

**DISEÑO DE IMÁGEN CORPORATIVA E IMÁGEN, EMPAQUE Y EMBALAJE
DEL PRODUCTO EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA
PROFESIONAL.**

ELIANA PATRICIA TAMAYO RUIZ

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PRÁCTICAS ACADÉMICAS
DISEÑO INDUSTRIAL
PEREIRA
2013**

**DISEÑO DE IMAGEN CORPORATIVA E IMAGEN, EMPAQUE Y EMBALAJE
DEL PRODUCTO EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA
PROFESIONAL.**

ELIANA PATRICIA TAMAYO RUIZ

Tutor:

JUAN DAVID ATUESTA REYES

Diseñador Industrial

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PRÁCTICAS ACADÉMICAS
DISEÑO INDUSTRIAL
PEREIRA
2013**

AUTORIZACIÓN

Yo, Eliana Patricia Tamayo Ruiz mayor de edad, vecina de Pereira, identificada con la Cédula de Ciudadanía N° 1.113.437.589 de Zarzal, Valle, actuando en nombre propio, en mi calidad de autor del trabajo informe de práctica empresarial, denominado: DISEÑO DE IMAGEN CORPORATIVA E IMAGEN, EMPAQUE Y EMBALAJE DEL PRODUCTO EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TECNICA PROFESIONAL.

Presentado como requisito para optar el título de Diseñador Industrial , en el año 2013, hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (CD-ROM) y autorizo a LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) y los demás derechos comprendidos en aquellos, que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento. También autorizo a que dicha obra sea incluida en bases de datos. Esta autorización la hago siempre que mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito a mi trabajo como autor.

Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. PARÁGRAFO: La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato virtual, electrónico, digital, óptico, usos en red, internet, extranet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR - ESTUDIANTE, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y tiene la titularidad sobre la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos la Universidad actúa como un tercero de buena fe.



CC. 1.116.437.589

Pereira, de mayo de 2013

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	4
SINTESIS	11
INTRODUCCIÓN	12
1. INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL INTEP	13
1.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	13
1.2 INFORMACIÓN GENERAL.....	14
1.3 MISIÓN	15
1.4 VISIÓN.....	16
1.5 CÓDIGO DE VALORES Y PRINCIPIOS ÉTICOS:	16
1.6 POLÍTICAS INSTITUCIONALES	17
1.7 ESTRUCTURA ORGÁNICA	18
2. NECESIDADES DE DISEÑO EN LA ORGANIZACIÓN	19
3. DEFINICIÓN DE LINEAS O PROYECTOS DE INTERVENCION.....	20
3.1 Diseño del nombre e imagen corporativa para la empresa correspondiente al INTEP.	20
3.2 Diseño del nombre e imagen del producto (9 referencias de pulpa) a cargo del INTEP.	20
3.3 Diseño del empaque y embalaje correspondiente a las pulpas a cargo del INTEP y para la pulpa de pitahaya perteneciente a ASOPPITAYA, con fines de exportación.	20
4. FORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN	20
4.1 DISEÑO DEL NOMBRE E IMAGEN CORPORATIVA PARA LA EMPRESA CORRESPONDIENTE AL INTEP.	20
4.1.1 Justificación	20
4.1.2 Objetivo general.....	21
4.1.3 Objetivos específicos	21
4.1.4 Análisis	21
4.1.5 Cronograma de actividades planeadas.....	22
4.1.6 Análisis de tipologías	23

4.1.6.1 Multinacional Quala	23
4.1.6.1.1 Descripción	23
4.1.6.1.2 Análisis	24
4.1.6.2 Unilever.....	24
4.1.6.2.1 Descripción	24
4.1.6.2.2 Análisis	25
4.1.7 Determinantes y parámetros.....	27
4.1.8 Alternativas	27
4.1.8.1 Alternativas nombres	27
4.1.8.2 Alternativas logos.....	28
4.1.8.3 Alternativas de logo elegido:.....	31
4.2 DISEÑO DEL NOMBRE E IMAGEN DEL PRODUCTO (9 REFERENCIAS DE PULPAS) A CARGO DEL INTEP.....	32
4.2.1 Justificación	32
4.2.2 Objetivo general.....	32
4.2.3 Objetivos específicos	32
4.2.4 Análisis	33
4.2.6 Cronograma de actividades planeadas.....	33
4.2.7 Investigación del producto	34
4.2.7.1 Pulpa de frutas.....	34
4.2.7.2 Características de las pulpas.....	34
4.2.7.3 Técnicas de conservación de pulpas	35
4.2.7.3.1 Pasterización	36
4.2.7.3.2 Congelación.....	36
4.2.7.3.3 Empleo de aditivos.....	37
4.2.7.3.4 Pulpas edulcoradas	37
4.2.7.3.5 Concentración.....	38
4.2.7.3.6 Deshidratación.....	38
4.2.7.4 Proceso productivo para obtener pulpa de fruta (Planta procesadora del INTEP)	38

