

**PLANIFICACION DE PROYECTO PARA LA CREACION DE
EMPRESA DE ALIMENTOS
AREPAS DE CHOCOLO**

Presentado por: FABIAN YESID HERNANDEZ GELVIS

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
PAMPLONA, 2015**

**PLANIFICACION DE PROYECTO PARA LA CREACION DE
EMPRESA DE ALIMENTOS
AREPAS DE CHOCOLO**

Presentado por: FABIAN YESID HERNANDEZ GELVIS

Proyecto de grado presentado para optar por el título de Especialista en Gerencia
de Proyectos

Director Ing. Fabian Orlando Cabrales Guzman

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
PAMPLONA, 2015**

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN EL PROBLEMA	Pág. 10
1.1	EL TÍTULO	Pág. 10
1.2	FORMULACIÓN DEL PROYECTO	Pág. 10
1.3	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	Pág. 10
1.4	JUSTIFICACIÓN	Pág. 11
1.5	OBJETIVOS	Pág. 13
1.5.1	General	Pág. 13
1.5.2	Específicos	Pág. 13
2.	MARCO TEÓRICO	Pág. 13
2.1	Antecedentes	Pág. 13
2.2	Bases Teóricas	Pág. 13
2.3	Bases Conceptuales	Pág. 14
2.4	Bases Legales	Pág. 14
3.	MARCO METODOLÓGICO	Pág. 15
3.1	Método	Pág. 15
3.2	Metodología	Pág. 15
3.3	Población y Muestra	Pág. 16
3.4	Instrumentos y Técnicas para la recolección de la información	Pág. 16
4.	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	Pág. 17
4.1	COMPETENCIA	Pág. 17
4.2	EL CONSUMIDOR	Pág. 19
4.3	OBJETIVO GENERAL	Pág. 19
4.3.1	Objetivos Específicos	Pág. 19
4.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	Pág. 20
4.4.1	Población	Pág. 20
4.4.2	Tamaño de la Muestra	Pág. 22
4.4.3	Selección de la Muestra	Pág. 22

4.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23 Pág.
4.6	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24 Pág.
4.7	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	25 Pág.
4.8	RESULTADOS DE ESTUDIO	25 Pág.
4.9	CONCLUSIONES	27 Pág.
4.10	RECOMENDACIONES	39 Pág.
4.11	ESTIMACIÓN DE MERCADO	40 Pág.
4.11.1	Potencial de Mercado	41 Pág.
4.11.2	Potencial de Ventas	41 Pág.
4.11.3	Previsión de Ventas	41 Pág.
5.	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	42 Pág.
5.1	Preliminares	42 Pág.
5.1.1	Introducción	42 Pág.
5.1.2	Descripción General del Proyecto	42 Pág.
5.2	PROCESO DE INICIO	43 Pág.
5.2.1	Acta de constitución del proyecto	43 Pág.
5.2.2	Identificación de los interesados o stakeholders	43 Pág.
5.2.3	Enunciado preliminar del alcance del proyecto	44 Pág.
5.3	PROCESO DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	44 Pág.44
5.3.1	Desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto	44 Pág.
5.3.2	Planificación del Alcance del Proyecto	44 Pág.
5.3.2.1	Recopilar requisitos	46 Pág.
5.3.3	Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)	48 Pág.
5.3.3.1	Diccionario de la EDT	50 Pág.
5.3.4	Definición de las actividades	51 Pág.
5.3.5	Establecimiento de la secuencia de Actividades	51 Pág.
5.3.6	Estimación de Recursos de las actividades	52 Pág.
5.3.7	Estimación de duración de las actividades y desarrollo de las actividades	52 Pág.
		53

5.3.8	Estimación de los Costos	Pág. 53
5.3.9	Determinar el Presupuesto	Pág. 54
5.3.10	Planificación de la Calidad	Pág. 55
5.3.10.1	Plan de Calidad	Pág. 57
5.3.10.2	Política de Calidad	Pág. 58
5.3.11	Planificación de los Recursos Humanos	Pág. 58
5.3.12	Planificación de las Comunicaciones	Pág. 59
5.3.13	Planificación de la Gestión de Riesgos e Identificación de Riesgos	Pág. 60
5.3.14	Planificación de las compras y las Adquisiciones	Pág. 62
	Conclusiones	Pág. 64
	Recomendaciones	Pág. 65
	Referencias Bibliográficas	Pág. 66

LISTA DE ANEXOS

Anexo A	Acta de Constitución del Proyecto	Pág. 67
Anexo B	Project Charter	Pág. 71
Anexo C	Stakeholders (Matriz de Interesados)	Pág. 76
Anexo D	Decreto 3075 de 1997	Pág. 77
Anexo E	Diccionario de la EDT	Pág.112

LISTA DE CUADROS

Cuadro No 1	Comportamiento de Tasa de desempleo en Cúcuta Vs Colombia	Pág. 10
Cuadro No 2	Metodología implementada Procesos de Dirección de Proyectos para el Proyecto objeto de Estudio	Pág. 15
Cuadro No 3	Población quinquenal área metropolitana de Cúcuta	Pág. 20
Cuadro No 4	Descripción general del proyecto	Pág. 43
Cuadro No 5	Entradas, herramientas, técnicas y salidas del proceso acta de constitución del proyecto	Pág. 44
Cuadro No 6	Plan de Gestión del Proyecto	Pág. 45
Cuadro No 7	Entradas, herramientas, técnicas y salidas del Proceso Plan de Gestión del Proyecto	Pág. 46
Cuadro No 8	Análisis DOFA para una empresa de arepas	Pág. 47
Cuadro No 9	Recopilar requisitos	Pág. 48
Cuadro No 10	Matriz de rastreabilidad de requisitos	Pág. 48
Cuadro No 11	Documentación y plan de gestión de requisitos	Pág. 49
Cuadro No 12	Lista de actividades	Pág. 51
Cuadro No 13	Requisitos de calidad y/o Normas a cumplir	Pág. 56
Cuadro No 14	Plan de Recursos Humanos	Pág. 59
Cuadro No 15	Plan de Gestión de las Comunicaciones	Pág. 60
Cuadro No 16	Plan de Gestión del Riesgo	Pág. 62
Cuadro No 17	Plan de Gestión de las Adquisiciones	Pág. 63

LISTA DE TABLAS

Tabla No 1	Población objeto de estudio por rango de edades	Pág. 22
Tabla No 2	Edad	Pág. 27
Tabla No 3	¿Conoce las arepas de chocolate?	Pág. 27
Tabla No 4	¿Ha comprado arepas de chocolate?	Pág. 28
Tabla No 5	¿Por qué no compra arepas de chocolate?	Pág. 29
Tabla No 6	Presentación de compra	Pág. 30
Tabla No 7	Frecuencia de compra	Pág. 31
Tabla No 8	Volumen de consumo	Pág. 32
Tabla No 9	Sitio de compra	Pág. 33
Tabla No 10	Razones de preferencia de sitio de compra	Pág. 34
Tabla No 11	Nivel de satisfacción	Pág. 35
Tabla No 12	¿Con qué prefiere acompañar la arepa de chocolate?	Pág. 36
Tabla No 13	¿Qué es lo más importante al comprar arepas de chocolate?	Pág. 37
Tabla No 14	¿Compraría una nueva marca de arepas de chocolate?	Pág. 38

LISTA DE GRAFICOS

Grafico No 1	Distribución de hogares por estrato socioeconómico	Pág. 21
Grafico No 2	Población por rango de edades	Pág. 21
Grafico No 3	Edad	Pág. 27
Grafico No 4	¿Conoce las arepas de chocolate?	Pág. 28
Grafico No 5	¿Ha comprado arepas de chocolate?	Pág. 29
Grafico No 6	¿Por qué no compra arepas de chocolate?	Pág. 30
Grafico No 7	Presentación de compra	Pág. 31
Grafico No 8	Frecuencia de compra	Pág. 32
Grafico No 9	Volumen de consumo	Pág. 33
Grafico No 10	Sitio de compra	Pág. 34
Grafico No 11	Razones de preferencia de sitio de compra	Pág. 35
Grafico No 12	Nivel de satisfacción	Pág. 36
Grafico No 13	¿Con qué prefiere acompañar la arepa de chocolate?	Pág. 37
Grafico No 14	¿Qué es lo más importante al comprar arepas de chocolate?	Pág. 38
Grafico No 15	¿Compraría una nueva marca de arepas de chocolate?	Pág. 39

Grafico No 16	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto: Entrada y Salida	Pág. 45
Grafico No 17	Definición del alcance del proyecto	Pág. 46
Grafico No 18	Estructura de desglose EDT, Entrada, Herramientas, Técnicas, Salidas	Pág. 50
Grafico No 19	EDT	Pág. 50
Grafico No 20	Establecimiento de la secuencia de actividades	Pág. 52
Grafico No 21	Estimación de los recursos de las actividades	Pág. 52
Grafico No 22	Estimación de duración de las actividades y desarrollo de las actividades	Pág. 53
Grafico No 23	Estimación de los costos	Pág. 53
Grafico No 24	Determinar el Presupuesto	Pág. 54
Grafico No 25	Planificación de la Calidad	Pág. 55
Grafico No 26	Plan de Calidad	Pág. 57
Grafico No 27	Planificación de los Recursos Humanos	Pág. 58
Grafico No 28	Planificación de las Comunicaciones	Pág. 59
Grafico No 29	Planificación de la Gestión de Riesgo e Identificación de Riesgos	Pág. 60
Grafico No 30	Planificación de las compras y las Adquisiciones	Pág. 63

INTRODUCCION

La Gerencia de Proyectos que actualmente se apoya en la Guía del PMBOK encuentra hoy en día una herramienta vital para todo profesional que la quiera ejercer y de esta forma aportar en la solución de muchos problemas que afronta nuestro querido país Colombia.

El presente estudio me inspiro para ver con más detenimiento que uno de los problemas graves de nuestro país es el desempleo que existe en todo el territorio colombiano y para no ir tan lejos, este documento trata de aportar a solucionar esta problemática en nuestra querida ciudad de Cúcuta y su área metropolitana que no se queda por fuera de esta situación.

Se ve con tristeza como de un tiempo hacia acá la ciudad ha perdido terreno en el área comercial debido a que en la medida en que la moneda venezolana se ha devaluado, el comprador venezolano ya no visita a Cúcuta y por el mismo motivo el comprador colombiano se desplaza a Venezuela a comprar porque le resulta más económico. Consecuencia de esta dinámica comercial, comerciantes y empresarios han venido cerrando negocios formales y dejando desempleados en esta parte del país sin tener mucho para remediar esta situación. Por el mismo motivo muchos emigran a otras tierras a buscar mejores futuros para el sustento de sus familias. Sumado a esto se genera problemas de tipo social como negocios informales en las calles de Cúcuta y su área metropolitana, fomentando el desorden e inseguridad en las calles pues con ello también crece la delincuencia acrecentando de esta forma la problemática de la ciudad.

Actualmente veo que las universidades generan profesionales que desean trabajar y desempeñar todos sus conocimientos y no van a encontrar oportunidades en Cúcuta debido a esta situación tan delicada que no permite emplear profesionales y todo tipo de personas que desean trabajar. La parte gubernamental se preocupa tan solo por solucionar el mantener una ciudad en armonía pero se queda corta en la parte de generación de oportunidades laborales, el SENA es una entidad que aporta a mitigar esta situación pero no es suficiente, los proyectos de vivienda propuestos por el gobierno tan solo emplean cierta parte de la población viéndose más favorecida aquellas personas que solo trabajan en el sector de la construcción.

Por tal motivo creo que una de las posibles soluciones a esta problemática es la creación de pequeñas empresas que con grandes ideas puedan crecer y generar ese empleo que tanto necesita esta ciudad, empleo para todo tipo de profesionales

y personas no profesionales que deseen aportar en la solución de esta situación que nos afecta a todos los que vivimos en esta ciudad de Cúcuta.

Con la herramienta del PMBOK y sus lineamientos se desea plantear la posibilidad de planificar la creación de una empresa de alimentos cuyo fin es producir y comercializar arepas de chócolo pre cocidas para de esta forma mitigar el problema social de desempleo que se vive en nuestra ciudad y dejar plasmado un documento que sirva para aportar a la enseñanza para la creación de empresa.

1. EI PROBLEMA

1.1 TITULO

PLANIFICACION DE PROYECTO PARA LA CREACION DE EMPRESA DE ALIMENTOS AREPAS DE CHOCOLO PRECOCIDAS.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

Será la creación de empresa la salvación que Cúcuta necesita para mejorar su situación del mercado laboral?

Cuántas personas pueden beneficiarse laboralmente de la creación de una empresa?

1.3 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Debido a que en la ciudad de Cúcuta y su área metropolitana se presenta actualmente altos índices de desempleo que se pueden evidenciar por encima de la Tasa de desempleo nacional,

Cuadro No 1. Comportamiento de Tasa de Desempleo en Cúcuta vs Colombia.

Comportamiento de Tasa de Desempleo en Cúcuta vs Colombia	Tasa de Desempleo en Cúcuta	Tasa de Desempleo Nacional
Trimestre Nov.2012 -Enero 2013	17,80%	10,30%
Trimestre Enero-Marzo 2013	19,90%	11,40%
Trimestre Abril-Junio 2013	15,50%	9,6
Trimestre Junio-Agosto 2013	14,60%	9,50%
Trimestre Sept-Noviembre 2013	13%	8,40%

la población de esta región no tiene donde laborar, se ve oportuno el desarrollo de

un estudio de creación de una empresa de alimentos para producir y comercializar arepas de chócolo aportando a disminuir este problema en esta ciudad.

El presente estudio estaría relacionado sobre cómo se debe planificar la creación de una empresa debidamente estructurada y el desarrollo del proyecto según los fundamentos del PMBOK.

El resultado de este estudio es pertinente debido a que se presentaría una de las formas de aportar a generar empleo en la ciudad de Cúcuta y su área metropolitana y de esta manera beneficiar en parte a ciertas personas en su calidad de vida.

1.4 JUSTIFICACION

El presente trabajo se realiza con el objeto de dejar planteado para cualquier persona interesada en crear empresa en Cúcuta el cómo se puede planificar la creación de una organización Formal Laboral y dejar en evidencia que proyectos de este tipo (sostenibles en el tiempo), son los que realmente pueden aportar a que nuestra ciudad de Cúcuta tenga vida propia laboralmente hablando. Genera conocimiento y experiencia en la planificación del desarrollo empresarial de la Región.

Con esto se puede beneficiar cualquier persona que tenga interés en crear empresa y podría sumar en el mejorar la calidad de vida de muchas familias disminuyendo muchos problemas sociales que enfrenta cualquier ciudad fronteriza como la nuestra.



(Inseguridad, comercio informal, trabajos peligrosos, migraciones, locales comerciales vacíos, huelgas, desempleo..etc.)

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 GENERAL

Aplicar la guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK en la Planificación de creación de una empresa de Alimentos Arepas de Chócolo.

1.5.2 ESPECIFICOS

- ❖ Planificar según los lineamientos del PMBOK cómo se debe crear una empresa de alimentos Arepas de Chócolo para ser lo más exitoso posible.
- ❖ Dejar planteado cómo el generar este tipo de empresa beneficia a una ciudad como Cúcuta en cuanto a su mercado laboral.

2. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

Personas interesadas en la creación de una empresa pueden tener éxito o fracaso debido a muchos factores que son o no tenidos en cuenta. Algunos comerciantes son exitosos por experiencia en el medio en el que trabajan, condición que les beneficia para no equivocarse o tener mínimo de errores al iniciar un nuevo negocio. No todas las personas tienen esa virtud y por tal motivo es mejor ser metódico en el cómo se debe crear un nuevo proyecto empresarial. Muchas personas surgen como empresarios por ser constantes y perseverantes teniendo compromiso, pasión por marcar la diferencia y con derrotas y ganancias han sabido mantenerse en el mercado.

El presente estudio tendrá la línea sobre la cual se debe caminar para tener mayor posibilidad de éxito debido a que se tendrá como Guía los lineamientos del PMBoK.

2.2 BASES TEORICAS

Inicialmente se realizará un Estudio de Mercado para disminuir los riesgos de inversión y poder determinar conocimiento de los clientes. Con este estudio de mercado, se puede planificar los objetivos pretendidos inicialmente por la empresa y las estrategias para alcanzar dichos objetivos.

El alcance del estudio de Investigación de Mercado se basará en el desarrollo de una encuesta que nos permitirá obtener información fundamental en el desarrollo del proyecto.

2.3 BASES CONCEPTUALES

La dirección de Proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.

Proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido.

Alcance del Producto: características y funciones que definen un producto servicio o resultado.

Alcance del Proyecto: el trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas.

2.4 BASES LEGALES

Para la creación de la empresa se deben cumplir con los siguientes pasos en el marco legal:

Los CAE ofrecen servicios de información, asesoría y tramitación de los mismos directamente en las sedes o a través del Portal Nacional de creación de Empresas.

Los trámites que se deben tener en cuenta para que la empresa esté formalmente constituida y pueda operar de manera legal son:

1. Abrir cuenta y depositar el capital social
2. Consulta de nombre previo a la constitución de escrituras (para personas jurídicas)
3. Consulta de nombre
4. Consulta de marca
5. Consulta de uso de suelos
6. Suscripción de la minuta
7. Protocolización de las escrituras públicas
8. Inscripción en Registro Mercantil
9. Matrícula Mercantil del Establecimiento de Comercio
10. Pago de Impuestos de Registro
11. Obtención del Certificado de Constitución y Gerencia

12. Inscripción de Libros de Comercio

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 METODO

El método que se empleará para el desarrollo del proyecto es de carácter cualitativo y cuantitativo. Es de índole cualitativo ya que se debe aplicar la normativa vigente para toda empresa de alimentos Decreto 3075 de 1997 por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones; se tiene en cuenta los lineamientos de la Guía del PMBoK que en aplicación de sus áreas de conocimiento. De carácter Cuantitativo debido a que se debe tener en cuenta las cifras de costos y presupuesto que en últimas son las que avalan que tan viable es la realización del Proyecto.

3.2 METODOLOGIA

Se busca con este proyecto aplicar los cinco procesos y las nueve áreas de conocimiento, aceptadas como de mejores prácticas, aquellos que sirvan como marco de impulso para el desarrollo del proyecto.

Cuadro No2

Metodología implementada – Procesos de Dirección de Proyectos para el proyecto objeto de estudio

Proceso	Descripción del PMBoK	Relación con el Proyecto Objeto de Estudio
Iniciación	Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.	En este grupo de Procesos de define una de las posibles soluciones al problema de Alta Tasa de Desempleo que tiene Cúcuta en este momento aprobando mediante Acta de Constitución del Proyecto y definiendo el grupo de los interesados definiendo objetivos claros y precisos.
Planificación	Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del	Teniendo en cuenta los requisitos exigidos para formalizar una empresa por parte de la Cámara de

	proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.	Comercio, Requisitos legales de INVIMA (cumplimiento de la norma decreto 3075 de 1997), se define el alcance del proyecto dejando claro la Planificación de la creación de una empresa productora y de comercialización de Arepas de Chócolo, definiendo además unos recursos financieros.
Ejecución	Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del Proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.	Recolección de información, el diseño de formatos, la disposición de nuevas tecnologías y proveedores y las pruebas que permitan reunir los requisitos legales aplicables a este tipo de empresa.
Seguimiento y Control	Aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiere cambios y para iniciar los cambios correspondientes.	Incluye las acciones y análisis que permite de las acciones tendientes a reunir los requisitos de la normativa vigente para empresas de alimentos.
Cierre	Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.	Incluye los procesos tendientes al cierre del proyecto con el cumplimiento de todas las normativas legales vigentes para la creación de una empresa de alimentos.

3.3 POBLACION Y MUESTRA

La población para este Proyecto será la correspondiente a todos aquellos involucrados progresivamente en las diferentes etapas que se realizarán. (Personas que integren el Grupo de Trabajo del Proyecto encabezado por su Director, Patrocinadores o Fondo de Emprendimiento, Asesores de la Universidad de Pamplona, Posibles Clientes y Proveedores, contratistas interesados en ejecutar tareas específicas etc). La Muestra estará compuesta por los mismos en cuestión.

3.4 INSTRUMENTOS Y TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se realizará un Estudio de Mercado para obtener inicialmente sistemáticamente la información de la población y conocer los clientes y consumidores para poder tomar las mejores decisiones con respecto al producto que se pretende desarrollar y vender.

4. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La arepa es un alimento que desde tiempos remotos ha hecho parte de la alimentación diaria del cucuteño, siendo un acompañante perfecto especialmente en el desayuno o en la cena. De ahí la importancia que tiene este alimento y el potencial que se proyecta en el negocio de la fabricación de arepas de chocolate.

Cúcuta, es una ciudad cuya economía y cultura se ven fuertemente influenciadas por el vecino país Venezuela, donde también se puede notar la importancia de la arepa en la dieta diaria.

Para empezar a conocer el mercado en el cual se pretende incursionar, en primer lugar se hace una breve descripción de la competencia directa que tendrá que afrontar la nueva empresa de arepas de chocolate.

4.1 Competencia

Para empezar a hablar del mercado de la arepa de chocolate, es necesario hacer un análisis de la comercialización de este producto en la ciudad de Cúcuta. Inicialmente se hace mención a la comercialización de este producto, listo para consumir. En tal sentido, no se encuentra un establecimiento formal, que sea destacado y tenga un notable posicionamiento por la preparación de estos productos. Por lo general, son puntos de ventas pequeños y en su mayoría informales, los que se caracterizan en este tipo de productos. Son negocios que no comercializan exclusivamente este tipo de producto. Se establecen por lo

general en sitios clave como parques, sectores comerciales y centros de comidas rápidas.

Pasando a las arepas de chόcolo precocidas, o listas para preparar en casa, no son muchas las marcas presentes en los establecimientos comerciales de la ciudad pero se nota buena presencia de algunas marcas que presentan variedad de productos. Entre estas marcas y sus respectivas presentaciones se destacan:

Precocidos Pao Pao. Es una industria local que se ha fortalecido en ęste mercado y que presenta una variedad de productos precocidos, especialmente arepas, entre las que encontramos las arepas de chόcolo, arepa paisa, arepa de maїz pilao con queso doble crema y arepa santandereana.

Sus productos son atractivos visualmente, con un empaque bastante llamativo, en una presentaci3n de 5 unidades, con un peso neto de 400 grs.

Arepas Doña Lucha. Es otra de las marcas con notable presencia en los almacenes de cadena de la ciudad. Su presentaci3n es de 4 unidades, con un peso de 300 grs. Su producto mas destacado con las arepas de chόcolo extradelgadas. Es un producto con una impecable presentaci3n, con empaque con colores muy llamativos y muy acordes al producto.



Arepa de chόcolo rellena de queso doble crema, marca ęxito. Aprovechando el posicionamiento que tiene su marca propia, ęxito ha lanzado al mercado este producto para competir con las demas marcas establecidas, con la ventaja del respaldo de una marca muy reconocida y de poder competir con precios favorables para el consumidor. La presentaci3n del producto es muy atractiva, los colores de la marca ęxito y un buen diseño de empaque, hacen que este producto resulte de alto



impacto visual en su exhibición que complementado con un precio competitivo, hacen de éste un competidor fuerte en el negocio de las arepas de chocolate, pero con la desventaja de sólo estar presente en los almacenes Éxito.

Arepas El Carriel. Una empresa de Bogotá, con más de 20 años en el mercado, con una excelente variedad de productos y un notable posicionamiento de la marca en el mercado local.

Arepa con queso, arepa Santandereana, arepa de chocolate, arepa integral, arepas boyacenses, arepa para pincho.

La presentación de estos productos es muy atractiva, con un empaque plástico, apropiado para este tipo de producto, utilizando colores muy apropiados como el verde y amarillo, propios del maíz y acordes a la psicología del color, representando naturaleza y alimentos.

Arepas del Maizal. También es una marca fabricada en Bogotá, presente en diferentes puntos de venta de la ciudad, especialmente en supermercados y almacenes de cadena. Es quizás una de las marcas más nuevas y por lo tanto menos reconocidas en el mercado local.

4.2 El consumidor

El desconocimiento del consumidor y la pertinencia de tener información clave para la toma de decisiones hizo necesario desarrollar una investigación para obtener un perfil de consumo de las arepas de chocolate, para de ésta manera estructurar, con menos incertidumbre, los aspectos técnicos, financieros y comerciales del proyecto.

Por tal razón, a continuación se plantean los aspectos básicos de investigación que permitieron obtener información pertinente del mercado potencial.

4.3 OBJETIVO GENERAL

Identificar el comportamiento e intención de compra de una nueva marca de arepas de chocolate en la ciudad de Cúcuta

4.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar gustos y preferencias en el consumo de arepas de chocolate
- Identificar el sitio donde habitualmente compran arepas de chocolate
- Conocer las razones de preferencia del sitio donde compra las arepas de chocolate
- Conocer la frecuencia de compra y consumo de arepas de chocolate
- Conocer el volumen de compra y consumo de arepas de chocolate.
- Identificar las marcas de arepas de chocolate de mayor preferencia
- Conocer las razones de preferencia de la marca de arepa de chocolate que consumen
- Conocer la intención de compra de una nueva marca de arepas de chocolate.

4.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Factor clave en la investigación es definir clara y precisamente cuál es esa parte del mercado que interesa estudiar, para que los resultados de la investigación sean coherentes con las decisiones a tomar.

4.4.1 Población

La población objeto de estudio está conformada por hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 25 y 55 años, de los niveles socioeconómicos 3, 4 y 5 de la ciudad de Cúcuta. Se toma esta población, considerándola como la de mayor afinidad con el consumo del producto, puesto que no es un producto orientado a los jóvenes, y de igual manera por su capacidad económica para adquirir dicho producto.

Cuadro No. 3 Población Quinquenal Área Metropolitana de Cúcuta

Municipio	2015	2020
Cúcuta	650.011	680.568
El Zulia	22.843	24.186
Los Patios	76.531	81.115
Villa del Rosario	88.462	99.122
San Cayetano	5.424	5.971

Puerto Santander	10.249	11.092
TOTAL	853.520	902.054

Tomado de: Estudio perfil del consumidor cucuteño". Cámara de Comercio de Cúcuta-observatorio económico y Universidad de Santander- UDES-Cúcuta

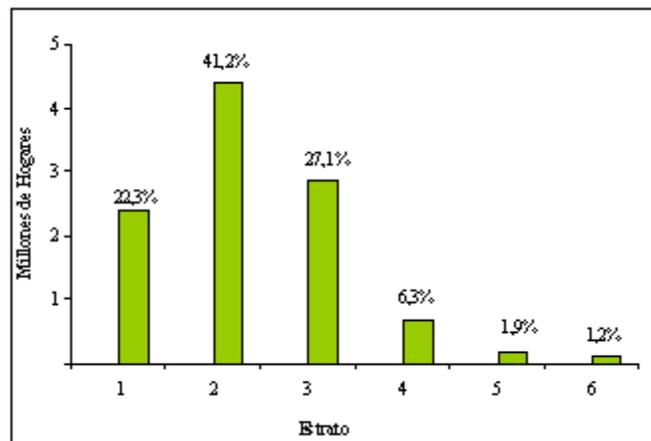
El cuadro anterior nos permite ver, que según las proyecciones del DANE, para el 2015, la población de Cúcuta será de 650.011 habitantes y se toma como referencia esa cantidad.

Para definir la población también se tiene en cuenta el estrato socioeconómico, enfocándose en los estratos 3, 4 y 5, los cuales representan el 35,3% de los hogares de la ciudad, como se puede deducir del gráfico No. 1. De esta manera del total de la población se determina cuántos pertenecen a éstos niveles:

$$650.011 \times 35,3\% = 229.454$$

Otra de las características de la población objeto de estudio es la edad comprendida entre 25 y 55 años.

