Alimentos o Bienes Muebles**

Artículo 50. Quien venda productos alimenticios o bienes muebles o en mal estado, será sancionado con multa de doscientas (200) a diez mil unidades tributarias (10.000) Unidades Tributarias, sin menoscabo de las sanciones penales a que hubiere lugar.

Adicionalmente la SUNDE podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollados en su Reglamento.

**Esperación**

Artículo 51. De conformidad con el artículo 114 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, quienes vendan bienes o presten servicios a precios superiores a los fijados o determinados por la SUNDE, serán sancionados por vía judicial con prisión de ocho (08) a diez (10) años.

## 8 LEY ORGÁNICA DE PRECIOS JUSTOS

Igualmente serán sancionados con ocupación temporal del almacén, depósito, unidad productiva o establecimiento, hasta por ciento ochenta (180) días, más multa de un mil (1.000) a cincuenta mil (50.000) Unidades Tributarias.

La misma sanción será aplicable a quienes vendan bienes o presten servicios a precios superiores a los que hubieren informado a la SUNDCE.

La reincidencia en la infracción establecida en el presente artículo será sancionada con la clausura de los almacenes, depósitos o establecimientos del sujeto infractor, así como la suspensión del RUPDAE, en los términos previstos en la presente Ley y su Reglamento.

### Importación de Bienes Nuevos para la Salud

**Artículo 52.** Quien importe o comercialice bienes declarados nuevos para la salud y de prohibido consumo, será sancionado con prisión de seis (6) a ocho (8) años.

Con igual pena, aumentada de un tercio a la mitad, será sancionado el funcionario o la funcionaria que autorice tal importación o comercialización.

Quien venda o exhiba para su venta, alimentos, bebidas o medicamentos cuya fecha de consumo haya expirado o caducado, será penado con prisión de uno (1) años a tres (3) años.

Adicionalmente la SUNDCE podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y su Reglamento.

### Atracción Fraudulenta

**Artículo 53.** Quienes alteren la calidad de los bienes, o desmejoren la calidad de los servicios regulados, o destruyan los bienes o los instrumentos necesarios para su producción o distribución, en detrimento de la población, con la finalidad de alterar las condiciones de oferta y demanda en el mercado nacional, serán sancionados por vía judicial con prisión de cinco (5) a diez (10) años.

Igualmente serán sancionados por la SUNDCE con ocupación temporal

del inmueble hasta por ciento ochenta (180) días, más multa de quinientas (500) a diez mil (10.000) Unidades Tributarias.

Adicionalmente la SUNDCE podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollado en su Reglamento.

### Acaparamiento

**Artículo 54.** Los sujetos de aplicación de la presente Ley que restrinjan la oferta, circulación o distribución de bienes regulados por la SUNDCE, retengan los mismos, como sin ocultamiento, para provocar escasez o distorsiones en sus precios, serán sancionados por vía judicial con prisión de ocho (8) a diez (10) años.

Igualmente serán sancionados con multa de un mil (1.000) a cincuenta mil (50.000) Unidades Tributarias, y con la ocupación temporal del establecimiento hasta por ciento ochenta (180) días.

La reincidencia en la infracción establecida en el presente artículo será sancionada con clausura de los almacenes, depósitos o establecimientos del sujeto infractor y la suspensión del RUPDAE, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollado en su Reglamento.

### Bolsas

**Artículo 55.** Quienes conjunta o separadamente, desarrollen o lleven a cabo acciones, incurran en omisiones que impidan de manera directa o indirecta la producción, fabricación, importación, acopio, transporte, distribución y comercialización de bienes, así como la prestación de servicios regulados por la SUNDCE, serán sancionados por vía judicial con prisión de diez (10) a doce (12) años. Igualmente serán sancionados con multa de mil (1.000) a cincuenta mil unidades tributarias (50.000) Unidades Tributarias y ocupación temporal hasta por ciento ochenta (180) días.

La reincidencia en la infracción establecida en el presente artículo será sancionada, con clausura de los almacenes, depósitos o establecimientos del sujeto infractor y la suspensión del RUPDAE, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollado en su Reglamento.

**Desestabilización de la Economía**  
**Artículo 56.** Cuando el boicot, acaparamiento, especulación, contrabando de extracción, usura, cartelización u otros delitos conexos, procuren la desestabilización de la economía; la alteración de la paz y atención contra la seguridad de la Nación, las penas contempladas se aplicarán en su límite máximo, igualmente, se procederá a la confiscación de los bienes, conforme a lo previsto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

### Reventa de productos de primera necesidad

**Artículo 57.** Quien compre productos declarados de primera necesidad, con fines de lucro, para revenderlos por precios superiores a los establecidos por la SUNDCE, será sancionado con multa de doscientos (200) a diez mil (10.000) Unidades Tributarias y comiso de los productos.

Adicionalmente la SUNDCE, podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollado en su Reglamento.

### Condicionalamiento

**Artículo 58.** Quienes condicionen la venta de bienes o la prestación de servicios regulados por la SUNDCE, serán sancionados por vía judicial con prisión de dos (2) a seis (6) años.

Igualmente serán sancionados con multa de quinientas (500) a diez mil (10.000) Unidades Tributarias.

La reincidencia será sancionada con la ocupación temporal del inmueble correspondiente hasta por noventa (90) días.

Adicionalmente la SUNDCE, podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollado en su Reglamento.

### Contrabando de Extracción

**Artículo 59.** Incurra en delito de contrabando de extracción, y será castigado con pena de prisión de diez (10) a catorce (14) años, quien mediante actos u omisiones, desvíe los bienes declarados de primera necesidad, del destino original autorizado por el órgano o ente competente, así

como quien intente extraer del territorio nacional los bienes regulados por la SUNDCE, cuando su comercialización se haya el reuscripto al territorio nacional.

El delito de contrabando de extracción se comprueba, cuando el poseedor de los bienes señalados en este artículo no pueda presentar, a la autoridad competente, la documentación comprobatoria del cumplimiento de los requisitos legales referidos a la movilización y control de dichos bienes.

En todo caso, una vez comprobado el delito se procederá al comiso del medio de transporte utilizado así como de la mercancía o productos correspondiente.

### Usura

**Artículo 60.** Quien por medio de un acuerdo o convenio, cualquiera que sea la forma utilizada para hacer constar la operación, o culta o disminuida, obtenga para sí o para un tercero, directa o indirectamente, una prestación que implique una ventaja notoriamente desproporcionada a la contraprestación que por su parte realiza, incurra en delito de usura y será sancionado con prisión de cuatro (4) a seis (6) años.

A los propietarios de locales comerciales que enjen cánones de arrendamiento superiores a los límites establecidos por la SUNDCE, así como otras erogaciones no autorizadas, que violen el principio de proporcionalidad y equilibrio entre las partes contratantes, se le aplicará la pena contemplada en este artículo, así como la reducción del canon de arrendamiento y eliminación de otras erogaciones, a los límites establecidos por la SUNDCE.

En la misma pena incurrirá quien en operaciones de crédito o financiamiento, obtenga a título de intereses, comisiones o recargos de servicio, una cantidad por encima de las tasas máximas respectivas fijadas o permitidas por el Banco Central de Venezuela.

Adicionalmente la SUNDCE podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollado en su Reglamento.

*Usura en operaciones de financiamiento*

**Artículo 61.** Quien en las operaciones de venta a crédito de bienes, o servicios de financiamiento para tales operaciones, obtenga a título de intereses, comisiones o recargos, cualquier cantidad por encima de los máximos que sean fijados o permitidos por el Banco Central de Venezuela en atención a las condiciones existentes en el mercado financiero nacional, incurrirá en delito de usura, y será sancionado con pena de prisión de cuatro (04) a seis (06) años.

Igualmente la SUNDDE, podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollados en su reglamento.

**Alteración de Bienes y Servicios**  
**Artículo 62.** La proveedora o el proveedor que modifique o altere la calidad, cantidad, peso o medida de los bienes o calidad de los servicios, en perjuicio de las personas, será sancionado con prisión de seis (06) meses a dos (02) años.

Adicionalmente la SUNDDE, podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollados en su reglamento.

**Alteración Fraudulenta de Precios**  
**Artículo 63.** Quien difunda por cualquier medio, noticias falsas, emplee violencia, amenaza, engaño o cualquier otra maquinación para alterar los precios de los bienes o servicios, será sancionado con prisión de dos (02) a seis (06) años.

**Competición entre Particulares**  
**Artículo 64.** Quien por sí o por persona interpuesta prometa, ofrezca o conceda a directivos, administradores, empleados o colaboradores de empresas, sociedades, asociaciones, fundaciones u organizaciones, un beneficio o ventaja de cualquier naturaleza, para que le favorezca a él o a un tercero frente a otros, incumpliendo sus obligaciones en la adquisición de mercancías o en la prestación de servicios, será castigado con la pena de prisión de dos (02) a seis (06) años.

Con la misma pena será castigado el directivo, administrador, empleado o

colaborador, que por sí o por persona interpuesta, reciba, solicite o acepte dicho beneficio o ventaja.

Adicionalmente la SUNDDE, podrá imponer la sanción de suspensión del Registro Único, en los términos previstos en la presente Ley y desarrollados en su Reglamento.

*Circunstancias Agravantes y Atenuantes*

**Artículo 65.** Sin perjuicio de lo contemplado en el Código Penal, se consideran circunstancias agravantes que aumentan la pena de un tercio a la mitad, las siguientes:

- 1) Sean cometidas por funcionarios o funcionaria en el curso o con motivo de su actividad funcional.
- 2) Sean cometidas abusando de la posición de dominio en un determinado mercado.
- 3) Sean cometidas en circunstancias de escasez, desastre, alarma pública o calamidad.
- 4) Ocasionen grave daño a la colectividad.
- 5) Creen zozobra o pánico en la colectividad.
- 6) Afecte a múltiples víctimas.
- 7) Sean cometidas al amparo de una empresa o corporación, o grupos de empresas o corporaciones.
- 8) Sean cometidas utilizando mecanismos para ocultar o evadir su responsabilidad ante los hechos, que obliguen a las autoridades utilizar medios especiales para levantar el velo corporativo.
- 9) Sean cometidas utilizando para ello operaciones fraudulentas o ficticias.

Sin perjuicio de las contempladas en el Código Penal se consideran circunstancias atenuantes que reducen la pena de un tercio a la mitad, las siguientes:

- 1) Haber confesado la infracción a las autoridades competentes.
- 2) Haber colaborado en la investigación del hecho punible aportando

pruebas, en cualquier momento del proceso, que fueran nuevas y decisivas para esclarecer las responsabilidades penales que emanen de los hechos.

3) Haber procedido en cualquier momento del procedimiento a reparar o disminuir el daño causado por el delito, con anterioridad al acto conclusivo correspondiente.

4) Haber establecido, antes del comienzo del juicio oral, medidas eficaces para prevenir y descubrir los delitos que en el futuro pudieran cometerse con los medios o bajo la cobertura de la persona jurídica.

*Responsabilidad Penal*

**Artículo 66.** Los socios, así como los miembros de los órganos de dirección, administración, gestión y vigilancia de las personas jurídicas, serán personalmente responsables cuando se demuestre que los delitos establecidos en este capítulo fueron cometidos con su conocimiento o aprobación.

*Remisión Legal*

**Artículo 67.** El conocimiento de los delitos previstos en la presente Ley, corresponde a la jurisdicción penal ordinaria, de conformidad con lo establecido en el Código Orgánico Procesal Penal. Lo no previsto en este Capítulo, se regirá por lo establecido en el ordenamiento jurídico penal vigente.

**CAPÍTULO VII  
PROCEDIMIENTO  
ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO**

*Órgano competente*

**Artículo 68.** Corresponde a la instancia respectiva imponer las sanciones administrativas que deriven de la transgresión a las disposiciones de esta Ley.

*Apertura*

**Artículo 69.** Cuando el sujeto de esta Ley manifieste inconvincencia con la sanción impuesta, podrá solicitar la aplicación del procedimiento administrativo establecido en el presente capítulo, debiendo, la funcionaria o funcionario competente ordenar su apertura.

*Inicio y Notificación*

**Artículo 70.** Efectuada la apertura del procedimiento la funcionaria o el funcionario competente ordenará la notificación a aquellas personas a que hubiera lugar, para dar inicio al procedimiento.

*Acta de Descargos*

**Artículo 71.** Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al de la notificación referida en el artículo anterior, se fijará mediante auto expreso el día y hora para que tenga lugar la audiencia de descargos, dentro de un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles siguientes.

En la audiencia de descargos, la presunta infractora o el presunto infractor podrá, bajo fe de juramento, presentar sus defensas, negar o admitir los hechos que se le atribuyen de manera escrita u oral, y promover y exhibir las pruebas que estime pertinentes.