4.2.7.4.1 Limpieza y desinfección	39
4.2.7.4.2 Recepción de materia prima	40
4.2.7.4.3 Selección de la fruta	40
4.2.7.4.4 Limpieza y desinfección de la fruta	41
4.2.7.4.5 Escaldado de la fruta	42
4.2.7.4.6 Choque térmico de la fruta	43
4.2.7.4.7 Adecuación de la fruta	43
4.2.7.4.8 Despulpado.....	44
4.2.7.4.9 Dosificación.....	44
4.2.7.4.9 Pasteurización	45
4.2.7.4.10 Choque térmico de la pulpa	46
4.2.7.4.11 Refrigeración.....	47
4.2.7.4.11 Empaque y embalaje	47
4.2.7.4.12 Almacenamiento	48
4.2.8 Determinantes y parámetros.....	48
4.2.9 Alternativas	49
4.2.9.3 Alternativas de logos.....	50
4.2.9.4 Alternativas del logo elegido:	52
4.3 DISEÑO DEL EMPAQUE Y EMBALAJE CORRESPONDIENTE A LAS PULPAS A CARGO DEL INTEP Y PARA LA PULPA DE PITAHAYA PERTENECIENTE A ASOPPITAYA, CON FINES DE EXPORTACIÓN.	54
4.3.1 Justificación	54
4.3.2 Objetivo general.....	54
4.3.3 Objetivos específicos	54
4.3.4 Análisis	55
4.3.5 Cronograma de actividades planeadas.....	55
4.1.8 Alternativas	57
4.1.8.1 Alternativa de empaque para las 9 referencias de pulpa, del INTEP:..	57
4.1.8.2 Alternativa de empaque para la pulpa de pitahaya de tipo exportación	59

4.1.8.3 Alternativas de embalaje para las pulpas:	62
4.3.6 Proceso de certificación INVIMA.....	68
4.3.6.1 Síntesis de requerimientos según decreto 3075	68
5. RECURSOS NECESARIOS.....	72
6. CONCLUSIONES.....	73
BIBLIOGRAFIA	74

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Esquema, Organigrama INTEP.....	18
Ilustración 2: Tabla de actividades planeadas.....	23
Ilustración 3: Logo Quala.....	23
Ilustración 4: Logo Unilever.....	24
Ilustración 5: Explicación logo Unilever.....	25
Ilustración 6: Gráfico, Determinantes y parámetros, proyecto 1.....	27
Ilustración 7: Propuesta del logo empresa No. 1.....	28
Ilustración 8: Propuesta del logo empresa No. 2.....	29
Ilustración 9: Propuesta del logo empresa No. 3.....	29
Ilustración 10: Propuesta del logo empresa No. 4.....	29
Ilustración 11: Propuesta del logo empresa No. 5.....	29
Ilustración 12: Propuesta del logo empresa No. 6.....	30
Ilustración 13: Propuesta del logo empresa No. 7.....	30
Ilustración 14: Propuestas del logo empresa No. 8.....	30
Ilustración 15: Alternativa de color en logo elegido No. 1.....	31
Ilustración 16: Alternativa de color en logo elegido No. 2.....	31
Ilustración 17: Alternativa de color en logo elegido No. 3.....	31
Ilustración 18: Alternativa de color en logo elegido No. 4.....	31
Ilustración 19: Alternativa de color en logo elegido No. 5.....	32
Ilustración 20: Tabla de actividades planeadas proyecto 2.....	34
Ilustración 21: Limpieza y desinfección de la planta del INTEP.....	39
Ilustración 22: Recolección de las frutas en canastas para su almacenamiento y posterior pesaje.....	40
Ilustración 23: Selección de uva, para evitar contaminación o deterioro de la pulpa.....	41
Ilustración 24: Limpieza y desinfección de la piña y el lulo, para su posterior escaldado.....	42
Ilustración 25: Escaldada del mango, con agua a 80°C.....	43
Ilustración 26: Adecuación de la piña, quitándole la cáscara y del mango, retirándole la semilla.....	43
Ilustración 27: Despulpado del mango.....	44
Ilustración 28: Pesaje de la pulpa de mora y dosificación del sulfato de potasio.....	45
Ilustración 29: Adición de vitamina C.....	46
Ilustración 30: Choque térmico de la pulpa de mango.....	46
Ilustración 31: Refrigeración en las neveras adecuadas, a -10 ° C.....	47