Grafica No 1. Distribución de hogares por estrato socioeconómico



Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida 2003, Cálculos DNP

Gráfica No 2. Población por rango de edades

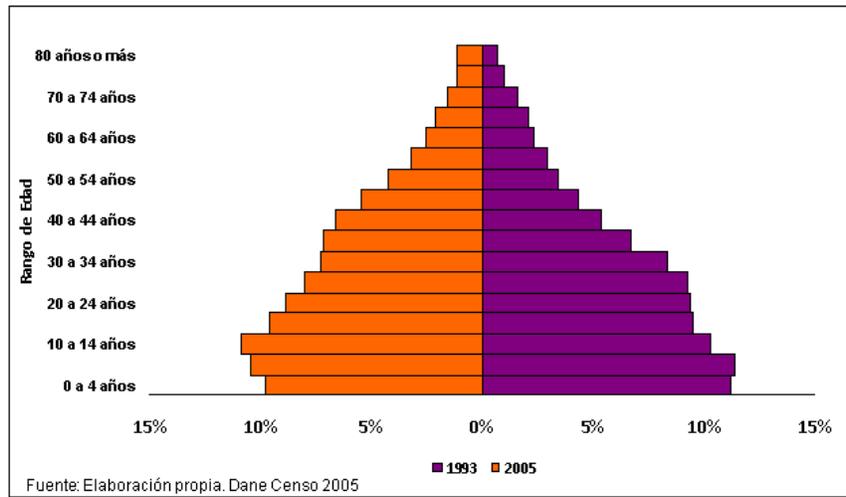


Tabla 1. Población objeto de estudio por rango de edades

RANGO DE EDAD	%		POBLACIÓN
25 – 29 AÑOS	9,2	229.454	21.110
30 A 34 AÑOS	8,4	229.454	19.274
35 A 39 AÑOS	8,1	229.454	18.586
40 A 44 AÑOS	6,7	229.454	15.373
45 A 49 AÑOS	6,1	229.454	13.997
50 A 55 AÑOS	4,7	229.454	10.784
TOTAL	43,2		99.124

Fuente: Elaboración propia

El anterior cuadro nos determina, partiendo de la población de 229.454 pertenecientes a los estratos 3, 4, y 5, qué parte de esa población corresponde a cada uno de los rangos de edad establecidos, para finalmente tener el dato de población con edades entre los 25 y 55 años. de esta manera se estima que el tamaño de la población a estudiar es de 99.124

4.4.2 Tamaño de la muestra

Luego de definir claramente la población a estudiar, se determina el tamaño de la muestra, el cual se determina con base en la fórmula planteada por Jany (1995) en su libro Investigación Integral de Mercados, determinada para poblaciones infinitas (superiores a 30.000 elementos):

$$n = \frac{Z^2 P Q}{e^2}$$

Donde:

n= tamaño de la población

Z= Nivel de Confianza

P= Probabilidad de ocurrencia de un evento

Q= Probabilidad de no ocurrencia de un evento

e= Margen de error

Para el presente estudio, teniendo en cuenta que no se ha realizado una investigación anterior, ni se tienen registros que permitan conocer aspectos de la población con respecto al consumo de arepas de chocolate, se determinan los siguientes parámetros:

Z= 95%

P= 50%

Q= 50%

e= 6%

Al no existir un conocimiento previo, ni investigaciones que permitan determinar parámetros de la población objeto de estudio se determina una probabilidad de ocurrencia y no ocurrencia de un evento del 50% para cada caso. De igual manera se fija un margen de error del 6%.

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}{(0,06)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25}{0,0036}$$

$$n = \frac{0.9604}{0,0036}$$

$$n = 251$$

Se deben aplicar 251 encuestas.

4.4.3 Selección de la muestra

Para seleccionar los elementos de la muestra se procede al método probabilístico aleatorio simple, para lo cual se procede a un muestreo de dos etapas. En la primera etapa se seleccionan al azar 10 barrios de la ciudad de Cúcuta, pertenecientes a los niveles socioeconómicos definidos. Luego en estos barrios se seleccionaron al azar 25 hogares para aplicar las respectivas encuestas

4.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Para determinar de manera más precisa las preguntas que orienten al cumplimiento de los objetivos específicos, y por consiguiente el objetivo general de la investigación, se realiza la Operacionalización de las variables a medir en cada uno de los respectivos objetivos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	SUBVARIABLES	PREGUNTA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar hábitos de consumo 	Hábitos de consumo	a. Las compra b. Las preparan en casa	Compra o ha comprado arepas de chocolate?
		Forma de compra Precocidas Preparadas	Cuando compra arepas de chocolate, habitualmente son
		Queso Mantequilla Jamón Jamón y Queso Otro acompañante Nada	¿Con qué prefiere acompañar las arepas de chocolate que consume?

<ul style="list-style-type: none"> Identificar el sitio donde habitualmente compran arepas de chocolate 	Sitio de compra	<ul style="list-style-type: none"> Supermercado Almacen de cadena Negocio ambulante Local de comidas rapidas Otro 	¿Dónde compra habitualmente las arepas de chocolate?
<ul style="list-style-type: none"> Conocer las razones de preferencia del sitio donde compra las arepas de chocolate 	Preferencia de sitio	<ul style="list-style-type: none"> Cercanía Higiene Buena atención Calidad del producto Otra 	¿Cuál es la principal razón por la que prefiere comprar las arepas de chocolate en este sitio?
<ul style="list-style-type: none"> Conocer la frecuencia de compra y consumo de arepas de chocolate 	Frecuencia de compra	<ul style="list-style-type: none"> Diario 2 0 3 veces a la semana Semanalmente Quincenalmente Mensualmente Otra 	¿Con qué frecuencia compra arepas de chocolate?
	Frecuencia de consumo	<ul style="list-style-type: none"> Diario 2 0 3 veces a la semana Semanalmente Quincenalmente Mensualmente Otra 	¿Con qué frecuencia consume arepas de chocolate?
<ul style="list-style-type: none"> Conocer el volumen de compra y consumo de arepas de chocolate. 	Volumen de compra	<ul style="list-style-type: none"> 1 a 5 arepas 6 a 10 arepas 11 a 15 arepas Más de 15 arepas 	¿Cuántas arepas de chocolate en promedio consume mensualmente?
<ul style="list-style-type: none"> Conocer la intención de compra de una nueva marca de arepas de chocolate. 	Intención de compra	<ul style="list-style-type: none"> Definitivamente la compraría. Probablemente la compraría Definitivamente no la compraría. 	¿Estaría dispuesto a comprar una nueva marca de arepas de chocolate?

4.6 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Al tratarse de un estudio orientado a conocer comportamiento de compra e intención de compra se considera apropiado la utilización de una encuesta realizada personalmente, pues de esta manera se puede interactuar con el encuestado y obtener información adicional que puede resultar relevante para el desarrollo del proyecto.

4.7 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Luego de haber determinado los ítems que van a dar cumplimiento con los objetivos específicos y por consiguiente el objetivo general, se procede a diseñar el cuestionario que servirá como instrumento de recolección de la información. El cuál en primer lugar tiene preguntas de clasificación, las cuales van orientadas a determinar si la persona a entrevistar hace parte o no de la población objeto de

estudio. Posteriormente se plantearon las preguntas que resultaron de la operacionalización.

ENCUESTA

La presente encuesta se realiza con el fin de conocer los gustos y preferencias en el consumo de arepas de chocolate en la ciudad de Cúcuta. Le agradezco 3 minutos de su tiempo para dar respuesta a las preguntas planteadas a continuación. La información es totalmente confidencial y de uso estrictamente académico.

1. Su edad se encuentra:

- a. Entre 15 y 24 años (termina la encuesta)
- b. Entre 25 y 34 años
- c. Entre 35 y 44 años
- d. Entre 45 y 55 años
- e. Más de 55 años (termina la encuesta)

2. ¿Conoce las arepas de chocolate?

- a. Sí _____
- b. No _____ (termina la encuesta)

3. ¿Compra o ha comprado arepas de chocolate?

- a. Sí _____
- b. No _____

3. Cuál es la principal razón por la que no compra o consume arepas de chocolate?

- a. No me gusta el sabor
- b. No consumo harinas
- c. En casa preparan arepas de maíz precocido
- d. No sé dónde las venden
- e. Otra ¿Cuál? _____

4. Las arepas de chocolate que ha comprado o consumido generalmente son:

- a. _____ Precocidas
- b. _____ Preparadas, Listas para comer
- c. _____ Otra ¿Cuál? _____

5. ¿Con qué frecuencia compra arepas de chocolate?

- a. _____ Diariamente
- b. _____ 2 o 3 veces a la semana
- c. _____ Semanalmente
- d. _____ Quincenalmente
- e. _____ Mensualmente
- f. _____ Otra ¿Cuál? _____

4. ¿Cuántas arepas de chocolate en promedio compra mensualmente?

- a. _____ 1 a 5 arepas
- b. _____ 6 a 10 arepas
- c. _____ 11 a 15 arepas
- d. _____ Más de 15 arepas

5. ¿Dónde compra habitualmente las arepas de chocolate?

- a. _____ Supermercado
- b. _____ Almacén de cadena
- c. _____ Negocio ambulante
- d. _____ Local de comidas rápidas
- e. _____ Otro sitio ¿Cuál? _____

6. ¿Cuál es la principal razón por la que prefiere comprar las arepas de chocolate en este sitio?

- a. _____ Cercanía
- b. _____ Higiene
- c. _____ Buena atención
- d. _____ Calidad del producto
- e. _____ Otra ¿Cuál? _____

7. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con las arepas de chocolate que compra actualmente?

- a. _____ Totalmente satisfecho
- b. _____ Satisfecho
- c. _____ Poco satisfecho
- d. _____ Insatisfecho
- e. _____ Totalmente Insatisfecho

8. ¿Con qué prefiere acompañar las arepas de chocolate que compra?

- a. _____ Queso
- b. _____ Mantequilla
- c. _____ Jamón
- d. _____ Jamón y Queso
- e. _____ Otro acompañante ¿Cuál? _____
- e. _____ Nada

9. ¿Qué es lo más importante para Usted a la hora de comprar una arepa de chocolate?

- a. _____ Que sea económica
- b. _____ Buen sabor
- c. _____ Buen tamaño
- d. _____ Buena presentación

10. ¿Estaría dispuesto a comprar una nueva marca de arepas de chocolate?

- a. Definitivamente la compraría
- b. Probablemente la compraría
- c. Definitivamente no la compraría

Muchas gracias por su colaboración

4.8 RESULTADOS DEL ESTUDIO

Una vez procesados los datos recopilados en el trabajo de campo, se presentan los resultados del estudio. En primer lugar la pregunta orientada a determinar si las personas a encuestar se encontraban dentro de la edad seleccionada para el estudio.

Tabla 2. Edad

Opciones	# respuestas	%
Entre 25 y 34 años	78	31
Entre 35 y 44 años	95	38
Entre 45 y 55 años	78	31
TOTAL	251	100

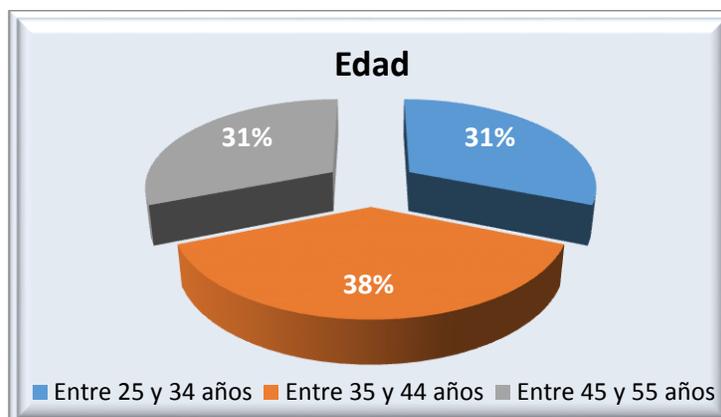


Gráfico 3. Edad

La población estudiada debía ser entre los 25 y 54 años, por tal razón los resultados presentados, muestran que el 100% de la población pertenece a este rango de edad, distribuida como se aprecia en la tabla y gráfico correspondiente.

Tabla 3. ¿Conoce las arepas de chocolate?

Opciones	# respuestas	%
SI	203	81
NO	48	19
TOTAL	251	100

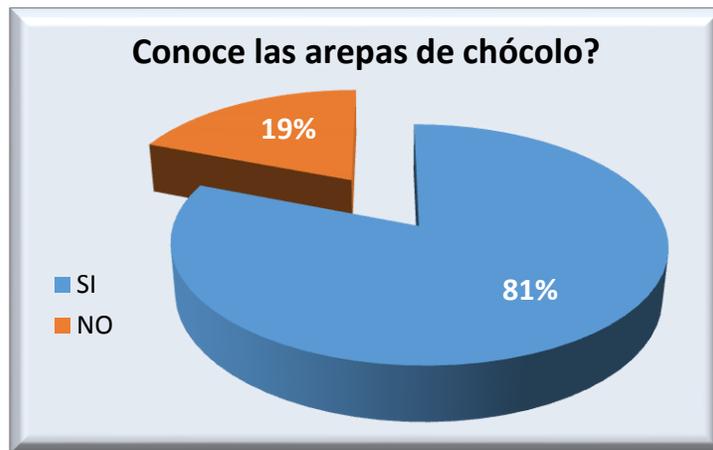


Gráfico 4. ¿Conoce las arepas de chocolate

Para conocer comportamiento de compra de arepas de chocolate, los encuestados debían conocer éste producto, por tal razón se preguntó al respecto, de lo cual se observó que el 81% de la población manifestó conocer éste producto, lo que representa una buena parte de la población.

Tabla 4. ¿Ha comprado arepas de chocolate?

Opciones	# respuestas	%
SI	118	58
NO	85	42
TOTAL	203	100



Gráfico 5. ¿Ha comprado arepas de chocolate?

Como no era suficiente con que conocieran qué son las arepas de chocolate, sino que compren o hayan comprado este producto, se planteó la pregunta ¿Compra arepas de chocolate?, de lo cual se pudo determinar que el 58% de la población, que conoce las arepas de chocolate, compra o ha comprado este tipo de productos.

Tabla 5. ¿Por qué no compra arepas de chocolate?

Opciones	# respuestas	%
No le gusta el sabor	21	25
NO consume harinas	14	16
En casa preparan arepas de maíz precocido	31	36
NO sabe dónde las venden	16	19
Otra razón	3	4
TOTAL	85	100

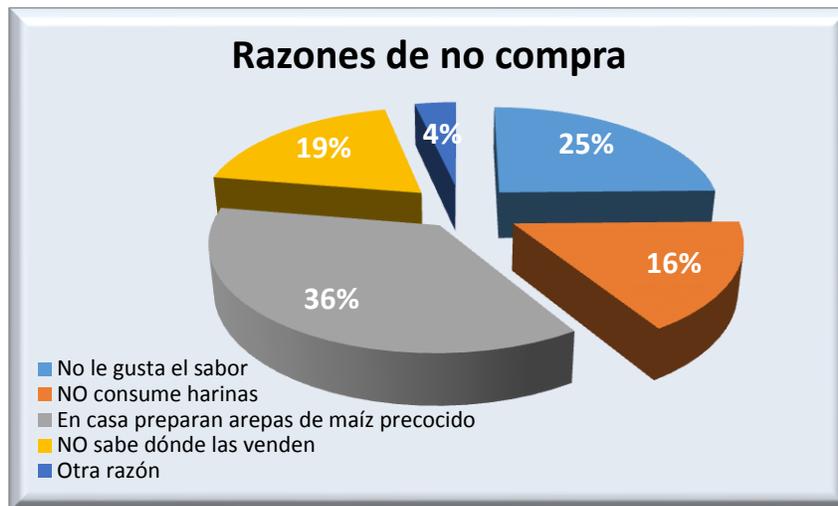


Gráfico 6. ¿Por qué no compra arepas de chocolate?

Aunque el objetivo planteado era estudiar el comportamiento de compra, también se quiso conocer las razones por las cuales parte de la población no compra arepas de chocolate, siendo la principal razón que en casa preparan arepas de maíz precocido, seguida de que no les gusta el sabor.

Tabla 6. Presentación que compra

Opciones	# respuestas	%
Precocidas	77	65
Listas para comer	41	35
Otra	0	0
TOTAL	118	100

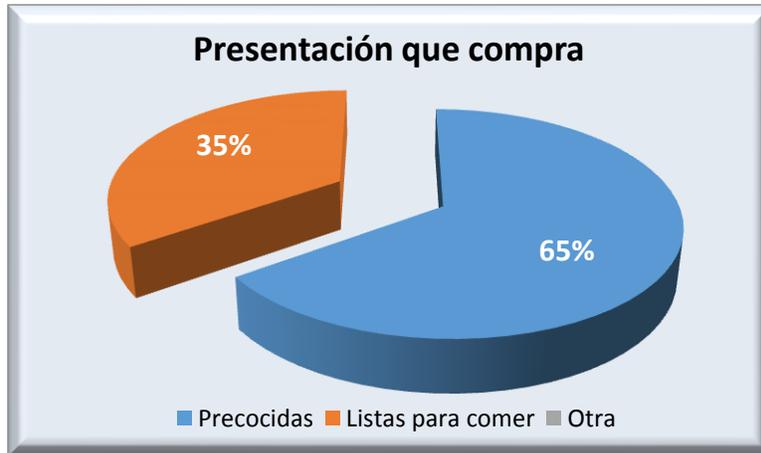


Gráfico 7. Presentación que compra

Un aspecto importante en el comportamiento de compra es conocer la presentación del producto comprado. Es decir, si compran arepas listas para ser consumidas, o las compran precocidas. Se observa que gran parte de los que compran arepas de chocolate las adquieren precocidas, para prepararlas en casa.

Tabla 7. Frecuencia de compra

Opciones	# respuestas	%
Diariamente	7	6
2 o 3 veces a la semana	13	11
Semanalmente	25	21
Quincenalmente	35	30
Mensualmente	31	26
Otra	7	6
TOTAL	118	100

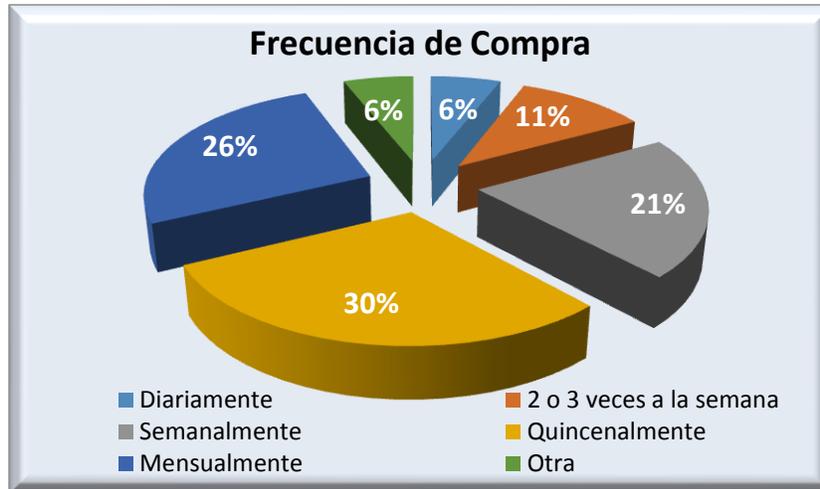


Gráfico 8. Frecuencia de compra

Dentro del comportamiento de compra, un factor muy importante es la frecuencia de compra. En este factor se pudo determinar que en la compra de arepas de chocolate predomina la compra quincenal (30%), y en segundo lugar de importancia la compra mensual (26%)

Tabla 8. Volumen de consumo

Opciones	# respuestas	%
1 a 5 arepas	27	23
6 a 10 arepas	48	41
11 a 15 arepas	29	25
Más de 15 arepas	14	12
TOTAL	118	100

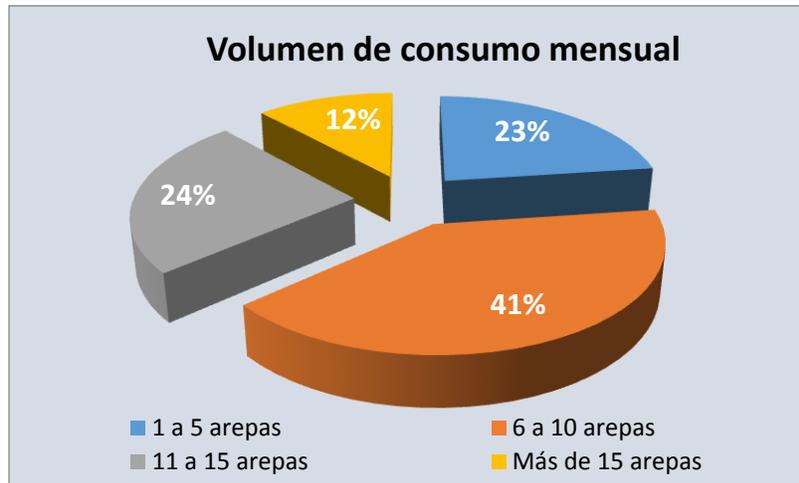


Grafico 9. Volumen de consumo

Otra variable que servirá de referente para medir el potencial de mercado y por consiguiente la viabilidad de entrar al mercado es el volumen de consumo, de lo cual se pudo observar que la mayor parte del mercado consume entre 6 y 10 arepas mensuales.

Tabla 9. Sitio de compra

Opciones	# respuestas	%
Supermercado	40	34
Almacén de Cadena	31	26
Negocio ambulante	13	11
Local comidas rápidas	31	26
Otro	3	3
TOTAL	118	100

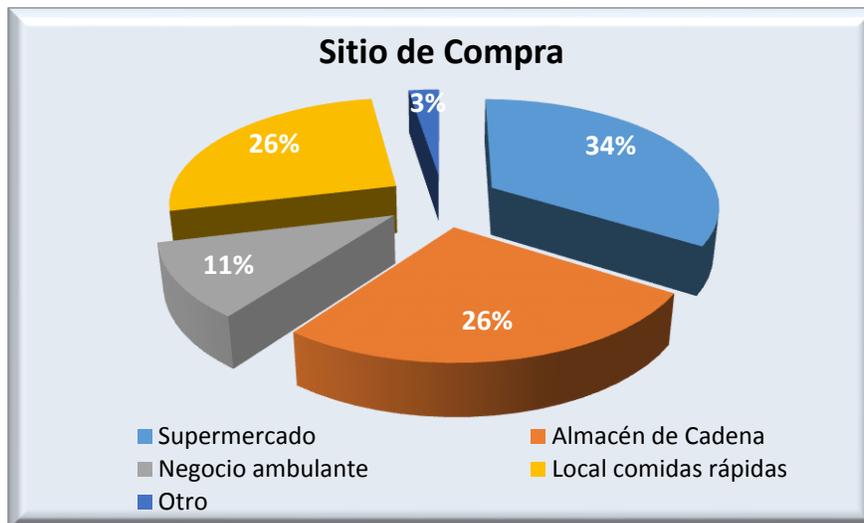


Gráfico 10. Sitio de compra

Otro aspecto importante en el comportamiento de compra, es conocer el sitio de compra donde prefieren comprar las arepas de chocolate. Esta investigación permitió determinar que principalmente adquieren este tipo de producto en los supermercados (34%), en los almacenes de cadena (26%) y en locales de comidas rápidas (26%).

Tabla 10. Razones de preferencia de sitio de compra

Opciones	# respuestas	%
cercanía	14	12
higiene	28	24
buena atención	31	26
Calidad del producto	24	20
Otra razón	21	18
TOTAL	118	100

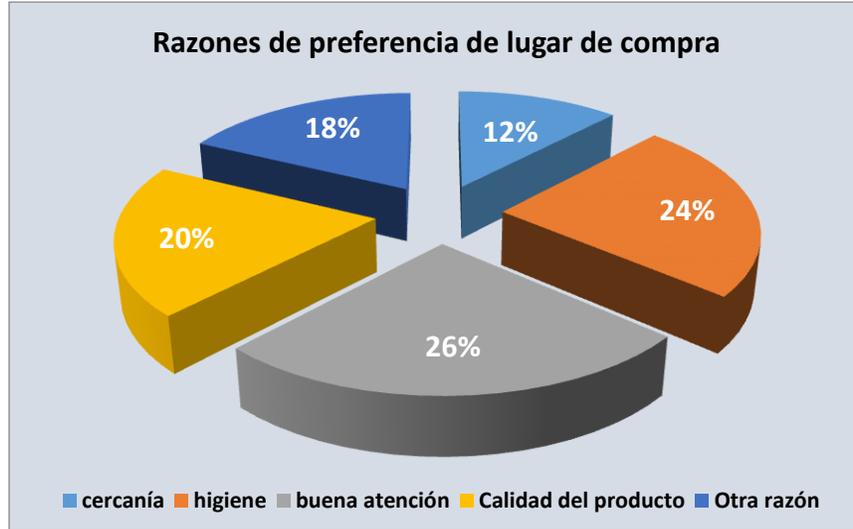


Gráfico 11. Razones de preferencia de sitio de compra

Las principales razones de preferencia del sitio de compra son la buena atención (26%), la higiene (24%) y la calidad del producto (20%)

Tabla 11. Nivel de satisfacción

Opciones	# respuestas	%
Totalmente satisfecho	37	31
Satisfecho	54	46
Poco satisfecho	21	18
Insatisfecho	6	5
Totalmente insatisfecho	0	0
TOTAL	118	100

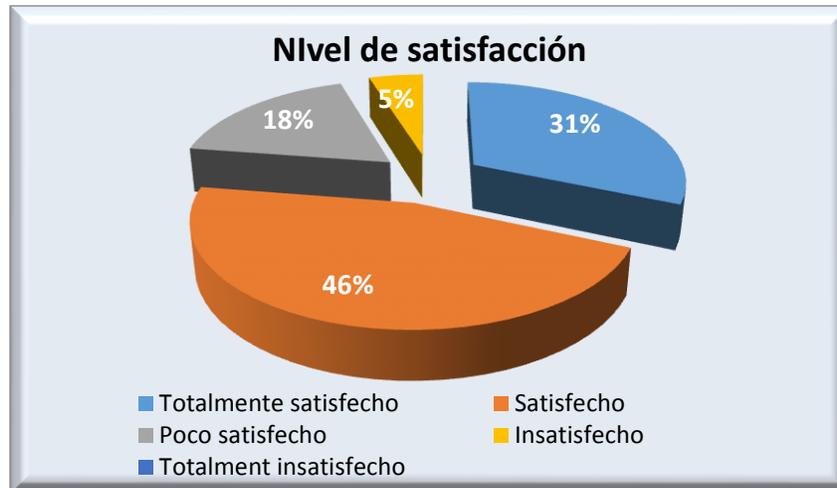


Gráfico 12. Nivel de satisfacción

Con el fin de conocer el nivel de satisfacción con las arepas de chocolate que compran actualmente, se planteó esta pregunta y se pudo evidenciar satisfacción (46%) y totalmente satisfecho (31%). Lo que muestra un buen nivel de satisfacción.