De la audiencia de descargos se levantará acta en la cual se expresen los argumentos de defensa expuestos por la presunta infractora o el presunto infractor, así como cualquier incidencia ocurrida durante la audiencia.

*Acta de Conformidad*

**Artículo 72.** Si durante la audiencia de descargos la funcionaria o el funcionario competente para conocer del asunto, sobre la base de los argumentos expuestos por la presunta infractora o el presunto infractor, o de las pruebas exhibidas por éste, estimase que los hechos o circunstancias no revisten carácter ilícito o no le fueren imputables, se levantará Acta de Conformidad, la cual podrá extenderse en presencia del interesado o su representante, o enviarse por correo público o privado con acuse de recibo.

Dicha acta de conformidad pondrá fin al procedimiento.

*Aceptación de los Hechos*

**Artículo 73.** Si en la audiencia de descargos la presunta infractora o el presunto infractor aceptare todos los hechos que le son imputados, se tendrá como atenuante, y la funcionaria o el funcionario competente para conocer del asunto procederá a dejar constancia de ello, y se emitirá

el acto conclusivo en el cual se impondrán las sanciones a que hubiere lugar conforme a lo previsto en la presente Ley.

El acto conclusivo citado conforme lo establecido en el presente artículo pondrá fin al procedimiento.

**Descargo Parcial**

**Artículo 74.** Cuando de la audiencia de descargos resulte la admisión parcial de los hechos o, la funcionaria o funcionario competente declare la conformidad parcial sobre algunos de ellos, procederá a emitir un acta de descargo parcial, en la cual diferenciará con claridad los hechos reconocidos por la presunta infractora o el presunto infractor, así como aquellos respecto de los cuales declarará su inocuidad.

En el acta de descargo parcial se declarará la terminación del procedimiento respecto de los hechos reconocidos y de aquellos sobre los cuales se hubiere declarado la conformidad.

Los hechos no reconocidos continuarán el procedimiento conforme el artículo siguiente.

**Lapso Probatorio**

**Artículo 75.** Cuando no haya concluido el procedimiento en la audiencia, se iniciará al día siguiente, un lapso de cinco (5) días hábiles para la evacuación de las pruebas que hayan sido promovidas en la misma, o cualquier otra que considere pertinente la persona objeto del procedimiento.

La funcionaria o el funcionario competente podrá acordar una única prórroga de hasta diez (10) días hábiles más el término de la distancia, en aquellos casos de especial complejidad, a fin de que puedan practicarse otras pruebas o ensayos que juzgue conveniente.

Vencido el plazo a que refiere el encabezado del presente artículo, o el de su prórroga, de ser el caso, el funcionario o funcionaria actuante podrá ordenar la preparación o evacuación de cualquier otra prueba, que considere necesaria para el mejor esclarecimiento de los hechos.

En los asuntos de mero derecho se prescindirá del lapso probatorio dis-

puesto en el presente artículo, de oficio o a petición de parte.

**Reglas Sobre Pruebas**

**Artículo 76.** En el procedimiento establecido en el presente Capítulo, podrán invocarse todos los medios de prueba, observando en particular las siguientes reglas:

1. Sólo podrán solicitarse experticias para la comprobación o apreciación de hechos que exijan conocimientos técnicos o científicos especializados. A tal efecto deberá indicarse con toda precisión los hechos y elementos objeto de experticia.

2. Para la designación de expertos, se preferirá la designación de un experto único por consenso entre el órgano actuante y la interesada o el interesado, pero de no ser ello posible, cada parte designará un experto y convendrán la designación de un tercer experto de una tema propuesta por el órgano competente.

Los costos de la experticia incluyendo los honorarios del experto o los expertos, según sea el caso, correrán por cuenta de la parte que la solicite.

3. No se valorarán las pruebas manifiestamente impertinentes o ilegales, las cuales deberán rechazarse al decidirse el acto o recurso que corresponda.

4. Cuando se trate de pruebas de laboratorio, el órgano competente notificará a los interesados, con anticipación suficiente, el inicio de las acciones necesarias para la realización de las pruebas de laboratorio que hubieren sido admitidas.

En la notificación se indicará, lugar, fecha y hora en que se practicará la prueba, con la advertencia, en su caso, de que el interesado pueda nombrar técnicos que le asistan. En este supuesto, la funcionaria o funcionario podrá extender los plazos dependiendo de la complejidad de la prueba.

Cuando se requiera la realización de ensayos, pruebas, inspecciones de productos o servicios, según sea el caso, para la comprobación de las infracciones, las inspecciones o tomas de muestras podrán practicarse en los centros de producción, en los

establecimientos dedicados a la comercialización de bienes o a la prestación de servicio y en los recintos aduanales y almacenes privados de acopio de bienes.

A tal efecto, los responsables de dichos lugares deberán prestar la colaboración necesaria a los fines de la realización de éstas.

**Aseguramiento de la decisión**

**Artículo 77.** En cualquier grado y estado del procedimiento, la funcionaria o el funcionario que conozca del respectivo asunto podrá decretar las medidas preventivas establecidas en el Capítulo anterior cuando, a su juicio, exista un riesgo fundado de que la decisión que resuelve dicho asunto pueda realizarse.

Asimismo, podrá decretar la revocatoria, suspensión o modificación de las medidas preventivas que hubieren sido dictadas cuando, a su juicio, hayan desaparecido las condiciones que justificaron su procedencia y el levantamiento o modificación de la medida no pudiere afectar la ejecución de la decisión que fuere dictada.

**Terminación del Procedimiento**

**Artículo 78.** Vencido el plazo establecido para el lapso probatorio, la funcionaria o el funcionario competente dispondrá de un plazo de diez (10) días con fines para emitir la decisión, prorrogable por diez (10) días más, cuando la complejidad del asunto lo requiera.

**Acto Conclusivo**

**Artículo 79.** Terminado el procedimiento el funcionario competente dictará la decisión mediante un acto redactado en términos claros, precisos y lacónicos, sin necesidad de narrativa, ni transcripciones de actas, ni documentos que consten en el expediente, y en el cual deberá indicarse:

1. Lugar y fecha de emisión.
2. Identificación de las partes en el procedimiento.
3. Hechos u omisiones constatados, bienes objeto del procedimiento y métodos aplicados en la inspección o fiscalización.
4. Hechos reconocidos parcialmente, si fuere el caso.

5. Apreciación de las pruebas y de las defensas alegadas.

6. Fundamentos de la decisión.

7. Sanciones que correspondan, según los casos.

8. Recursos que correspondan contra el acto.

9. Identificación y firma autógrafa del funcionario competente que emite el acto, con indicación del carácter con que actúa.

Si del procedimiento se evidenciaran elementos que presupongan la existencia de la comisión de delitos de orden público, el acto conclusivo indicará tal circunstancia, y el funcionario actuante ordenará la remisión de una copia certificada del expediente al Ministerio Público.

**Ejecución Voluntaria de la Sanción**

**Artículo 80.** Los actos administrativos dictados por la funcionaria o el funcionario competente, que se refieren sobre particulares, deberán cumplirse de manera voluntaria dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su notificación.

**Notificación de multas**

**Artículo 81.** En los casos de multa, se acompañará la notificación con la correspondiente planilla de liquidación, a fin de que la infractora o el infractor proceda a pagar dentro de los quince días (15) con fines, contados a partir de la fecha de notificación. Transcurrido dicho lapso sin que la multa fuere pagada, la planilla de liquidación tendrá fuerza ejecutiva.

A partir del día siguiente del vencimiento del lapso para que el infractor o infractora dé cumplimiento a la sanción impuesta, comenzarán a causarse intereses de mora, calculados sobre la base de la tasa interbancaria para las operaciones activas que determine el Banco Central de Venezuela.

La SURDDE tramitará de forma inmediata al incumplimiento de la sanción, el cobro judicial de las multas no pagadas por los sujetos de aplicación, a través del procedimiento breve previsto en la Ley que regula la jurisdicción contencioso administrativa.

**Ejecución Forzosa**

**Artículo 82.** Cuando la ejecución voluntaria a que refiere el artículo anterior no se realice, la SURDDE procederá a su ejecución forzosa.

Quando la decisión declare la sanción de comiso y éste haya sido ejecutado previamente como medida preventiva, se considerará que ha operado la ejecución del acto, sin que sea necesario ordenar nuevamente su ejecución.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Primera:** Se suprime la Superintendencia de Costos y Precios Justos creada en la Ley de Costos y Precios Justos, de fecha 18 de julio de 2011, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.715 de la misma fecha.

**Segunda:** Se suprime el Instituto para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios, creada en la Ley para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios, de fecha Primero de febrero de 2010, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº39.358 de la misma fecha.

**Tercera:** La Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, iniciará sus actividades y funcionamiento inmediatamente a la entrada en vigencia del presente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley; en consecuencia, los bienes, el personal y los procedimientos en curso, tanto de la Superintendencia de Costos y Precios Justos, como del Instituto para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios, serán trasladados a la Superintendencia Nacio-

nal para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, cuya administración transitoria estará a cargo de una Junta Ad-Hoc, designada por el ciudadano Presidente de la República, que simultáneamente funcionará como Junta Liquidadora de la Superintendencia de Control y Precios Justos, y del Instituto para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios.

**Cuarta:** El Ejecutivo Nacional reglamentará la presente Ley, dentro de los ciento ochenta (180) días, contados a partir de su entrada en vigencia. **Quinta:** Las actuaciones procedimentales iniciadas durante el funcionamiento de la Superintendencia de Costos y Precios Justos, y del Instituto para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios, conservan plena validez, debiendo aplicarse de manera inmediata para lo que reste de procedimiento en curso, lo establecido en la presente Ley.

**Sexta:** Los trámites rutinarios de la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, agorarán el inventario documental de papelería, que sean de la Superintendencia de Costos y Precios Justos, y del Instituto para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios, y su renovación se hará progresivamente en un plazo que no excederá de un (1) año, contado a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley.

**Séptima:** La Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, dentro de los noventa (90) días siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley, dictará la normativa correspon-

diente a los trámites administrativos, así como el establecimiento de las autorizaciones, permisos o licencias que deban solicitar los sujetos de aplicación, para adecuarse a la nueva regulación de la materia.

**Octava:** Una vez haya entrado en funcionamiento el Registro Único de Personas que Desarrollen Actividades Económicas, las personas naturales y jurídicas sujetas de aplicación de esta Ley tendrán un plazo de ciento ochenta (180) días para inscribirse, cumpliendo con los parámetros establecidos por la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos. En dicho plazo, los sujetos de la presente Ley continuarán ejerciendo su actividad económica conforme a las disposiciones establecidas en la misma.

**Novena:** La Vicepresidencia Económica de Gobierno conjuntamente con la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socio Económicos, deberá en un lapso no mayor de dos (2) años, establecer los lineamientos, elaborar y ejecutar un plan, para interconectar todas las plataformas tecnológicas existentes en los registros y bases de datos relacionados con esta materia, que manejen los órganos y entes de la Administración Pública.

**Décima:** El Ejecutivo Nacional incluirá en las Leyes de Presupuesto Anuales, a partir del año inmediatamente siguiente a la sanción de esta Ley, los recursos necesarios para el funcionamiento de los órganos, entidades y programas aquí previstos.

**Décima Primera:** Los precios justos alcanzados con motivo de la oferta

va económica desaparecida por el Presidente de la República, mantendrán su vigencia hasta que el SURDDE determine el precio conforme a las normas acá previstas.

**Décima Segunda:** Los cánones de arrendamiento justos a los que se refiere la presente Ley serán establecidos mediante Decreto de la Presidencia de la República atendiendo de las recomendaciones de la SURDDE hasta que ésta establezca los criterios para su fijación.

**DISPOSICIONES DEROGATORIAS**

**Primera:** Se deroga la Ley de Costos y Precios Justos, del 18 de julio de 2011, publicada en Gaceta Oficial Nº 39.715 y las demás normas que colidan con la presente Ley.

**Segunda:** Se derogan la Ley para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios, del 1º de febrero de 2010, publicada en Gaceta Oficial Nº 39.358 y las demás normas que colidan con la presente Ley.

**DISPOSICIÓN FINAL**

**Única:** El presente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley entrará en vigencia una vez sancionado y publicado en Gaceta Oficial.