Ilustración 32: Empaque manual de la pulpa de mango, en bolsas ziploc por 100 gr.	47
Ilustración 33: Almacenamiento de las pulpas empacadas en bolsas ziploc por 100 gr, en neveras de la planta procesadora del INTEP.	48
Ilustración 34: Gráfico, Determinantes y parámetros, proyecto 3.	48
Ilustración 35: Alternativa logo del producto No. 1	50
Ilustración 36: Alternativa logo del producto No. 2	51
Ilustración 37: Alternativa logo del producto No. 3	51
Ilustración 38: Alternativa logo del producto No. 4	51
Ilustración 39: Alternativa logo del producto No. 5	52
Ilustración 40: Alternativa logo del producto No. 6	52
Ilustración 41: Tabla de actividades planeadas proyecto 3.	56
Ilustración 42: Gráfico, Determinantes y parámetros, proyecto 3.	56
Ilustración 43: Empaque para pulpas. Vista frontal.	58
Ilustración 44: Lupa del cierre hermético.	58
Ilustración 45: Efecto lupa del desprendible	59
Ilustración 46: Ejemplo de bolsa diseñada, para las pulpas.	59
Ilustración 47: Bolsa tipo exportación Ilustración 48: vista frontal bolsa tipo exportación.	60
Ilustración 49: Vista superior, empaque tipo exportación.	61
Ilustración 50: Efecto lupa, para el cierre hermético.	61
Ilustración 51: Vista lateral para empaque de tipo exportación.	62
Ilustración 52: Nevera para el embalaje de la pulpa, vista frontal.	63
Ilustración 53: Nevera para el embalaje de la pulpa, vista isométrica.	64
Ilustración 54: Encaje para apilar las neveras.	64
Ilustración 55: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista isométrica.	65
Ilustración 56: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista inferior.	66
Ilustración 57: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista frontal.	66
Ilustración 58: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista isométrica.	67
Ilustración 59: Efecto lupa del encaje para apilar	67

AGRADECIMIENTOS

Primordialmente a Dios, quien me llena de fortaleza y bendiciones para cumplir y culminar cada paso de mi vida.

A mis padres, quienes con su amor y dedicación, me brindan lo mejor para que mi desarrollo como persona, sea cada día mejor.

A mi hija, quien me ilumina y me llena de fuerzas, alentándome con su sonrisa y sus travesuras.

A mi esposo, quien con su apoyo y cariño incondicional, aporta a mi desarrollo personal y profesional.

A la Doctora Sandra Patricia Toro, por su cordialidad, amabilidad y colaboración, por darme la oportunidad de crecer personal y profesionalmente, al realizar mi práctica en el INTEP.

Y a todas aquellas personas que me aportaron, para que esta etapa tan importante de mi carrera pudiera llevarse a cabo.

SINTESIS

El siguiente informe final de práctica académica, recopila toda la información, investigación y trabajos realizados durante el tiempo de práctica profesional, realizada en el Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP.

En este documento se encontrarán, proyectos de diseño como: diseño del nombre e imagen corporativa para la empresa, diseño del nombre e imagen del producto, diseño del empaque y embalaje correspondiente a las pulpas a cargo del INEP y para la pulpa de ASOPPITAYA, con fines de exportación.

Descriptor: empaque, pulpa de fruta, imagen corporativa, imagen de producto, embalaje.

ABSTRACT

This final report of academic practice collects all the information, research and work done during the time of practice, held at the Institute of Technical Education INTEP.

This document was found design projects as design the name and corporate image for the company name and image design of the product (9 references pulps), packing and packaging design for the pulps by the Intep and the pitaya pulp belonging to ASOPPITAYA, for export.

Descriptors: packaging fruit pulp, corporate image, product image, packaging.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la práctica académica profesional estructurada en el plan de estudios de Diseño Industrial consta de 4 meses y medio, en una empresa adecuada y pertinente, donde se puedan llevar a cabo la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de los 8 semestres anteriores.

La práctica empresarial le permite al estudiante vivir una experiencia laboral, acercándose a la realidad industrial, permitiendo un desarrollo personal y profesional, que le dará mayor habilidad, al momento de desempeñarse como profesional en Diseño Industrial.

Al comienzo de la práctica, el diseñador debe ajustarse a la organización, observar y analizar su proceso productivo, así mismo, debe acordar el desarrollo de sus actividades, para cumplir con sus propósitos, objetivos y labores, aportando así a la entidad, al finalizar esta etapa, todos los conocimientos y capacidades disciplinarias.

El practicante diseñador, desde sus capacidades, debe aportar cambios para mejorar tanto la imagen de la empresa, como el desarrollo de productos, logrando enriquecer sus conocimientos, habilidades y destrezas, y permitir adaptarse al medio laboral.