Tabla 12. Con que prefiere acompañar la arepa de chocolate

Opciones	# respuestas	%
Queso	32	27
Mantequilla	25	21
Jamón	18	15
Jamón y Queso	25	21
Nada	11	9
Otro	7	6
TOTAL	118	100

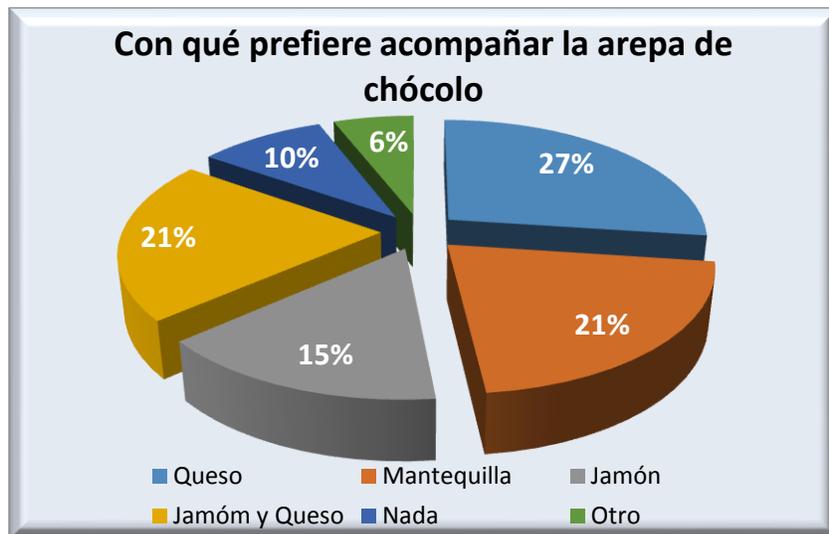


Gráfico 13. Con que prefiere acompañar la arepa de chόcolo

Al preguntar cuál es el acompañante preferido para la arepa, se observa que el queso predomina en los gustos (27%), seguido de la mantequilla (21%) y el jamón y queso (21%)

Tabla 13. Qué es lo más importante al comprar arepas de chόcolo

Opciones	# respuestas	%
Que sea económica	27	23
Buen sabor	37	31
Buen tamaño	21	18
Buena presentación	33	28
TOTAL	118	100

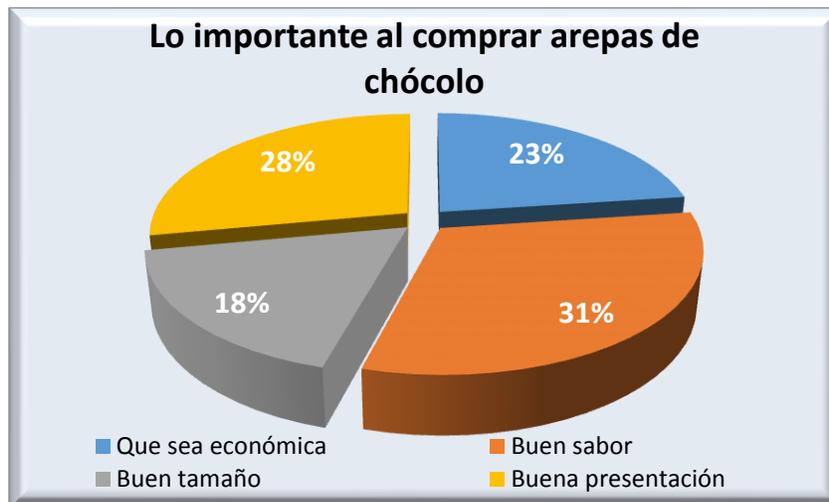


Gráfico 14. Qué es lo más importante al comprar arepas de chόcolo

Para tener presente los aspectos relevantes en el desarrollo del nuevo producto se quiso conocer los factores más importantes a la hora de comprar arepas de chόcolo, de lo cual se pudo determinar que son el buen sabor (31%) y la buena presentación (28%)

Tabla 14. Compraría una nueva marca de arepas de chόcolo

Opciones	# respuestas	%
Definitivamente la compraría	54	45
Probablemente la compraría	39	33
Definitivamente no la compraría	26	22
TOTAL	119	100



Gráfico 15. Compraría una nueva marca de arepas de chocolate

Como factor importante para determinar la viabilidad de la producción y comercialización de arepas de chocolate era conocer la intención de compra, de lo cual se observa un buen nivel de intención de comprar una nueva arepa de chocolate.

4.9 CONCLUSIONES

Luego de procesar los datos y representarlos gráficamente, se plantean las siguientes conclusiones:

Hay un notable conocimiento de las arepas de chocolate en la ciudad, lo que resulta un factor favorable para una nueva marca en el mercado.

Más de la mitad de la población ha comprado arepas de chocolate, lo que demuestra un buen nivel de compra del producto

La principal razón por la que parte de la población no compra arepas de chocolate **es porque en casa preparan arepas de maíz precocido**, esto demuestra que aún hay un mercado tradicionalista que prepara todos sus alimentos en casa.

Las arepas de chocolate precocidas son las más adquiridas por encima de las arepas ya preparadas, listas para consumir.

Las arepas de chocolate, no son un producto que se compre con mucha frecuencia como otros productos básicos de la canasta. Las frecuencias de compra más notable son quincenal y mensualmente.

El volumen de consumo de las arepas de chocolate que sobresale en la población objeto de estudio es de 6 a 10 arepas mensuales

Los sitios de compra preferidos para adquirir este tipo de producto son los supermercados, almacenes de cadena y locales de comidas rápidas.

Las principales razones por las que seleccionan el sitio de compra son la buena atención, la higiene y la calidad del producto.

Se evidencia una notable satisfacción con el producto comprado actualmente, sin embargo existe parte del mercado que no muestra satisfacción.

Los productos con los que prefieren acompañar el consumo de la arepa son sólo queso, mantequilla, y jamón y queso.

Los factores más importantes a la hora de comprar arepas de chocolate, son el buen sabor y la buena presentación.

La intención de comprar una nueva marca de arepas de chocolate es muy positiva puesto que gran parte de la población manifiesta que definitivamente la compraría.

4.10 RECOMENDACIONES

Para incentivar a esa parte de la población no compra arepas de chocolate porque las preparan en casa, se debe resaltar en las acciones promocionales las ventajas de consumir arepas que le ahorran tiempo sin perder las características del sabor casero.

Utilizar canales de distribución como supermercados, almacenes de cadena y locales de comidas rápidas. Estos sitios deben estar dotados de una buena atención al cliente e higiene.

El nuevo producto debe centrarse en un buen sabor para lo cual se recomienda hacer un estudio de prueba de producto y de presentación del mismo.

Sí se cumplen con los factores antes mencionados es muy probable obtener una buena aceptación y nivel de compra en el mercado.

4.11 ESTIMACIONES DE MERCADO

4.11.1. Potencial de Mercado

Luego de analizar el mercado de las arepas de chόcolo se realiza una estimaci3n razonable de las posibles Ventas de este producto, en el mercado de Cúcuta bajo condiciones ideales de demanda, para lo cual se acude a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{MP = FC (MM \times PP)}$$

MP= Mercado Potencial

FC= Frecuencia de compra

MM= Mercado Meta

PP= Precio promedio del producto

Para esta estimaci3n se parte del tamaño del segmento, para lo cual se toma el dato ya establecido en la muestra basada en los datos del DANE, de lo cual se estimó un segmento conformado por 99.124 personas. De este total se descarta la parte de la poblaci3n que no compra este tipo de productos (42%) de lo cual se obtiene 57.492 personas.

La frecuencia de compra se toma del presente estudio y se toma como punto medio 6 unidades mensuales siendo el valor mίnimo en el apartado que mayor frecuencia present3 (6 a 10 arepas mensuales)

Para el precio promedio, que en el mercado es de \$3.500 el paquete de 5 unidades de arepas de chocolate precocidas, es decir un precio unitario de \$700 y el precio promedio de una arepa ya preparada es de \$1.800. al promediar ambos precios tenemos un precio de \$1.250.

Reemplazando los valores en la fórmula tenemos:

$$MP = 6 (57.492 \times 1250)$$

$$MP = \$431.190.000 \text{ mensuales}$$

4.11.2 Potencial de Ventas

Por ser una nueva empresa, sin aún un reconocimiento de marca se considera de manera razonable, ante las actuales condiciones del mercado, que el potencial de ventas es de un 4% mensual del total de Potencial de mercado, durante el primer año de operaciones, lo que representa:

$$\$431.190.000 \text{ mensuales} \times 4\% = \$17.247.600$$

4.11.3 Previsión de Ventas

Ahora de ese potencial de ventas, se estima que la nueva empresa de arepas de chocolate logrará unas ventas mensuales de \$12'.128.386. Esto dividido en el precio promedio de \$1.250, representa un total de 9.702 arepas mensuales.(Meta a corto plazo por ser este el Punto de Equilibrio).

5. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 PRELIMINARES

4.1.1 INTRODUCCIÓN

Debido a la situación del mercado laboral tan deprimida en Cúcuta, teniendo esta las primeras posiciones durante el año 2013 con la Tasa de desempleo más alta del país, es pertinente aportar a mitigar esta situación con proyectos que puedan generar empleo y progreso en nuestra ciudad.

Por tal motivo se ha optado por generar un proyecto que tenga relación con la solución a uno de los problemas sociales que afrontamos en este momento, empresas nuevas que generen calidad de vida para sus empleados y familiares y que sirvan de ejemplo académico para futuros profesionales para que tomen la iniciativa de crear empresa y tener un documento guía bajo los lineamientos del PMBoK que los pueden ayudar a tener mayor posibilidad de éxito en el querer ser empresarios.

4.1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Cuadro No 4 Descripción General del Proyecto

ITEM	DESCRIPCION
Producto o Servicio Único a Desarrollar en el Proyecto	Documento que contiene la Planificación de la creación de una empresa de alimentos de Arepas de Chócolo
Descripción del Producto o Servicio	Planificación de una Empresa de alimentos de Arepas de Chócolo con el objeto de proponer un aporte a la disminución del desempleo en Cúcuta teniendo como estrategia emplear personal que trabaje con la planta de producción y área comercial.
Características Relevantes de este Producto o Servicio	La planificación de esta nueva empresa tendrá presente como prioridad el hecho de generar mayor número de empleados posibles sobre todo en la parte comercial. Lo pretendido es planificar la localización de la empresa, el diseño de producción, la organización administrativa y operativa, plantear la estrategia de comercialización para generar mayor salida del producto haciendo que personas que cumplan con cierto perfil, pueda vender el producto de la empresa mediante la figura comercial de Franquicia.
Fecha de Inicio	Mes de ENERO de 2016
Fecha de Finalización	Mes de JUNIO de 2016
Gerente del Proyecto	Fabian Yesid Hernández Gelvis
Costo Total	\$ 141'620.460
Patrocinadores	Fondo para Emprendedores

4.2 PROCESO DE INICIO

4.2.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Se reúne el grupo de interesados en el proyecto y se define que coyunturalmente a la situación del mercado laboral por la que está atravesando Cúcuta y su área

metropolitana, se ve la oportunidad de planear la creación de una empresa para ayudar y mitigar esa crisis y además dejar el documento guía para futuros emprendedores. (Anexo A).

Cuadro No 5

Entradas, herramientas, técnicas y salidas del proceso *acta de constitución del proyecto*

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Situación del mercado laboral de Cúcuta: Tasa de desempleo alto entre 14% y 19%	Dirección de Proyecto basado en la Guía del PMBoK	Planificación de creación de una empresa de alimentos que produce y comercializa Arepas de Chócolo

4.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS O STAKEHOLDERS

De acuerdo al contexto del Proyecto en estudio se puede enlistar las siguientes personas interesadas:

Fondo para Emprendedores, Cámara de Comercio, Invima, Empleados, Director de Proyecto, Personal del Proyecto, interesados particulares, Futuros Proveedores, Contratistas, Futuros Clientes, Franquiciadores y Patrocinadores. (Anexo C).

4.2.3 ENUNCIADO PRELIMINAR DEL ALCANCE DEL PROYECTO

El Alcance es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del Proyecto y del Producto. Ya se tiene definido el Acta de constitución (Anexo 1) y el Grupo de interesados (Anexo 2). Planteando la planificación de este proyecto de creación de empresa se pueden llegar a conclusiones importantes. Inicialmente se dejará todo Planificado de acuerdo a los lineamientos de la Guía PMBoK en este documento para dejarlo listo como base para su respectiva ejecución que no será pretendida en el presente trabajo.

4.3 PROCESO DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.3.1 DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

Desarrollar el Plan para la Dirección del proyecto es el proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios

Cuadro No 6 Plan de Gestión del Proyecto

AREA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES NECESARIAS	RESPONSABLE
Gestión del Alcance	Se toma como base el Acta de Constitución del Proyecto. El Cuadro No1, Comportamiento de la Tasa de Desempleo Cúcuta vs Colombia	Pretendiendo mitigar la situación del mercado laboral en Cúcuta se decide Planificar la Creación de una Empresa productora y comercializadora de Arepas de Chócolo.	Grupo de Interesados
Gestión del Cronograma	Se diseña de acuerdo a las actividades necesarias para lograr el objetivo teniendo en cuenta la secuencia de ellas	Detallado de las actividades y su tiempo de duración, definir los entregables definidos como relevantes	Equipo de Proyecto
Gestión de los Costos	Se define mediante Costos Unitarios (Costo Promedio).	Se calculan los costos de producción para poder definir junto con los gastos, el punto de equilibrio y	Equipo de Proyecto
Gestión de la Calidad	Se define las normas a tener que cumplir, Decreto 3075 de 1997	Se debe proceder a que en el desarrollo de las actividades se tengan en cuenta las exigencias del decreto.	Equipo de Proyecto
Gestión del Talento Humano	Se define el Organigrama de la empresa, el proceso de selección, los perfiles que se necesitan para cada cargo	Se debe realizar un detalle de las funciones de cada cargo para aclarar responsabilidades.	Equipo de Proyecto
Gestión de las Comunicaciones	Se debe planificar la información que a cada proceso le corresponde y las salidas que cada uno entrega (informes).	Se define que herramientas se van a utilizar para manejar la información y como es su dinámica.	Equipo de Proyecto
Gestión de los Riesgos	Se tiene en cuenta los factores internos y externos que pueden afectar	Identificar las actividades para luego visualizar los respectivos riesgos. Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos, definir las acciones de mitigación y respuesta a los riesgos identificados	Equipo de Proyecto
Gestión de las Adquisiciones	Se diseña basado en las necesidades del proceso, disponibilidad de proveedores y su capacidad para cumplir	Identificar Insumos y Materias Primas, definir requerimientos y especificaciones de los mismos, estimar costos	Equipo de Proyecto

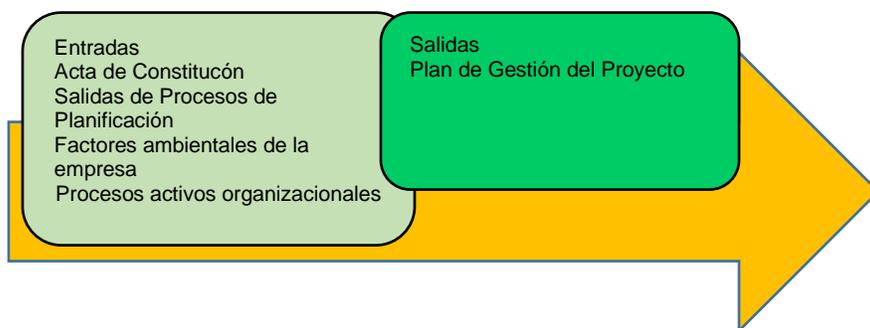


Grafico No 16 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto: Entradas y Salidas

Cuadro No 7 Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas del Proceso Plan de Gestión del Proyecto

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Acta de Constitución del Proyecto, Stakeholders, Cuadro No1 Comportamiento de Tasa de Desempleo en Cúcuta vs Colombia	Revisión de cada uno de los Procesos y sus posibles actividades para el desarrollo	Plan de Gestión del Proyecto

4.3.2 PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO



Grafico No 17 Definición del Alcance del Proyecto

Mediante juicio de expertos se analiza la situación del mercado laboral de Cúcuta y su área metropolitana y se comienza a hilar posibles soluciones que estén dentro de las posibilidades de cualquier persona. Se parte del supuesto de que existen empresas que tienen más vida que otras, aquellas que ofrecen productos para cierta temporada del año son más difíciles de sostener, aquellas que ofrecen productos para todo el año tienen mayor posibilidad de sobrevivir. Se acuerda que la empresa que se desearía planificar sería una de alimentos pues en Cúcuta se observa que siempre ha sido buena plaza para este tipo de negocio y genera empleo a cualquier persona.

Se lleva a cabo una revisión de un análisis Dofa para ver cómo se evidencia la realidad de un proyecto de creación de empresa productora y comercializadora de Arepas de Chócolo:

Cuadro No 8 Análisis DOFA para una empresa de Arepas

ANALISIS INTERNO	DEBILIDADES	
	1	Son casi nulas las diferencias entre productos y marcas
	2	Poca publicidad masiva para un producto de alta actividad competitiva y de un ciclo de compra tan corto.
	3	Gran cantidad de competidores que ofrecen los mismos beneficios.
	4	Exportación a pocos países, cuando Colombia tiene aliados comerciales en todos los continentes.
	OPORTUNIDADES	
	1	La tendencia creciente en la baja de precios de tecnología, entre ellas las máquinas de producción de todo tipo.
2	La revolución actual en las telecomunicaciones para mejora en los procesos de distribución y logística, así como para la fidelización de clientes jóvenes mediante nuevas plataformas de comunicación.	
3	La arepa es un alimento base en la dieta de los colombianos, quienes en su 75% aproximadamente son considerados como clase baja y media baja ya que es un complemento y sustituto de comidas fuertes.	
ANALISIS EXTERNO	FORTALEZAS	
	1	La arepa tiene una gran versatilidad en usos y preparaciones de todo tipo, variedad de clases para todo gusto.
	2	En el exterior, más que todo en USA y Europa, las colonias latinas gustan mucho de la arepa.
	3	Consumo masivo y de alta rotación en cualquier parte de la región.
	AMENAZAS	
	1	Puede ser sustituido por productos de la misma categoría o similar y con creciente participación como las tortillas mejicanas, las pizzas hechas en casa y mucho otros productos tradicionales como panes, galletas, cereales y harinas.
	2	Es un producto de origen artesanal el cual puede ser preparado con gran facilidad, lo que hace que algunas personas eviten comprar las arepas ya listas.
3	La torta del mercado antioqueño se la comparten más de diez empresas grandes. En la del mercado colombiano son decenas. Esto sin contar las pymes ni el mercado informal.	
4	Creciente venta de arepas en la calle, ya listas para el consumo, favorecidos por su bajo precio y por su presencia en lugares de afluencia masiva de personas.	

El alcance de este proyecto va desde la generación de una idea hasta su planificación basado en los lineamientos de la guía del PMBok que nos puede ayudar a tener mayores posibilidades de éxito. No incluye la Ejecución como tal, pero si es del caso, que el presente estudio sirva como base para hacerlo. Los entregables del Proyecto se presentaran de acuerdo al Cronograma de Actividades y servirán para reevaluar lo planificado con el fin de poder conseguir los objetivos.

4.3.2.1 RECOPIRAR REQUISITOS

Cuadro No 9 Recopilar Requisitos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<p>Acta de Constitución (Anexo 1), Stakeholders (Anexo 3), Cuadro No5 Plan de Gestión del Proyecto</p>	<p>Mediante reunión con el grupo de interesados se recogen los requerimientos hablando directamente con ellos, conversación simple tomando nota primero por tormenta de ideas para al final por unanimidad tomar decisiones frente a la Planificación de la empresa de alimentos en cuestión. Se ha observado la preocupación por la situación del mercado laboral y por eso se lleva a que se elabore este proyecto. Se sugiere realizar un prototipo de arepa con el fin de encontrar la fórmula ideal para su elaboración.</p>	<p>Documentación de Requisitos: Cumplir Decreto 3075 de 1997 (Anexo 4), Plan de Gestión de Requisitos, Matriz de rastreabilidad de requisitos.</p>

Cuadro No 10 Matriz de Rastreabilidad de Requisitos

<p>con las exigencias legales de funcionamiento, dando comercialmente oportunidades de crear pequeñas unidades de negocios asociadas a la empresa que sirvan de sostenimiento comercial y de esta forma ofrecer empleo en la región.</p>	<p>El procedimiento para trabajar los requisitos de los interesados, se visualiza en el diagrama presentado arriba. Este requisito se somete a pasar primero por el Director del Proyecto, luego Él lo informa al Equipo de Trabajo para darle todo el proceso y si es del caso en cambiar o modificar algo se remite nuevamente al Director para que lo vuelva a socializar con los Interesados, sino se cierra la actividad.</p>
--	--

4.3.3 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

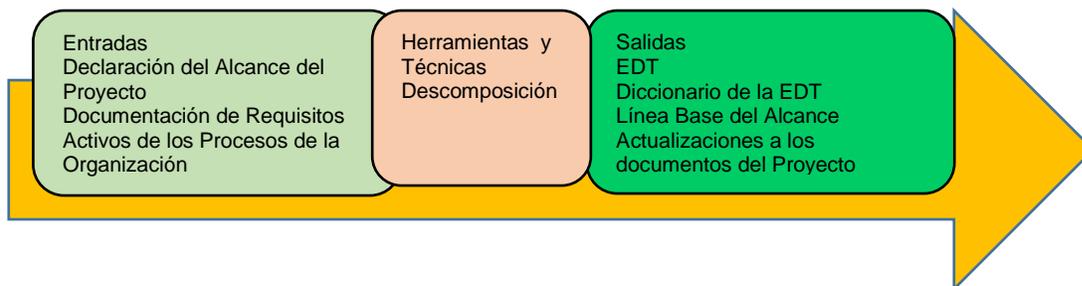


Grafico No 18 Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas (EDT)

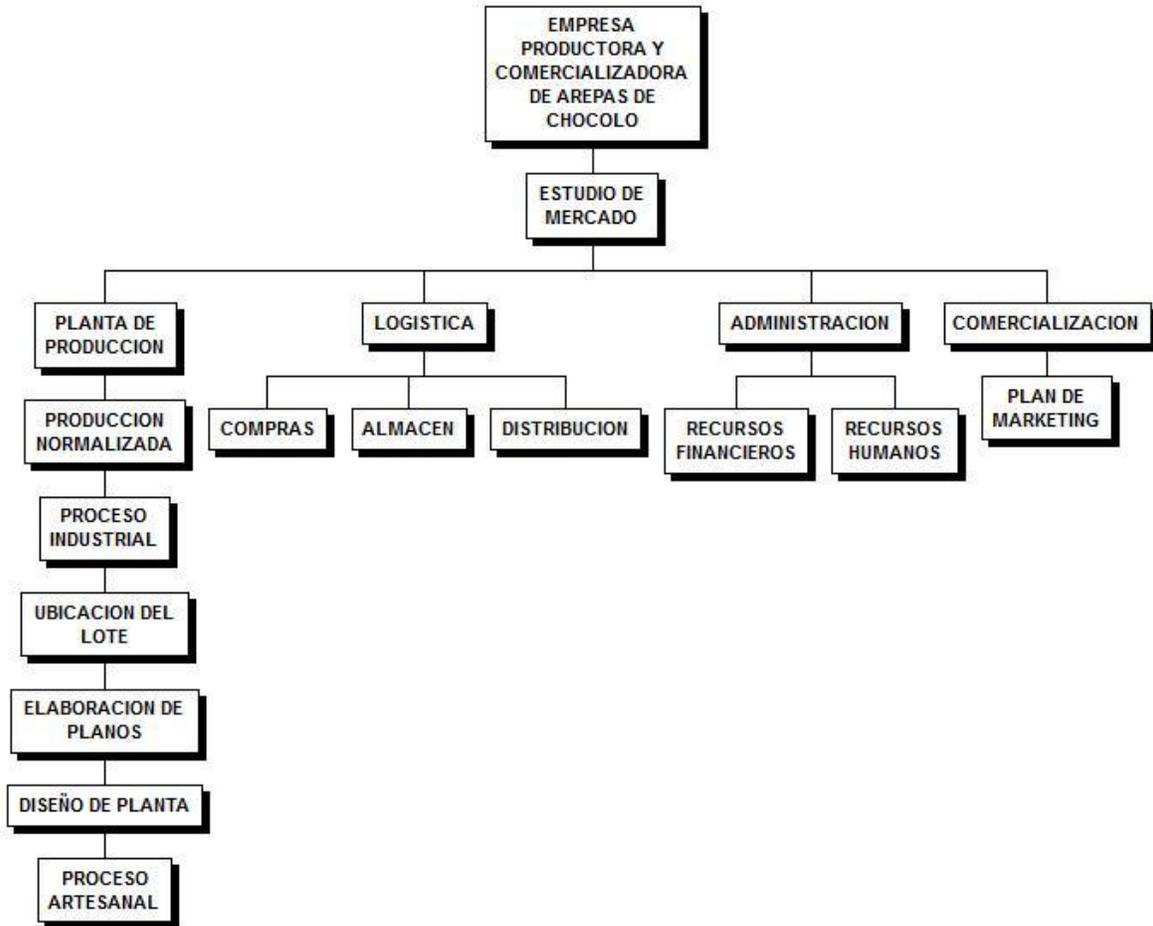


Grafico No 19 EDT

4.3.3.1 DICCIONARIO DE LA EDT

Se define los entregables a realizar durante la realización de la Planificación del Proyecto. Ver anexo E.

4.3.4 DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Los entregables descritos en el gráfico No 4 EDT, se descomponen para visualizar la lista de actividades relacionadas para cada entregable. Sin embargo no se descarta la posibilidad de ir elaborando actividades adicionales si son necesarias en la medida en que se avanza en el proyecto. Mediante juicio de expertos se elabora las actividades relacionadas según los entregables.

Cuadro No 12 Lista de Actividades

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Empresa Productora y Comercializadora de Arepas de	108 días	lun 04/01/16	mié 01/06/16
Estudio de Mercado	10 días	lun 04/01/16	vie 15/01/16
Encuestas	10 días	lun 04/01/16	vie 15/01/16
Administración	15 días	lun 18/01/16	vie 05/02/16
Recursos Humanos	10 días	lun 18/01/16	vie 29/01/16
Definir Proceso de Selección de Personal	1 día	lun 18/01/16	lun 18/01/16
Definir Proceso de Capacitación de Personal	1 día	lun 18/01/16	lun 18/01/16
Selección de Personal Directivo	9 días	mar 19/01/16	vie 29/01/16
Selección de Personal Administrativo	9 días	mar 19/01/16	vie 29/01/16
Selección de Personal Operativo	9 días	mar 19/01/16	vie 29/01/16
Selección de Personal Comercial	9 días	mar 19/01/16	vie 29/01/16
Recursos Financieros	5 días	lun 01/02/16	vie 05/02/16
Definir Proceso Financiero	3 días	lun 01/02/16	mié 03/02/16
Definir Informes e Indicadores	2 días	jue 04/02/16	vie 05/02/16
Logística	36 días	lun 08/02/16	lun 28/03/16
Compras	15 días	lun 08/02/16	vie 26/02/16
Almacén	10 días	lun 29/02/16	vie 11/03/16
Distribución	11 días	lun 14/03/16	lun 28/03/16
Comercialización	22 días	lun 18/01/16	mar 16/02/16
Plan de Marketing	22 días	lun 18/01/16	mar 16/02/16
Planta de Producción	55 días	jue 17/03/16	mié 01/06/16
Proceso Artesanal	6 días	jue 17/03/16	jue 24/03/16
Diseño de Planta	6 días	vie 25/03/16	vie 01/04/16
Elaboración de planos	5 días	lun 04/04/16	vie 08/04/16
Ubicación del Lote	5 días	lun 11/04/16	vie 15/04/16
Proceso Industrial	20 días	lun 18/04/16	vie 13/05/16
Producción Normalizada	13 días	lun 16/05/16	mié 01/06/16

4.3.5 ESTABLECIMIENTO DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDAD

Secuenciar las actividades es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. La secuencia de actividades lógicas. Cada actividad e hito, a excepción del primero y del último, se conecta al menos con un predecesor y un sucesor. Puede ser necesario incluir adelantos o atrasos entre las actividades para poder sustentar un cronograma del proyecto realista y viable.



Grafico No 20 Establecimiento de la secuencia de actividades

Salida: Ver Diagrama de Red según archivo anexo de Project.

4.3.6 ESTIMACION DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES

Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar las actividades.

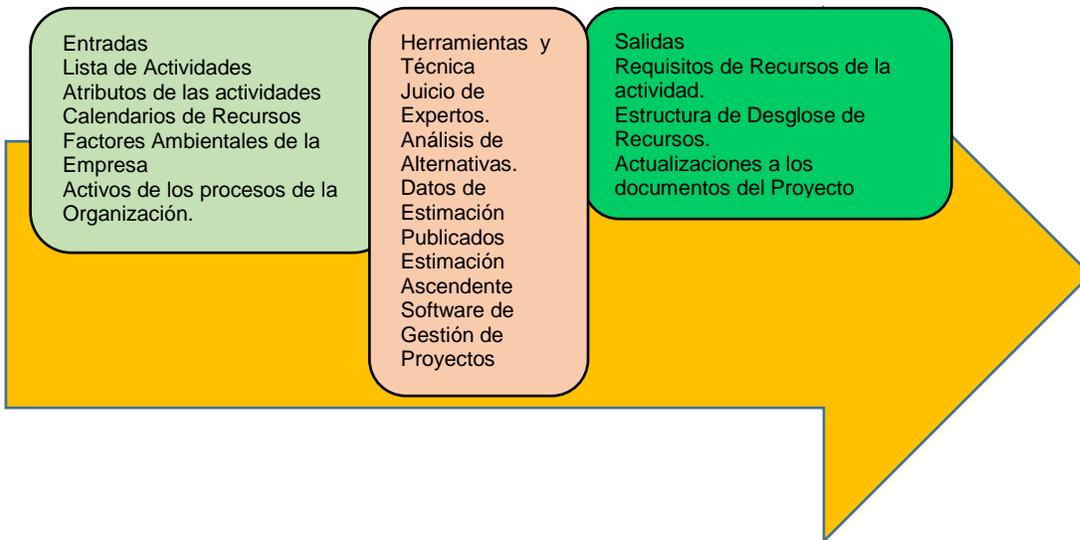


Grafico No 21 Estimación de Recursos de las Actividades

Salida: Ver Archivo adjunto “Asignación de Recursos”.