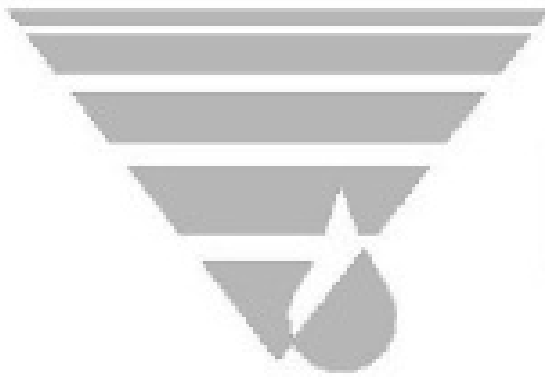
Dado en Caracas, a los veintón días del mes de noviembre de dos mil trece. Año 2013 " de la Independencia, 154ª de la República y 14ª de la Revolución Bolivariana.

Cúmplase,  
(L.S.)

**NICOLÁS MADURO MOROS**



ANEXO 5  
(MANUAL DE LA ENVASADORA AUTOMATICA DOSIMAQ)



# DOSIMAG

DOSIFICADORES Y MAQUINARIA, S.L.

## **MANUAL DE USUARIO**

---

DOSIMAG

Pol. Ind. Salvarela

C/ Goga Lladó nº 99-107

08210 BARBERÀ DEL VALLÈS (BARCELONA)

---

# 4.Funcionamiento

## 4.1 Selectores panel de mandos

Funcionamiento de los selectores de activación de los grupos desde el panel de control y sus funciones:

### Selector de reset:

Al accionar el selector de reset, la máquina se rearma quedando en un estado inicial preparada para avanzar después de recibir el orden de marcha, siempre y cuando no se encuentre accionado ningún botón de parada de emergencia, y las puertas del carenado se encuentren cerradas.

En el momento que se selecciona reset, el piloto verde del selector de RESET-MARCHA del panel de mandos, queda encendido, indicándonos que la máquina está rearmada esperando la orden de marcha para ponerse en funcionamiento.

### Selector de marcha:

El mismo selector que el de reset, pero accionándolo hacia la derecha, pone en funcionamiento la máquina, siempre que la máquina se encuentre en estado de seguridad: rearmada (piloto verde del selector de RESET-MARCHA del panel de mando: encendido)

Es posible que en algunos casos al activar el selector de marcha, la máquina se ponga en funcionamiento y al finalizar el ciclo se pare de forma automática. Posiblemente es que la placa de soldadura aun no ha llegado a la temperatura seleccionada, con lo que tendremos que intentarlo de nuevo unos minutos más tarde, hasta que la máquina quede funcionando en continuo. Siempre y cuando el grupo de soldadura este activado.

### Pulsador de paro:

Al pulsar el pulsador de paro, se activa la memoria de petición de parada, que provoca un paro controlado de la máquina una vez terminado el ciclo.

### Pulsador de emergencia con enclavamiento tipo "seta":

Nos realiza un paro de emergencia mediante apertura puertas carenado o pulsación de los botones de parada de emergencia. Al accionar el pulsador de parada de emergencia, la máquina se detiene instantáneamente en el punto que este, cortando la alimentación eléctrica de los actuadores y la alimentación neumática. Para restablecer la máquina posteriormente, asegúrese de que los pulsadores de emergencia están liberados, girándolos un cuarto de vuelta hacia la derecha para su desenclavamiento, que las puertas del carenado estén cerradas y posteriormente *actúe el selector reset del panel de*

aviso: En caso de que no se restablezca el resame de la máquina, apague el interruptor de tensión general durante 10 segundos, después actívelo y repita la operación anterior. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico. Recuerde que al parar por el botón de emergencia, la máquina realiza un paro instantáneo, con lo que es posible que tenga que retirar del interior de la máquina los estratos que se encontraban a medio proceso de estratado antes de volver a rearmar la máquina y poder ponerla de nuevo en funcionamiento.

### Pantalla táctil:



Este nuevo modelo de máquina, está equipada con una pantalla táctil, por lo que carece de selectores para activar o desactivar los grupos de trabajo de la máquina.

Menú principal:



**POSICION ACTUAL:** Nos indica la posición actual del plato.

Desde el menú principal, podemos seleccionar las diferentes operaciones que queremos realizar con la máquina.

Y también podemos seleccionar los grupos que queramos poner en marcha

**Nº 1- DESAPILAR:** Activa o desactiva el desapilador de envases.

**Nº 2- DOSIF-1:** Activa o desactiva el primer dosificador de la máquina, (siempre que disponga de él), como puede ser el dosificador de mermelada o caramelo

**Nº3- DOSIF-2:** Activa o desactiva el segundo dosificador de la máquina, considerando el dosificador principal.

**Nº 4-TAPAS:** Activa o desactiva el desapilador de tapas.

**Nº 5- SOLDADURA:** Activa o desactiva la soldadura de las tapas sobre el envase.

**Nº 6- MARCADOR:** Este grupo siempre funciona, simplemente tendremos de colocar o no el cartucho de tinta.

**Nº 7- SOBRETAPA:** Activa o desactiva el grupo de colocación de sobretapa.

**Nº 8 – EXTRACCION:** Activa o desactiva el grupo de extracción envases de la máquina.

En el Menú Principal, disponemos de los siguientes apartados:

-Velocidad:



Desde esta pantalla, podemos visualizar la velocidad actual de la máquina, en ciclos por minuto, la cantidad de envases que hemos producido, y la cantidad total desde que la máquina entró en funcionamiento.

El contador parcial, se puede resetear cuando lo necesitamos, pulsando sobre la tecla **-RESET-**.

-Lavado:



Para activar el lavado, es necesario pulsar la tecla de lavado correspondiente al dosificador que queramos limpiar, y también el selector de MARCHA.

Los lavados del dosificador nº 1 y nº 2, son independientes, pudiendo seleccionar cualquiera de los dos. Para desactivar cualquiera de los lavados, basta con desactivar sus correspondientes botones. Se tendrá de asegurar para lavar que la dosis de los dosificadores este al máximo cada vez que vayamos a lavar para poder hacer un lavado correcto y que no quede ningún tipo de resto de producto dentro del interior del dosificador.

Al pulsar el lavado caudal tendremos de activar el dosificador nº 2 y se activara un programa distinto al normal de lavado. La boquilla se quedara abierta y saldra el producto por gravedad.

-Opciones:



FORMATOS:



ANEXO (5)

(EQUIPOS Y SERVICIOS PARA INSTALACION Y ADECUACION DE LINEA  
DE ENVASADO EN DETALLE)

Acreedor	Texto	Orden	Importe en ML
J30609951 4	01 MAQUINA ENVASADORA LDF ALIMENTOS SUPER S, C.A	5200000172 5	373.859,24
V07080549 5	FLETE DESDE SANTA TERESA DEL TUY A LDF	5200000172 5	13.900,00
V07080549 5	FLETE DEDES SUPER-S HASTA LDF	5200000172 5	12.700,00
J31153396 6	2 VALVULA CHECK DN50 P/SOLDAR intecsu	5200000172 5	150.000,00
J31153396 6	8 VALVULA MARIPOSA 2" P/SOLDAR SANIT. intecsu	5200000172 5	133.600,00
J00114165 0	10 CODO DN50 90° 304 P/SOLDAR giropak internaciona	5200000172 5	26.290,00
J00114165 0	10 CODO DN65 90° 304 P/SOLDAR giropak internaciona	5200000172 5	38.140,00
J00114165 0	10 CODO DN65 90° 304 P/SOLDAR giropak internaciona	5200000172 5	33.440,00
J00114165 0	15 UNION DN65 304 P/SOLDAR giropak internacional	5200000172 5	139.470,00
J00114165 0	10 TEE DN50 304 P/SOLDAR giropak internacional	5200000172 5	23.020,00
J00114165 0	8 VALVULA MARIPOSA DN65 P/SOLDR giropak internac	5200000172 5	173.024,00
J00114165 0	10 REDUCTOR DN65 x 50 304 P/SOLDAR giropak intrn	5200000172 5	28.130,00
J31153396 6	15 FERRUL ROSCADO DN50 SANITARIO intecsu	5200000172 5	74.550,00
J31153396 6	6 VALVULA 2" MARIPOSA SOLD. SANIT. A/INOX intecsu	5200000172 5	118.200,00
J31153396 6	10 VALVULA CHECK 3" SOLD. SANIT. A/INOX 316 intecs	5200000172 5	787.000,00
J31153396 6	15 FERRUL LISO SOLDABLE DN 50 intecsu	5200000172 5	58.050,00
J31153396 6	15 EMPACADURA DN50 intecsu	5200000172 5	2.475,00
J31153396 6	15 TUERCA DN 50 ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	67.500,00
J31153396 6	20 TUBO SANITARIO ACERO INOX. DIN 50 x 6M intecsu	5200000172 5	670.000,00
J31153396	1 CRUZ DE 2.1/2" ACERO INOX.	5200000172	23.470,00

6	SOLD. intecsu	5	
J31153396 6	4 REDUCCION DE 3" x 2.1/2" ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	15.108,00
J31153396 6	1 CRUZ TIPO CLAMP DE 2" ACER INOX. intecsu	5200000172 5	23.750,00
J30625906 6	6 LLAVE PASO RAPIDO 3/4" ACERO INOX. hidroferca	5200000172 5	62.694,00
J30625906 6	10 CODO 3/4" DE 90° ACERO INOX. hidroferca	5200000172 5	25.380,00
J30625906 6	60 TORNILLO C/TUERCA M8x30mm ACERO INOX. hidroferc	5200000172 5	16.680,00
J30625906 6	30 UNION 1" ACERO INOX. hidroferca	5200000172 5	143.310,00
J31153396 6	4 REDUCCION SOLD. DN50xDN32 intecsu	5200000172 5	23.040,00
J31153396 6	3 TUBO SANIT. A/INOX 3/4" x 6MTS intecsu	5200000172 5	59.100,00
J31153396 6	15 VALVULA MARIPOSA DIN 50 SOLD. A/INOX. intecsu	5200000172 5	485.550,00
J31153396 6	10 UNION 2" ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	128.870,00
J31153396 6	5 UNION DIN 32 EN ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	61.585,00
J31153396 6	5 EDUCCION T/CAMPANA 2"A 1" A/INOX intecsu	5200000172 5	31.285,00
J31153396 6	10 CODO 90° SOLD. 3/4" ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	22.700,00
J31153396 6	6 REDUCCION SOLD. 1" x 3/4" ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	16.680,00
J31153396 6	6 REDUCCION SOLD. DN50 x DN40 ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	29.700,00
J31153396 6	3 VALVULA MARIPOSA SANIT. 1" intecsu	5200000172 5	59.610,00
J31153396 6	10 UNION 2" ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	128.870,00
J30625906 6	5 UNION DIN 32 EN ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	61.585,00
J40082549 0	6 CODO 1" x 90° HN 3000PSI galteca	5200000172 5	15.900,00
J40082549 0	10 UNION UNIVERSAL 1" HN 150PSI	5200000172 5	20.500,00
J40082549	6 REDUCCION 1" x 3/4" HN 150PSI	5200000172	3.480,00

0	galteca	5	
J40082549 0	10 TORNILLO 5/8 x 3" GRADO 5 ROSC. galteca	5200000172 5	2.200,00
J40082549 0	20 TORNILLO 5/8 x 3" GRADO 8 ROSC. galteca	5200000172 5	7.000,00
J40082549 0	30 TUERCA 5/8" GRADO 8 ROSC. galteca	5200000172 5	3.510,00
J40082549 0	30 ARANDELA DE PRESION 5/8" galteca	5200000172 5	900
V09620746 4	INSTA.D/ENVASADORA EN SALA D/CREMERIA	5200000172 5	139.300,00
J07511492 2	2 VENTILADOR CENTRIFUGO mangaire	5200000172 5	317.700,00
V07080549 5	TRASLADO D/VENTILADOR INDUST. OSCAR REYE	5200000172 5	28.100,00
J31153396 6	4 NIPLA 1.1/2" x 4" SCH-40 intecsu	5200000172 5	17.520,00
V18782270 6	40 TORNILLO 3/8" x 1" g sulbaran	5200000172 5	33.743,20
V09620746 4	FABR. SOLDADURA PIEZAS ENVASADORA CREM	5200000172 5	42.600,00
J31153396 6	1 VALVULA MARIPOSA 1" SOLD. ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	33.827,00
J31153396 6	2 REDUCCION 2" x 1" SOLD. ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	19.740,00
J31153396 6	4 REDUCCION DN50 x DN25 SOLD. ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	38.720,00
J31153396 6	2 CODO DE 90° 3/4" SOLD. ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	7.680,00
J31153396 6	2 REDUCCION 1" x 3/4" SOLD. ACERO INOX. intecsu	5200000172 5	7.960,00
	TOTAL INVERSION		5.082.695,4 4

ANEXO (6)

(COTIZACION DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA  
INSTALACION DE LA MAQUINA ENVASADORA)