En este informe realizado, se dará cuenta, de los proyectos realizados, planteados con anterioridad, plasmando detalladamente, cada proceso investigativo, de acuerdo a los objetivos propuestos, generando así, un soporte escrito del trabajo llevado a cabo, en la empresa asignada, con el fin de conocer los aportes que el diseñador industrial depositó en ésta y los conocimientos que fueron adquiridos por parte del diseñador a lo largo del periodo.

1. INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL INTEP

1.1 RESEÑA HISTÓRICA

El Instituto de Educación Técnica profesional INTEP, en su portal institucional, indica como reseña histórica, la siguiente:

La historia marca una senda indiscutible en la vida de las ciudades y sus habitantes, se desprenden de ella hechos coyunturales que impulsan el nacimiento de nuevas fuentes de progreso y bienestar para los herederos del futuro.

En 1976, cuando Roldanillo conmemora su cuarto centenario de fundación, se comienza a delinear el camino para dar paso a una gran visión que lo convirtiera en un polo de desarrollo académico y cultural, a través de la creación de entidades que materializaran este sueño. Surgió así como proyecto la creación de un Museo de Arte.

Los sueños se convierten en ideas y los materializan aquellas personas que con su tesón y empuje lo hacen realidad y es así en la década de los 70s, cuando funcionaba el Gimnasio Norte del Valle, en la antigua sede de la Normal Nacional Jorge Isaacs, el Licenciado Luis Horacio Lozano Rojas, sueña una institución de Educación Superior para Roldanillo y la Región, e inicia las gestiones ante el Ministro de Educación Nacional Dr. Rodrigo Lloreda Caicedo, con un oficio fechado enero 23 de 1979, en el cual anexa el Proyecto para la creación de un Instituto Tecnológico Agropecuario; en el mes de marzo el Dr. Lloreda visita al Colegio San José de La Unión, Valle y le da la buena noticia al Lic. Luis Horacio Lozano, en donde le manifiesta que su idea va a ser una realidad y efectivamente el Dr. Julio Cesar Turbay Ayala, presidente de la República expide el Decreto 1093 del 17 de mayo de 1979 en donde crea el Instituto de Educación Intermedia Profesional de Roldanillo, a esta idea se une el Dr. Marino Valderrama Rodas.

El día 30 de mayo de 1980, toman posesión de sus puestos ante el Ministerio de Educación Nacional por intermedio de la Alcaldía Municipal de Roldanillo: Jorge Enrique Posso Mendoza y Marino Valderrama Rodas como coordinadores, Luis Ángel García García, como asistente administrativo, Hilda María Moreno de Martínez, como Pagadora, Ligia Perea de Zúñiga, como Secretaria Ejecutiva, Luciano García Marmolejo, como Técnico Operario, Edider de Jesús Becerra Tapasco, como auxiliar administrativo, María Consuelo Quintero de Vergara y Aracelly Reyes Varela como Secretarias, Servio Tulio Cabrera Guerrero(F) y Tulio

Enrique Millán Mendoza (F), como celadores, Ana Isabel Flórez Sastoque y Margarita Izquierdo Monsalve como auxiliares de servicios generales y como Rector fue nombrado por el Ministerio de Educación Nacional el Dr. Desiderio Martínez Pineda, Ex Secretario de Educación del Valle, el Dr. Jorge Enrique Posso renuncia a su cargo y es ocupado por el Ingeniero Helber Salinas Abadía. Conformado este grupo humano, se inicia el proceso de inscripciones, entrevistas y matrículas para las carreras de Técnicas Agropecuarias y Enfermería en las instalaciones del Colegio Belisario Peña Piñeiro, y el 8 de septiembre de 1980 se inician las labores académicas en la Sede que actualmente ocupa, como una unidad docente dependiente del Ministerio de Educación Nacional, con los programas de Técnicas Agropecuarias en la jornada diurna y Administración de Planteles de Educación Básica Primaria, en la jornada nocturna; el programa de enfermería tuvo mucha acogida pero no fue viable porque Roldanillo no contaba con la infraestructura necesaria para sus prácticas, y fue reemplazado por el Programa de Administración de Planteles de Educación Básica Primaria.

Posteriormente, en armonía con lo establecido por la Ley 25 de 1987, el Instituto modifica su razón social por la de: Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo y el título que expedirá será el de Técnico Profesional. El 16 de diciembre de 1982, el ICFES aprueba los programas con la Resolución 1993; el 26 de mayo de 1983, la Resolución 0903 autoriza otorgar los títulos correspondientes y el 15 de mayo de 1989 mediante el Decreto 1027 aprueba el Estatuto General de la institución.