4.3.7 ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Estimar la duración de las actividades es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.

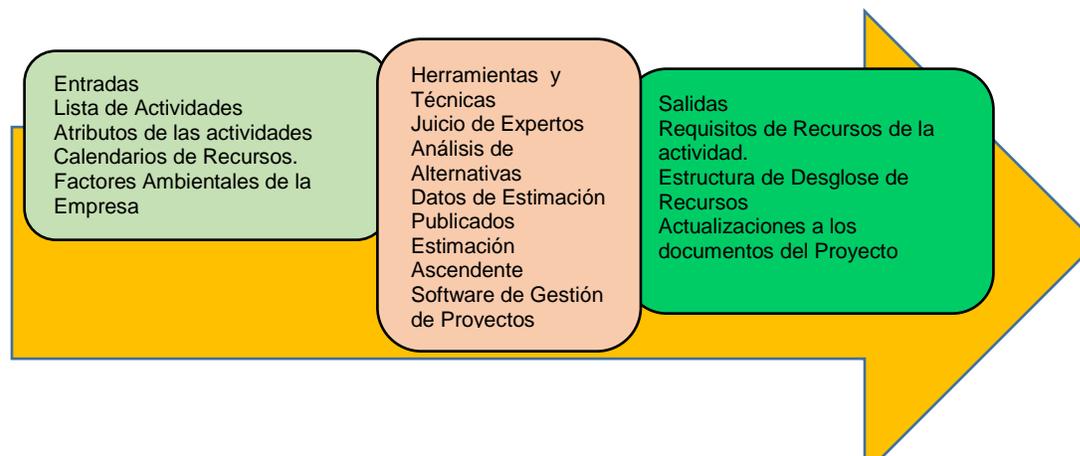


Grafico No 22 Estimación de duración de las actividades y desarrollo de las actividades

Salida: Ver archivo Project Diagrama de Gantt.

4.3.8 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS

Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los Recursos Monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.



Grafico No 23 Estimación de los Costos

Salida: ver archivo adjunto Estimación de los Costos.

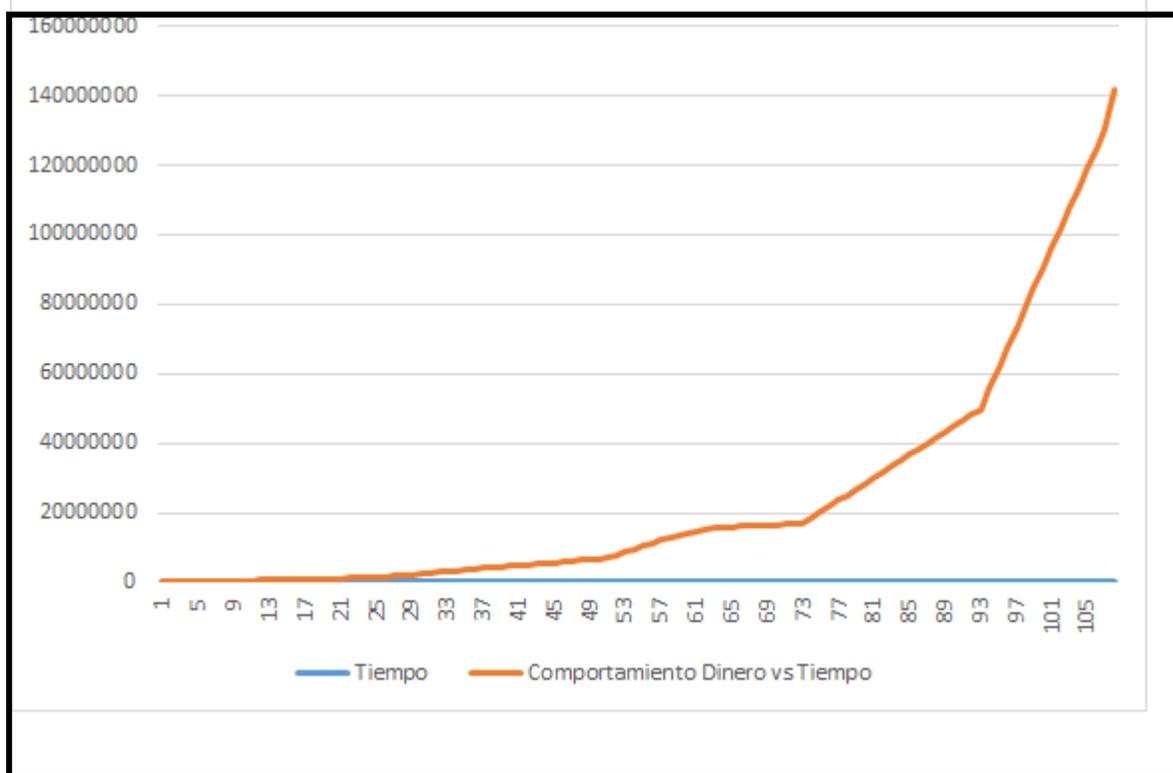
4.3.9 DETERMINAR EL PRESUPUESTO

Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea de base de costos autorizados.



Curva S

Grafico No 24 Determinar El Presupuesto



Salida: Ver archivo adjunto Estimación de Costos, Hoja Curva S.

4.3.10 PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, y se documenta la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.



Grafico No 25 Planificación de la Calidad

Cuadro No 13. Requisitos de Calidad y/o Normas a Cumplir

ACTIVIDADES	Requisitos de Calidad y/o Normas a Cumplir
Empresa Productora y Comercializadora de Arepas	
Estudio de Mercado	
Encuestas	Guía Investigación de Mercados Jorge Eliecer Prieto Herrera
Administración	
Recursos Humanos	
Definir Proceso de Selección de Personal	Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008
Definir Proceso de Capacitación de Personal	Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008
Selección de Personal Directivo	Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008
Selección de Personal Administrativo	Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008
Selección de Personal Operativo	Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008
Selección de Personal Comercial	Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008
Recursos Financieros	
Definir Proceso Financiero	Decreto 2460 de 2013, Decreto 2650 de 1993, Decreto 2706 de 2012, Decreto 2649 de 1993, Ley 1314 de 2009
Definir Informes e Indicadores	ISO 9001:2008
Logística	
Compras	ISO 9001:2008
Almacén	ISO 9001:2008
Distribución	ISO 9001:2008
Comercialización	
Plan de Marketing	ISO 9001:2008
Planta de Producción	
Proceso Artesanal	ISO 9001:2008
Diseño de Planta	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007
Elaboración de planos	ISO 9001:2008
Ubicación del Lote	ISO 9001:2008
Proceso Industrial	Decreto 3075 de 1997, Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007
Producción Normalizada	Decreto 3075 de 1997, Decreto 1443 de 2014, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007
El Decreto 3075 de 1997. Las disposiciones contenidas en el presente decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y se aplica a todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos, los equipos y utensilios y personal manipulador de alimentos, a todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.	
El Decreto 1443 de 2014 del Ministerio de Trabajo dicta disposiciones para que los empleadores diseñen e implementen un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), los cuales deben ser adoptados por las empresas de acuerdo a ciclo PHVA, en los períodos establecidos para cada tipo de empresa.	Norma ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad. Esta norma le permite organizar la empresa, asignar responsabilidades y aumentar las ventas, certifica la calidad de las actividades, de los productos y servicios.
ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental. Implementa y Certifica eficazmente cumpliendo con los requisitos legales que apliquen	NTC OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Permite controlar los riesgos en seguridad y salud ocupacional, mejora el desempeño, aumenta la productividad y bienestar de los trabajadores.
Decreto 2460 de 2013. Procedimientos relacionados con el RUT. Por el cual se reglamenta el artículo 555-2 del Estatuto Tributario, estableciendo los procedimientos relacionados con el RUT	Decreto 2650 de 1993. Plan Único de Cuentas para comerciantes.
Decreto 2706 de 2012. Marco Técnico normativo de información financiera para las microempresas. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas.	Decreto 2649 de 1993. Reglamento General de Contabilidad. Por medio del cual se reglamentan las normas del código de comercio en materia de contabilidad y se fijan los principios y normas contables generalmente aceptados en Colombia.
Ley 1314 de 2009. Convergencia Contable. Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes...	

Plan de Calidad.

Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto.



Grafico No 26 Plan de Calidad

Para el presente proyecto se determina que se tendrá un Plan de Gestión de Calidad en el que el Director del Proyecto y sus colaboradores serán los pioneros en la implementación desde el comienzo de trabajo bajo el criterio de mejoramiento continuo Ciclo PHVA. Se elaborarán procedimientos para cada proceso en la elaboración del producto (Procedimientos de Producción), teniendo en cuenta que donde sea necesario ser más precisos, se realizará instructivos puntuales para dejar bien explícito y estandarizado como se deben realizar las actividades de manera que se conserve siempre la misma forma de hacer las cosas y de esta manera poder garantizar excelencia en el producto final para la venta.

Dentro de las Métricas de Calidad se puede enunciar el peso neto del producto final que se toma como referencia los pesos que se encuentran en el mercado, 400gr para un paquete de 5 unidades de arepas. En el proceso de producción de igual manera se puede asignar otras métricas de calidad en el procedimiento de Cocción tales como tiempo y temperatura de cocción de la masa de maíz.

Para facilitar los controles se apoyarán en listas de control de calidad en las diferentes áreas donde sea necesario y oportuno realizarlas, de la misma manera se implementarán de manera progresiva formatos que al ser diligenciados serán los registros a tener en cuenta para posteriores auditorías en los procesos de acuerdo con lo acordado en los procedimientos e instructivos.

Cada Procedimiento de cada proceso debe contener los recursos requeridos, los requisitos por cumplir, parámetros de medición y seguimiento del proceso, documentación del Sistema de Gestión de Calidad aplicable al proceso, Registros y Responsables.

La Comunicación entre colaboradores en lo posible será soportada vía correo electrónico para que quede evidencia de comunicados formales para poder evaluar responsabilidades y avances en el proyecto.

Política de Calidad

Aplicando la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK en la Planificación de creación de una empresa de Alimentos Arepas de Chócolo se quiere dejar planteado el beneficio a una ciudad como Cúcuta para mejorar su mercado laboral ofreciendo un producto de alta calidad.

4.3.11 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación y se crea el plan para la dirección de personal.

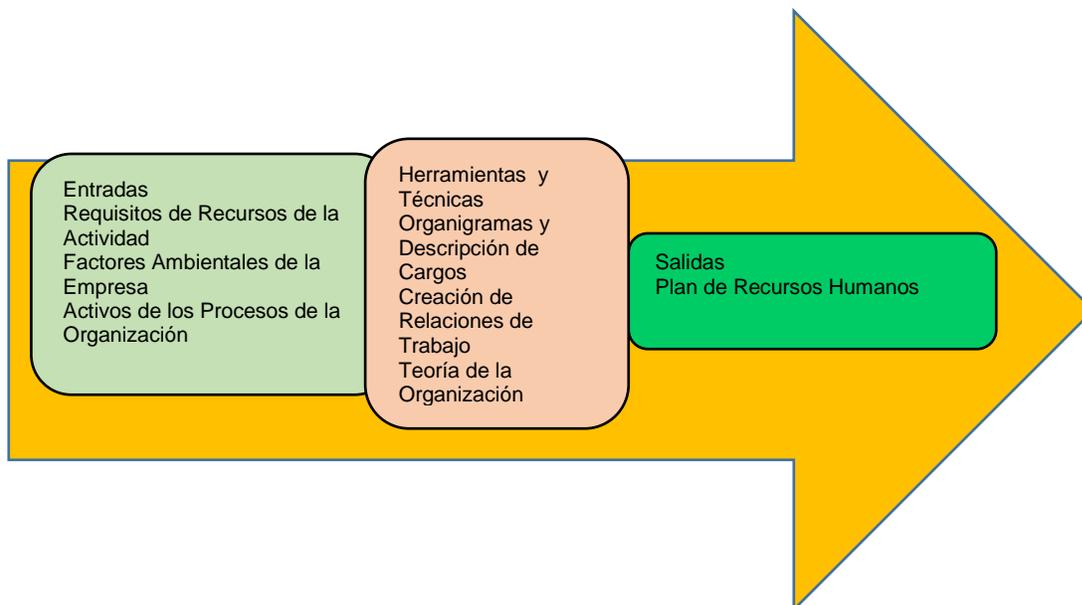
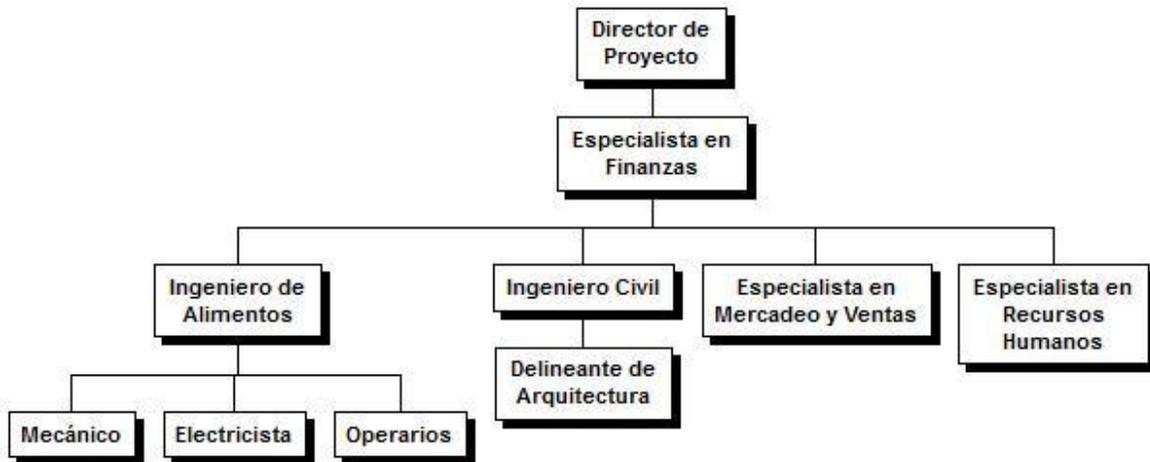


Grafico No 27 Planificación de los Recursos Humanos

Organigrama del Proyecto.



Cuadro 14. Plan de Recursos Humanos

Plan de Recursos Humanos Empresa de Alimentos Arepas de Chocelo					
ACTIVIDADES	Requisitos de Recursos	Cantidad	Responsabilidades	Autoridad	Competencias
Empresa Productora y Comercializadora de Arepas	ROLES				
Estudio de Mercado	Especialista en Mercadeo	1	Persona responsable de entregar resultados del estudio de mercado	Aprueba solo estudio de mercado junto con Director de Proyecto	Relaciones interpersonales, creatividad, honestidad, empatía, liderazgo, trabajo en equipo, manejo de estrés
Encuestas					
Administración					
Recursos Humanos					
Definir Proceso de Selección de Personal	Especialista en Recursos Humanos	1	Persona responsable de definir los procedimientos en el Área de Recursos Humanos, realizar Plan de Recursos Humanos, Ejecutar, Verificar y Controlar las actividades propias de estos procesos.	Aprueba solo lo relacionado con el Área de Recursos Humanos junto con Director de Proyecto	Relaciones interpersonales, creatividad, honestidad, empatía, liderazgo, trabajo en equipo, manejo de estrés
Definir Proceso de Capacitación de Personal					
Selección de Personal Directivo					
Selección de Personal Administrativo					
Selección de Personal Operativo					
Selección de Personal Comercial					
Recursos Financieros					
Definir Proceso Financiero	Especialista en Finanzas	1	Persona responsable de definir los procedimientos en el Área Financiera, Indicadores, Ejecutar, Verificar y Controlar las actividades propias de estos procesos.	Aprueba todas las actividades del Proyecto junto con Director de Proyecto	Analítico, trabajo en equipo, manejo de estrés, capacidad de síntesis, relaciones interpersonales
Definir Informes e Indicadores					
Logística					
Compras	Director de Proyecto	1	Persona Líder del Proyecto responsable de alcanzar los objetivos del proyecto, guía el equipo del proyecto aplicando su experiencia y conocimiento.	Aprueba todas las actividades del Proyecto	Liderazgo, trabajo en equipo, manejo del estrés, racionalización, capacidad analítica, capacidad de síntesis, argumentación, iniciativa, respeto.
Almacén					
Distribución					
Comercialización					
Plan de Marketing	Especialista en Mercadeo	1	Persona responsable de liderar la creación de los procesos de mercadeo y ventas	Aprueba los procesos de mercadeo y ventas junto con Director de Proyecto	Creatividad, trabajo en equipo, iniciativa, manejo de estrés
Planta de Producción					
Proceso Artesanal	Ingeniero de Alimentos	1	Persona responsable de conocer y definir el proceso primario de producción	Aprueba procesos asignados por el Director de Proyecto	Liderazgo, trabajo en equipo, manejo del estrés, racionalización, capacidad analítica, capacidad de síntesis, argumentación, iniciativa, respeto.
Diseño de Planta	Ingeniero de Alimentos	1	Personas responsables de diseñar el flujo del proceso productivo e implementarlo en planta	Aprueba procesos asignados por el Director de Proyecto	Liderazgo, trabajo en equipo, manejo del estrés, racionalización, capacidad analítica, capacidad de síntesis, argumentación, iniciativa, respeto.
	Ingeniero Civil	1			
Elaboración de planos	Ingeniero Civil	1	Personas responsables de documentar el diseño de planta	Aprueba procesos asignados por el Director de Proyecto	Creatividad, trabajo en equipo, iniciativa, manejo de estrés
	Delineante de Arquitectura	1			
Ubicación del Lote	Ingeniero Civil	1	Persona responsable de ubicar el sitio apropiado para construir la planta y empresa en general.	Aprueba procesos asignados por el Director de Proyecto	Liderazgo, trabajo en equipo, manejo del estrés, racionalización, capacidad analítica, capacidad de síntesis, argumentación, iniciativa, respeto.
Proceso Industrial	Ingeniero de Alimentos	1	Personas responsables de Realizar las primeras producciones de arepas de chocolate y ajustar las variables que sean necesarias para cumplir lo estimado según estudio de mercado	En el caso de personal dirigido (operativo) no aprueban procesos. Apoyan actividades puntuales y reportan a sus jefes inmediatos.	Trabajo en equipo, innovación, creatividad, manejo de estrés, relaciones interpersonales, iniciativa
Producción Normalizada	Ingeniero de Alimentos	1			
	Mecánico	1			
	Electricista	1			
	Operario	4			
	Director de Proyecto	1			

4.3.12 PLANIFICACIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Proceso para determinar las necesidades de Información de los interesados en el proyecto y para definir cómo abordar las comunicaciones.



Entradas
 Registro de Interesados
 Estrategia de Gestión de los Interesados
 Factores Ambientales de la Empresa
 Activos de los Procesos de la Organización

Herramientas y Técnicas
 Análisis de Requisitos de las Comunicaciones
 Tecnología de las comunicaciones
 Modelos de Comunicación
 Métodos de Comunicación

Salidas
 Plan de Gestión de las comunicaciones
 Actualización a los documentos del Proyecto

Grafico No 28 Planificación de las Comunicaciones

En la planificación de las comunicaciones se determina los diferentes medios de comunicación e información por los cuales todos los interesados en el proyecto podrán interactuar entre sí. Con esto se busca que todos los interesados estén bien informados sobre los avances y rendimientos en la ejecución del proyecto. Esta información se hará mediante correos electrónicos, comunicación verbal, escrita, informal u oficial dependiendo de las personas que se quieran comunicar y el contenido de la información que se desea entregar a las partes interesadas de este proyecto.

Cuadro No 15. Plan de Gestión de las Comunicaciones

Plan de Gestión de las Comunicaciones Empresa de Alimentos Arepas de Choclo					
Interesados	Requisitos	Emisor	Receptor	Distribucion	Información
Fondo para emprendedores	Veraz	Dir Proyecto	Interesados	Externa, Incidentes Resueltos, cambios aprobados y estado general del Proyecto	Reportes avances del Proyecto, Eventualidades
Cámara de Comercio	A Tiempo Frecuente		Equipo de Trabajo	Interna, Formal, Vertical, escrita, Reunion, Actas de Reuniones	Orientaciones, memorandos
Invima	Concreta	Especialista en Finanzas	Dir Proyecto	Interna, Formal, Vertical, escrita.	Estado del Proyecto, Requisiciones
Empleados	Sencilla		Equipo de Trabajo	Interna, Formal, Horizontal, escrita, Actas de Reuniones	Novedades, Orientaciones
Dir. De Proyecto	Corta	Ing. Alimentos	Demas compañeros del equipo de trabajo	Interna, Horizontal, Vertical, Formal, escrita	Registros, actas de reuniones, novedades, Requisiciones de Recursos, Solicitud de contratación de personal, avances del proyecto
Personal del Proyecto	Disponible	Ing. Civil			
Interesados Particulares	Escrita	Del. Arquitectura			
Futuros Proveedores	Oral	Esp. Mercadeo Ventas			
Contratistas	Reuniones	Esp. Rec. Humanos	Ing. Alimentos	Interna, Vertical, Horizontal, Formal, Informal, Oral, Escrita	Registros, novedades, Requisiciones de Recursos
Futuros Clientes	Boletín	Mecánico			
Franquiadores	Interna	Electricista			
Patrocinadores	Externa	Operarios			

4.3.13 PLANIFICCIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto. Identificar los riesgos es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.



Grafico No 29 Planificación de la Gestión de Riesgos e Identificación de Riesgos

El Panorama de Riesgos es el reconocimiento pormenorizado de los factores de riesgo a que están expuestos los distintos grupos de trabajadores en una organización o proyecto, determinando en éste los efectos que pueden ocasionar a la salud de los trabajadores y la estructura organizacional y productiva de la empresa.

En el presente Proyecto, los resultados se recopilarán en un documento que permita reconocer y valorar los diferentes agentes con el fin de establecer prioridades preventivas y correctivas que conlleven a mejorar la calidad de vida laboral.

El riesgo es el efecto (positivo o negativo) de un evento o serie de eventos que puede ocurrir en uno o varios lugares. Se calculará a partir de la probabilidad del evento convirtiéndolo en un problema y el impacto que tendría (Ver riesgo = Probabilidad X Impacto). Hay varios factores que deben ser identificados con el fin de analizar el riesgo, incluyendo:

Evento: ¿Qué podría pasar?

Probabilidad: ¿Qué tan probable es que suceda?

Impacto: ¿Qué tan malo será si pasa?

Mitigación: ¿Cómo se puede reducir la probabilidad (y en qué medida)?

Contingencia: ¿Cómo se puede reducir el impacto (y en qué medida)?

Reducción = Mitigación X Contingencia

Exposición = Riesgo–Reducción

Después de que se identifica lo anterior, el resultado será lo que se llama la exposición. Esta es la cantidad de riesgo que simplemente no se puede evitar. La exposición también se puede denominar como la amenaza, la responsabilidad o la gravedad, pero más o menos es el mismo significado. Se utiliza para ayudar a determinar si la actividad proyectada debe tener lugar.

Se tendrá en cuenta el tipo de proceso, oficio y operación productiva que se realiza, se deberá tener presente todas las tareas, materias primas, equipos, la organización y división del trabajo. Se realizará un análisis global del ambiente de trabajo, aspectos técnicos, organizacionales y de salud. Para esto se deben realizar actividades conjuntas de las diferentes disciplinas que componen la salud ocupacional como medicina, higiene, seguridad, ergonomía y psicología entre otros.

La información del Panorama debe actualizarse periódicamente, por lo tanto su recolección debe ser sistemática y permanente, de modo que permita identificar y evaluar nuevos procesos y operaciones de la producción, cambios en las materias primas, maquinaria y equipos empleados.

Posterior se debe permitir evaluar las consecuencias y/o efectos más probables, programas de prevención en función de las prioridades resultantes en el diagnóstico que se establezca, permitiendo promoverlas a través de sistemas de vigilancia del ambiente y personas expuestas.

A través de la visita y la observación sistemática, se debe identificar cada uno de los factores de riesgo presentes en el área de trabajo. Es necesario entrevistar a los trabajadores quienes pueden aportar información valiosa sobre los agentes a los cuales están expuestos. Estas actividades se realizan a través de formatos de identificación y valoración de factores de riesgos.

Una vez recolectada la información se debe valorar y priorizar cuáles son los factores de riesgo ocupacionales a intervenir. Igualmente se debe hacer las recomendaciones para eliminar o minimizar estos riesgos.

Cuadro No 16. Plan de Gestión del Riesgo.

Plan de Gestión del Riesgo Empresa de Alimentos Arepas de Choclo							
ACTIVIDADES	Metodología	Roles y Responsabilidades	Presupuesto	Calendario	Categoría de Riesgo	Impacto	Seguimiento
Empresa Productora y Comercializadora de Arepas							
Estudio de Mercado	Lluvia de Ideas sobre los riesgos	Especialista en Mercadeo y Ventas y personal del proyecto	El Aprobado según el caso	Mensual	Organizacionales	Bajo, Medio, Alto	Se documenta y se divulga internamente
Encuestas							
Administración							
Recursos Humanos							
Definir Proceso de Selección de Personal	Define, hacer firmar y divulga la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (Documenta). Cumplimiento Decreto 1443 de 2014.	Especialista en Recursos Humanos. Rendición de cuentas a quienes se les haya asignado responsabilidades	Aprobado según el caso	Mensual	Organizacionales	Bajo, Medio, Alto	Se documenta y se divulga internamente
Definir Proceso de Capacitación de Personal							
Selección de Personal Directivo							
Selección de Personal Administrativo							
Selección de Personal Operativo							
Selección de Personal Comercial							
Recursos Financieros							
Definir Proceso Financiero	Analizar los riesgos desde el punto de vista económico	Especialista Financiero y personal del Proyecto	Aprobado según el caso	Mensual	Administrativos	Bajo, Medio, Alto	Se documenta y se divulga internamente
Definir Informes e Indicadores							
Logística							
Compras	Tener en cuenta lista de riesgos comunes en otros proyectos	Dir. De Proyecto, personal del Proyecto	Aprobado según el caso	Mensual	Logísticos (Proveedores, Clientes)	Bajo, Medio, Alto	Se documenta y se divulga internamente
Almacén							
Distribución							
Comercialización							
Plan de Marketing	Apoyo en la AR	Esp. Mercadeo y Ventas	Aprobado según el caso	Mensual	Externos (Fecha de Vencimiento)	Bajo, Medio, Alto	Se documenta y se divulga internamente
Planta de Producción							
Proceso Artesanal	Realizar reuniones frecuentes con el personal para determinar riesgos e impactos. Documentarlos, implementar acciones preventivas o correctivas si es el caso.	Ingeniero de Alimentos, Ingeniero Civil y personal Operativo	Aprobado según el caso	Mensual	Técnicos (Electricos, Mecánicos, Civiles)	Bajo, Medio, Alto	Se documenta y se divulga internamente
Diseño de Planta							
Elaboración de planos							
Ubicación del Lote							
Proceso Industrial							
Producción Normalizada							

4.3.14 PLANIFICACIÓN DE LAS COMPRAS Y LAS ADQUISICIONES

Proceso que consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificar el enfoque e identificar posibles vendedores.