27/2467

J-40017428-7	Teléfono: 0243 2000100	<b>FACTURA</b> Nro. 000314
Nombre: LACTEOS DOÑA FLORA, C.A.	C.I.N.:	Fecha: 05/06/2015
Dirección: Av. Sta. Edif. La Candelaria Piso 2 Of. 2-3 Urb. La Soledad Maracay Edo. Aragua		Vence: 05/06/2015
		O/C:

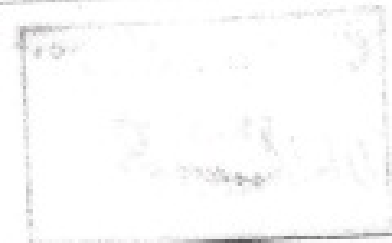
Código	Descripción	Cantidad	Precio	Total	
95RC100903000	CODO 1" x 90 HN 3000 PSI, ROSC.	1.00	18,000.00	18,000.00	12
970001000	UNION UNIVERSAL 1" HN, 150 PSI, ROSC.	10.00	2,050.00	20,500.00	12
97RCR10034	REDUCCION CONCENTRICA 1" x 3/4" HN 150 PSI, ROSC.	6.00	500.00	3,000.00	12
89TN058305	TORNILLO 5/8" x 3" GRADO 5, ROSC. NC	10.00	220.00	2,200.00	12
89TN058308	TORNILLO 5/8" x 3" GRADO 8, ROSC. NC	20.00	350.00	7,000.00	12
80TC0005808	TUERCA 5/8" GRADO 8 ROSC. NC	30.00	117.00	3,510.00	12
80AR00008	ARANDELA DE PRESION 5/8"	30.00	30.00	900.00	12



Observaciones:

Sub-Total	53,490.00
Descuento:	
Base Imponible:	53,490.00
I.V.A.: 12.00%	6,418.80
<b>Total General:</b>	<b>59,908.80</b>
Total Operación:	59,908.80

Depositos Transferencias Cuenta Corriente Banco Banesco  
 No. 0134.0467.48.4671092286  
 Favor emitir cheque a nombre de:  
 GALTECA GILDARA TERMICA, C.A.





S  
T**INTECSU C.A.**

Rif: J-31153396-6

COTIZACION 00018303

Fecha: 11/05/2015  
 Vence: 13/05/2015  
 Hora: 10:29:36  
 Pag: 1

Suministro para la industria: Tuberías, Bombas, Válvulas y Conexiones  
 En Acero Inoxidable, Sanitario e Industrial

Cliente: LACTEOS DOÑA FLORA, C.A.  
 Dirección: AV 6TA. EDIF LA CARIDAD PISO 2 OF 2-2 URB LA SOLEDAD MARACAY  
 " ARAGUA Atención: JOHAN SILVA  
 Rif: J-40017428-7 Validez de la Oferta: 2 Días  
 Telefono: 0241-5159000 - 0241-5159000 Fax: 0414-4859243

La presente tiene como finalidad saludarle muy cordialmente, así como presentarle nuestra mejor oferta.

Cant	Medida	Material	Descripción	P.U. (B)	Total
1	20	DN50	TUBERIA SANIT. A/INOXIDABLE DN50	33.500,00	670.000,00
2	20	2"	TUBERIA SANITARIA A/INOXIDABLE T-304	31.970,00	639.400,00

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

Total Neto: 1.309.400,00  
 I.V.A.12,00 %: 157.128,00  
 Total Operación: 1.466.528,00

Cond. de Entrega: PUESTO EN VALENCIA  
 Cond. de Pago: CONTADO 15 Días

Cordialmente

EL ORDEN PEDIDO DEBE ESTAR RESPALDADO  
 CON N° DE ORDEN DE COMPRA Y CON LA  
 INFORMACIÓN FISCAL

ESTEBAN GARCIA  
 GTE. DE VENTAS  
 0414-0467849  
 intecsu@cantv.net

Av. Valencia CC. Profesional Biarritz, 1er Piso Of.: 1-32 Valencia  
 TELEFONO: 0241-6195428 - 6195455 - 8671879 TELEFAX: 0241-8671879 8680139 0414-0467849

IT S

# INTECSU C.A.

Rif: J-31153396-6

Suministro para la industria: Tuberias, Bombas, Válvulas y Conexiones  
En Acero Inoxidable, Sanitario e Industrial

25/2/15  
COTIZACION 00018084

Fecha: 17/04/2015  
Vence: 19/04/2015  
Hora: 03:53:07  
Pag:

Cliente: LACTEOS DOÑA FLORA, C.A.  
Dirección: AV 6TA. EDIF LA CARIDAD PISO 2 OF 2-2 URB LA SOLEDAD MARACAY Atención: JOHAN SILVA  
ARAQUA  
Rif: J-40017428-7  
Teléfono: 0241-5159000 - 0241-51590 Fax: 0414-4859243

Validez de la Oferta: 2 Días

La presente tiene como finalidad saludarle muy cordialmente, así como presentarle nuestra mejor oferta.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	6 3" VALVULA MARIPOSA SOLD SANIT A/INOX.	19.200,00	19.200,00
2	10 3" VALVULA CHECK SÓLDABLE SANITARIA A/INOX 316L	78.700,00	787.000,00

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

Total Neto: 905.200,00  
I.V.A. (12,00 %): 108.624,00  
Total Operación: 1.013.824,00

Lugar de Entrega: PUESTO EN VALENCIA  
Cond. de Pago: CONTADO 15 Días

Cordialmente

TODO PEDIDO DEBE ESTAR RESPALDADO  
POR N° DE ORDEN DE COMPRA Y CON LA  
INFORMACIÓN FISCAL

ESTEBAN GARCIA  
GTE. DE VENTAS  
0414-0467849  
intecsu@cantv.net

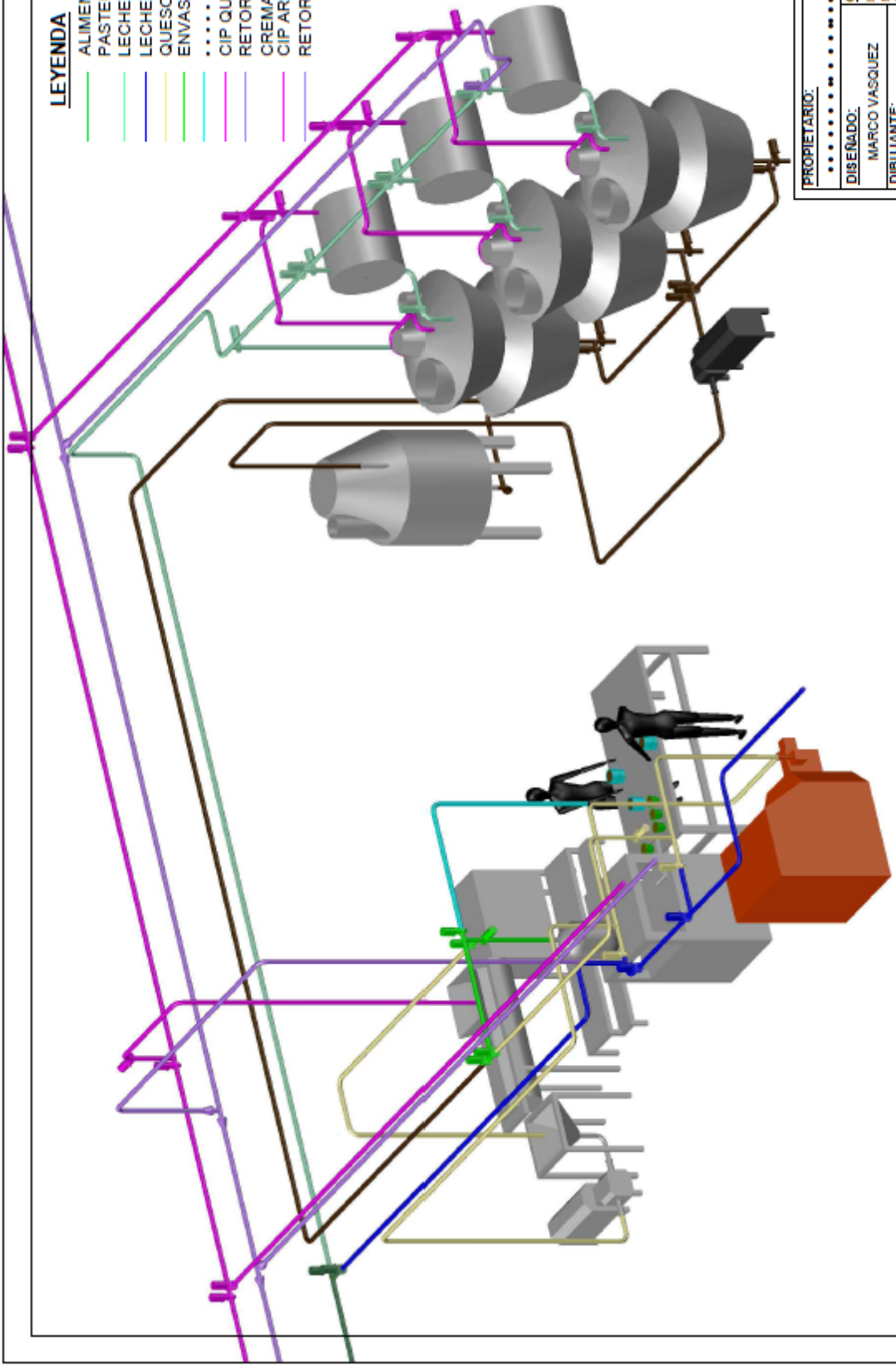
Av. Valencia CC. Profesional Binarriz, 1er Piso Of.: J-32 Valencia  
TELEFONO: 0241-6195628 - 6195455 - -8671879 TELEFAX: 0241-8671879 8680139 0414-0467849  
VISITENOS POR: [www.intecsu.com.ve](http://www.intecsu.com.ve) Email: [intecsu@cantv.net](mailto:intecsu@cantv.net)



ANEXO 8  
(DISTRIBUCIÓN DEL AREA DE CREMERIA EN DETALLE)

**LEYENDA**

- ALIMENTACION DE LECHE PASTEURIZADA
- LECHE PARA AREQUIPE
- LECHE PARA YOGURT
- QUESO CREMA
- ENVASADO TINA 500 G
- .....
- CIP QUESO CREMA
- RETORNO CIP QUESO CREMA
- CREMA
- CIP AREQUIPE
- RETORNO CIP AREQUIPE



<b>PROPIETARIO:</b>		.....	
<b>DISEÑADO:</b>		<b>CONTENIDO:</b>	
MARCO VASQUEZ		INSTALACION DE DOSIFICADORA	
DIBUJANTE:		MODELO FS338. LINEA DE	
MARCO VASQUEZ		ENVASADO DE QUESO CREMA	
FECHA:		PRESENTACION 500 G.	
OCTUBRE DE 2015		ESCALA:	
		LAMINA:	
		INDETERMINADA	
		2	

ANEXO 9  
(DESCRIPCIONES DE CARGO)



TITULO DEL DOCUMENTO:  
MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:  
Cargo: Supervisor  
Código:  
Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

### OBJETIVO GENERAL

Supervisar el cumplimiento de los procesos productivos de la Planta, con el propósito de asegurar la elaboración de los diferentes productos de cremería; cumpliendo con las políticas, normas y procedimientos establecidos por la entidad de trabajo.

#### PROCESOS, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

1- Determinar las acciones de diseño para el Programa de Producción de queso y mantequilla en función a las necesidades de los clientes.

- 1.1-Elaborar diversos tipos de quesos y mantequilla, de acuerdo a la programación establecida.
- 1.2- Mantener el stock mínimo y máximo adecuado.
- 1.2- Elaborar reportes sobre la planificación del inicio de turno.

2- Asegurar la disponibilidad de los recursos, equipos de planta, insumos y/o materias primas de manera oportuna para cumplir con el Programa de Producción.

- 2.1- Supervisar los mantenimientos preventivos y correctivo de lo equipos.
- 2.2- Supervisar la operatividad y arranque de las líneas de producción, maquinarias y equipos.

3- Coordinar las actividades para garantizar la ejecución del Programa de Producción y cumplir con las necesidades de los clientes.

- 3.1- Verificar el cumplimiento de los programas de producción de las áreas de la planta.
- 3.2- Coordinar la rotación del personal.
- 3.3- Supervisar limpieza y desinfección de las áreas de producción y equipos.

4- Establecer y analizar indicadores, estándares y especificaciones para obtener información del control de las operaciones de la Planta y establecer planes de acciones correctivas.