El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo se constituye en la primera institución oficial que orienta la política educativa pos secundaria a las poblaciones medianas o intermedias y a las zonas rurales, donde estudiantes y padres de familia esperan encontrar la única salida posible hacia el desarrollo personal y social.

Actualmente el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo es Centro Piloto a Nivel Nacional y está definido por ciclos Propedéuticos. (INTEP, 2013)

1.2 INFORMACIÓN GENERAL

Según la página web del Instituto de Educación Técnica Profesional, la información general que se proporciona al visitante, es la siguiente:

Es la primera Institución Oficial de Educación Superior Técnica Profesional con programas de Alta Calidad Académica y Registro Calificado de todos sus programas, con una trayectoria de 30 años en la formación de los profesionales que requiere el país.

La Institución se encuentra ampliamente acreditada y reconocida en el Sector Empresarial por la gran competencia, idoneidad, responsabilidad y ética de sus egresados.

- Alta calidad académica.
- Convenios Interinstitucionales con empresas, e Instituciones Educativas.
- Prácticas y pasantías con empresas de la Región.
- Educación por ciclos terminales en programas Técnicos, Tecnológicos y Universitarios.
- Modernas Salas de Sistemas, Laboratorios, Planta para Procesos Agroindustriales, Granja para Investigación y Prácticas de Campo.
- Cursos de actualización profesional y emprendimiento empresarial.
- Costos bajos de matrícula en Educación Superior.
- Créditos para la matrícula con el programa ACCES del ICETEX.
- Programas de Bienestar Universitario. (INTEP;2013;1)

1.3 MISIÓN

Para el INTEP (Instituto de Educación Técnica Profesional) es muy importante dar a conocer tanto al estudiante, como al visitante, cual es la misión que lo rige, mencionando en ella, lo siguiente:

El INTEP tiene como misión la formación en los niveles técnico, tecnológico y profesional respondiendo a los principios de calidad humana, autonomía, responsabilidad social y trascendencia.

Propicia la investigación y la potencialización de las competencias cognitivas, socio-afectivas y comunicativas en un clima organizacional que favorece el bienestar del talento humano, mediante el ofrecimiento de servicios de calidad con programas académicos acordes a la realidad local, regional y nacional.

El INTEP hace presencia en diversos escenarios de la comunidad a través de la extensión con proyección social, que posibilita la transferencia de tecnología y contribuye a la solución de los problemas que demanden los sectores productivos y de servicios. (INTEP; 2013;2)

1.4 VISIÓN

El objetivo visionario del INTEP (Instituto de Educación Técnica Profesional), hace mención a lo siguiente:

Desde su naturaleza estatal y carácter público para el año 2020, el INTEP se proyecta en el contexto nacional como una institución universitaria líder en la formación por ciclos propedéuticos, con un modelo pedagógico que permita procesos interdisciplinarios de investigación y proyección social, generando en sus egresados un alto nivel de emprendimiento que contribuya al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida. (INTEP; 2013;3)

1.5 CÓDIGO DE VALORES Y PRINCIPIOS ÉTICOS:

El Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP, se rige por un código de valores y principios, que se norma, en cada miembro de la institución, aclarando y explicando en él, lo siguiente:

"No nos cansemos de sembrar en nuestro camino simientes de benevolencia y simpatía. Se perderán muchas, sin duda alguna, pero con que una sola fructifique, perfumará nuestro camino y alegrará nuestros ojos."

Madame de Swetchine

Para el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle, la vigencia y práctica de valores éticos debe ser fortalecida en beneficio de la actuación y conducta, las cuales han de manifestarse en todos sus servidores sin excepción alguna.

Lo anterior conlleva que el recurso humano institucional este moralmente fortalecido para actuar de manera transparente en razón del compromiso con la misión institucional, en el marco de las crecientes demandas de control provenientes de la sociedad en general y del sector público en particular. Desde luego, esto implica que la confidencialidad, la solidaridad y el compañerismo se orienten en esa misma dirección.

De ahí la necesidad indiscutible de contar con un instrumento normativo que regule dicha conducta, adaptándola a las exigencias morales que permitan que la Institución mantenga e incremente su credibilidad, actúe con imparcialidad y se pronuncie con objetividad conforme a las atribuciones, funciones y competencias que le manda la Ley.

Tal instrumento lo constituye el presente Código de Ética de los funcionarios del Instituto de Educación Técnica Profesional, cuyo contenido se sustenta en los principios universales de moralidad, convirtiéndose en el mejor aliado para armonizar las relaciones internas a partir de la práctica del respeto mutuo, pero especialmente debe ser considerado como una guía de conducta diaria de continua observación. (INTEP;2013;4)

1.6 POLÍTICAS INSTITUCIONALES

Las políticas institucionales, también hacen parte de la normativa, que rige al INTEP (Instituto de Educación Técnica Profesional), y en ella se aclara lo siguiente:

Dada la definición de la Misión, la Visión, la Filosofía y los principios en que se fundamenta, el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo se orienta de acuerdo con las siguientes políticas:

Educación con Pertinencia, para ofrecer a la sociedad profesionales idóneos, que participen con niveles de excelencia en los campos ofrecidos por la Institución, la ciencia y la cultura.