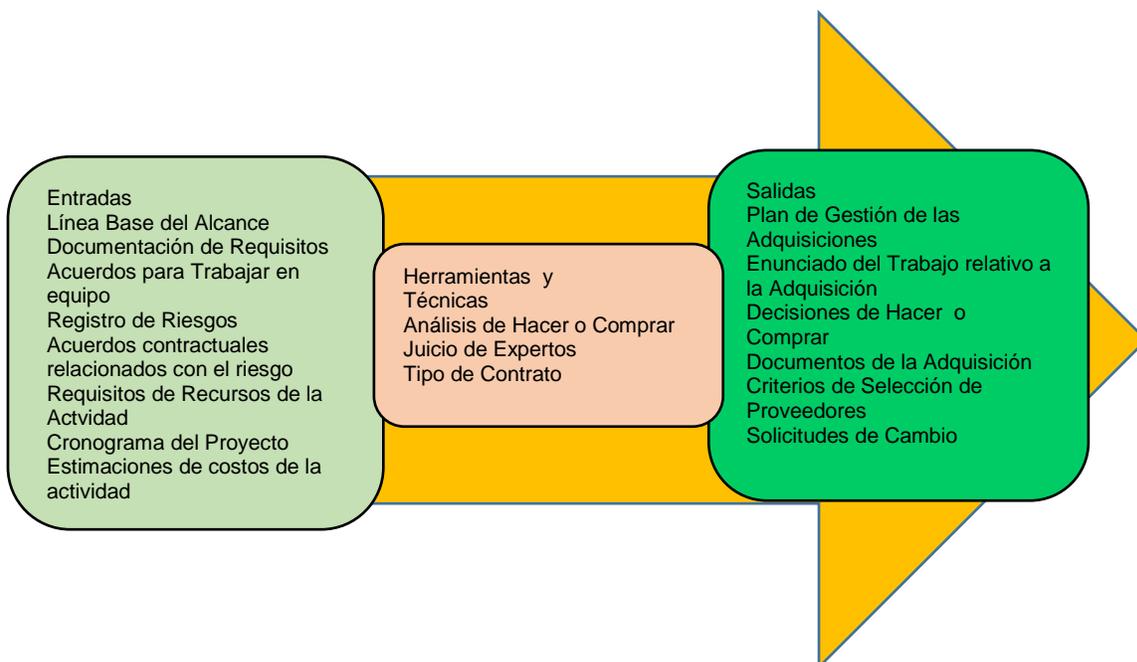


Grafico No 30 Planificación de las compras y las adquisiciones.

En el presente proyecto la persona que liderará el proceso de compras y adquisiciones será directamente el Director del Proyecto quien trabajará en conjunto con la persona Financiera para tomar decisiones de aprobación según las requisiciones del personal de equipo del proyecto.

Cuadro No17. Plan de Gestión de las Adquisiciones.

Plan de Gestión de las Adquisiciones Empresa de Alimentos Arepas de Chocolo					
ACTIVIDADES	Requisición	Roles y Responsabilidades	Identificación de Resquisitos	Métricas de Adquisición	Criterio de Selección y Aprobación
Empresa Productora y Comercializadora de Arepas					
Estudio de Mercado					
Encuestas					
Administración					
Recursos Humanos					
Definir Proceso de Selección de Personal					
Definir Proceso de Capacitación de Personal					
Selección de Personal Directivo					
Selección de Personal Administrativo					
Selección de Personal Operativo					
Selección de Personal Comercial					
Recursos Financieros					
Definir Proceso Financiero					
Definir Informes e Indicadores					
Logística					
Compras					
Almacén					
Distribución					
Comercialización					
Plan de Marketing					
Planta de Producción					
Proceso Artesanal					
Diseño de Planta					
Elaboración de planos					
Ubicación del Lote					
Proceso Industrial					
Producción Normalizada					

CONCLUSIONES

Revisando la cadena de valor de la empresa Arepas de Chócolo, se puede analizar que el Panorama Competitivo es potencialmente grande, por ser una empresa que comienza, que es primípara, su grado de integración es alto debido a que comenzando en su etapa de creación (Proyecto) y en operación como tal, se debe alinear en la exactitud de lo planeado y realizar la mayor cantidad de actividades a nivel propio. Posteriormente en la medida en que la operación tanto en producción como en comercialización se estabiliza, la empresa como proyecto se transforma en un Proyecto Sostenible en el Tiempo transformándose en una respuesta positiva a mejorar la situación del mercado laboral en la ciudad de Cúcuta.

Al ser Cúcuta una ciudad fronteriza, siempre su economía ha girado en torno al comercio que se pueda realizar con nuestro país vecino de Venezuela, en

momentos de crisis con la dinámica fronteriza que se presenta, Cúcuta debe primero hacer que su economía sea propia y no depender de factores que no sean de su manejo como un cierre de fronteras por citar alguna. Se debe enfocar a la ciudad en cubrir sus necesidades básicas para la población y una de estas es su alimentación, basado en esto, se crea una empresa de alimentos de Producción y Comercialización de Arepas de Chócolo. Este proyecto genera empleo en todas sus actividades o áreas funcionales. El maíz como materia prima, genera empleo en el sector rural del departamento Norte de Santander donde en climas calientes se puede llegar a tener hasta dos cosechas por año, actividades de siembra, limpieza y control de plagas, cosecha y post cosecha generan empleo y bienestar en una región. Ya en la cadena productiva con sus áreas de apoyo, se necesita personal lo que genera trabajo para otra cantidad de personas que puede ir creciendo dependiendo de cómo se desarrolle su mercado potencial, personal calificado como no calificado, ayudando a profesionales, técnicos y obreros a tener oportunidad de trabajo genera progreso en una región. La Comercialización puede tener varias estrategias que generan mayor cantidad de empleo sumando a que otras personas puedan tener de igual manera trabajo y así sucesivamente. El hecho de fabricar acá mismo en Cúcuta y vender el producto a nivel local, hace que el precio pueda ser más competitivo solo por ahorro de fletes, precio que puede beneficiar al consumidor final haciendo que los precios bajen y generando mayor poder adquisitivo para la gente en la región. Empresa nueva, legalmente constituida, paga impuestos, de manera que aporta al desarrollo de obras a nivel gubernamental.

Cada empleado o persona trabajadora que pertenece a esta Cadena de Valor, obtiene beneficio para su familia, educación para sus hijos, salud para los mismos, etc, ganancia que genera valor agregado y fortalecimiento futuro para posteriores generaciones.

Guiados por el esquema del PMBoK, este proyecto, es una cuota de la forma como mejorar la situación económica de una región que para el caso particular es nuestra querida ciudad de Cúcuta.

RECOMENDACIONES

Cultivar en los niños como pueden hacer realidad sus sueños es la cuota inicial para que generaciones futuras vean con otros ojos la vida laboral de un adulto. En los colegios se debe implementar más orientación hacia cómo un estudiante puede encajar en el ámbito laboral de su región, conociendo mejor su entorno para que paralelo a sus tareas del día a día, desde niño tenga otra visión diferente a la del adulto actual.

Siendo Cúcuta una de las tres ciudades con mayor tasa de desempleo (14,4%) en el último trimestre del 2015, es una ciudad prometedora y dinámica por historia, se recomienda pensar en proyectos que guiados por la Guía del PMBoK, satisfagan necesidades básicas para su población, proyectos tales como en el sector de

alimentos, vivienda, comunicaciones, energía, agua etc, soluciones que generan empleo en la ciudad y área metropolitana haciendo de nuestra capital norte santandereana una ciudad para todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1]. Boletín de Prensa Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). www.dane.gov.co
- [2]. Francisco J. Toro López. Costos ABC y Presupuestos. Herramientas para la Productividad. 2010.
- [3]. ICONTEC. Norma Técnica Colombiana. ISO 9001-2008
- [4]. Jorge Escobar Bolívar. Sistema de Costeo. Universidad EAFIT. 1988
- [5]. Leland T. Blank. Ingeniería Económica. Tercera Edición. 1996
- [6]. Ministerio de Trabajo de Colombia. www.mintrabajo.gov.co

ANEXO A

Acta de Constitución del Proyecto

PROYECTO: Planificación de la creación de una Empresa de Alimentos Arepas de Chócolo.

1. JUSTIFICACIÓN

El Proyecto tiene como propósito la documentación de la Planificación de la creación de una empresa de alimentos que produzca y comercialice arepas de chócolo debido a que en Cúcuta se tiene uno de los más altos índices de desempleo de Colombia en estos momentos. Es pertinente el tema debido a que la situación del mercado laboral que actualmente tiene nuestra capital Norte

Santandereana genera otros problemas de tipo social como la delincuencia, el desorden en las calles debido al comercio informal, empleos peligrosos que pueden llevar a accidentar a personas como es el tema de venta de gasolina en las calles y otros temas varios. La construcción emplea cierto tipo de población pero deja por fuera muchos profesionales y personas del común y corriente por fuera de la posibilidad de tener un trabajo digno y honrado. En este caso se tiene la confianza en la creación de negocios sostenibles en el tiempo en la parte industrial y que generen producto de consumo masivo como lo son los alimentos para encontrar una solución a la situación económica de Cúcuta.

2. OBJETIVOS MEDIBLES DEL PROYECTO Y CRITERIOS DE ÉXITO RELACIONADOS.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar la guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK en la Planificación de creación de una empresa de Alimentos Arepas de Chócolo.

ESPECIFICOS

- ❖ Planificar según los lineamientos del PMBOK cómo se debe crear una empresa de alimentos Arepas de Chócolo para ser lo más exitoso posible.
- ❖ Dejar planteado cómo el generar este tipo de empresa beneficia a una ciudad como Cúcuta en cuanto a su mercado laboral.

3. REQUISITOS DE ALTO NIVEL

La empresa de alimentos deberá cumplir con las exigencias solicitadas por el Gobierno mediante el Decreto 3075 de 1997 mediante el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.

ÁMBITO DE APLICACIÓN. La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán:

- a. A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.
- b. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, Almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- c. A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, Expendan, exporten o importen, para el consumo humano.

d. A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE ALTO NIVEL

Se pretende dejar Planificado la descripción de cómo se debe crear una empresa de alimentos que produzca y comercialice Arepas de Chócolo siguiendo los lineamientos del PMBoK. Servirá como una posible guía para futuros estudiantes o personas que deseen ser empresarios y aportar a mitigar el problema de desempleo de la ciudad. En el Proyecto se describe el diseño de la parte productiva (Planta de Producción), maquinaria necesaria para la elaboración del producto, personal, insumos, materias primas en general los recursos necesarios para hacer que funcione correctamente. Se planteará la estrategia comercial mediante franquicias a personas que cumplan con ciertos requisitos según lo definido en el presente proyecto. La comercialización debe generar la gran mayoría de empleo para beneficiar a gran parte de los empleados y sus familias mejorando con esto nivel de calidad de vida y bienestar para muchos incluyendo proveedores y contratistas.

La adaptación de personas y procesos bajo los lineamientos de la empresa utilizando los recursos precisos dará éxito al proyecto.

5. RIESGOS DE ALTO NIVEL

Cualquier ítem no tenido en cuenta puede generar una causa de Alto Nivel de Riesgo para tener tropiezos en la ejecución del Proyecto.

Por ser una empresa de alimentos, esta tiene una connotación especial en la que los procesos en la producción no se deben cruzar para no tener focos de contaminación y de esta manera deteriorar el producto antes que salga a la venta. El entrenamiento y la disciplina de Higiene deben conservarse siempre para que la manipulación de los alimentos no se vea afectada con contaminaciones microbiológicas y deterioren el producto antes de salir al mercado. Las Buenas Prácticas de Manufactura son de vital importancia. (BPM).

6. RESUMEN DEL CRONOGRAMA DE HITOS

PLANIFICACION DE CREAR UNA EMPRESA DE ALIMENTOS QUE PRODUZCA Y COMERCIALICE AREPAS DE CHOCOLO (AÑO 2016)																				
Cronograma de Actividades HITO	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
ACTIVIDADES	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Estudio de Mercado	■																			
Encuestas	■	●																		
Administración		■																		
Recursos Humanos		■																		
Definir Procesos de selección de Personal		■																		
Definir Procesos de Capaitación de Personal		■																		
Selección de Personal Directivo			■	■																
Selección de Persoanal Administrativo			■	■																
Selección de Personal Operativo			■	■																
Selección de Personal Comercial			■	●																
Recursos Financieros					■															
Definir Proceso Financiero					■															
Definir Informes e Indicadores					■															
Logística						■	■													
Compras							■	■												
Almacén								■	■											
Distribución																			■	
Comercialización																			■	
Plan de Marketing			■	■		■														
Planta de Producción																				
Proceso Artesanal																				
Diseño de Planta																				
Elaboración de Planos																				
Ubicación del Lote																				
Proceso Industrial																				
Producción Normalizada																				■

7. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Según planeación de Lista de Actividades, el presupuesto es de \$141'620.459.

8. REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO

Cumplimiento de requisitos de Ley para la creación Formal de la empresa por parte de la Cámara de Comercio.

Cumplimiento del decreto 3075 de 1997. (Aprobación INVIMA).

9. DIRECTOR DEL PROYECTO ASIGNADO:

Ingeniero Fabian Yesid Hernández Gelvis.

Persona responsable de alcanzar los objetivos del proyecto. Desarrollar el Plan para la dirección del Proyecto, así como todos los planes complementarios relacionados, mantener el proyecto encaminado en términos de cronograma y presupuesto, identificar, dar seguimiento y responder a los riesgos, proporcionar informes precisos y oportuno sobre las métricas del proyecto. Responsable de la comunicación con todos los interesados, en particular con el Patrocinador del Proyecto, el equipo del Proyecto y otros interesados claves.

10. PATROCINADOR: Fondo de Emprendimiento interesado ya sea por el SENA, Cámara de Comercio, otros, personas particulares que quieran ser inversionistas.

ANEXO B
PROJECT CHARTER

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Director	Patrocinador	Patrocinador	4-02-2014	Versión Original

	de Proyecto				

PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Planificación para la Creación de Empresa de Alimentos Arepas de Chócolo	FYHG
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: <i>QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE?</i>	
<p>El Proyecto radica en la Planificación de la creación de una empresa de alimentos dedicada a la producción y comercialización de arepas de chócolo con el fin de crear empleo en la ciudad de Cúcuta y su área metropolitana para poder aportar a la disminución de desempleo en la ciudad en el período desde febrero hasta Julio de 2014.</p>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO: <i>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIO O CAPACIDAD A GENERAR.</i>	
<p>Arepas de Chócolo producidas y comercializadas por una nueva empresa.</p>	
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO: <i>DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES, DE CALIDAD, ETC., DEL PROYECTO/PRODUCTO</i>	
<p>Ubicación de la Planta de Producción en área asignada según el Plan de Ordenamiento Territorial, Licencias Sanitarias de Funcionamiento, cumplimiento de requisitos hacia la Cámara</p>	

de Comercio.

OBJETIVOS DEL PROYECTO: *METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.*

<i>CONCEPTO</i>	<i>OBJETIVOS</i>	<i>CRITERIO DE ÉXITO</i>
1. <i>ALCANCE</i>	Planificación para la Creación de Empresa de Alimentos que produzca y comercialice Arepas de Chócolo	Seguir los planteamientos del MBOK
2. <i>TIEMPO</i>	21 semanas	+/- 20%
3. <i>COSTO</i>	Cumplir el asignado por el Patrocinador	No exceder el Presupuesto

FINALIDAD DEL PROYECTO: *FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.*

Realizar el Plan de Proyecto de la Creación de una Empresa de Alimentos de Arepas de Chócolo para aportar a la disminución del desempleo en Cúcuta y su área Metropolitana Aplicando la guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK en la Planificación de la misma.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: *MOTIVOS, RAZONES, O ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.*

<i>JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA</i>	<i>JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA</i>
----------------------------------	-----------------------------------

<p>Debido a que en la ciudad de Cúcuta y su área metropolitana se presenta actualmente altos índices de desempleo (19,1% Índice de desocupación), la población de esta región no tiene donde laborar, se ve oportuno el desarrollo de un estudio de creación de una empresa de alimentos para producir y comercializar arepas de chócolo aportando a disminuir este problema en esta ciudad.</p> <p>El presente estudio estaría relacionado sobre cómo se puede proceder de alguna forma específica para obtener los recursos económicos otorgados por el gobierno como ayuda para aquellas personas que pretendan ser empresarios en la región y el cómo se debe realizar la planeación del desarrollo del proyecto según los fundamentos del PMBOK.</p> <p>El resultado de este estudio es pertinente debido a que se presentaría una de las formas de aportar a generar empleo en la ciudad de Cúcuta y su área metropolitana y de esta manera beneficiar en parte a ciertas personas en su calidad de vida.</p> <p>-</p>	<p>Flujo de Ingresos</p>	
-	<p>Flujo de Egresos</p>	
-	<p>VAN</p>	
-	<p>TIR</p>	
-	<p>RBC</p>	
-		
-		

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.		
<i>NOMBRE</i>	Fabian Yesid Hernández G.	<i>NIVELES DE AUTORIDAD</i>
<i>REPORTA A</i>	Director de Obra	
<i>SUPERVISA A</i>	Equipo de Trabajo	

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO.

<i>HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO</i>	<i>FECHA PROGRAMADA</i>
1. Diagnosticar situación laboral de Cúcuta	S4 - 01- 2014
2. Elaboración de Planos	S1 - 03 - 2014
3. Cotización de maquinaria, herramientas y mano de Obra	S4 - 03 - 2014
4. Adecuación de Instalaciones civiles y de servicios	S4 - 04 - 2014
5. Compra e Instalación de maquinaria industrial en Planta	S2 - 05 - 2014
6. Inicio de Producción Normalizada	S2 - 06 - 2014
7. Implementación de Estrategia Comercial	S4 - 07 - 2014

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO.

<i>ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL</i>	<i>ROL QUE DESEMPEÑA</i>
INVIMA	Asigna permiso de producción
SECRETARIA MUNICIPAL DE SALUD	Supervisa Procesos en la compañía
CORPONOR	Supervisa manejo ambiental
COMUNIDAD	Trabajadores

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO *(RIESGOS NEGATIVOS).*

- No aceptación del proyecto por parte de la comunidad
- Dificultad de compras de materiales, insumos y arriendos de maquinarias
- Problemas climáticos (jornadas invernales)
- Renuncia de personal clave del proyecto
- Flujos de caja inadecuados

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (*RIESGOS POSITIVOS*).

- Ofertas laborales de mano de obra calificada y no calificada.
- Mejora de la calidad de vida de las personas que trabajan con la empresa

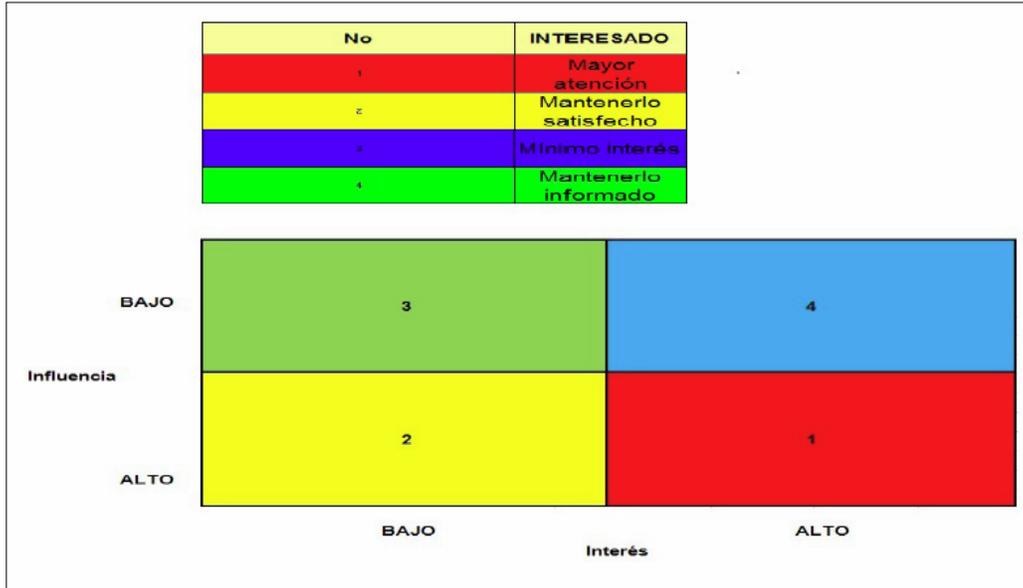
PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO.

<i>CONCEPTO</i>	<i>MONTO</i>
1. Proceso de Inicio	12´000.000
2. Proceso de Planificación	20´000.000
3. Proceso de Ejecución y Cierre	380´000.000

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO.

<i>NOMBRE</i>	<i>EMPRESA</i>	<i>CARGO</i>	<i>FECHA</i>
	Fondo Emprender		

ANEXO C
STAKEHOLDERS (MATRIZ DE INTERESADOS)



INTERESADO	INTERES		INFLUENCIA		CONDICION
	BAJO	ALTO	BAJO	ALTO	
FONDO EMPRENDEDOR		X		X	1
CAMARA DE COMERCIO	X			X	2
INVIMA	X			X	2
EMPLEADOS		X	X		4
DIRECTOR DE PROYECTO		X		X	1
PERSONAL DEL PROYECTO		X		X	1
INTERESADOS PARTICULARES		X	X		4
FUTUROS PROVEEDORES		X	X		4
CONTRATISTAS		X	X		4
FUTUROS CLIENTES		X		X	1
FRANQUICIAS		X		X	1
PATROCINADORES		X		X	1

ANEXO D

DECRETO 3075 DE 1997

Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial las que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y la Ley 09 de 1979

DECRETA:

TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1o. ÁMBITO DE APLICACIÓN. La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, Regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de Alimentos, y se aplicarán:

- a. A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y Utensilios y el personal manipulador de alimentos.
- b. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, Almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio Nacional.
- c. A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, Expendan, exporten o importen, para el consumo humano.
- d. A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la Fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, Distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos
Y materias primas para alimentos.

ARTICULO 2o. DEFINICIONES. Para efectos del presente Decreto se establecen las Siguietes definiciones:

ACTIVIDAD ACUOSA (Aw): es la cantidad de agua disponible en un alimento necesaria Para el crecimiento y proliferación de microorganismos.

ALIMENTO: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al Organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los Procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no Alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se Conocen con el nombre genérico de especia

ALIMENTO ADULTERADO: El alimento adulterado es aquel:

- a. Al cual se le hayan sustituido parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias.
- b. Que haya sido adicionado por sustancias no autorizadas.
- c. Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones

Originales y,

d. Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma Fraudulenta sus condiciones originales. **ALIMENTO ALTERADO:** Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

ALIMENTO CONTAMINADO: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

ALIMENTO DE MAYOR RIESGO EN SALUD PUBLICA: Alimento que, en razón a sus Características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, Aw Actividad acuosa y pH, favorece el crecimiento microbiano y por consiguiente, cualquier Deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y Comercialización, puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

ALIMENTO FALSIFICADO: Alimento falsificado es aquel que:

- a. Se le designe o expendi con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;
 - b. Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que Pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso.
- y,
- c. No proceda de sus verdaderos fabricantes o que tenga la apariencia y caracteres Generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada, y que se Denomine como éste, sin serlo.

ALIMENTO PERECEDERO: El alimento que, en razón de su composición, características físico-químicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un Tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, Conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

AMBIENTE: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del Establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, Almacenamiento y expendio de alimentos.

AUTORIDAD SANITARIA COMPETENTE: Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la Ley, ejercen funciones de inspección, Vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el Cumplimiento a lo dispuesto en el presente decreto.

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA: Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, Almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el Objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas Y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

BIOTECNOLOGÍA DE TERCERA GENERACIÓN: Es la rama de la ciencia basada en la Manipulación de la información genética de las células para la obtención de alimentos.

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA: Es el documento que expide la autoridad

Sanitaria competente para los alimentos o materias primas importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano.

DESINFECCIÓN - DESCONTAMINACIÓN: Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

DISEÑO SANITARIO: Es el conjunto de características que deben reunir las Edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la Fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

EMBARQUE: Es la cantidad de materia prima o alimento que se transporta en cada Vehículo en los diferentes medios de transporte, sea que, como tal, constituya un lote o Cargamento o forme parte de otro.

EQUIPO: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás Accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, Fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus Materias primas.

EXPENDIO DE ALIMENTOS: Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano.

FABRICA DE ALIMENTOS: Es el establecimiento en el cual se realice una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

INFESTACIÓN: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

INGREDIENTES PRIMARIOS: Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que una vez sustituido uno de los cuales , el producto deja de ser tal para convertirse en otro.

INGREDIENTES SEGUNDARIOS: Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos , que, de ser sustituidos, pueden determinar el cambio de las características del producto, aunque este continúe siendo el mismo.

LIMPIEZA: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

MANIPULADOR DE ALIMENTOS: Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

MATERIA PRIMA: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

INSUMO: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

PROCESO TECNOLÓGICO: Es la secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas y demás ingredientes para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del producto terminado.

REGISTRO SANITARIO: Es el documento expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e Importar un alimento con destino al consumo humano.

RESTAURANTE O ESTABLECIMIENTO DE CONSUMO DE ALIMENTOS: Es todo establecimiento destinado a la preparación, consumo y expendio de alimentos.

SUSTANCIA PELIGROSA: Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: Es el conjunto de actividades que permite la recolección de información permanente y continua; tabulación de esta misma, su análisis e interpretación; la toma de medidas conducentes a prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por alimentos y los factores de riesgo relacionados con las mismas, además de la divulgación y evaluación del sistema.

ARTICULO 3o. ALIMENTOS DE MAYOR RIESGO EN SALUD PUBLICA. Para efectos del presente decreto se consideran alimentos de mayor riesgo en salud pública los siguientes:

- Carne, productos cárnicos y sus preparados.
- Leche y derivados lácteos.
- Productos de la pesca y sus derivados.
- Productos preparados a base de huevo.
- Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente. (pH > 4.5)
- Alimentos o Comidas preparados de origen animal listos para el consumo.
- Agua envasada.
- Alimentos infantiles.

PARÁGRAFO 1o. Se consideran alimentos de menor riesgo en salud pública aquellos grupos de alimentos no contemplados en el presente artículo.

PARÁGRAFO 2o. El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios técnicos, perfil epidemiológico y sus funciones de vigilancia y control, podrá modificar el listado de los alimentos de mayor riesgo en salud pública.

ARTICULO 4o. MATADEROS. Los mataderos se considerarán como fábricas de alimentos y su funcionamiento obedecerá a lo dispuesto en el Título V de la Ley 09 de

1979 y sus decretos reglamentarios, Decreto 2278 de 1982, Decreto 1036 de 1991 y los demás que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

ARTICULO 5o. LECHE. La producción, procesamiento, almacenamiento, transporte, envase, rotulación, expendio y demás aspectos relacionados con la leche se regirán por la ley 09/79 y los Decretos reglamentarios 2437 de 1983, 2473 de 1987 y los demás que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

ARTICULO 6o. OBLIGATORIEDAD DE DAR AVISO A LA AUTORIDAD SANITARIA. Las personas naturales o jurídicas responsables de las actividades reglamentadas en el presente Decreto deberán informar a la autoridad sanitaria competente la existencia y funcionamiento del establecimiento, cualquier cambio de propiedad, razón social, ubicación o cierre temporal o definitivo del mismo para efectos de la vigilancia y control sanitarios.

TITULO II. CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS

ARTICULO 7o. BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA. Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos se ceñirán a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura estipuladas en el título II del presente decreto.

CAPITULO I. EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

ARTICULO 8o. Los establecimientos destinados a la fabricación, el procesamiento, envase, almacenamiento y expendio de alimentos deberán cumplir las condiciones generales que se establecen a continuación:

LOCALIZACIÓN Y ACCESOS.

- a. Estarán ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento.
- b. Su funcionamiento no deberá poner en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad.
- c. Sus accesos y alrededores se mantendrán limpios, libres de acumulación de basuras y deberán tener superficies pavimentadas o recubiertas con materiales que faciliten el mantenimiento sanitario e impidan la generación de polvo, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para el alimento.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.

- d. La edificación debe estar diseñada y construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos.
- e. La edificación debe poseer una adecuada separación física y / o funcional de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas por otras operaciones o medios de contaminación presentes en las áreas adyacentes.
- f. Los diversos locales o ambientes de la edificación deben tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos hasta el despacho del producto terminado, de tal manera que se eviten retrasos indebidos y la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de

las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.

g. La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfección según lo establecido en el plan de saneamiento del establecimiento.

h. El tamaño de los almacenes o depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos y de productos terminados manejados por el establecimiento, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal, el traslado de materiales o productos y para realizar la limpieza y el mantenimiento de las áreas respectivas.

í. Sus áreas deberán estar separadas de cualquier tipo de vivienda y no podrán ser utilizadas como dormitorio.

j. No se permite la presencia de animales en los establecimientos objeto del presente decreto.

ABASTECIMIENTO DE AGUA.

k. El agua que se utilice debe ser de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud.

l. Deben disponer de agua potable a la temperatura y presión requeridas en el correspondiente proceso, para efectuar una limpieza y desinfección efectiva.

ll. Solamente se permite el uso de agua no potable, cuando la misma no ocasione riesgos de contaminación del alimento; como en los casos de generación de vapor indirecto, lucha contra incendios, o refrigeración indirecta. En estos casos, el agua no potable debe distribuirse por un sistema de tuberías completamente separados e identificados por colores, sin que existan conexiones cruzadas ni sifonaje de retroceso con las tuberías de agua potable.

m. Deben disponer de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción. La construcción y el mantenimiento de dicho tanque se realizará conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS.

n. Dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad competente.

o. El manejo de residuos líquidos dentro del establecimiento debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con éste.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

p. Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental.

q. El establecimiento debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Cuando se generen residuos orgánicos de fácil descomposición se debe disponer de cuartos refrigerados para el manejo previo a su disposición final.