#### Otras Actividades del Área

- 1- Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidas por la entidad de trabajo.
- 2- Mantener disponibilidad para prestar los servicios convenidos o aquellos que le sean ordenados siempre que se inserten en el ámbito de las actividades productivas que organiza y dirige su supervisor inmediato y resulten compatibles con sus fuerzas, aptitudes, estado o condición.
- 3- Cumplir a cabalidad los horarios establecidos por las entidades de trabajo, tomando en cuenta la hora de entrada, hora de salida, descanso y tiempo de alimentación.

Trabajador:

Supervisado por:

Autorizado por:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Firma:

Firma:

Firma:



# LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Supervisor

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

## 1.- AMBITO DE LA ACTUACIÓN:

**RESPONSABILIDAD:**

**MATERIALES:** Manejar constantemente equipos y materiales de fácil uso medianamente complejos, siendo su responsabilidad directa.

**DINERO:**

Es responsable directo por la ejecución y cumplimiento de los programas de producción de la planta.

**INFORMACIÓN CONFIDENCIAL:**

Es responsable directo, maneja un alto grado de confiabilidad.

**TOMA DE DECISIONES:**

Las decisiones que se toman se basan en políticas y objetivos funcionales para desarrollar nuevos objetivos estrategias basados en la investigación y la creatividad.

**SUPERVISIÓN:**

Bajo supervisión periódica, a través de la verificación de resultados en tiempo determinado; ejecuta el trabajo con una complejidad amplia, al enfrentarse a situaciones diferentes y determinando prioridades.

**RELACIONES INTERNA S Y EXTERNA S:**

**RELACIONES INTERNA S:**

El cargo mantiene relaciones continuas con el personal de las áreas de producción de la planta y departamento de Control de Calidad, a fin de asegurar los procesos lácteos cumplan con los estándares de calidad, Talento Humano, a fin de informar problemas relativos a los trabajadores u otro servicio, Gerencia General, con la finalidad de establecer proyección e indicadores de gestión, entre otros; a fin de ejecutar lo relativo a su área; exigiéndose para ello una gran habilidad para negociar y obtener cooperación.

**RELACIONES EXTERNA S:**

El cargo mantiene relaciones continuas con proveedores de servicio generales, plantas y entidades de trabajo del grupo; a fin de ejecutar lo relativo a su área; exigiéndose para ello una gran habilidad para negociar y obtener cooperación.

**DIMENSIONES DE PERSONAL:**

**DIRECTOS:** 01 **INDIRECTOS:** 00

**OTRA S DIMENSIONES PERTINENTES**

**POSICION DE PERSONAL:**

Nómina Mensual: 00 Nómina Diaria: 01

Trabajador Universitario Contratado Anualmente: cero (0)

**OTRO S ROLE S**

No aplica

## 2.- CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DE TRABAJO:

**AMBIENTE DE TRABAJO:**

El cargo se ubica en sitios abiertos/cerrados, generalmente agradables.

**RIESGO:**

Trabajador:	Supervisado por:	Autorizado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma:	Firma:	Firma:



# LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Supervisor

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

Físico:

Mecánico:

Diseño ergonómico.

Eléctrico.

## ESFUERZO:

El cargo exige un esfuerzo físico de estar parado/caminando constantemente y sentado periódicamente y requiere de un grado de precisión manual bajo y un grado de precisión visual medio.

## 3.- PERFIL DEL CARGO:

### EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA:

#### EDUCACIÓN:

Técnico Superior Universitario en Alimentos o Producción.

#### EXPERIENCIA:

Tres (3) años de experiencia progresiva de carácter operativo, supervisorio y estratégico en el área de procesamiento de alimentos.

### CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, DESTREZAS Y COMPETENCIAS GENÉRICAS:

#### CONOCIMIENTOS EN:

Proceso productivo de la Planta.

Amparo de Normas COVENIN.

Mercadeo.

Logística.

Planificación Estratégica.

Alimentos concentrados para animales.

Costos.

Control de Inventarios.

Manejo de personal.

Estadísticas.

Aritmética simple.

Procesamiento electrónico de datos.

Sistemas operativos, hojas de cálculo.

#### HABILIDAD PARA:

Impartir instrucciones orales y escritas.

Solucionar problemas.

Manejar conflictos.

Comunicarse en forma efectiva tanto de manera oral como escrita.

Efectuar cálculos con rapidez y precisión.

#### DESTREZA EN:

El manejo de máquina calculadora.

Trabajador:

Supervisado por:

Autorizado por:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Firma:

Firma:

Firma:



# LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Supervisor

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

En el manejo de microcomputador.

## COMPETENCIAS GENERICAS:

Orientación al Negocio

Visión de Futuro

Lealtad y Sentido de Pertenencia

Orientación al Cliente Interno y Externo

Conciencia de Seguridad y Conservación del Medio Ambiente

Liderazgo

Manejo de las Comunicaciones

Trabajo en Equipo

Adaptación al Cambio

Adaptabilidad y Polivalencia

Habilidad para Vender (Solo Aplica a Vendedores)

Capacidad de negociación y Manejo de Conflicto

Autodesarrollo

## ADIESTRAMIENTO REQUERIDO:

Actualización en materia de lácteos.

Control estadístico de procesos.

Trabajador:

Supervisado por:

Autorizado por:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Firma:

Firma:

Firma:



## LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TITULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Ayudante General

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

### OBJETIVO GENERAL

Apoyar en las actividades de elaboración de quesos, con la finalidad de mantener la consecución dentro de los procesos productivos, bajo los lineamientos y directrices establecidas por la entidad de trabajo y la normativa legal vigente.

### PROCESOS, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

#### Área de Producción:

Recepción del molde con el queso cuajado.

Cocer el molde en prensa por 40min.

Colocar el queso en la cava.

Ordenar y organizar los moldes en maquina des-moldeadora.

#### Área de Salmuera:

Recibir el queso e introducir en moldes.

Colocar moldes en mesa y retirar luego de 24 horas.

Realizar extracción del queso y enviar a salmuera (40min).

Introducir en cava de refrigeración.

#### Área de Empaque:

Recibir el queso proveniente del área de salmuera.

Realizar las actividades de empaque, sello, etiqueta y pesaje de los quesos.

Realizar entrega al departamento de despacho.

#### Área de Lavandería:

Recepción de moldes del área de salmuera.

Introducir moldes en las cestas y colocar en el túnel de lavado.

Recibir cesta ya esterilizada.

#### Área de Recepción de Leche:

Ubicar el camión cisterna en la rampa.

Agitar la leche y toma muestra para análisis.

Conectar tubería y bomba de descarga.

Realizar limpieza de tubería, camión cisterna y sala de pasteurización y tratamiento de suero.

Ubicar la manguera en camión cisterna para el despacho del suero.

Almacenar la crema utilizando conservantes

Trabajador:

Supervisado por:

Autorizado por:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Firma

Firma:

Firma:



## LACTEOS DONA FLORA, C.A.

TÍTULO DEL DOCUMENTO:  
MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Proceso:  
Cargo: Ayudante General  
Código:  
Nivel de Reporte:

Página:  
Fecha de Elaboración:  
Código de Empresa:  
Modificación en Fecha:

### Otras Actividades del Área

- 1- Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidas por la entidad de trabajo.
- 2- Mantener disponibilidad para prestar los servicios convenidos o aquellos que le Sean ordenados siempre que se inserten en el ámbito de las actividades productivas que organiza y dirige su supervisor inmediato y resulten compatibles con sus fuerzas, aptitudes, estado o condición.
- 3- Cumplir a cabalidad los horarios establecidos por las entidades de trabajo, tomando en cuenta la hora de entrada, hora de salida, descanso y tiempo de alimentación.

### 1.- AMBITO DE LA ACTUACIÓN:

#### RESPONSABILIDAD:

#### MATERIALES:

Maneja constantemente equipos y materiales de fácil uso y medianamente complejos, siendo su responsabilidad directa.

#### DINERO:

N/A

#### INFORMACIÓN CONFIDENCIAL:

Es responsable indirecto, maneja un nivel bajo de confiabilidad.

#### TOMA DE DECISIONES:

Las decisiones que se toman se basan en instrucciones específicas y/o en guías de acción y/u órdenes.

#### SUPERVISIÓN:

Bajo supervisión inmediata, a través de comunicación verbal y escrita, con verificación continua de resultados realiza funciones de complejidad rutinaria, cumpliendo normas, procedimientos y prácticas establecidas.

#### RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

#### RELACIONES INTERNAS:

El cargo mantiene relaciones continuas con el personal de la planta y departamentos de la entidad de trabajo; a fin de realizar entrega de materiales e insumos al personal; exigiéndose para ello una normal habilidad para obtener cooperación.

#### RELACIONES EXTERNAS:

N/A

#### DIMENSIONES DE PERSONAL:

DIRECTOS: 00 INDIRECTOS: 00

#### OTRAS DIMENSIONES PERTINENTES

#### POSICIÓN DE PERSONAL:

Nómina Mensual: 00 Nómina Diaria: 0

Trabajadores Técnico Medio Universitario Contratados Anualmente: Uno (1)

Trabajador:	Supervisado por:	Autorizado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma:	Firma:	Firma:



# LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TITULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Ayudante General

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

## OTROS ROLES

No aplica

## 2.- CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DE TRABAJO:

### AMBIENTE DE TRABAJO:

El cargo se ubica en un sitio cerrado, generalmente agradable.

### RIESGO:

Físico:

Mecánico:

~~Disergonómico.~~

Eléctrico.

Químico:

### ESFUERZO:

El cargo exige un esfuerzo físico de estar parado/caminando constantemente, sentado periódicamente requiere de un grado de precisión manual medio y un grado de precisión visual medio.

## 3.- PERFIL DEL CARGO:

### EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA:

#### EDUCACIÓN:

Bachiller

#### EXPERIENCIA:

Un (1) año de experiencia progresiva de carácter operativo en el área de almacén o afines.

### CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, DESTREZAS Y COMPETENCIAS GENÉRICAS:

#### CONOCIMIENTOS EN:

#### HABILIDAD PARA:

Organizar el Almacén.

Seguir instrucciones orales y escritas.

#### DESTREZA EN:

#### COMPETENCIAS GENÉRICAS:

Orientación al Negocio

Visión de Futuro

Lealtad y Sentido de Pertenencia

Orientación al Cliente Interno y Externo

Conciencia de Seguridad y Conservación del Medio Ambiente

Manejo de las Comunicaciones

Trabajo en Equipo

Adaptación al Cambio

Trabajador:	Supervisado por:	Autorizado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma	Firma:	Firma:



## LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Ayudante General

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

### OTROS ROLES

No aplica

### 2.- CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DE TRABAJO:

#### AMBIENTE DE TRABAJO:

El cargo se ubica en un sitio cerrado, generalmente agradable.

#### RIESGO:

Físico:

Mecánico:

~~Disergonómico.~~

Eléctrico.

Químico:

#### ESFUERZO:

El cargo exige un esfuerzo físico de estar parado/caminando constantemente, sentado periódicamente requiere de un grado de precisión manual medio y un grado de precisión visual medio.

### 3.- PERFIL DEL CARGO:

#### EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA:

##### EDUCACIÓN:

Bachiller

##### EXPERIENCIA:

Un (1) año de experiencia progresiva de carácter operativo en el área de almacén o afines.

#### CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, DESTREZAS Y COMPETENCIAS GENÉRICAS:

##### CONOCIMIENTOS EN:

##### HABILIDAD PARA:

Organizar el Almacén.

Seguir Instrucciones orales y escritas.

##### DESTREZA EN:

##### COMPETENCIAS GENÉRICAS:

Orientación al Negocio

Visión de Futuro

Lealtad y Sentido de Pertenencia

Orientación al Cliente Interno y Externo

Conciencia de Seguridad y Conservación del Medio Ambiente

Manejo de las Comunicaciones

Trabajo en Equipo

Adaptación al Cambio

Trabajador:	Supervisado por:	Autorizado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma	Firma:	Firma:



## LACTEOS DONA FLORA, C.A.

Página:

Fecha de Elaboración:

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

MANUAL DESCRIPTIVO DE CARGOS

Código de Empresa:

Proceso:

Cargo: Ayudante General

Código:

Nivel de Reporte:

Modificación en Fecha:

Adaptabilidad y Polivalencia

Habilidad para Vender (Solo Aplica a Vendedores)

Resistencia a la Tensión.

Autodesarrollo

**ADIESTRAMIENTO REQUERIDO:**

Relaciones humanas.