Educación con Dimensión Universal, para que sus profesionales sean capaces de validar y criticar diferentes paradigmas, con el fin de asumir retos, enfrentar y resolver problemas.

Educación con Integralidad, para permitir el desarrollo convergente de las dimensiones bio –eco- sico- sociales de los individuos.

Educación con Sentido de Equipo, para que el individuo consciente de la importancia de la cooperación y la solidaridad, mediante el intercambio de experiencias, conocimientos y puntos de vista, tenga la capacidad de realizar el trabajo en equipo como instrumento para alcanzar objetivos comunes y lograr el mejoramiento de la calidad en los propósitos que se desarrollen.

Educación en la Creatividad, con sentido innovación, para estimular la imaginación, la experimentación, la deconstrucción, construcción y reconstrucción de los saberes.

Educación bajo el principio de Alternancia, buscando el equilibrio entre la teoría y la práctica, para que ambas armonicen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Investigación con relación al contexto socio-cultural. Es objeto permanente del INTEP identificar los problemas de la sociedad, estudiarlos y analizarlos y

presentar alternativas de solución, para realizar significativos aportes a la técnica, la tecnología y la ciencia.

Acoger una política ambiental Institucional, promoviendo en la comunidad académica un ambiente sano y adecuado, cumpliendo así el deber social y civil de conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales.

Contribuir con el desarrollo social, económico y cultural del país, mediante el desarrollo de la Misión y Visión del INTEP. (INTEP;2013)

1.7 ESTRUCTURA ORGÁNICA

Ilustración 1: Esquema, Organigrama INTEP



Fuente: <http://www.intep.edu.co/Es/Institucional.php?Cat=6>

2. NECESIDADES DE DISEÑO EN LA ORGANIZACIÓN

El Instituto de educación Técnica Profesional INTEP, en convenio con la Asociación de Pitayeros, ASOPPITAYA, han solicitado el registro INVIMA para diez (10) referencias de pulpa de frutas: pitahaya, lulo, mora, guanábana, fresa, guayaba coronilla, guayaba rosada, maracuyá, piña y mango.

La pulpa de pitahaya pertenece a ASOPPITAYA, quienes actualmente cuentan con un perfil empresarial ya constituido, con marca e imagen propia, para la comercialización y exportación de productos a base de pitahaya, pero ya que la pulpa es un producto nuevo en la asociación, aún no cuenta con su respectivo empaque y embalaje para la exportación.

Las nueve referencias de pulpas restantes pertenecen al INTEP, quien no tiene actualmente marca propia que lo identifique en los procesos agroindustriales que se llevan a cabo en su planta procesadora, así mismo, para la comercialización de la pulpa de fruta. Es decir, que como empresa productora no cuenta con imagen corporativa, ni tampoco imagen y empaque del producto.

Plan de acción:

1. Conocer la historia de la empresa y todo su proceso de existencia.
2. Proponer a partir de la investigación, alternativas a cerca del nombre de la empresa.
3. Teniendo en cuenta el nombre de la empresa ya definido, proponer la imagen corporativa.
4. Investigar y conocer el proceso productivo y su resultante.
5. Proponer nombres para las pulpas de frutas.
6. Desarrollar la imagen del producto (pulpas).
7. Llevar a cabo el desarrollo del empaque para las pulpas.

8. Desarrollar el embalaje para la pulpa de tipo exportación.

Este plan de acción se llevará en conjunto con INTEP y ASOPPITAYA en ciertos instantes del proceso, gracias al convenio antes mencionado.

3. DEFINICIÓN DE LINEAS O PROYECTOS DE INTERVENCION

3.1 Diseño del nombre e imagen corporativa para la empresa correspondiente al INTEP.

3.2 Diseño del nombre e imagen del producto (9 referencias de pulpa) a cargo del INTEP.

3.3 Diseño del empaque y embalaje correspondiente a las pulpas a cargo del INTEP y para la pulpa de pitahaya perteneciente a ASOPPITAYA, con fines de exportación.

4. FORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

4.1 DISEÑO DEL NOMBRE E IMAGEN CORPORATIVA PARA LA EMPRESA CORRESPONDIENTE AL INTEP.

4.1.1 Justificación

Toda empresa debe legalmente aparecer en un mercado, con un nombre que lo represente, lo denomine colectivamente, es decir, una razón social que lo identifique en lo formal, lo jurídico y lo administrativo. Así mismo, una representación que genere atracción ante los consumidores, es decir una imagen corporativa, que hable o se refiera a la empresa.