INSTALACIONES SANITARIAS

r. Deben disponer de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente tales como servicios sanitarios y vestideros, independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.

s. Los servicios sanitarios deben mantenerse limpios y proveerse de los recursos requeridos para la higiene personal, tales como: papel higiénico, dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y papeleras.

t. Se deben instalar lavamanos en las áreas de elaboración o próximos a éstas para la higiene del personal que participe en la manipulación de los alimentos y para facilitar la supervisión de éstas prácticas.

u. Los grifos, en lo posible , no deben requerir accionamiento manual. En las proximidades de los lavamanos se deben colocar avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.

v. Cuando lo requieran, deben disponer en la áreas de elaboración de instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo. Estas instalaciones deben construirse con materiales resistentes al uso y a la corrosión, de fácil limpieza y provistas con suficiente agua fría y caliente, a temperatura no inferior a 80o.C.

ARTICULO 9o. CONDICIONES ESPECIFICAS DE LAS ÁREAS DE ELABORACIÓN.

Las áreas de elaboración deben cumplir además los siguientes requisitos de diseño y Construcción:

PISOS Y DRENAJES

a. Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario.

b. El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2% y al menos un drenaje de 10 cm de diámetro por cada 40 m² de área servida; mientras que en las áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes, se requiere de al menos un drenaje por cada 90 m² de área servida. Los pisos de las cavas de refrigeración deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior

c. El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de las aguas residuales, debe tener la capacidad y la pendiente requeridas para permitir una salida rápida y efectiva de los volúmenes máximos generados por la industria. Los drenajes de piso deben tener la debida protección con rejillas y, si se requieren trampas adecuadas para grasas y sólidos, estarán diseñadas de forma que permitan su limpieza.

PAREDES

d. En las áreas de elaboración y envasado, las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Además, según el tipo de proceso hasta una altura adecuada, las mismas deben poseer acabado liso y sin grietas, pueden recubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados.

e. Las uniones entre las paredes y entre éstas y los pisos y entre las paredes y los techos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.

TECHOS

f. Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y hongos, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.

g. En lo posible, no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, de fácil limpieza y con accesibilidad a la cámara superior para realizar la limpieza y des infestación.

VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS

h. Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben estar construidas para evitar la acumulación de polvo, suciedades y facilitar la limpieza ; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar provistas con malla anti-insecto de fácil limpieza y buena conservación.

PUERTAS

i. Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendrán dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos no deben ser mayores de 1 cm.

j. No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio , todas las puertas de las áreas de elaboración deben ser autocerrables en lo posible, para mantener las condiciones atmosféricas diferenciadas deseadas.

ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS , PLATAFORMAS)

k. Estas deben ubicarse y construirse de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta.

l. Las estructuras elevadas y los accesorios deben aislarse en donde sea requerido, estar diseñadas y con un acabado para prevenir la acumulación de suciedad, minimizar la condensación, el desarrollo de mohos y el descamado superficial.

ll. Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios deben estar diseñadas y con un acabado de manera que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.

ILUMINACIÓN

m. Los establecimientos objeto del presente decreto tendrán una adecuada y suficiente iluminación natural y/o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas.

n. La iluminación debe ser de la calidad e intensidad requeridas para la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades. La intensidad no debe ser inferior a:

540 lux (59 bujía - pie) en todos los puntos de inspección;

220 lux (20 bujía - pie) en locales de elaboración; y

110 lux (10 bujía - pie) en otras áreas del establecimiento o. Las lámparas y accesorios ubicados por encima de las líneas de elaboración y envasado de los alimentos expuestos al ambiente, deben ser del tipo de seguridad y estar protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.

VENTILACIÓN

p. Las áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal. La ventilación debe ser adecuada para prevenir la

condensación del vapor, polvo, facilitar la remoción del calor. Las aberturas para circulación del aire estarán protegidas con mallas de material no corrosivo y serán fácilmente removibles para su limpieza y reparación.

q. Cuando la ventilación es inducida por ventiladores y aire acondicionado, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción en donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior. Los sistemas de ventilación deben limpiarse periódicamente para prevenir la acumulación de polvo.

CAPITULO II. EQUIPOS Y UTENSILIOS

ARTICULO 10. CONDICIONES GENERALES. Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, de alimentos dependen del tipo del alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista. Todos ellos deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

ARTICULO 11. CONDICIONES ESPECIFICAS. Los equipos y utensilios utilizados deben cumplir con las siguientes condiciones específicas:

a. Los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.

b. Todas las superficies de contacto con el alimento deben ser inertes bajo las condiciones de uso previstas, de manera que no exista interacción entre éstas o de estas con el alimento, a menos que este o los elementos contaminantes migren al producto, dentro de los límites permitidos en la respectiva legislación. De esta forma, no se permite el uso de materiales contaminantes como: plomo, cadmio, zinc, antimonio, hierro, u otros que resulten de riesgo para la salud.

c. Todas las superficies de contacto directo con el alimento deben poseer un acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades que puedan atrapar partículas de alimentos o microorganismos que afectan la calidad sanitaria del producto. Podrán emplearse otras superficies cuando exista una justificación tecnológica específica.

d. Todas las superficies de contacto con el alimento deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza e inspección.

e. Los ángulos internos de las superficies de contacto con el alimento deben poseer una curvatura continua y suave, de manera que puedan limpiarse con facilidad.

f. En los espacios interiores en contacto con el alimento, los equipos no deben poseer piezas o accesorios que requieran lubricación ni roscas de acoplamiento u otras conexiones peligrosas.

g. Las superficies de contacto directo con el alimento no deben recubrirse con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento.

h. En lo posible los equipos deben estar diseñados y construidos de manera que se evite el contacto del alimento con el ambiente que lo rodea.

i. Las superficies exteriores de los equipos deben estar diseñadas y construidas de manera que faciliten su limpieza y eviten la acumulación de suciedades, microorganismos, plagas u otros agentes contaminantes del alimento.

j. Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y lavables.

k. Los contenedores o recipientes usados para materiales no comestibles y desechos, deben ser a prueba de fugas, debidamente identificados, contruidos de metal u otro material impermeable, de fácil limpieza y de ser requerido provistos de tapa hermética. Los mismos no pueden utilizarse para contener productos comestibles.

l. Las tuberías empleadas para la conducción de alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán mediante la recirculación de las sustancias previstas para este fin.

ARTICULO 12. CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. Los equipos y utensilios requerirán de las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:

a. Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado.

b. La distancia entre los equipos y las paredes perimetrales, columnas u otros elementos de la edificación, debe ser tal que les permita funcionar adecuadamente y facilite el acceso para la inspección, limpieza y mantenimiento.

c. Los equipos que se utilicen en operaciones críticas para lograr la inocuidad del alimento, deben estar dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para captar muestras del alimento.

d. Las tuberías elevadas no deben instalarse directamente por encima de las líneas de elaboración, salvo en los casos tecnológicamente justificados y en donde no exista peligro de contaminación del alimento.

e. Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas y empleadas racionalmente, de tal forma que se evite la contaminación del alimento.

CAPITULO III. PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

ARTICULO 13. ESTADO DE SALUD.

a. El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deberá efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen. La dirección de la empresa tomará las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

b. La dirección de la empresa tomará las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.

ARTICULO 14. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.

a. Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a

prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.

b. Las empresas deberán tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, estas deberán contar con la autorización de la autoridad sanitaria competente. Para este efecto se tendrán en cuenta el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal docente.

c. La autoridad sanitaria en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control, verificará el cumplimiento del plan de capacitación para los manipuladores de alimentos que realiza la empresa.

d. Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se han de colocar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.

e. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.

ARTICULO 15. PRACTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN. Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen:

a. Mantener una esmerada limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste.

b. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y /o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla c. Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.

d. Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para estas.

e. Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.

f. Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.

g. De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o

desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos, según lo indicado en el literal c.

h. Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso será obligatorio el uso de tapabocas mientras se manipula el alimento.

i. No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.

j. No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento.

k. El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa deberá ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

l. Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas de fabricación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias estipuladas en el presente Capítulo.

CAPITULO IV. REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

ARTICULO 16. CONDICIONES GENERALES. Todas las materias primas y demás insumos para la fabricación así como las actividades de fabricación, preparación y procesamiento, envasado y almacenamiento deben cumplir con los requisitos descritos en este capítulo, para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento.

ARTICULO 17. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS. Las materias primas e insumos para alimentos cumplirán con los siguientes requisitos:

a. La recepción de materias primas debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación, alteración y daños físicos.

b. Las materias primas e insumos deben ser inspeccionados, previo al uso, clasificados y sometidos a análisis de laboratorio cuando así se requiera, para determinar si cumplen con las especificaciones de calidad establecidas al efecto.

c. Las materias primas se someterán a la limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso.

d. Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, deben descongelarse a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos; no podrán ser recongeladas, además, se manipularán de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes.

e. Las materias primas e insumos que requieran ser almacenadas antes de entrar a las etapas de proceso, deberán almacenarse en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración.

f. Los depósitos de materias primas y productos terminados ocuparán espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.

g. Las zonas donde se reciban o almacenen materias primas estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos.

ARTICULO 18. ENVASES. Los envases y recipientes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deberán reunir los siguientes requisitos:

- a. Estar fabricados con materiales apropiados para estar en contacto con el alimento y cumplir con las reglamentaciones del Ministerio de Salud.
- b. El material del envase deberá ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación
- c. No deben haber sido utilizados previamente para algún fin diferente que pudiese ocasionar la contaminación del alimento a contener.
- d. Deben ser inspeccionados antes del uso para asegurarse que estén en buen estado, limpios y/o desinfectados. Cuando son lavados, los mismos se escurrirán bien antes de ser usados.
- e. Se deben mantener en condiciones de sanidad y limpieza cuando no estén siendo utilizados en la fabricación.

ARTICULO 19. OPERACIONES DE FABRICACIÓN. Las operaciones de fabricación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a: Todo el proceso de fabricación del alimento, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento, deberán realizarse en óptimas condiciones sanitarias, de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deberán controlar los factores físicos, tales como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo y, además, vigilar las operaciones de fabricación, tales como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración, para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento.

b. Se deben establecer todos los procedimientos de control, físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, falla de saneamiento, incumplimiento de especificaciones o cualquier otro defecto de calidad del alimento, materiales de empaque o del producto terminado.

c. Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables, particularmente los de mayor riesgo en salud pública deben mantenerse en condiciones que se evite su proliferación. Para el cumplimiento de este requisito deberán adoptarse medidas efectivas como:

- Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de 4o. C (39o.F)
- Mantener el alimento en estado congelado
- Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 60o. C (140o.F)
- Tratamiento por calor para destruir los microorganismos mesófilos de los alimentos ácidos o acidificados, cuando éstos se van a mantener en recipientes sellados herméticamente a temperatura ambiente.

d. Los métodos de esterilización, irradiación, pasteurización, congelación, refrigeración, control de pH, y de actividad acuosa (Aw), que se utilizan para destruir o evitar el crecimiento de microorganismos indeseables, deben ser suficientes bajo las condiciones de fabricación, procesamiento, manipulación, distribución y comercialización, para evitar la alteración y deterioro de los alimentos.

e. Las operaciones de fabricación deben realizarse secuencial y continuamente, con el fin de que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de deterioro o a la contaminación del alimento.

Cuando se requiera esperar entre una etapa del proceso y la subsiguiente, el alimento debe mantenerse protegido y en el caso de alimentos susceptibles de rápido crecimiento microbiano y particularmente los de mayor riesgo en salud pública, durante el tiempo de espera, deberán emplearse temperaturas altas (> 60o.) o bajas (< 4o.C) según sea el caso.

f. Los procedimientos mecánicos de manufactura tales como lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar etc, se realizarán de manera que protejan los alimentos contra la contaminación.

g. Cuando en los procesos de fabricación se requiera el uso de hielo en contacto con los alimentos , el mismo debe ser fabricado con agua potable y manipulado en condiciones de higiene.

h. Se deben tomar medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado.

i. Las áreas y equipos usados para la fabricación de alimentos para consumo humano no deben ser utilizados para la elaboración de alimentos o productos para consumo animal o destinados a otros fines.

j. No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento.

k. Los productos devueltos a la empresa por defectos de fabricación, que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del alimento no podrán someterse a procesos de re empaque, re elaboración, corrección o re esterilización bajo ninguna justificación.

ARTICULO 20. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA. Con el propósito de prevenir la contaminación cruzada, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

a. Durante las operaciones de fabricación , procesamiento, envasado y almacenamiento se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iniciales del proceso.

b. Las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deberán entrar en contacto con ningún producto final ,mientras no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección.

c. Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas operaciones del proceso de fabricación, el personal deberá lavarse las manos entre una y otra manipulación de alimentos.

d. Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado deberá limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.

ARTICULO 21. OPERACIONES DE ENVASADO. Las operaciones de envasado de los alimentos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. El envasado deberá hacerse en condiciones que excluyan la contaminación del alimento.

b. Identificación de lotes. Cada recipiente deberá estar marcado en clave o en lenguaje claro, para identificar la fábrica productora y el lote. Se entiende por lote una cantidad definida de alimentos producida en condiciones esencialmente idénticas.

c. Registros de elaboración y producción. De cada lote deberá llevarse un registro, legible y con fecha de los detalles pertinentes de elaboración y producción. Estos registros se conservarán durante un período que exceda el de la vida útil del producto, pero, salvo en caso de necesidad específica, no se conservarán más de dos años.

CAPITULO V. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD

ARTICULO 22. CONTROL DE LA CALIDAD. Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variarán según el tipo de alimento y las necesidades de la empresa y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

ARTICULO 23. SISTEMA DE CONTROL. Todas las fábricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de la calidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la obtención de materias primas e insumos, hasta la distribución de productos terminados.

ARTICULO 24. El sistema de control y aseguramiento de la calidad deberá, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:

a. Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación y liberación o retención y rechazo.

b. Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.

c. Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o normalizados con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables.

d. El control y el aseguramiento de la calidad no se limita a las operaciones de laboratorio sino que debe estar presente en todas las decisiones vinculadas con la calidad del producto.

ARTICULO 25. Se recomienda aplicar el Sistema de Aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad mediante el análisis de peligros y control de puntos críticos o de otro sistema que garantice resultados similares, el cual deberá ser sustentado y estar disponible para su consulta por la autoridad sanitaria competente.

PARÁGRAFO 1o. En caso de adoptarse el Sistema de Aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad mediante el análisis de peligros y control de puntos críticos, la empresa deberá implantarlo y aplicarlo de acuerdo con los principios generales del mismo.

PARÁGRAFO 2o. El Ministerio de Salud, de acuerdo con el riesgo de los alimentos en salud pública, desarrollo tecnológico de la Industria de Alimentos, requerimientos de comercio Internacional, o a las necesidades de vigilancia y control, reglamentará la obligatoriedad de la aplicación del sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos para la industria de alimentos en Colombia.

ARTICULO 26. Todas las fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos de mayor riesgo en salud pública deberán tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, el cual puede ser propio o externo.

PARÁGRAFO 1o. Corresponde al INVIMA acreditar los laboratorios externos de pruebas y ensayos de alimentos. Para ello podrá avalar la acreditación de estos laboratorios otorgada conforme al Decreto 2269 de 1993 por el cual se crea el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

PARÁGRAFO 2o. El Ministerio de Salud establecerá las condiciones y requisitos específicos que deben satisfacer los laboratorios de pruebas y ensayos de alimentos para el cumplimiento del presente artículo.

PARÁGRAFO 3o. El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios epidemiológicos o por necesidades de vigilancia y control sanitarios, podrá hacer extensiva la obligatoriedad de tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos a fábricas que procesen alimentos diferentes a los de mayor riesgo en salud pública.

ARTICULO 27. La fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos de mayor riesgo en salud pública, deberán contar con los servicios de tiempo completo de un profesional o de personal técnico idóneo en las áreas de producción y/o control de calidad de alimentos

PARÁGRAFO . El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios epidemiológicos o por necesidades de vigilancia y control sanitarios, podrá hacer extensiva la obligatoriedad de contar con los servicios de personal profesional o técnico, a fábricas que procesen alimentos diferentes a los de mayor riesgo en salud pública.

CAPITULO VI. SANEAMIENTO

ARTICULO 28. Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos debe implantar y desarrollar un Plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. Este plan debe ser responsabilidad directa de la dirección de la Empresa.

ARTICULO 29. El Plan de Saneamiento debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente e incluirá como mínimo los siguientes programas:

a. Programa de Limpieza y desinfección:

Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas así como las concentraciones o formas de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección.

b. Programa de Desechos Sólidos: En cuanto a los desechos sólidos (basuras) debe contarse con las instalaciones, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la

contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos o el deterioro del medio ambiente.

c. Programa de Control de Plagas: Las plagas entendidas como artrópodos y roedores deberán ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar un concepto de control integral, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo.

CAPITULO VII. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN

ARTICULO 30. Las operaciones y condiciones de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos deben evitar:

- a. La contaminación y alteración del alimento
- b. La Proliferación de microorganismos indeseables en el alimento; y
- c. El deterioro o daño del envase o embalaje

ARTICULO 31. ALMACENAMIENTO. Las operaciones de almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Debe llevarse un control de primeras entradas y primeras salidas con el fin de garantizar la rotación de los productos. Es necesario que la empresa periódicamente dé salida a productos y materiales inútiles, obsoletos o fuera de especificaciones para facilitar la limpieza de las instalaciones y eliminar posibles focos de contaminación.
- b. El almacenamiento de productos que requieren refrigeración o congelación se realizará teniendo en cuenta las condiciones de temperatura, humedad y circulación del aire que requiera cada alimento. Estas instalaciones se mantendrán limpias y en buenas condiciones higiénicas, además, se llevará a cabo un control de temperatura y humedad que asegure la conservación del producto.
- c. El almacenamiento de los insumos y productos terminados se realizará de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la higiene, funcionalidad e integridad de los mismos. Además se deberán identificar claramente para conocer su procedencia, calidad y tiempo de vida.
- d. El almacenamiento de los insumos o productos terminados se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales, y disponerse sobre paletas o tarimas elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación, si es el caso. No se deben utilizar estibas sucias o deterioradas.
- e. En los sitios o lugares destinados al almacenamiento de materias primas, envases y productos terminados no podrán realizarse actividades diferentes a estas.
- f. El almacenamiento de los alimentos devueltos a la empresa por fecha de vencimiento caducada deberá realizarse en un área o depósito exclusivo para tal fin; este depósito deberá identificarse claramente, se llevará un libro de registro en el cual se consigne la fecha y la cantidad de producto devuelto, las salidas parciales y su destino final. Estos registros estarán a disposición de la autoridad sanitaria competente.
- g. Los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas que por necesidades de uso se encuentren dentro de la fábrica, deben etiquetarse adecuadamente con un rótulo en que se informe sobre su toxicidad y empleo. Estos productos deben almacenarse en áreas o estantes especialmente destinados para este fin

y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos.

ARTICULO 32. Los establecimientos dedicados al depósito de alimentos cumplirán con las condiciones estipuladas para el almacenamiento de alimentos, señaladas en el presente capítulo.

ARTICULO 33. TRANSPORTE. El transporte de alimentos deberá cumplir con las siguientes condiciones:

a. Se realizará en condiciones tales que excluyan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y protejan contra la alteración del alimento o los daños del envase.

b. Los alimentos y materias primas que por su naturaleza requieran mantenerse refrigerados o congelados deben ser transportados y distribuidos bajo condiciones que aseguren y garanticen el mantenimiento de las condiciones de refrigeración o congelación hasta su destino final.

c. Los vehículos que posean sistema de refrigeración o congelación, deben ser sometidos a revisión periódica, con el fin de que su funcionamiento garantice las temperaturas requeridas para la buena conservación de los alimentos y contarán con indicadores y sistemas de registro de estas temperaturas.

d. La empresa está en la obligación de revisar los vehículos antes de cargar los alimentos, con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.

e. Los vehículos deben ser adecuados para el fin perseguido y fabricados con materiales tales que permitan una limpieza fácil y completa. Igualmente se mantendrán limpios y, en caso necesario se someterán a procesos de desinfección.

f. Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso de los vehículos. Para este fin se utilizarán los recipientes, canastillas, o implementos de material adecuado, de manera que aislen el producto de toda posibilidad de contaminación y que permanezcan en condiciones higiénicas.

g. Se prohíbe transportar conjuntamente en un mismo vehículo alimentos y materias primas con sustancias peligrosas y otras que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento o la materia prima.

h. Los vehículos transportadores de alimentos deberán llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos.

- El transporte de alimentos o materias primas en cualquier medio terrestre, aéreo, marítimo o fluvial dentro del territorio nacional no requiere de certificados, permisos o documentos similares expedidos por parte de las autoridades sanitarias.

ARTICULO 34. DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN. Durante las actividades de distribución y comercialización de Alimentos y materias primas deberá garantizarse el mantenimiento de las condiciones sanitarias de estos. Toda persona natural o jurídica que se dedique a la distribución o comercialización de alimentos y materias primas será responsable solidario con los fabricantes en el mantenimiento de las condiciones sanitarias de los mismos.

PARÁGRAFO 1o. Los alimentos que requieran refrigeración durante su distribución, deberán mantenerse a temperaturas que aseguren su adecuada conservación hasta el destino final.

PARÁGRAFO 2o. Cuando se trate de alimentos que requieren congelación estos deben conservarse a temperaturas tales que eviten su descongelación.

ARTICULO 35. EXPENDIO DE ALIMENTOS. El expendio de alimentos deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a. El expendio de los alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos.
- b. Los establecimientos que se dediquen al expendio de los alimentos deberán contar con los estantes adecuados para la exhibición de los productos.
- c. Deberán disponer de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración y/ o congelación.
- d. El propietario o representante legal del establecimiento será el responsable solidario con el fabricante y distribuidor del mantenimiento de las condiciones sanitarias de los productos alimenticios que se expendan en ese lugar.
- e. Cuando en un expendio de alimentos se realicen actividades de almacenamiento, preparación y consumo de alimentos, las áreas respectivas deberán cumplir con las condiciones señaladas para estos fines en el presente Decreto.

CAPITULO VIII. RESTAURANTES Y ESTABLECIMIENTOS DE CONSUMO DE ALIMENTOS

ARTICULO 36. CONDICIONES GENERALES. Los restaurantes y establecimientos destinados a la preparación y consumo de alimentos cumplirán con las siguientes condiciones sanitarias generales:

- a. Se localizarán en sitios secos, no inundables y en terrenos de fácil drenaje.
- b. No se podrán localizar junto a botaderos de basura, pantanos, ciénagas y sitios que puedan ser criaderos de insectos y roedores.
- c. Los alrededores se conservarán en perfecto estado de aseo, libres de acumulación de basuras, formación de charcos o estancamientos de agua.
- d. Deben estar diseñados y contruidos para evitar la presencia de insectos y roedores.
- e. Deben disponer de suficiente abastecimiento de agua potable.
- f. Contarán con servicios sanitarios para el personal que labora en el establecimiento, debidamente dotados y separados del área de preparación de los alimentos.
- g. Deberán tener sistemas sanitarios adecuados, para la disposición de aguas servidas y excretas.
- h. Contarán con servicios sanitarios para uso del público, separados para hombres y mujeres, salvo en aquellos establecimientos en donde por razones de limitaciones del espacio físico no lo permita caso en el cual podrán emplearse los servicios sanitarios de uso del personal que labora en el establecimiento y los ubicados en centros comerciales.

ARTICULO 37. CONDICIONES ESPECIFICAS DEL ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS. El área de preparación de los alimentos, cumplirá con las siguientes condiciones sanitarias específicas:

- a. Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes, no porosos, impermeables no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y el mantenimiento sanitario.
- b. El piso de las áreas húmedas debe tener una pendiente mínima de 2% y al menos un drenaje de 10cm de diámetro por cada 40m² de área servida; mientras que en las áreas de baja humedad ambiental y en los depósitos, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes, se requiere de al menos un drenaje por cada 90 m² de área servida.
- c. Las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Además hasta una altura adecuada, las mismas deben poseer acabado liso y sin grietas, pueden recubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados.

- d. Los techos deben estar diseñados de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos, el desprendimiento superficial y además se facilite la limpieza y el mantenimiento.
- e. Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente del área de preparación de los alimentos y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento para animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental.
- f. Deben disponerse de recipientes, locales e instalaciones para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.
- g. Deberá disponerse de recipientes de material sanitario para el almacenamiento de desperdicios orgánicos debidamente tapados, alejados del lugar donde se preparan los alimentos y deberán ser removidos y lavados frecuentemente.
- h. Se prohíbe el acceso de animales domésticos y la presencia de personas diferentes a los manipuladores de alimentos
 - Se prohíbe el almacenamiento de sustancias peligrosas en la cocina o en las áreas de preparación de los alimentos.
 -

ARTICULO 38. EQUIPOS Y UTENSILIOS. Los equipos y utensilios empleados en los restaurantes y establecimientos de consumo de alimentos, deben cumplir con las condiciones establecidas en el capítulo II del presente decreto.

ARTICULO 39. OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y SERVIDO DE LOS ALIMENTOS. Las operaciones de preparación y servido de los alimentos cumplirán con los siguientes Requisitos:

- a. El recibo de insumos e ingredientes para la preparación y servido de alimentos se hará en lugar limpio y protegido de la contaminación ambiental y se almacenarán en recipientes adecuados.
- b. Los alimentos o materias primas crudos tales como hortalizas, verduras, carnes, y productos hidrobiológicos que se utilicen en la preparación de los alimentos deberán ser lavados con agua potable corriente antes de su preparación.
- c. Las hortalizas y verduras que se consuman crudas deberán someterse a lavados y desinfección con sustancias autorizadas.
- d. Los alimentos perecederos tales como leche y sus derivados, carne y preparados, productos de la pesca deberán almacenarse en recipientes separados, bajo condiciones de refrigeración y/o congelación y no podrán almacenarse conjuntamente con productos preparados para evitar la contaminación.
- e. El personal que está directamente vinculado a la preparación y/o servido de los alimentos no debe manipular dinero simultáneamente.
- f. Los alimentos y bebidas expuestos para la venta deben mantenerse en vitrinas, campanas plásticas, mallas metálicas o plásticas o cualquier sistema apropiado que los proteja del ambiente exterior.
- g. El servido de los alimentos deberá hacerse con utensilios (pinzas, cucharas, etc) según sea el tipo de alimento, evitando en todo caso el contacto del alimento con las manos.
- h. EL lavado de utensilios debe hacerse con agua potable corriente, jabón o detergente y cepillo, en especial las superficies donde se pican o fraccionan los alimentos, las cuales deben estar en buen estado de conservación e higiene; las superficies para el picado deben ser de material sanitario, de preferencia plástico, nylon, polietileno o teflón.
- i. La limpieza y desinfección de los utensilios que tengan contacto con los alimentos se hará en tal forma y con elementos o productos que no generen ni dejen sustancias

peligrosas durante su uso. Esta desinfección deberá realizarse mediante la utilización de agua caliente, vapor de agua o sustancias químicas autorizadas para este efecto.

j. Cuando los establecimientos no cuenten con agua y equipos en cantidad y calidad suficientes para el lavado y desinfección, los utensilios que se utilicen deberán ser desechables con el primer uso.

ARTICULO 40. RESPONSABILIDAD. El propietario, la administración del establecimiento y el personal que labore como manipulador de alimentos, serán responsables de la higiene y la protección de los alimentos preparados y expendidos al consumidor; y estarán obligados a cumplir y hacer cumplir las prácticas higiénicas y medidas de protección establecidas en el capítulo III del presente decreto.

PARÁGRAFO 1o. Los manipuladores de alimentos de los restaurantes y establecimientos de consumo de alimentos deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos a cargo de la autoridad local de salud, de la misma empresa o por personas naturales o jurídicas debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria local. Para este efecto se tendrán en cuenta el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal docente.

PARÁGRAFO 2o. La autoridad sanitaria competente en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control verificará el cumplimiento de la capacitación para los manipuladores de alimentos a que se refiere este artículo.