Trabajador:

Supervisado por:

Autorizado por:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Firma

Firma:

Firma:

ANEXO 10

(NORMA VENEZOLANA COVENIN 1800-80 MANUAL PARA LA  
EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE EMPRESAS  
DE ALIMENTOS)

---

Norma Venezolana COVENIN



1800-80

---

---

**Manual Para Evaluación  
Del Sistema de Control de Calidad  
De Empresas de Alimentos**

C.O.U. 65 85-658.562-641 (03)

# INDICE

		<u>Página</u>
	1.- INTRODUCCION	1
	2.- OBJETO	1
	3.- SISTEMA DE EVALUACION	3
	4.- INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA FICHA DE EVALUACION	6
<b>CAPITULO I</b>		
<b>LA ORGANIZACION DE CALIDAD EN LA EMPRESA</b>		
	1.- Funciones y Responsabilidades. Organigrama	8
	2.- Autoridad y Autonomía	8
	3.- Procedimientos Escritos	9
	4.- Certificación de Calidad	10
<b>CAPITULO II</b>		
<b>CONTROL DE RECEPCION</b>		
	1.- Inspección de Recepción	12
	2.- Control de Materiales o Productos	13
	3.- Identificación y Registros	14
	4.- Disposición del Material y Producto no Conforme	15
<b>CAPITULO III</b>		
<b>CONTROL EN PROCESO Y PRODUCTO FINAL</b>		
	1.- Inspección del Proceso	16
	2.- Inspección final y ensayos	17
	3.- Identificación y Registros	18
	4.- Medios y Equipos de Inspección	19
	5.- Calibración y revisión periódica de los medios y equipos de Inspección.	20
<b>CAPITULO IV</b>		
<b>DISPOSICION DE MATERIALES O PRODUCTOS DEFECTUOSOS</b>		
	1.- Identificación y Registros	21
	2.- Autoridad para la revisión	21
	3.- Acciones correctivas	22
<b>CAPITULO V</b>		
<b>LABORATORIO DE MATERIALES Y PROCESOS</b>		
	1.- Especificaciones y Métodos	24

INDICE

		<u>Página</u>
	2.- Capacidad y Equipo	24
	3.- Calibración periódica de elementos	25
	4.- Identificación y registro	26
1	<b>CAPITULO VI</b>	
2	<b>LABORATORIO DE METROLOGIA</b>	
3	1.- Especificaciones y Métodos	27
4	2.- Capacidad y Equipo	27
5	3.- Calibración de elementos patrones	28
6	4.- Identificación y Registros	29
7	<b>CAPITULO VII</b>	
8	<b>FABRICACION</b>	
9	1.- Procesos	30
10	2.- Máquinas, Equipos y Utensilios	30
11	3.- Utiles, Herramientas y Calibres	32
12	<b>CAPITULO VIII</b>	
13	<b>CONDICIONES SANITARIAS</b>	
14	1.- Facilidades sanitarias	33
15	2.- Operación en condiciones higiénicas	34
16	3.- Controles sanitarios internos	36
17	<b>CAPITULO IX</b>	
18	<b>LOCALES Y ALMACENES</b>	
19	1.- Limpieza y Mantenimiento	38
20	2.- Acondicionamiento	38
21	3.- Capacidad y Distribución	40
22	4.- Almacenes	41
23	5.- Medios de manutención	41
24	6.- Identificación de Productos	42
25	7.- Rotación y Control de almacenes	43
26	8.- Envíos	43
27	<b>CAPITULO X</b>	
28	<b>PERSONAL</b>	
29	1.- Selección	45
30	2.- Formación	45
31	3.- Salud e Higiene del Personal	46
32	4.- Motivación	47

NORMA VENEZOLANA  
MANUAL PARA EVALUACION DEL  
SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD  
DE EMPRESAS DE ALIMENTOS

COVENIN  
1800-80

1 INTRODUCCION

Esta Norma define un método práctico para la evaluación cuantitativa de los Sistemas de Control de Calidad en la generalidad de las empresas Alimentos; permite obtener un perfil de la empresa determinando las posibles deficiencias en el Control de la Calidad, señalando al mismo tiempo las partes que deben mejorarse para lograr la optimización del Sistema.

La presente Norma está basada en la Norma Venezolana COVENIN N° - 1000-76 "Manual para Evaluación del Sistema de Control de Calidad de Empresas", CAC/RCP 1-1969 "Código Internacional recomendado de Prácticas-Principios Generales de Higiene de los Alimentos" y Good Manufacturing Practices for the food Processing Industry, documento presentado por C. Brokaw en la Conferencia Conjunta de la European Organization for Quality Control and International Academy for Quality, realizada en Venecia en Septiembre de 1.975.

2 OBJETO

Esta Norma contempla el método cuantitativo para determinar la capacidad de una empresa para fabricar en forma constante, productos de una calidad definida mediante el análisis y calificación de los siguientes factores:

- a) Instalaciones, Equipos y medios de producción
- b) Competencia del personal
- c) Organización de la Calidad en la empresa
- b) Condiciones sanitarias

ANEXO 11

(NORMA VENEZOLANA COVENIN 2952-201 NORMA VENEZONALA  
GENERAL PARA EL ROTULADO DE LOS ALIMENTOS ENVASADOS)

**NORMA VENEZOLANA  
NORMA GENERAL PARA EL ROTULADO  
DE LOS ALIMENTOS ENVASADOS**

**COVENIN  
2952:2001  
(1<sup>ra</sup> Revisión)**

## **1 OBJETO**

1.1 Esta Norma Venezolana establece las directrices para las leyendas o representaciones gráficas que ostentarán los rótulos o etiquetas y marbetes adicionales que identifican a los alimentos envasados para consumo humano, tanto nacionales como importados.

1.2 Quedan excluidos del ámbito de aplicación de la siguiente norma:

1.2.1 Los productos alimenticios destinados a la exportación, los cuales se registrarán por las exigencias del país receptor.

1.2.2 Los productos alimenticios envasados en presencia del consumidor (Envasado casual).

## **2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos con base en ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 910:2000 Norma general para aditivos alimentarios.

COVENIN 2952/1:1997 Directrices para la declaración de propiedades nutricionales y de salud en el rotulado de los alimentos envasados.

## **3 DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta Norma venezolana COVENIN se aplican las siguientes definiciones:

### **3.1 Rótulo o Etiqueta**

Todo marbete, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica que haya sido adherido, escrito, impreso, estampado, marcado, grabado en relieve o huecograbado en el envase de un alimento.

### **3.2 Marbete adicional**

Es la etiqueta que se adhiere a los envases de los alimentos cuando la etiqueta original se presenta en un idioma diferente al castellano o cuando se quiere incluir leyendas complementarias.

### **3.3 Rotulado**

Es el rótulo o etiqueta propiamente dicho y cualquier material escrito, impreso o gráfico que acompaña al alimento o se expone cerca de él. Incluso el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.

### **3.4 Envase**

Cualquier recipiente o envoltorio que contiene alimentos para su entrega como producto único que lo cubre total o parcialmente. Un envase puede contener una unidad o varias unidades o tipos de alimentos, cuando se ofrece al consumidor.

### **3.5 Envases retornables**

Son aquellos envases que después de haber sido utilizados pueden ser recuperados y acondicionados para llenarlos de nuevo.

### **3.5.1 Envases reetiquetables**

Son aquellos definidos en 3.5, generalmente de vidrio, desprovistos de información bajo forma de etiquetas, marbetes o rótulos.

### **3.5.2 Envases pirograbados**

Son aquellos definidos en 3.5, generalmente de vidrio, cuyo rótulo o etiqueta ha sido impreso por pirograbado y cuya información no puede ser alterada o modificada después de producido el envase.

### **3.6 Embalaje**

Cualquier tipo de material que se utilice para transporte o venta de un cierto número de envases y que generalmente se emplea en la venta al mayorista y/o detallista.

### **3.7 Producto envasado**

Es todo alimento contenido en un envase listo para ofrecer al consumo directo, institucional o industrial.

### **3.8 Contenido neto**

Es la cantidad de alimento que se declara debe contener el envase.

### **3.9 Porción o ración**

Es la cantidad razonable de un alimento que puede consumirse como parte de una comida. Una porción puede expresarse en términos de unidades convenientes o unidades de medida que pueda entenderlas fácilmente el consumidor. Por ejemplo: una porción puede expresarse en términos de rebanadas, galletas, o en términos de gramos, cucharadas, tazas.

### **3.10 Ingredientes**

Toda sustancia, incluyendo los aditivos alimentarios que estén presentes en el producto final y que sean empleados en la fabricación o preparación de un alimento.

### **3.11 Coadyuvante Tecnológico**

Es toda sustancia o mezcla de sustancias que ejercen una acción en cualquier fase de la elaboración y que usualmente son eliminadas o reducidas a cantidades insignificantes, inactivadas o transformadas antes de obtener el producto final por lo que su presencia no influye significativamente en las características del producto final.

### **3.12 Componente**

Cualquier sustancia que forme parte de un ingrediente.

### **3.13 Texto obligatorio**

Términos contenidos en el rótulo o etiqueta, de acuerdo a las exigencias legales.

### **3.14 Presentaciones**

Son las distintas formas en que puede ofrecerse un producto de una misma denominación básica, composición, marca y fabricante, que pueden variar en la forma y el tipo de envase, la forma del producto, contenido neto, el diseño y decoración.

Dichas variaciones pueden ser de:

#### **3.14.1 Formas de producto**

Por ejemplo: Pastas alimenticias: Caracollitos, tornillos, codos y otros.

#### **3.14.2 Contenido neto**

### 3.14.3 Naturaleza del envase

Ejemplo: Refrescos en envases de vidrio, aluminio, plástico y otros. Aceites envasados en vidrio, hojalata, plástico y otros.

### 3.14.4 Diseño y decoración del envase

Ejemplo: Bombones de chocolate en donde se varía la ilustración decorativa del envase (paisajes, flores y otros), galletas en diferentes unidades de producto, en el cual puede variar el diseño y decoración de éste.

### 3.14.5 Forma del envase

Ejemplo: Quesos en barras de diferentes pesos, barras en cajas de cartón, trozos y rebanadas que se expenden en empaques individuales.

### 3.14.6 Sabores surtidos

Para productos de una misma composición básica. Ejemplo: caramelos y chicles de diferentes sabores que se expenden en un mismo envase.

## 3.15 Cara principal de exhibición (véase anexo)

Es la parte del envase más factible de exhibirse, mostrarse o revisarse en el momento de la venta al detal. De acuerdo a la forma del envase la cara principal será:

### 3.15.1 Envase de superficies rectangulares

Uno de los lados que presenta la mayor área de exposición. Se incluyen en esta denominación las bolsas que formen lados debido a los fuelles.

### 3.15.2 Envases cilíndricos o casi cilíndricos

Un mínimo de 33 % (1/3) del área total impresa de la etiqueta del envase.

### 3.15.3 Envases de formas diferentes

Para aquellos envases en formas diferentes a los ya mencionados y que no poseen una cara de exhibición evidente, será el 33 % del área total impresa en la etiqueta.

## 3.16 Cara de Información (véase anexo)

Es la parte del envase que puede estar ubicada a la derecha o a la izquierda, en la parte superior, inferior o posterior de la cara principal de exhibición (véase anexo) a excepción de los siguientes casos:

### 3.16.1 La cara de exhibición y de información sea única.

### 3.16.2 La tapa está diseñada como cara de información. Ejemplo:

- Bebidas gaseosas, cerveza, malta y agua potable en envases retornables de vidrio pirograbado.
- Yogurt.
- Helados.

## 3.17 Nombre específico

Es aquel que identifica inequívocamente al alimento, puede ser común o usual, descriptivo o de fantasía. Ejemplo: Pasta de queso fundido para untar, mayonesa, pechuga de pollo empanizado. Espagueti de sémola Durum.

## 3.18 Nombre Genérico

Es aquel común a un grupo de alimentos de una misma clase, tipo y género. Ejemplo: Pan, queso, pollo pastas alimenticia.

### **3.19 Nombre común o usual**

Es aquel bajo el cual se conoce al alimento por usos y costumbres. Ejemplo: Hallaca, cachapa, arepa.

### **3.20 Nombre descriptivo**

Es aquel que define al alimento, señalándose la característica más significativa que lo distingue. Ejemplo: Pan con pasas, queso blanco pasteurizado, sopa de pollo deshidratada.

### **3.21 Nombre de fantasía**

Es aquel constituido por una palabra o frase que no necesariamente describe al producto y por lo tanto debe estar acompañado del nombre descriptivo.

### **3.22 Producto perecedero**

Es aquel alimento que en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas puede experimentar alteraciones de diversa naturaleza que limita su periodo de vida útil y por lo tanto exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento y transporte.

### **3.23 Producto no perecedero**

Es aquel alimento que no se deteriora por efectos del tiempo, siempre y cuando se mantenga en las condiciones de conservación recomendadas.