Esta necesidad en la empresa, es la razón por la que llevar a cabo un proceso de diseño, aporta en pasos agigantados al desempeño que pueda tener la empresa en el mercado, llevando un nombre y una imagen que los represente y sintetice como tal, sus objetivos.

4.1.2 Objetivo general

- Proponer a partir de la investigación de la empresa y su identidad organizacional, la marca corporativa tanto de la organización como de sus productos.

4.1.3 Objetivos específicos

- Construir la identidad de la empresa a través de un nombre y una imagen que sintetice los objetivos organizacionales.
- Fortalecer la identidad de la empresa a través del nombre y de la imagen que sean pregnantes, tanto para mercados nacionales e internacionales que le permitan la entrada al mercado.
- Proponer una solución de empaque que contemple la comunicación en góndola, el sistema de empaque, embalado y transporte para la consolidación del producto en mercados nacionales e internacionales que brinden la posibilidad de permanencia y recordación en los diferentes mercados objetivos.

4.1.4 Análisis

A comienzos del 2012 la empresa Asoppitaya, estaba ejecutando un proyecto de innovación de productos de la tercera calidad de pitahaya, apoyándose en las instalaciones y personal capacitado del INTEP, para el desarrollo del proyecto de investigación (estandarización de la pulpa de fruta).

En mayo de esta mismo año, se inician los procesos de investigación a través de la transformación de la pitahaya en pulpa de fruta, en la planta procesadora del INTEP, involucrando en el proceso un ingeniero químico, un ingeniero de alimentos y dos tecnólogos agroindustriales; estos procesos se llevaron a cabo durante tres meses, tiempo en el cual se realizan las pruebas pertinentes de análisis microbiológicos, organolépticos y fisicoquímicos, para gestionar el registro sanitario de INVIMA y de esta forma dar fin al proyecto de investigación.

Asoppitaya al realizar dicha solicitud, encuentra que el INVIMA permite registrar 10 productos, por lo que el INTEP, contando con su planta procesadora y personal capacitado, aprovecha esta situación para registrar los otros 9 productos, es decir, Assopitaya registra su pulpa de pitahaya y el INTEP las otras nueve pulpas restantes (mora, lulo, guayaba coronilla, guayaba rosada, guanábana, maracuyá, piña, mango y fresa.).

De esta manera surge la idea de comercializar las pulpas, pero para poder llevarla a cabo, es necesario, realizar una modificación en la misión y visión institucional, que aún no contempla la comercialización de productos. Dicha modificación se está gestionando, para dar paso al mercadeo y comercialización de las pulpas, que hasta el momento, solo ha sido distribuida institucionalmente, en asesorías empresariales y en prácticas académicas.

A raíz de toda esta problemática, es necesario no solo modificar, sino también empezar el proceso de representación de la empresa, aportando a su desarrollo y agilización en la entrada al mercado.

4.1.5 Cronograma de actividades planeadas

Ilustración 2: Tabla de actividades planeadas.

PROYECTO	ACTIVIDAD	TAREA																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Empresa	Nombre de la empresa	Investigar historia																						
		Analizar concepto de la empresa																						
		Análisis de nombres (Tipologías)																						
		Lluvia de ideas																						
		Elección del nombre																						
		Diseño del nombre																						
	Imagen de la empresa	Investigar historia																						
		Analizar concepto de la empresa																						
		Análisis de logotipos (Tipologías)																						
		Lluvia de ideas																						
		Elección de imagen																						
		Diseño de imagen																						

Fuente: Elaboración propia

4.1.6 Análisis de tipologías

4.1.6.1 Multinacional Quala

Ilustración 3: Logo Quala



Fuente: <http://www.quala.com.co/images/logo.jpg>

4.1.6.1.1 Descripción

Quala es una multinacional colombiana, que cuenta actualmente con operación directa en 6 países y 27 marcas a nivel nacional, que incluyen bebidas, cuidado del hogar, cuidado personal, culinario, postres y golosinas, postres y congelados, dentro de las que están: Frutiño, Yá, Lightyá, Activade, Pulpifruta, Boka, Suntea,

Vive100%, Bonice, Yogoso, etc.; es uno de los líderes en consumo masivo del país.

4.1.6.1.2 Análisis

Quala siendo una multinacional, maneja marca como empresa productora, independiente a la de sus productos. Su imagen, está representada por un koala, utilizando una gama bicolor: Azul oscuro y blanco, es un logo relativamente tradicional, maneja un alto grado de pregnancia, es legible y está enmarcado por un rectángulo.