TITULO III. VIGILANCIA Y CONTROL

CAPITULO IX. REGISTRO SANITARIO

ARTICULO 41. OBLIGATORIEDAD DEL REGISTRO SANITARIO. Todo alimento que se expendia directamente al consumidor bajo marca de fábrica y con nombres determinados, deberá obtener registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente decreto.

Se exceptúan del cumplimiento de este requisito los alimentos siguientes:

a. Los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación, tales como granos, frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abejas, y los otros productos apícolas.

b. Los alimentos de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hayan sido sometidos a ningún proceso de transformación.

c. Los alimentos y materias primas producidos en el país o importados, para utilización exclusiva por la industria y el sector gastronómico en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.

ARTICULO 42. COMPETENCIA PARA EXPEDIR REGISTRO SANITARIO. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA expedirá los registros sanitarios para los alimentos.

PARÁGRAFO. El INVIMA podrá delegar en algunas entidades territoriales, la expedición de los registros sanitarios, conforme al resultado de la demostración que hagan los entes territoriales de salud, sobre la correspondiente capacidad técnica y humana con que cuenten para el ejercicio de la delegación.

ARTICULO 43. PRESUNCIÓN DE LA BUENA FE. El registro sanitario se concederá con base en la presunción de la buena fe del interesado conforme al mandato constitucional.

ARTICULO 44. VIGENCIA DEL REGISTRO SANITARIO. El registro sanitario tendrá una vigencia de diez años, contados a partir de la fecha de su expedición y podrá renovarse por períodos iguales en los términos establecidos en el presente decreto.

ARTICULO 45. SOLICITUD DEL REGISTRO SANITARIO. Para la obtención del registro sanitario el interesado deberá presentar los documentos que se señalan para cada caso:

A. PARA ALIMENTOS NACIONALES

1. Formulario de solicitud de registro sanitario en el cual se consignará la siguiente información:

1.1. Nombre o razón social de la persona natural o jurídica a cuyo nombre se solicita el registro sanitario y su domicilio.

1.2 Nombre o razón social y ubicación del fabricante.

1.3 Nombre y marca (s) del producto.

1.4 Descripción del producto.

2. Certificado de existencia y representación legal del interesado, cuando se trate de persona jurídica o registro mercantil cuando se trate de persona natural.

3. Certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil del fabricante, cuando el alimento sea fabricado por persona diferente al interesado.

4. Recibo de pago por derechos de registro sanitario establecidos en la ley.

B. ALIMENTOS IMPORTADOS

1. Formulario de solicitud de Registro Sanitario en el cual se consignará la siguiente información:

1.1 Nombre o razón social de la persona natural o jurídica a cuyo nombre se solicita el registro sanitario y su domicilio.

1.2 Nombre o razón social y ubicación del fabricante

1.3 Nombre y marca (s) del producto

1.4 Descripción del producto

2. Certificado de existencia y representación legal del interesado, cuando se trate de persona jurídica o matrícula mercantil cuando se trate de persona natural.

3. Certificado expedido por la autoridad sanitaria del país exportador, en el cual conste que el producto está autorizado para el consumo humano y es de venta libre en ese país.

4. Constancia de que el producto proviene de un fabricante o distribuidor autorizado, salvo cuando el titular del registro sea el mismo fabricante.

5. Recibo de pago por derechos de registro sanitario establecidos en la ley.

PARÁGRAFO. Para el cumplimiento del presente artículo el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, establecerá un formulario único para la solicitud del registro sanitario.

ARTICULO 46. El formulario de solicitud de registro sanitario deberá estar suscrito por el representante legal cuando se trate de persona jurídica, el propietario del producto cuando se trate de persona natural, o el respectivo apoderado y debe contener una declaración acerca de que la información presentada es veraz y comprobable en cualquier momento y que conoce y acata los reglamentos sanitarios vigentes que regulan las condiciones sanitarias de las fábricas de alimentos y del producto para el cual se solicita el registro sanitario.

ARTICULO 47. Los alimentos importados deberán cumplir con las normas técnico sanitarias expedidas por el Ministerio de Salud, las oficiales Colombianas o en su defecto con las normas del Codex Alimentarius.

ARTICULO 48. TERMINO PARA LA EXPEDICIÓN DEL REGISTRO SANITARIO.

Presentada la solicitud de registro sanitario y verificado que el formulario se encuentre debidamente diligenciado y con los documentos exigidos, el INVIMA o autoridad delegada procederá inmediatamente a expedir el respectivo registro, mediante el otorgamiento de un número que se colocará en el formulario, con la firma del funcionario competente. Este número de registro identificará el producto para todos los efectos legales.

PARÁGRAFO. Para el cumplimiento de lo señalado en este artículo el INVIMA o la autoridad delegada deberán adoptar los procesos de sistematización y mecanismos necesarios y mantener actualizada la información de alimentos registrados.

ARTICULO 49. RECHAZO DE LA SOLICITUD DEL REGISTRO SANITARIO. Si de la revisión y verificación del formulario de solicitud y de los documentos presentados se determina que no cumplen los requisitos establecidos en el presente decreto, el INVIMA o la autoridad delegada procederá a rechazarla, dejando constancia en el formulario presentado y devolverá la documentación al interesado.

PARÁGRAFO. Los solicitantes podrán interponer los recursos de reposición o apelación directamente o por medio de apoderado contra los actos administrativos que expidan o nieguen el registro sanitario, conforme lo estipula el Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO 50. REGISTRO SANITARIO PARA VARIOS PRODUCTOS. Se deberán amparar los alimentos bajo un mismo registro sanitario en los siguientes casos:

- a. Cuando se trate del mismo alimento elaborado por diferentes fabricantes, con la misma marca comercial.
- b. Cuando se trate del mismo alimento con diferentes marcas, siempre y cuando el titular y el fabricante correspondan a una misma persona natural o jurídica.
- c. Los alimentos con la misma composición básica que solo difieran en los ingredientes secundarios.
- d. El mismo producto alimenticio en diferentes formas físicas de presentación al consumidor.

ARTICULO 51. ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO SANITARIO. Durante la vigencia del Registro Sanitario, el titular está en la obligación de actualizar la información cuando se produzcan cambios en la información inicialmente presentada.

PARÁGRAFO. Para el cumplimiento del presente artículo el INVIMA establecerá un formulario único de actualización de la información del Registro Sanitario.

ARTICULO 52. OBLIGACIÓN DE RENOVAR EL REGISTRO SANITARIO. Al término de la vigencia del registro sanitario se deberá obtener la renovación del mismo.

Para efectos de la renovación del registro sanitario el interesado deberá presentar antes de su vencimiento la solicitud en el formulario que para estos efectos establezca el Invima.

Los alimentos conservarán el mismo número cuando se renueve el registro sanitario conforme al presente decreto.

ARTICULO 53. RESPONSABILIDAD. El titular del registro, fabricante o importador de alimentos deberá cumplir en todo momento las normas técnico-sanitarias, las condiciones de producción y el control de calidad exigido, presupuestos bajo los cuales se concede el Registro Sanitario. En consecuencia, cualquier transgresión de las normas o de las condiciones establecidas y los efectos que estos tengan sobre la salud de la población, será responsabilidad tanto del titular respectivo como del fabricante e importador.

ARTICULO 54. TRAMITES ESPECIALES. A los alimentos obtenidos por biotecnología de tercera generación y /o procesos de ingeniería genética, se les otorgará Registro Sanitario

previo estudio y concepto favorable de la Comisión Revisora – Sala Especializada de Alimentos, conforme a lo establecido en el Decreto 0936 de mayo 27 de 1996 , o los que los sustituyen, adicionen o modifiquen. El Ministerio de Salud reglamentará los productos que serán cobijados por el presente artículo.

CAPITULO X. IMPORTACIONES

ARTICULO 55. Los alimentos que se importen al país requerirán de Registro Sanitario previo a la importación, expedido según los términos del presente decreto.

Todo lote o cargamento de alimentos que se importe al país, deberá venir acompañado del respectivo certificado sanitario o su equivalente expedido por la autoridad sanitaria competente, en el cual conste que los alimentos son aptos para el consumo humano. Cuando el lote o cargamento de alimentos o materia prima objeto de importación, se efectúe por embarques parciales en diferentes medios de transporte , cada embarque deberá estar amparado por un certificado sanitario por la cantidad consignada correspondiente.

ARTICULO 56. CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA PARA

NACIONALIZACIÓN. Todo lote o cargamento de alimentos o materias primas objeto de importación, requiere para tal proceso del certificado de inspección sanitaria expedido por la autoridad sanitaria del puerto de ingreso de los productos.

ARTICULO 57. DOCUMENTACIÓN PARA EXPEDIR EL CERTIFICADO DE

INSPECCIÓN SANITARIA PARA NACIONALIZACIÓN. Para la expedición del certificado de inspección sanitaria para la nacionalización de alimentos y materias primas para alimentos se requiere:

- a. Certificado sanitario del país de origen o su equivalente.
- b. Copia del registro sanitario para aquellos productos que estén sujetos a este requisito según lo establecido en este decreto.
- c. Acta de inspección de la mercancía.
- d. Resultados de los análisis de laboratorio realizados a las muestras de los productos.

PARÁGRAFO. La autoridad sanitaria del puerto de ingreso podrá eximir de análisis de laboratorio a aquellos alimentos que conforme al presente decreto no se encuentren dentro de los considerados de mayor riesgo en salud pública y otros alimentos que como resultado de las acciones de vigilancia y control en la importación demuestren repetidamente un comportamiento de calidad sanitaria aceptable. En este caso la autoridad sanitaria podrá aceptar certificados de análisis expedidos por laboratorios autorizados o reconocidos por la autoridad sanitaria del país de origen.

ARTICULO 58. INSPECCIÓN DE LA MERCANCÍA. La autoridad sanitaria en el lugar donde se adelante el proceso de importación practicará una inspección sanitaria para verificar:

- a. La existencia de la mercancía.
- b. La conformidad de las condiciones sanitarias del alimento o materia prima con las señaladas en el certificado sanitario del país de origen y en el registro sanitario cuando el producto lo requiera.
- c. Las condiciones de almacenamiento, conservación, rotulación y empaque.
- d. Otras condiciones sanitarias de manejo del producto de acuerdo con su naturaleza.

De dicha inspección se levantará un acta suscrita por el funcionario que la realiza y por el interesado que participe en ella.

ARTICULO 59. ANÁLISIS DE LABORATORIO. Los análisis de laboratorio a los alimentos o materias primas objeto de importación, se realizarán:

- a. En el laboratorio de la Dirección de Salud del lugar de ingreso de los productos al país.
- b. En el laboratorio de la Dirección de Salud correspondiente al lugar de nacionalización de los productos, cuando los alimentos o las materias primas objeto de importación no se nacionalicen en los puertos y puestos fronterizos de entrada al país.

PARÁGRAFO. En caso que los análisis realizados por los laboratorios de las Direcciones de Salud no se consideren técnicamente suficientes o éstos laboratorios no estén en condiciones de realizarlos, la autoridad sanitaria deberá remitir muestras para análisis al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA.

ARTICULO 60. TRASLADO DE ALIMENTOS PREVIO A LA NACIONALIZACIÓN. Los alimentos o materias primas que se importen al país, previo a la nacionalización, podrán ser trasladados del puerto de desembarque a bodegas que cumplan con los requisitos exigidos para el almacenamiento de alimentos, en las cuales permanecerán hasta cuando se emitan los resultados de los análisis de laboratorio.

ARTICULO 61. EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA PARA NACIONALIZACIÓN. La autoridad sanitaria competente del lugar de nacionalización del embarque del alimento o materia prima objeto de importación, con base en los documentos allegados, en el acta de inspección de la mercancía, en el resultado aceptable de los análisis del laboratorio, expedirá el certificado de inspección sanitaria.

En caso de que falte alguno de los documentos exigidos o que en la inspección de la mercancía se detecten situaciones que puedan afectar las condiciones sanitarias de los alimentos o materias primas, la autoridad sanitaria podrá requerir que se complete la información y aplicar las medidas sanitarias preventivas o de seguridad que considere pertinentes, según la naturaleza de los productos.

Si de los resultados de los análisis efectuados por la Dirección de Salud correspondiente se requiere la realización de análisis complementarios y especiales para decidir sobre la aptitud del alimento para el consumo humano deberá acudir al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA.

En caso de que los resultados de los análisis de laboratorio efectuados, demuestren que los alimentos o materias primas no son aptos para el consumo humano, se negará el certificado de inspección sanitaria y se procederá a aplicar las medidas sanitarias de seguridad pertinentes en los términos de este decreto.

ARTICULO 62. Los alimentos elaborados o envasados en zona franca se ajustarán a las disposiciones del presente decreto.

ARTICULO 63. COSTO DE LOS ANÁLISIS DE LABORATORIO. Los costos de análisis, transporte de muestras, destrucción o tratamiento, almacenamiento o conservación, por retención o cuarentena de los alimentos, estarán a cargo de los importadores de los mismos.

ARTICULO 64. AUTORIZACIÓN PARA LA IMPORTACIÓN DE ALIMENTOS. El INVIMA otorgará visto bueno sanitario a la importación de alimentos y materias primas. Para ello determinará los requisitos sanitarios para la aprobación de las licencias de importación, según la naturaleza e implicaciones de orden sanitario y epidemiológico de los alimentos y materias primas y podrá delegar esta facultad a otra entidad pública que cumpla con las condiciones para este fin o a las entidades territoriales.

CAPITULO XI. EXPORTACIONES

ARTICULO 65. EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA. La autoridad sanitaria del puerto de salida expedirá respecto de cada lote o cargamento de alimentos, el certificado de inspección sanitaria para exportación, previa inspección y análisis del cargamento.

PARÁGRAFO. Los costos de análisis de laboratorio que se requieran para la exportación de alimentos serán asumidos por el exportador.

ARTICULO 66. DOCUMENTACIÓN PARA EXPEDIR CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA PARA LA EXPORTACIÓN DE ALIMENTOS. La expedición del Certificado de inspección sanitaria para la exportación de alimentos y materias primas, requerirá:

a. Copia del Registro Sanitario, para aquellos alimentos que están sujetos a este requisito según este decreto.

b. Acta de inspección de la mercancía.

c. Resultados de los análisis de laboratorio realizados a las muestras de los productos, cuando la autoridad sanitaria del país importador lo requiera.

CAPITULO XII. VIGILANCIA SANITARIA

ARTICULO 67. COMPETENCIA. El Ministerio de Salud establecerá las políticas en materia de vigilancia sanitaria de los productos de qué trata el presente decreto, al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA le corresponde la ejecución de las políticas de vigilancia sanitaria y control de calidad y a las entidades territoriales a través de las Direcciones Seccionales, Distritales o Municipales de Salud ejercer la inspección, vigilancia y control sanitario conforme a lo dispuesto en el presente decreto.

ARTICULO 68. VISITAS DE INSPECCIÓN. Es obligación de la autoridad sanitaria competente, realizar visitas periódicas para verificar y garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de las Buenas Prácticas de Manufactura establecidas en el presente decreto.

ARTICULO 69. ACTAS DE VISITA. Con fundamento en lo observado en las visitas de inspección, la autoridad sanitaria competente levantará actas en las cuales se hará constar las condiciones sanitarias y las Buenas Prácticas de Manufactura encontradas en el establecimiento objeto de la inspección y emitirá concepto favorable o desfavorable según el caso.

PARÁGRAFO. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA, establecerá un formulario único de acta de visita de aplicación nacional, que deberá ser diligenciado por la autoridad sanitaria competente que practica la visita, en el cual se hará constar el cumplimiento o no de las condiciones sanitarias y las Buenas Prácticas de Manufactura establecidas en el presente decreto.

ARTICULO 70. PLAZOS PARA EL CUMPLIMIENTO. Si como resultado de la visita de inspección se comprueba que el establecimiento no cumple con las condiciones sanitarias y las Buenas Prácticas de Manufactura se procederán a consignar las exigencias necesarias en el formulario correspondiente y se concederá un plazo no mayor de 30 días para su cumplimiento a partir de su notificación.

PARÁGRAFO. Vencido el plazo mencionado, la autoridad sanitaria deberá realizar visita de inspección para verificar el cumplimiento de las exigencias contenidas en el acta y en caso de encontrar que éstas no se han cumplido, deberá aplicar las medidas sanitarias de seguridad y sanciones previstas en el presente decreto. Si el cumplimiento de las

exigencias es parcial podrá otorgar un nuevo plazo por un término no mayor al inicialmente concedido.

ARTICULO 71. NOTIFICACIÓN DEL ACTA. El acta de visita deberá ser firmada por el funcionario que la práctica y notificada al representante legal o propietario del establecimiento en un plazo no mayor de 5 cinco días hábiles, contados a partir de la fecha de realización de la visita. Copia del acta notificada se dejará en poder del interesado. Para los vehículos transportadores de alimentos, las autoridades sanitarias le practicarán una inspección y mediante acta harán constar las condiciones sanitarias del mismo.

PARÁGRAFO. - A solicitud del interesado o de oficio, la autoridad sanitaria podrá expedir certificación en la que conste que el establecimiento visitado cumple con las condiciones sanitarias y las Buenas Prácticas de Manufactura establecidas en el presente decreto. Esta certificación no podrá ser utilizada con fines promocionales, comerciales y publicitarios o similares.

ARTICULO 72. PERIODICIDAD DE LAS VISITAS. Es obligación de las autoridades sanitarias de las Direcciones Seccionales y Locales de Salud practicar mínimo dos visitas por semestre a los establecimientos de alimentos de mayor riesgo en salud pública y una visita por semestre para los demás establecimientos de alimentos de menor riesgo objeto del presente decreto. Estas visitas estarán enmarcadas en las acciones de vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo.

ARTICULO 73. LIBRE ACCESO A LOS ESTABLECIMIENTOS. La autoridad sanitaria competente tendrá libre acceso a los establecimientos objeto del presente decreto en el momento que lo considere necesario, para efectos del cumplimiento de sus funciones de inspección y control sanitarios.

ARTICULO 74. MUESTRAS PARA ANÁLISIS. Las autoridades sanitarias, podrán tomar muestras en cualquiera de las etapas de fabricación, procesamiento, envase, expendio, transporte y comercialización de los alimentos, para efectos de inspección y control sanitario. La acción y periodicidad de muestreo estará determinada por criterios tales como: riesgo para la salud pública, tipo de alimento, tipo de proceso, cobertura de comercialización.

ARTICULO 75. ACTA DE TOMA DE MUESTRAS. De toda toma de muestras de alimentos, la autoridad sanitaria competente levantará un acta firmada por las partes que intervengan, en la cual se hará constar la forma de muestreo y la cantidad de muestras tomadas y dejará copia al interesado con una contramuestra. En caso de negativa del representante legal o propietario o encargado del establecimiento para firmar el acta respectiva, ésta será firmada por un testigo.

PARÁGRAFO. El Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos -INVIMA establecerá un formulario único de aplicación nacional para la diligencia de toma de muestras de alimentos.

ARTICULO 76. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN. Las Entidades Territoriales deberán llevar un registro sistematizado de la información de los resultados de las visitas practicadas a los establecimientos objeto del presente decreto, toma de muestras, resultados de laboratorio, la cual estará disponible para efectos de evaluación, seguimiento, control y vigilancia sanitarios.

ARTICULO 77. ENFOQUE DEL CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA. Las acciones de control y vigilancia sanitaria sobre los establecimientos regulados en el presente decreto, se enmarcarán en las acciones de vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo, estarán enfocadas a asegurar el cumplimiento de las condiciones sanitarias, las

Buenas Prácticas de Manufactura y se orientaran en los principios que rigen el Sistema de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos.

ARTICULO 78. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES

TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS. Será obligación de las Entidades Territoriales tener implementados programas de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos presentadas en el área de su jurisdicción.

PARÁGRAFO 1o. La información y notificación de los casos y brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos deberá hacerse a través del Sistema Alerta Acción y remitirse a la Oficina de Epidemiología del Ministerio de Salud cuando estos ocurran.

PARÁGRAFO 2o. La Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos estará sometida a los lineamientos generales que sobre el particular reglamente el Ministerio de Salud.

PARÁGRAFO 3o. La implantación de la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos estará soportada en las directrices de un Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica reglamentado por el Ministerio de Salud en coordinación con el INVIMA.

CAPITULO XIII. REVISIÓN DE OFICIO DEL REGISTRO SANITARIO

ARTICULO 79. REVISIÓN. El INVIMA podrá ordenar en cualquier momento la revisión de un alimento amparado con registro sanitario, con el fin de:

- a. Determinar si el alimento y su comercialización se ajustan a las condiciones del registro sanitario y a las disposiciones sobre la materia.
- b. Actualizar las especificaciones y metodologías analíticas, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos que se presentan en el campo de los alimentos.
- c. Adoptar las medidas sanitarias necesarias, cuando se conozca información nacional o internacional acerca de un ingrediente o componente del alimento, que pongan en peligro la salud de los consumidores.

ARTICULO 80. PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN. El procedimiento a seguir para la revisión del registro sanitario, será el siguiente:

- a. Mediante resolución motivada y previo concepto de la Sala Especializada de Alimentos de la Comisión Revisora, se ordenará la revisión de oficio del registro sanitario del alimento. Esta decisión se comunicará a los interesados dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al envío de la citación. En el acto de comunicación se solicitará la presentación de los estudios, justificaciones técnicas, plan de cumplimiento o los ajustes que se consideren del caso, dependiendo de las razones que motiven la revisión, fijándose un término de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente a la comunicación.
- b. Si de los motivos que generan la revisión de oficio se desprende que puedan existir terceros afectados o interesados en la decisión, se hará conocer la resolución a éstos, conforme lo dispone el Código Contencioso Administrativo.
- c. Durante el término que se le fija al interesado para dar respuesta, el INVIMA podrá realizar los análisis del alimento o de sus componentes, que considere procedentes, solicitar informes, conceptos de expertos en la materia, información de las autoridades sanitarias de otros países o cualquiera otra medida que considere del caso y tenga relación con los hechos determinantes de la revisión.
- d. Con base en lo anterior y con la información y documentos a que se refiere el literal a del presente artículo, el INVIMA, adoptará la decisión pertinente, mediante resolución motivada, la cual deberá notificar a los interesados.
- e. Si de la revisión se desprende que pudieran existir conductas violatorias de las normas sanitarias, el INVIMA procederá a adoptar las medidas y a iniciar los procesos sancionatorios que correspondan, así como, dar aviso a otras autoridades, si fuera el caso.

CAPITULO XIV. MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD, PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES

ARTICULO 81. Corresponde al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA y a las Entidades Territoriales de Salud adoptar las medidas de prevención y correctivas necesarias para dar cumplimiento a las disposiciones del presente decreto, así como tomar las medidas sanitarias de seguridad, adelantar los procedimientos y aplicar las sanciones que se deriven de su incumplimiento.

ARTICULO 82. CONOCIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES SANITARIAS. Para garantizar el cumplimiento de las normas sanitarias establecidas en el presente decreto y la protección de la comunidad, las autoridades sanitarias deberán informar sobre la existencia de las disposiciones sanitarias y de los efectos que conlleva su incumplimiento.

ARTICULO 83. MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD. De conformidad con el artículo

576 de la Ley 09/79 son medidas de seguridad las siguientes:

La clausura temporal del establecimiento que podrá ser parcial o total; la suspensión parcial o total de trabajos; el decomiso de objetos y productos, la destrucción o desnaturalización de artículos o productos si es el caso y la congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos mientras se toma una decisión al respecto.

ARTICULO 84. DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD. Para efectos del presente decreto se definen las siguientes medidas de seguridad:

- **CLAUSURA TEMPORAL TOTAL O PARCIAL:** Consiste en impedir temporalmente el funcionamiento de una fábrica, depósito, expendio o establecimiento de consumo de alimentos, o una de sus áreas cuando se considere que está causando un problema sanitario, medida que se adoptará a través de la respectiva imposición de sellos en los que se exprese la leyenda "clausurado temporal, total o parcialmente, hasta nueva orden impartida por la autoridad sanitaria".

- **SUSPENSION TOTAL O PARCIAL DE TRABAJOS O SERVICIOS:** Consiste en la orden del cese de actividades cuando con éstas se estén violando las disposiciones sanitarias. La suspensión podrá ordenarse sobre todo o parte de los trabajos o servicios que se adelanten.

- **CONGELACION O SUSPENSION TEMPORAL DE LA VENTA O EMPLEO DE PRODUCTOS Y OBJETOS:** Consiste en el acto por el cual la autoridad sanitaria competente impide la venta o empleo de un producto, materia prima o equipo que se presume está originando problemas sanitarios mientras se toma una decisión definitiva al respecto, para ser sometidos a un análisis en el cual se verifique que sus condiciones se ajustan a las normas sanitarias.

De acuerdo con la naturaleza del alimento o materia prima, podrán permanecer retenidos bajo custodia por un tiempo máximo de 30 días hábiles, lapso en el cual deberá definirse sobre su destino final. Esta medida no podrá exceder en ningún caso de la fecha de vencimiento del alimento o materia prima.

- **DECOMISO DEL PRODUCTO:** Consiste en la incautación o aprehensión del objeto, materia prima, o alimento que no cumple con los requisitos de orden sanitario o que viole normas sanitarias vigentes. El decomiso se hará para evitar que el producto contaminado, adulterado, con fecha de vencimiento expirada, alterado o falsificado, pueda ocasionar daños a la salud del consumidor o inducir a engaño o viole normas sanitarias vigentes.

Los productos decomisados podrán quedar en custodia mientras se define su destino final.

ARTICULO 85. OTRAS MEDIDAS SANITARIAS PREVENTIVAS. Para efectos del contenido de este decreto se definen las siguientes medidas sanitarias preventivas:

- AISLAMIENTO DE PERSONAS DEL PROCESO DE ELABORACIÓN: Consiste en separar a una persona del proceso de elaboración de alimentos, por presentar afecciones de la piel o enfermedades infectocontagiosas; esta medida se prolongará solamente por el tiempo estrictamente necesario para que desaparezca el peligro de contagio.

- VACUNACIÓN DE PERSONAS: Consiste en aplicar de manera preventiva vacunas al personal que labora en una fábrica, depósito, expendio, o establecimiento de consumo de alimentos, con el fin de inmunización contra las enfermedades infectocontagiosas en caso de epidemia.

- CONTROL DE INSECTOS U OTRA FAUNA NOCIVA O TRANSMISORA DE ENFERMEDADES: Consiste en la aplicación de medios físicos, químicos o biológicos tendientes a eliminar los agentes causales de enfermedades o contaminación o destrucción de alimentos o materias primas.

ARTICULO 86. ACTUACIÓN. Para la aplicación de las medidas sanitarias de seguridad o preventivas, las autoridades sanitarias competentes, podrán actuar de oficio o a petición de parte, por conocimiento directo o por información de cualquier persona.

ARTICULO 87. APLICACIÓN DE LA MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD. Establecida

la necesidad de aplicar una medida sanitaria de seguridad o preventiva, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos- INVIMA o las Entidades Territoriales de Salud, con base en la naturaleza del producto, el tipo de servicio, el hecho que origina la violación de las disposiciones sanitarias o en su incidencia sobre la salud individual o colectiva aplicará la medida correspondiente.

ARTICULO 88. DILIGENCIA. Para efectos de aplicar una medida sanitaria de seguridad o preventiva, deberá levantarse un acta por triplicado que suscribirá el funcionario que la práctica y las personas que intervengan en la diligencia, en la cual deberá indicarse la dirección o ubicación del sitio donde se practica la diligencia, los nombres de los funcionarios intervinientes, las circunstancias que han originado la medida, la clase de medida que se imponga y la indicación de las normas sanitarias presuntamente violadas, copia de la misma se entregará a la persona que atienda la diligencia.

ARTICULO 89. DESTINO DE LOS PRODUCTOS DECOMISADOS. Los alimentos o materias primas objeto del decomiso deberán ser destruidos o desnaturalizados por la autoridad sanitaria que lo realiza. Cuando no ofrezcan riesgos para la salud humana podrán ser destinados a una Institución de utilidad común sin ánimo de lucro.

PARÁGRAFO. De la anterior diligencia se levantará acta donde conste la cantidad, características y destino final de los productos. En el evento que los alimentos o materias primas se destinen a una Institución de utilidad común sin ánimo de lucro, se dejará constancia en el acta de tal hecho y se anexará la constancia correspondiente suscrita por el beneficiado.