### **3.24 Periodo de vida útil**

Es el tiempo durante el cual el producto conserva las especificaciones de calidad bajo las cuales es ofrecido al consumidor, en cuanto a sus características básicas aceptables, desde el punto de vista sensorial, nutricional, fisicoquímico y microbiológico, cuando éste es mantenido y conservado en las condiciones recomendadas durante toda la cadena de comercialización hasta su consumo.

### **3.25 Fecha de expiración, vencimiento o caducidad**

Es la fecha en que termina el periodo de vida útil del producto, desde el punto de vista microbiológico y después de la cual, éste no puede ser comercializado.

### **3.26 Fecha de consumo preferente**

Es la fecha hasta la cual el producto mantiene sus características específicas, siempre que éste se haya conservado en las condiciones recomendadas, sin embargo dentro de esta fecha el alimento puede ser enteramente satisfactorio y su consumo posterior no implica un riesgo de salud pública, ni necesariamente un deterioro considerable de su calidad.

## **4 PRINCIPIOS GENERALES**

4.1 El contenido de las etiquetas o rótulos de los alimentos envasados no deberá escribirse ni presentarse en forma falsa, equívoca, engañosa o susceptible de crear de modo alguno una impresión errónea respecto a su naturaleza u origen.

4.2 Cuando se hagan declaraciones que impliquen o sugieran propiedades de salud atribuidas al producto, o recomendaciones, apoyos, garantías, acreditaciones o cualquier otro tipo de soporte de instituciones públicas o privadas, dichas declaraciones o recomendaciones deben estar respaldadas por documentación científica públicamente disponible.

4.3 Las declaraciones de salud deben estar basadas en estudios que indiquen la profundidad y validez estadística de esos estudios y su aplicación en el país.

4.4 En los rótulos o etiquetas de los alimentos envasados no deberán emplearse:

4.4.1 Palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que produzcan o sugieran directa o indirectamente al comprador o consumidor, confusión o duda sobre la verdadera naturaleza o cantidad del alimento envasado.

4.4.2 Referencias, consejos, advertencias, opiniones o indicaciones que puedan sugerir propiedades medicinales curativas o la atribución de propiedades que no tenga.

4.4.3 La exageración de sus cualidades en términos que induzcan al engaño.

4.4.4 Designación de países y/o comarcas para distinguir productos similares de otro origen. A excepción de las denominaciones geográficas que por usos y costumbres se han transformado en genéricas para determinados alimentos y que por esta razón no constituyen denominaciones de origen. Ejemplo: Salsa Inglesa, salsa napoletana, salsa holandesa.

## 5 REQUISITOS OBLIGATORIOS

### 5.1 Generales

5.1.1 Las etiquetas o rótulos de los alimentos envasados deberán aplicarse de manera que no se separen del envase en las condiciones normales de manipulación y transporte.

5.1.2 La información que debe aparecer en la etiqueta o rótulo, en virtud de esta norma o de cualquier otra norma COVENIN, debe indicarse con caracteres bien definidos y visibles, indelebles y fáciles de leer por el consumidor en condiciones normales de compra y uso. Esta información no debe estar opacada por dibujos, ni cualquier otra materia escrita, impresa o gráfica y debe presentarse en un color que contraste con el color de fondo.

5.1.3 Cuando el envase está cubierto por una envoltura, la etiqueta o rótulo debe leerse fácilmente a través de ella, o en caso contrario, en la envoltura debe indicarse toda la información necesaria.

5.1.4 Las letras empleadas en el nombre descriptivo del alimento, deben ser de un tamaño que guarde la relación de 1/6 de la altura del texto impreso más prominente que figure en la etiqueta o rótulo y nunca tendrá un tamaño menor a 2 mm, a excepción de aquellos envases cuya cara principal de exhibición (véase anexo) tenga un área menor a 16 cm<sup>2</sup>, en este caso la altura de las letras debe ser proporcional al tamaño de dicha cara.

5.1.5 El tamaño, color y realce del nombre descriptivo del producto podrá variar cuando se desee resaltar el mismo y/o características del producto, siempre y cuando se guarde la relación indicada en el punto 5.1.4 de la presente norma.

#### 5.1.6 Idioma

5.1.6.1 Todo el texto obligatorio deberá aparecer en castellano.

5.1.6.2 Cuando el idioma en que está redactada la etiqueta o rótulo original, no sea el castellano, debe emplearse una etiqueta complementaria o marbete que contenga el texto obligatorio en este idioma y debe ser colocado en un área que no oculte la información obligatoria.

Para su comercialización este marbete debe ser colocado en el producto

### 5.2 Texto obligatorio

5.2.1 En la cara principal de exhibición (véase anexo)

#### 5.2.1.1 Nombre del alimento

5.2.1.1.1 Debe ser específico o descriptivo y no genérico.

5.2.1.1.2 Podrá emplearse un nombre acuñado o de fantasía, siempre y cuando no sea equivoco y vaya acompañado del nombre descriptivo del producto.

5.2.1.1.3 En otros casos debe utilizarse el nombre común o usual aceptado, si existe alguno. Cuando no exista un nombre común o usual, debe emplearse un nombre descriptivo apropiado.

5.2.1.1.4 Cuando exista uno o varios nombres para un alimento, debe utilizarse por lo menos uno de esos nombres.

5.2.1.1.5 El nombre del producto debe inscribirse en caracteres visibles y sin interrupciones ni interposiciones de imagen o signos de manera que no se pierda el concepto de la denominación adecuada (Ejemplo: Véase anexo).

5.2.1.1.6 En los alimentos para regímenes especiales, el nombre del alimento debe ir asociado al nombre indicado por la clase de régimen a que pertenezca, salvo lo que se establece en las disposiciones individuales para estos alimentos y que se aplican a las distintas clases de regímenes.

5.2.1.1.7 Muy cerca y no necesariamente a continuación del nombre del alimento deben aparecer palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño al consumidor con respecto a la naturaleza y condición física auténtica del alimento.

Estas palabras deben incluir el tipo de medio de cobertura, tipo de empaçado, la forma de presentación o su condición y/o el tipo de tratamiento al cual ha sido sometido, tales como: al natural, en aceite de oliva, secado, ahumado, concentrado.

No se considerará interrupción ni interposición de imágenes o signos el que:

- Parte del nombre se encuentre dentro de un recuadro y el resto fuera pero a continuación.
- El nombre colocado sobre franjas continuas, con diferentes colores de fondo o de letra.
- Siempre y cuando cumpla con los puntos 5.1.4 y 5.1.5

5.2.1.1.8 Cuando el sabor del producto se debe únicamente a un sabor artificial y se utiliza en el rótulo una figura alusiva al sabor del producto, se debe indicar en letras de tamaño no menor a la mitad del utilizado para describir el sabor, la frase: "SABORIZADO ARTIFICIALMENTE" u otra similar.

5.2.1.1.9 Si un alimento es IMITACIÓN de otro alimento, deberá ser etiquetado: Imitación seguido del nombre del alimento, con la palabra IMITACIÓN en letras de igual tamaño y realce como el nombre del alimento.

## 5.2.1.2 Marca del producto

Cuando exista, deberá estar escrita en caracteres visibles.

## 5.2.1.3 Contenido neto

Se expresa en las Unidades del Sistema Métrico Decimal y podrá hacerse en términos de:

- En peso o en volumen para los productos semisólidos
- En volumen para los productos líquidos
- En peso para los productos sólidos

### 5.2.1.3.1 Mixta

En aquellos productos que contengan un líquido de cobertura, se debe indicar además del contenido neto el "Peso escurrido o drenado". En el caso de los recipientes tipo "Aerosol" debe indicarse las cantidades de producto básico.

### 5.2.1.3.2 Peso variable

Se aplica a los productos que sufren merma después del envasado y deberá declararse de la manera siguiente:

Este producto será vendido según su peso.

## 5.2.1.4 Producto para uso Industrial

Para los productos destinados a este fin debe indicarse adicionalmente la frase "USO INDUSTRIAL".

## 5.2.2 En la cara de Información (véase anexo)

ANEXO 12

(LEY ORGANICA DE PREVENCION, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE  
DE TRABAJO)

# GACETA OFICIAL

## DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

AÑO CXXXII — MES X

Caracas, martes 26 de julio de 2005

Número 38.236

### SUMARIO

#### Asamblea Nacional

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

#### Ministerio del Interior y Justicia

Resolución por la cual se confiere la Condecoración «Orden Francisco de Miranda», en su Tercera Clase, al Tte. (Ej.) Eil Javier Simancas Peña.

Resolución por la cual se designa a la ciudadana Dalia C. Rojas Montero, Notaria Pública Séptima del Municipio Chacao del Estado Miranda.

#### Ministerio de Relaciones Exteriores

Resolución por la cual se ordena publicar el instrumento del Acta de San Carlos, mediante la cual el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela y el Gobierno de la República de Colombia, crearon la Comisión Binacional de Alto Nivel entre ambos Estados.

Resolución por la cual se ordena publicar el texto del Memorando de Entendimiento para el Establecimiento de un Mecanismo de Consulta entre el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela y el Gobierno de la República del Sudán.

Notas Diplomáticas.

#### Ministerio de Finanzas Seniat

Providencia por la cual se designa a la ciudadana Lilibeth Ortega Segura, Jefe de la Unidad de Tributos Internos Bajuma de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Central.

Providencia por la cual se designa a la ciudadana Janet Carolina Caro Ramírez, Jefe de la División de Administración de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, en calidad de Encargada.

Providencia por la cual se designa al ciudadano Julio Aponte Vallenilla, Gerente de Almacenamiento y Disposición de Bienes Adjudicados, adscrito a la Gerencia General de Administración, en calidad de Encargado.

#### Ministerio del Turismo

Resolución por la cual se delega en los ciudadanos Yomara Koteich y Luis Enrique Tremont Arellano, para que conjunta o separadamente suscriban los contratos que en ella se señalan.

Resolución por la cual se designa a la ciudadana Mariela Cabrera, Directora General Encargada de la Dirección de Proyectos.

#### Ministerio para la Vivienda y el Hábitat

Resolución por la cual se designa a la ciudadana Marjorie Carolina Hernández González, Directora General Encargada de la Oficina de Recursos Humanos.

Resolución por la cual se designa a la ciudadana Dinora Rosa Alborno Torrealba, Consultor Jurídico Encargado de este Ministerio.

Resolución por la cual se designa al ciudadano Reinier José Parra, Director General Encargado de la Oficina de Tecnología y Sistemas.

Aviaca

### ASAMBLEA NACIONAL

ASAMBLEA NACIONAL  
DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

DECRETA

la siguiente:

**LEY ORGÁNICA DE PREVENCIÓN, CONDICIONES  
Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**

**TÍTULO I  
DISPOSICIONES FUNDAMENTALES**

**Capítulo I**

**Del objeto y ámbito de aplicación de esta Ley**

*Objeto de esta Ley*

**Artículo 1.** El objeto de la presente Ley es:

1. Establecer las instituciones, normas y mecanismos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
2. Regular los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras, y de los empleadores y empleadoras, en relación con la seguridad, salud y ambiente de trabajo; así como lo relativo a la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
3. Desarrollar lo dispuesto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y el Régimen Previsional de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social.
4. Establecer las sanciones por el incumplimiento de la normativa.
5. Normar las prestaciones derivadas de la subrogación por el Sistema de Seguridad Social de la responsabilidad material y objetiva de los empleadores y empleadoras ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
6. Regular la responsabilidad del empleador y de la empleadora, y sus representantes ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional cuando existiere dolo o negligencia de su parte.

*Disposiciones de orden público*

**Artículo 2.** Las disposiciones de la presente Ley son de orden público, en concordancia con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social.

*Disposiciones de derecho mínimo inalterable*

**Artículo 3.** Los contratos individuales, convenciones colectivas o acuerdos colectivos de trabajo podrán establecer mayores beneficios o derechos de los aquí contemplados en materia de seguridad y salud en el trabajo, siempre que no modifiquen el Régimen Previsional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

*Del ámbito de aplicación*

**Artículo 4.** Las disposiciones de esta Ley son aplicables a los trabajos efectuados bajo relación de dependencia por cuenta de un empleador o empleadora, cualquiera sea su naturaleza, el lugar donde se ejerce, perrigo o su fines de lucro, sean públicos o privados existentes o que se establezcan en el territorio de la República, y en general toda prestación de servicios personales donde haya patronos o patronas y trabajadores o trabajadoras, sea cual fuere la forma que adopte, salvo las excepciones expresamente establecidas por la Ley. Quedan expresamente excluidos en el ámbito de aplicación de esta Ley el trabajo a domicilio, doméstico y de concubinato.