ARTICULO 90. CARÁCTER DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD Y PREVENTIVAS. Las medidas sanitarias de seguridad y preventivas. Las medidas sanitarias de seguridad tienen por objeto, prevenir o impedir que la ocurrencia de un hecho o la existencia de una situación atenten contra la salud de la comunidad; son de ejecución inmediata, transitorias y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar. Se levantarán cuando se compruebe que han desaparecido las causas que las originaron y contra ellas no procede recurso alguno.

ARTICULO 91. CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN DE UNA MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD O PREVENTIVA. Aplicada una medida sanitaria de seguridad o preventiva, se procederá inmediatamente a iniciar el respectivo procedimiento sancionatorio, el cual debe adelantar la oficina jurídica de la entidad territorial correspondiente, con el apoyo técnico si es el caso de la respectiva entidad.

ARTICULO 92. INICIACIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO. El procedimiento sancionatorio se iniciará de oficio a solicitud o información de la autoridad sanitaria competente, por denuncia o queja presentada por cualquier persona o como consecuencia de haberse tomado previamente una medida preventiva o de seguridad.

PARÁGRAFO. Aplicada una medida preventiva o de seguridad sus antecedentes deberán obrar dentro del respectivo proceso sancionatorio.

ARTICULO 93. INTERVENCIÓN DEL DENUNCIANTE. El denunciante o quejoso podrá intervenir en el curso del procedimiento para aportar pruebas o para auxiliar a la autoridad sanitaria competente para adelantar la respectiva investigación, siempre y cuando esta lo requiera.

ARTICULO 94. OBLIGACIÓN DE INFORMAR A LA JUSTICIA ORDINARIA. Si los hechos materia del procedimiento sancionatorio fueren constitutivos de delito, se ordenará ponerlos en conocimiento de la autoridad competente, acompañando copia de las actuaciones surtidas.

PARAGRAFO. La existencia de un proceso penal o de otra índole, no dará lugar a la suspensión del proceso sancionatorio.

ARTICULO 95. VERIFICACIÓN DE LOS HECHOS. Conocido el hecho o recibida la denuncia o el aviso, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA o las Entidades Territoriales de Salud, ordenarán la correspondiente investigación, para verificar los hechos o las omisiones constitutivas de infracción a las disposiciones sanitarias.

ARTICULO 96. DILIGENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS HECHOS. Una vez conocido el hecho o recibida la información según el caso, la autoridad sanitaria competente procederá a comprobarlo y a establecer la necesidad de aplicar una medida sanitaria de seguridad o preventiva, con base en los riesgos que pueda presentar para la salud individual o colectiva. En orden a la verificación de los hechos podrán realizarse todas aquellas diligencias que se consideren necesarias tales como, visitas de inspección sanitaria, toma de muestras, exámenes de laboratorio, pruebas de campo, prácticas de dictámenes periciales y en general todas aquellas que se consideren conducentes.

ARTICULO 97. CESACIÓN DEL PROCEDIMIENTO. Cuando el Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos y Alimentos - INVIMA o las Entidades Territoriales de Salud, con base en las diligencias practicadas comprueben plenamente que el hecho investigado no ha existido, que el presunto infractor no lo cometió, que las normas técnico-sanitarias no lo consideran como infracción o que el procedimiento sancionatorio no podía iniciarse o proseguirse, procederán a dictar un auto que así lo declare y ordenará cesar todo procedimiento contra el presunto infractor. Este auto deberá notificarse personalmente al investigado.

ARTICULO 98. NOTIFICACIÓN DE CARGOS. Si de las diligencias practicadas se concluye que existe mérito para adelantar la investigación o por haberse aplicado una medida sanitaria de seguridad o preventiva, se procederá a notificar personalmente al presunto infractor de los cargos que se le formula

PARÁGRAFO. Si no fuere posible hacer la notificación personal, se le enviará por correo certificado una citación a la dirección que aquel haya anotado al intervenir por primera vez en la actuación, o a la nueva que figure en comunicación hecha especialmente para tal propósito. La constancia del envío se anexará al expediente. Si no lo hiciera al cabo de cinco (5) días del envío de la citación, se fijará un edicto en la entidad sanitaria

competente por el término de diez (10) días con inserción de la parte correspondiente a los cargos, al vencimiento de los cuales se entenderá surtida la anotación.

ARTICULO 99. TERMINO PARA PRESENTAR DESCARGOS. Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación, el presunto infractor, directamente o por medio de apoderado, podrá presentar sus descargos por escrito y aportar y solicitar la práctica de las pruebas que considere pertinentes.

ARTICULO 100. DECRETO Y PRACTICA DE PRUEBAS. La autoridad sanitaria competente decretará la práctica de las pruebas que considere conducentes, las que se llevarán a efecto dentro de un término de quince (15) días hábiles, que podrá prorrogarse por un período igual, si en el término inicial no se hubiere podido practicar las decretadas.

ARTICULO 101. CALIFICACIÓN DE LA FALTA E IMPOSICIÓN DE LAS SANCIONES. Vencido el término de que trata el artículo anterior y dentro de los diez (10) días hábiles posteriores al mismo la autoridad competente procederá a calificar la falta y a imponer la sanción correspondiente de acuerdo con dicha calificación.

ARTICULO 102. CIRCUNSTANCIAS AGRAVANTES. Se consideran circunstancias agravantes de una infracción sanitaria las siguientes:

- a. Reincidir en la comisión de la misma falta.
- b. Realizar el hecho con pleno conocimiento de sus efectos dañosos o con la complicidad de subalternos o con su participación bajo indebida presión;
- c. Cometer la falta para ocultar otra.
- d. Rehuir la responsabilidad o atribuírsela a otro u otros;
- e. Infringir varias disposiciones sanitarias con la misma conducta y
- f. Preparar premeditadamente la infracción y sus modalidades.

ARTICULO 103. CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES. Se consideran circunstancias atenuantes de una infracción sanitaria las siguientes:

- a. El no haber sido sancionado anteriormente o haber sido objeto de medida sanitaria de seguridad o preventiva por autoridad competente;
- b. Procurar por iniciativa propia resarcir el daño o compensar el perjuicio causado antes de la sanción.
- c. El confesar la falta voluntariamente antes de que se produzca daño en la salud individual o colectiva.

ARTICULO 104. EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD. Si se encuentra que no se ha incurrido en violación de las disposiciones sanitarias se expedirá una resolución por la cual se declare al presunto infractor exonerado de responsabilidad y se ordenará archivar el expediente.

PARÁGRAFO. El funcionario competente que no defina la situación bajo su estudio en los términos previstos en este decreto, incurrirá en causal de mala conducta.

ARTICULO 105. FORMALIDAD DE LAS PROVIDENCIAS MEDIANTE LAS CUALES SE IMPONGAN SANCIONES. Las sanciones deberán imponerse mediante resolución motivada, expedida por la autoridad sanitaria competente la cual deberá notificarse personalmente al afectado o a su representante legal dentro del término de los cinco (5) días hábiles posteriores a su expedición.

PARÁGRAFO. Si no pudiera hacerse la notificación personal se procederá de conformidad con lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO 106. RECURSOS. Contra las providencias que impongan una sanción proceden los recursos de reposición y de apelación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de la respectiva notificación.

PARÁGRAFO 1o. El recurso de reposición se presentará ante la misma autoridad que expidió la providencia, el de apelación ante la autoridad jerárquica superior.

PARÁGRAFO 2o. Contra las providencias expedidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA sólo procede el recurso de reposición.

PARÁGRAFO 3o. El recurso de apelación solo podrá concederse en el efecto devolutivo.

ARTICULO 107. CLASES DE SANCIÓN. De conformidad con el artículo 577 de la Ley 09 de 1979 las sanciones podrán consistir en: amonestación, multas, decomiso de productos o artículos, suspensión o cancelación del registro y cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio.

PARÁGRAFO. El cumplimiento de una sanción no exime al infractor de la ejecución de una obra o medida de carácter sanitario que haya sido ordenada por la autoridad sanitaria competente.

ARTICULO 108. AMONESTACIÓN. Consiste en la llamada de atención que se hace por escrito a quien ha violado una disposición sanitaria sin que dicha violación implique riesgo para la salud de las personas, llamada que tiene por finalidad hacer ver las consecuencias del hecho, de la actividad o de la omisión y tendrá como consecuencia la conminación.

En el escrito de amonestación se precisará el plazo que se dará al infractor para el cumplimiento de las disposiciones violadas si es el caso.

ARTICULO 109. COMPETENCIA PARA AMONESTAR. La amonestación deberá ser impuesta por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, las Entidades Territoriales de Salud o los entes que hagan sus veces, cuando sea del caso.

ARTICULO 110. MULTA. Consiste en la sanción pecuniaria que se impone a un infractor de las normas sanitarias por la ejecución de una actividad contraria a las mismas o por la omisión de una conducta allí prevista.

ARTICULO 111. VALOR DE LAS MULTAS. El INVIMA y los Jefes de las Direcciones Territoriales de Salud o de los entes que hagan sus veces, mediante resolución motivada podrán imponer multas hasta una suma equivalente a diez mil (10000) salarios diarios mínimos legales al máximo valor vigente en el momento de dictarse la respectiva resolución, a los propietarios de los establecimientos que fabriquen, envasen y vendan alimentos a quienes los exporten o importen o a los responsables de la distribución, comercialización y transporte de los mismos, por deficiencias en las condiciones sanitarias de las materias primas, productos alimenticios, o establecimientos según el caso.

ARTICULO 112. LUGAR Y TÉRMINO PARA EL PAGO DE LAS MULTAS. Las multas deberán cancelarse en la entidad que las hubiere impuesto, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria de la providencia que las impone. El no pago en los términos y cuantías señaladas, podrá dar lugar a la cancelación del registro sanitario o del cierre temporal del establecimiento. La multa podrá hacerse efectiva por jurisdicción coactiva.

ARTICULO 113. DECOMISO. Los jefes de las Direcciones Seccionales, Distritales o Locales de Salud, la Secretaría Distrital de Salud de Santafé de Bogotá, D. C. o a las entidades que hagan sus veces, o el INVIMA podrán mediante resolución motivada ordenarán el decomiso de los productos cuyas condiciones sanitarias no correspondan a las autorizadas en el respectivo registro sanitario, que violen las disposiciones vigentes o que representen un peligro para la salud de la comunidad.

ARTICULO 114. PROCEDIMIENTO PARA APLICAR EL DECOMISO. El decomiso será realizado por el funcionario designado al efecto y de la diligencia se levantará acta por triplicado que suscribirán el funcionario y las personas que intervengan en la diligencia, una copia se entregará a la persona a cuyo cuidado se encontró la mercancía.

PARÁGRAFO. Si los bienes decomisados son perecederos en corto tiempo y la autoridad sanitaria establece que su consumo no ofrece peligro para la salud humana, podrá destinarlos a instituciones de utilidad común sin ánimo de lucro.

ARTICULO 115. SUSPENSIÓN DEL REGISTRO SANITARIO. El registro sanitario será suspendido por el INVIMA o la autoridad que lo expidió, por las siguientes causales:

1. Cuando la causa que genera la suspensión de funcionamiento de la fábrica que elabora, procesa o envasa el alimento, afecte directamente las condiciones sanitarias del mismo.

2. Cuando las autoridades sanitarias en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentren que el alimento que está a la venta al público no corresponde con la información y condiciones con que fue registrado.

3. Cuando las autoridades sanitarias en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentren que el alimento que está a la venta al público no cumple con las normas técnico- sanitarias expedidas por el Ministerio de Salud o las oficiales Colombianas u otras que adopte el Ministerio de Salud.

PARÁGRAFO 1o. La suspensión del registro sanitario no podrá ser por un término inferior a tres (3) meses, ni superior a un (1) año, lapso en el cual el titular del registro debe solucionar los problemas que originaron la suspensión, en caso que decida continuar fabricando o envasando el alimento al término de la suspensión.

PARÁGRAFO 2o. La suspensión del registro sanitario del alimento conlleva además al decomiso del alimento y a su retiro inmediato del mercado, por el término de la suspensión.

ARTICULO 116. CANCELACIÓN DEL REGISTRO SANITARIO. El registro sanitario será cancelado por el INVIMA o la autoridad que lo expidió por las siguientes causales:

1. Cuando la autoridad sanitaria en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentre que el establecimiento en donde se fabrica, procesa, elabora o envasa el alimento, no cumple con las condiciones sanitarias y las Buenas Prácticas de Manufactura fijadas en el presente decreto.

2. Cuando la autoridad sanitaria en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentre que el alimento que está a la venta al público presenta características fisicoquímicas y/o microbiológicas que representen riesgo para la salud de las personas.

3. Cuando por deficiencia comprobada en la fabricación, procesamiento, elaboración, envase, transporte, distribución y demás procesos a que sea sometido el alimento, se produzcan situaciones sanitarias de riesgo para la salud de las personas.

4. Cuando por revisión de oficio del registro sanitario, efectuada por la Sala Especializada de Alimentos de la Comisión Revisora, se compruebe que el alimento es peligroso para la salud o viola las normas sanitarias vigentes.

5. Cuando haya lugar al cierre definitivo del establecimiento que fabrica, procesa, elabora o envasa el alimento.

PARÁGRAFO 1o. La cancelación del registro sanitario conlleva además, que el titular no siguientes a la imposición de la cancelación.

PARÁGRAFO 2o. La cancelación del registro sanitario lleva implícito el decomiso del alimento y su retiro inmediato del mercado.

ARTICULO 117. COMPETENCIA PARA ORDENAR LA SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DEL REGISTRO SANITARIO. El INVIMA o la autoridad que expidió el registro sanitario podrán mediante resolución motivada, decretar la suspensión o cancelación del respectivo registro, con base en la persistencia de la situación sanitaria objeto de las anteriores sanciones, en la gravedad que represente la situación sanitaria o en las causales determinadas en el presente decreto.

ARTICULO 118. CIERRE TEMPORAL O DEFINITIVO DE ESTABLECIMIENTOS O EDIFICACIONES. Consiste en poner fin a la tareas que en ellos se desarrollan por la existencia de hechos o conductas contrarias a las disposiciones sanitarias una vez se hayan demostrado a través del respectivo procedimiento aquí previsto. El cierre podrá

ordenarse para todo el establecimiento o edificación o sólo una parte o para un proceso que se desarrolle en él y puede ser temporal o definitivo.

ARTICULO 119. COMPETENCIA PARA LA APLICACIÓN DE CIERRE TEMPORAL O DEFINITIVO. El cierre temporal o definitivo será impuesto mediante resolución motivada expedida por el INVIMA o por los Jefes de las Direcciones Seccionales, Distritales o locales de salud, o la entidades que hagan sus veces.

ARTICULO 120. EJECUCIÓN DE LA SANCIÓN DE CIERRE. Las Direcciones Seccionales, Distritales o locales de salud o las entidades que hagan sus veces o el INVIMA; podrán tomar las medidas pertinentes para la ejecución de la sanción tales como aposición de sellos, bandas u otros sistemas apropiados.

PARÁGRAFO. Igualmente deberán dar a la publicidad hechos que como resultado del incumplimiento de las disposiciones sanitarias, deriven riesgos para la salud de las personas con el objeto de prevenir a los usuarios, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal o de otro orden en que pudiera incurrirse por la violación de la Ley 9a de 1979 y sus normas reglamentarias.

ARTICULO 121. TERMINO DE LAS SANCIONES. Cuando una sanción se imponga por un período determinado, este empezará a contarse a partir de la fecha de ejecutoria de la providencia que la imponga y se computará para efectos de la misma, el tiempo transcurrido bajo una medida sanitaria de seguridad o preventiva.

ARTICULO 122. Cuando del incumplimiento del presente decreto se deriven riesgos para la salud de las personas, deberá darse publicidad a tal hecho para prevenir a los usuarios.

ARTICULO 123. AUTORIDADES DE POLICÍA. Las autoridades de policía del orden nacional, departamental o municipal, prestarán toda su colaboración a las autoridades sanitarias en orden al cumplimiento de sus funciones.

ARTICULO 124. <BASE PARA EL CALCULO DEL MONTO DE RENTAS CEDIDAS A TRANSFORMAR>. El artículo 6o. del Decreto 3007 del 19 de diciembre de 1997 quedará así: "ARTICULO 6o. BASE PARA EL CALCULO DEL MONTO DE RENTAS CEDIDAS A TRANSFORMAR. Para establecer la base de cálculo de las rentas cedidas que debe ser transformado en subsidios a la demanda, se deberán deducir los siguientes conceptos:

- a. El monto destinado a garantizar el funcionamiento de los organismos de dirección de salud a nivel departamental.
- b. El monto destinado a garantizar el sostenimiento de los Tribunales de Ética Médica y Odontológica.
- c. El monto destinado a garantizar el pago de la deuda prestacional, de acuerdo con los compromisos adquiridos mediante los convenios de concurrencia suscritos de conformidad con lo establecido por el artículo 33 de la ley 60 de 1993.
- d. El monto destinado anualmente a cubrir las mesadas pensionales del personal asumido directamente por las instituciones de salud, hasta el momento en que se suscriba el convenio de concurrencia mencionado en el numeral anterior.
- e. El monto destinado al financiamiento de los laboratorios de salud pública.
- f. El monto destinado a garantizar la oferta de los servicios de salud mental no incluidos en el POS-S y a la población desprotegida de la tercera edad.
- g. Los recursos destinados a la financiación del Plan de Atención Básica.

PARAGRAFO. El monto total autorizado a deducir, de conformidad con lo establecido en el presente artículo, no podrá ser en ningún caso superior a la suma de los valores efectivamente cancelados en la vigencia anterior, a precios constantes, con excepción de lo consagrado en los literales c y d."

ARTICULO 125. VIGENCIA. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, especialmente los Decretos 2333 de 1982, 1801 de 1985 y 2780 de 1991.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.
MARIA TERESA FORERO DE SAADE
 Ministra de Salud

ANEXO E
DICCIONARIO DE LA EDT

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1	Contrato	No 001
		Entregable	Empresa Productora y Comercializadora de Arepas de Chocolo
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto
		Recursos	Todos los asignados por el Patrocinador
Descripción del Trabajo			
Basado en los Objetivos planteados en el Acta de Constitución se Planificará la creación de una empresa productora y comercializadora de arepas de Chocolo basado en la guía del PMBoK para tener mejor probabilidad de éxito y con eso mismo aportar una solución hacia mitigar la Tasa de Desempleo en Cúcuta.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Todas las necesarias y pertinentes para llevar a cabo la Planificación del Proyecto.			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	
Buenas Prácticas de Manufactura		Las legales establecidas por el gobierno Colombiano	
		Referencias Técnicas	
		Decreto 3075 de 1997	

DICcionario DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1	Contrato	No 001
		Entregable	Planta de Producción
Costo Estimado		Responsable	Equipo del Proyecto
		Recursos	
Descripción del Trabajo			
Entregable General que agrupa todo los informes de entrega parciales de la Planta de Producción y que contine detalle de todo lo pertinente y conclusiones. Posibles ampliaciones a futuro.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Diseño de Planta, Elaboración de Planos, Ubicación del Lote, Compras, Capacidad Instalada, Proceso Industrial, Proceso Artesanal, Logística.			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Buenas Prácticas de Manufactura		Aprobado por Patrocinadores	Normativa Legal Vigente

DICcionario DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.2	Contrato	No 001
		Entregable	Diseño de Planta
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, personal calificado en Diseño de Plantas
		Recursos	Logísticos, pagos a asesores
Descripción del Trabajo			
Determinar el flujo de proceso, determinar ubicación de las máquinas dentro de las instalaciones, ubicación de bodegas, adecuación de obras civiles y de servicios			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Elaboración de Planos, Ubicación del Lote, Capacidad Instalada, Proceso Industrial, Logística, Compras			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Cumplir con el Decreto 3075 de 1997		Aprobado por el Director de Proyecto	Decreto 3075 de 1997

DICcionario DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.2.1	Contrato	No 001
		Entregable	Elaboración de Planos
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Proyecto
		Recursos	Logísticos, de Papelería, Topografía, de Obras civiles
Descripción del Trabajo			
Elaborar los planos correspondientes a la estructura civil de la Planta, Planos eléctricos de acuerdo al diseño de planta, planos de adecuaciones, planos de Lote vs area periférica.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Ubicación del Lote			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Se deben elaborar según requerimiento		Aprueba el Director de Proyecto junto con Equipo de Proyecto	Decreto 3075 de 1997

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.2.1.1	Contrato	No 001
		Entregable	Ubicación del Lote
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de trabajo
		Recursos	Logísticos de transporte y papelería
Descripción del Trabajo			
Visitar Lotes, Tomar medidas a los lotes, verificar disponibilidad de servicios como energía, agua, telefonía, internet, Análisis de mejoras o adecuaciones, Análisis de Riesgos (seguridad del sitio), aceptación de los vecindarios, vías de acceso.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Aquellas relacionadas para la legalización del predio.			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Los necesarios para cumplir con los lineamientos de una empresa de alimentos		Basados en el cumplimiento del Decreto 3075 de 1997, aprueba Director del Proyecto	Decreto 3075 de 1997

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.3	Contrato	No 001
		Entregable	Compras
Costo Estimado		Responsable	Director del Proyecto, Equipo de Compras, Asesores Jurídicos
		Recursos	Logísticos
Descripción del Trabajo			
Revisión de Seguros y Garantías en las adquisiciones (compras) de los equipos industriales necesarios para la producción a nivel de planta, compras de los respectivos equipos y herramientas, dotación del personal y elementos de seguridad industrial.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Capacidad Instalada, Proceso Industrial, Proceso Artesanal, Logística			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Buenas Prácticas de Manufactura		Basado en criterio de Equipo de Compras y asesores jurídicos, aprueba Director de Proyecto	Decreto 3075 de 1997

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.3.1	Contrato	No 001
		Entregable	Capacidad Instalada
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, personal calificado en producción y compras
		Recursos	Logísticos, pago a asesores
Descripción del Trabajo			
Determinar la capacidad nominal de producción de cada máquina que se necesita en la planta de producción, cálculos de mermas o pérdidas, análisis de cuellos de botella, cotización de maquinarias y herramientas necesarias en el proceso productivo.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Compras, Proceso Industrial, Proceso Artesanal, Logística.			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Buenas Prácticas de Manufactura		Basados en el cumplimiento del Decreto 3075 de 1997, aprueba Director del Proyecto	Decreto 3075 de 1997

DICcionario DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.3.1.1	Contrato	No 001
		Entregable	Proceso Industrial
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Personal calificado en empresas de alimentos
		Recursos	Logísticos, pagos a asesores.
Descripción del Trabajo			
Determinación qué tipo de maquinaria Industrial se necesita para producir Arepas de Chócolo, establecer los procedimientos y los instructivos dentro del Proceso de Elaboración, Seguridad Industrial a tener en cuenta, Buenas Prácticas de Manufactura, Determinación de Puestos de Trabajo, Horaios de trabajo.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Proceso Artesanal			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Buenas Prácticas de Manufactura		Basados en el cumplimiento del Decreto 3075 de 1997, aprueba Director del Proyecto	Decreto 3075 de 1997

DICcionario DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.3.1.1.1	Contrato	No 001
		Entregable	Proceso Artesanal
Costo Estimado		Responsable	Equipo del Proyecto (Jefe de Producción)
		Recursos	Materias Primas, logísticos, para pagos a asesores
Descripción del Trabajo			
Visitar a personas expertas que conocen cómo se preparan las Arepas de Chocolo y aprender su elaboración tomando lo mejor de cada uno de ellos y concluyendo la mejor forma de cocinarlas. (Recetas de cocina a nivel de casa).			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Comprar las materias primas necesarias. Comprar las herramientas de cocina necesarias. Adquirir los equipos de cocina al nivel de Casa Doméstica para realizar las experiencias iniciales de preparación de la Arepa de Chócolo.			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Buenas Prácticas de Manufactura		Panelistas para degustar el Producto	Decreto 3075 de 1997

DICcionario DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.3.1	Contrato	No 001
		Entregable	Producción Normalizada
Costo Estimado		Responsable	Equipo de Trabajo de Proyecto, Personal Calificado en Producción
		Recursos	Logísticos, Financieros, Humanos
Descripción del Trabajo			
Entregable acerca de Definir cómo debe operar el proceso de Producción			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Selección de personal, capacitación del personal, Pruebas de Línea			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Arepas de Chócolo elaboradas con Buenas Prácticas de Manufactura		Aprobado por Director de Proyecto	Juicio de Expertos

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.3	Contrato	No 001
		Entregable	Comercialización
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Proyecto
		Recursos	Humanos, Logísticos, Financieros, Materiales
Descripción del Trabajo			
Entrega detallada del Plan de Marketing			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Selección de personal, logística de consecución de lo necesario para desarrollar el Plan de Marketing			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Imagen Corporativa		Aprobación de Gerente de Proyecto y Equipo de Proyecto	Juicio de Expertos

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.3.1	Contrato	No 001
		Entregable	Plan de Marketing
Costo Estimado		Responsable	Equipo de Trabajo de Proyecto
		Recursos	Logísticos, Financieros, Humanos
Descripción del Trabajo			
Se definen los objetivos comerciales a conseguir en un período de tiempo determinado, detalle de las estrategias y acciones que se van a acometer para alcanzarlos en el tiempo previsto			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Selección de personal, capacitación del personal, ubicación de proveedores			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Buena Imagen Corporativa		Aprobado por Director de Proyecto	Juicio de Expertos

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.1.3.1.2	Contrato	No 001
		Entregable	Logística
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Proyecto
		Recursos	Financieros, Humanos, Materiales.
Descripción del Trabajo			
Análisis de Proveedores, Manejo de Inventarios, Adquisición de Recursos Materiales			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Proceso Industrial			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Los requeridos por el Proyecto		Aprobación del Director de Proyecto, Equippo de Trabajo	Decreto 3075 de 1997

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.2	Contrato	No 001
		Entregable	Administración
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Proyecto
		Recursos	Logísticos, Financieros
Descripción del Trabajo			
Unificación de criterios para dejar definido el Área Administrativa			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Planta de Producción, Plan de Marketing			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Ser Concreto y Claro		Aprobado por el Director del Proyecto	Juicio de Expertos

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.2.1	Contrato	No 001
		Entregable	Recursos
Costo Estimado		Responsable	Equipo de Proyecto
		Recursos	Logísticos, Humanos, Financieros
Descripción del Trabajo			
Presentación de todos los recursos y su funcionamiento			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Coordinación de todos los Recursos para definir como interactúan entre ellos			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Indicadores que midan condiciones de la empresa		Aprueba Director de Proyecto	Juicio de Expertos

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.2.1.1	Contrato	No 001
		Entregable	Organizacionales
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Proyecto
		Recursos	Logísticos
Descripción del Trabajo			
Se debe dejar definido como funciona las operaciones en las tres áreas principales, Producción, Administración y Comercial.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Todas las relacionadas a la Dirección de la empresa			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Cumplimiento en lo Planificado		Aprobado por Director de Proyecto	PMBOK

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.2.1.2	Contrato	No 001
		Entregable	Humanos
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Trabajo
		Recursos	Logísticos, Humanos, Materiales
Descripción del Trabajo			
Informe relacionado con organigrama de la empresa, funciones y responsabilidades, salarios y lo relacionado con esa área en cuestión.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
El Diseño de Planta y el Plan de Marketing.			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
El adquirir el personal competente		Aprobado por Director de Proyecto	Propias del Equipo de Trabajo y Director de Proyecto

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.2.1.3	Contrato	No 001
		Entregable	Materiales
Costo Estimado		Responsable	Director de Proyecto, Equipo de Proyecto
		Recursos	Logísticos y Financieros
Descripción del Trabajo			
De acuerdo a las necesidades del Proyecto se genera un informe de los recursos materiales que se necesitan discriminados por fases o por actividades o como sea necesario tenerlo.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Recursos Financieros, Logística			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Materiales que cumplan garantías		Director de Proyecto, Equipo de Proyecto	Juicio de expertos

DICCIONARIO DE LA EDT			
Identificador del código de Cuentas	1.2.1.4	Contrato	No 001
		Entregable	Financieros
Costo Estimado		Responsable	Equipo de Trabajo
		Recursos	Logísticos, Pagos a Asesores
Descripción del Trabajo			
Estimar los costos, determinar el presupuesto, control de los Costos del Proyecto.			
Actividades Asociadas del Cronograma			
Todas			
Requisitos de Calidad		Criterios de Aceptación	Referencias Técnicas
Exactitud		Aprobación de Patrocinadores y Director de Proyecto	Guía de PMBoK