Quiénes desempeñen sus labores en cooperativas u otras formas asociativas, comunitarias, de carácter productivo o de servicio contarán amparados por las disposiciones de la presente Ley.

Se exceptúan del ámbito de aplicación de esta Ley, los miembros de la Fuerza Armada Nacional de conformidad con lo dispuesto en el artículo 138 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

A los efectos de las materias de promoción de la seguridad y la salud en el trabajo y de la prevención de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales y otras nociones compatibles, así como el estímulo e incentivo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, las disposiciones de la presente Ley también son aplicables a las actividades desarrolladas por los trabajadores y trabajadoras no dependientes.

A estas mismas efectos, cuando la ley, los reglamentos o normas técnicas se refieren a trabajadores y trabajadoras, comprenden también a trabajadores y trabajadoras no dependientes cuando sea compatible con la naturaleza de sus labores.

#### *Deberes a ser consultado y deber de participar*

**Artículo 5.** La participación es un principio básico para la aplicación de la normativa de la presente Ley y debe ser desarrollado en todos y cada uno de los organismos públicos y privados con atribuciones en la misma. Los trabajadores y trabajadoras, los empleadores y empleadoras, y sus organizaciones, tienen el derecho a ser consultados y el deber de participar en la formulación, puesta en práctica y evaluación de la política nacional en materia de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional, estatal, municipal y local y por rama de actividad y a vigilar la acción de los organismos públicos a cargo de esta materia, así como en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de prevención y promoción en las empresas, establecimientos y explotaciones en los lugares de trabajo donde se desarrollen.

#### *Registro, afiliación y cotización al Régimen Previsional de Seguridad y Salud en el Trabajo*

**Artículo 6.** Todos los empleadores o empleadoras están en la obligación de registrarse en la Tesorería de Seguridad Social en la forma que dispone la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social y su Reglamento.

Los empleadores o empleadoras que contratan uno o más trabajadores o trabajadoras bajo su dependencia, independientemente de la forma o términos del contrato de trabajo, están obligados a afiliarlos, dentro de los primeros tres (3) días hábiles siguientes al inicio de la relación laboral, en el Sistema de Seguridad Social y a cotizar al Régimen Previsional de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social y en esta Ley. Igualmente, los empleadores o empleadoras deben informar la suspensión y terminación de la relación laboral dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suspensión o terminación de la relación de trabajo.

Las cooperativas y demás formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio deberán igualmente registrarse y afiliarse a sus asociados y asociadas y a los trabajadores y trabajadoras bajo su dependencia en la Tesorería de Seguridad Social y a cotizar conforme a lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social, en esta Ley y su Reglamento.

#### *Financiamiento*

**Artículo 7.** Las cotizaciones correspondientes a este Régimen Previsional, estarán a cargo exclusivo del empleador o empleadora, la cooperativa, u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio, según sea el caso, quienes deberán cotizar un porcentaje comprendido entre el uno coma sesenta y cinco por ciento (1,65%) y el diez por ciento (10%) del salario de cada trabajador o trabajadora o del ingreso o renta de cada asociado o asociada a la organización cooperativa u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio.

El financiamiento para cubrir la promoción de los programas dirigidos a la utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, será por vía fiscal, sin perjuicio de que trabajadores y trabajadoras, empleadores y empleadoras, acuerdos mecánicos de financiamiento de los programas que establezcan en su convención colectiva de trabajo.

#### *De la prescripción de las acciones para reclamar las prestaciones por accidentes de trabajo o enfermedad ocupacional*

**Artículo 8.** La acción para reclamar las prestaciones por accidentes de trabajo o enfermedad ocupacional ante la Tesorería de Seguridad Social prescribe a los cinco (5) años, contados a partir de la fecha de certificación del origen ocupacional del accidente o de la enfermedad por parte de la unidad técnico-administrativa del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales correspondiente.

#### *De la prescripción de las acciones para reclamar las indemnizaciones por accidente de trabajo o enfermedad ocupacional*

**Artículo 9.** Las acciones para reclamar las indemnizaciones a empleadores o empleadoras por accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales prescriben a los cinco (5) años, contados a partir de la fecha de la terminación de la relación laboral, o de la certificación del origen ocupacional del accidente o de la enfermedad por parte de la unidad técnico-administrativa del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales correspondiente, lo que ocurre de último.

#### **Capítulo II**

##### **De la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Artículo 10.** El Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo formulará y evaluará la política nacional destinada al control de las

reinserción laboral, así como la promoción de programas para la utilización del tiempo libre, descanso y turismo social y del fomento de la construcción, dotación, mantenimiento y protección de la infraestructura de las áreas destinadas a tales efectos.

Dicho Ministerio, a tales efectos, realizará consultas con las organizaciones representativas de los empleadores y empleadoras, de los trabajadores y trabajadoras, organismos técnicos y académicos, asociaciones de trabajadores y trabajadoras con discapacidad y otras organizaciones interesadas.

Para el establecimiento de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo deben tomarse en cuenta, entre otros factores, las estadísticas de morbilidad, accidentalidad, mortalidad en el trabajo, horas laborales, tiempo libre, ingresos, estructura familiar, ofertas recreativas y turísticas, así como los estudios epidemiológicos y de patrones culturales sobre el aprovechamiento del tiempo libre, que permitan establecer prioridades para la acción de las áreas políticas y privadas en defensa de la seguridad y salud en el trabajo.

#### *Aspectos a incorporar en la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*

**Artículo 11.** La Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá incluir, entre otros, los siguientes aspectos:

1. El establecimiento y aplicación de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
2. La inspección y supervisión de las condiciones y medio ambiente de trabajo, así como los mecanismos y políticas de coordinación y cooperación entre los órganos y entes competentes en el área de prevención, salud y seguridad en el trabajo y de utilización del tiempo libre, descanso y turismo social a nivel nacional, estatal y municipal.
3. La formación, educación y capacitación en relación con la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, y la prevención de los accidentes y las enfermedades ocupacionales, así como la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras y sus familias como valor agregado al trabajo.
4. La promoción de la organización de trabajadores y trabajadoras, empleadores y empleadoras, trabajadores y trabajadoras con discapacidad laboral y de otros grupos sociales, para la defensa de la salud en el trabajo.
5. El amparo y la protección de los trabajadores y trabajadoras que actúan individual o colectivamente en defensa de sus derechos.
6. La protección de trabajadores y trabajadoras con discapacidad de manera que se garantice el pleno desarrollo de sus capacidades de acuerdo a su condición.
7. La especial atención a la mujer trabajadora a fin de establecer criterios y mecanismos que garanticen la igualdad de oportunidades e impidan su discriminación.
8. La protección de los niños, niñas, adolescentes y aprendices, de manera que garantice el pleno desarrollo de sus capacidades de acuerdo a su condición en concordancia con lo establecido en la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente.
9. La adopción de medidas específicas para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo y la utilización del tiempo libre, descanso y turismo social en las pequeñas y medianas empresas, cooperativas y otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio.
10. El establecimiento de las bases y metodología de un sistema nacional automatizado de vigilancia epidemiológica, en coordinación con el Ministerio con competencia en materia de salud.
11. Los mecanismos y políticas de coordinación y cooperación entre los órganos y entes competentes en el área de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional, estatal y municipal.
12. Otros que le sigue esta Ley y su Reglamento.

## **TÍTULO II ORGANIZACIÓN DEL RÉGIMEN PREVISIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **Capítulo I Conformación del Régimen Previsional de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Artículo 12.** El Régimen Previsional de Seguridad y Salud en el Trabajo estará conformado por los siguientes organismos y personas:

1. Rectoría:  
El Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. Gestión:  
a. El Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.  
b. El Instituto Nacional de Capacitación y Recreación de los Trabajadores.
3. Recaudación y distribución:  
La Tesorería de Seguridad Social.
4. Supervisión y Control del Régimen:  
La Superintendencia de Seguridad Social.

5. Supervisión e inspección de empresas, establecimientos, explotaciones y

ANEXO 13  
(LEY ORGANICA DEL AMBIENTE)

# GACETA OFICIAL

## DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

AÑO CXXXIV-MBS III Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006 No. 5.833 Extraordinario

LA ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

DECRETA

LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE

### TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

#### Capítulo I Disposiciones Generales

Objeto

##### Artículo 1

Esta Ley tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad.

De igual forma, establece las normas que desarrollan las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Gestión del Ambiente

##### Artículo 2

A los efectos de la presente Ley, se entiende por gestión del ambiente el proceso constituido por un conjunto de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, inventariar, restablecer, restaurar, mejorar, preservar, proteger, controlar, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica y demás recursos naturales y elementos del ambiente, en garantía del desarrollo sustentable.

### Artículo 3

A los efectos de la presente Ley, se entenderá por:

**Ambiente:** Conjunto o sistema de elementos de naturaleza física, química, biológica o socio cultural, en constante dinámica por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado.

**Ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado:** Cuando los elementos que lo integran se encuentran en una relación de interdependencia armónica y dinámica que hace posible la existencia, transformación y desarrollo de la especie humana y demás seres vivos.

**Aprovechamiento sustentable:** Proceso orientado a la utilización de los recursos naturales y demás elementos de los ecosistemas, de manera eficiente y socialmente útil, respetando la integridad funcional y la capacidad de carga de los mismos, en forma tal que la tasa de uso sea inferior a la capacidad de regeneración.

**Auditoría ambiental:** Instrumento que comporta la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva realizada sobre la actividad sujeta a regulación, para verificar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en esta Ley y demás normas ambientales.

**Bienestar social:** Condición que permite al ser humano la satisfacción de sus necesidades básicas, intelectuales, culturales y espirituales, individuales y colectivas, en un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado.

**Calidad del ambiente:** Características de los elementos y procesos naturales, ecológicos y sociales, que permiten el desarrollo, el bienestar individual y colectivo del ser humano y la conservación de la diversidad biológica.

**Capacidad de carga:** Máximo valor posible de elementos o agentes internos o externos, que un espacio geográfico o lugar determinado puede aceptar o soportar por un periodo o tiempo determinado, sin que se produzcan daños, degradación o impida la recuperación natural en plazos y condiciones normales o reduzca significativamente sus funciones ecológicas.

**Compensación:** Trabajos realizados o por realizar por el responsable de una afectación de carácter permanente o temporal, con el propósito de compensar los daños o alteraciones ocasionadas a los recursos naturales.

equilibrado.

**Restablecer:** Aplicación de un conjunto de medidas y acciones a objeto de restaurar las características de los elementos del ambiente que han sido alteradas o degradadas, por un daño ambiental de origen antrópico o natural.

**Impacto ambiental:** Efecto sobre el ambiente ocasionado por la acción antrópica o de la naturaleza.

**Inventario:** Levantamiento de información cuantitativa y cualitativa sobre los ecosistemas, la diversidad biológica, los recursos naturales y demás elementos del ambiente.

**Manejo:** Prácticas destinadas a garantizar el aprovechamiento sustentable y la conservación de los recursos naturales, así como aquéllas orientadas a prevenir y minimizar efectos adversos por actividades capaces de degradarlos.

**Medidas ambientales:** Son todas aquellas acciones y actos dirigidos a prevenir, corregir, restablecer, mitigar, minimizar, compensar, impedir, limitar, restringir o suspender, entre otras, aquellos efectos y actividades capaces de degradar el ambiente.

**Mejorar:** Acciones tendientes a incrementar, desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, la disponibilidad de recursos naturales y de diversidad biológica y demás elementos del ambiente.

**Norma técnica ambiental:** Especificación técnica, regla, método o parámetro científico o tecnológico, que establece requisitos, condiciones, procedimientos y límites permisibles de aplicación repetitiva o continuada, que tiene por finalidad la conservación un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, cuya observancia es obligatoria.

**Planificación ambiental:** Proceso dinámico que tiene por finalidad conciliar los requerimientos del desarrollo socio económico del país, con la conservación de los ecosistemas, los recursos naturales y un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado.

**Política ambiental:** Conjunto de principios y estrategias que orientan las decisiones del Estado, mediante instrumentos pertinentes para alcanzar los fines de la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable.

**Preservación:** Aplicación de medidas para mantener las características actuales de la diversidad biológica, demás recursos naturales y elementos del ambiente.

**Recursos naturales:** Componentes del ecosistema, susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para satisfacer sus necesidades.

**Reparación:** Es el restablecimiento, compensación o el pago indemnizatorio, según cada caso, de un daño ambiental, riesgo ambiental, probabilidad de ocurrencia de daños en el ambiente por efecto de un hecho, una acción u omisión de cualquier naturaleza.

**Riesgo Ambiental:** Probabilidad de ocurrencia de daños en el ambiente, por efecto de un hecho, una acción u omisión de cualquier naturaleza.