4.1.6.2 Unilever

Ilustración 4: Logo Unilever



Fuente: http://www.unilever-ancam.com/central/img/so_logo.gif

4.1.6.2.1 Descripción

Unilever es una empresa multinacional británico-neerlandesa creada en 1930, es una de las proveedoras líderes del mundo de productos de consumo, se encuentra en más de 150 países, contando con un portafolio de marcas populares en todo el mundo, que incluyen alimentos, cuidado del hogar, cuidado personal, nutrición, salud, higiene y belleza. Dentro de los cuales se encuentran los siguientes productos: Becel, Dorina, Knorr, Unox, Elefante, Clear, Deja, Mirasol y La

Perfecta, Pond's, Coco Varela, Bonella, Mimosín, Vasenol, Barrigón, Vinolia, Puro, Surf, Lipton, Continental, Rexona, Rinso, AdeS, Sedal, Xtra, Fruco, Axe, Natura's, Lux, Hellmann's, Tío Rico, Maizena, Rama, Close Up, Pingüino, Omo, Xedex, Arisco, Dove, Lizano, Unilever Foodsolutions.

Unilever es el resultado de la fusión de Margarine Unie, Compañía holandesa de margarina, y Lever Brothers, fabricante inglés de jabones como Dove.

Ilustración 5: Explicación logo Unilever



Fuente:

http://scl-tge-grupo08.wikispaces.com/file/view/taller_1.5.JPG/182325675/642x676/taller_1.5.JPG

4.1.6.2.2 Análisis

La multinacional Unilever, define en su página web, todo lo que como empresa cree y propone a través de su logo, describiendo lo siguiente:

Nuestra identidad es una expresión de la vitalidad, la cual está en el corazón de todo lo que hacemos. Cada ícono de nuestra insignia representa un aspecto de nuestro negocio y demuestra nuestra meta de agregar vitalidad a la vida.

Una identidad que exprese vitalidad:

Si bien el logo de Unilever viene comunicando fortaleza y solidez a la comunidad desde su inicio con color gris en 1967 y azul en 1990, nos dimos cuenta muy pronto que tendríamos que desarrollar una nueva identidad visual para sostener la nueva estrategia de la marca Unilever y la misión vitalidad.

Una nueva identidad que claramente apoyara 'Agregar vitalidad a la vida' pero que mantuviera la fortaleza de la vieja 'U' de Unilever.

Nuestro logo cuenta la historia de Unilever y la vitalidad. Reúne 25 íconos diferentes que representan a Unilever y sus marcas.

Al mismo tiempo que anunciamos la nueva misión de vitalidad, también aclaramos nuestra intención de que Unilever sea más visible, colocando nuestro nombre en todos los envases y en todos los nombres de nuestras compañías – con el objetivo de fortalecer el negocio y la reputación de Unilever para que se comprenda y se confíe más en nosotros y las marcas en todo el mundo.

¿Qué representa nuestro logo?

El logo está formado a partir de una cantidad de símbolos individuales que representan diferentes aspectos de Unilever: quiénes somos, qué hacemos, cómo lo hacemos.

Cada ícono tiene diversos significados y, como el alfabeto, puede combinarse con otros para crear y sumar significados nuevos o variar su significado de acuerdo al contexto y el objetivo de la comunicación. (Unilever, 20013)

Es un logo llamativo y muy completo, ya que refiere cada producto y su proceso, es monocromático y pregnante.

4.1.7 Determinantes y parámetros

Ilustración 6: Gráfico, Determinantes y parámetros, proyecto 1

Determinantes	Parámetros
Propuesta de nombre para la empresa	<ul style="list-style-type: none">- El nombre debe representar los procesos que se llevan a cabo en la planta procesadora del INTEP.- El nombre no debe estar registrado en cámara y comercio.
Diseño de la Imagen corporativa	<ul style="list-style-type: none">- Esta imagen debe tener coherencia con el nombre.- Debe representar la empresa.

Fuente: Elaboración propia

4.1.8 Alternativas

4.1.8.1 Alternativas nombres

A partir de una lluvia de ideas, a cerca del nombre de la empresa, teniendo en cuenta que la planta procesadora del INTEP está ubicada en la granja de Roldanillo, Valle, y se llevan a cabo actividades y procesos propios del área agroindustrial, se han propuesto los siguientes nombres.

La Granja	Agro
Agro In	Proagro
Prosai	Agroind
Del Campo	Terra
Natural Group	Agrocampo
La granja del campo	La granja y algo más

A partir de las cualidades mencionadas anteriormente, se ha elegido el nombre: La Granja; el hecho de que en una granja se produzcan alimentos naturales, le da un valor agregado a esta designación dada a la empresa, pues en la planta no solo se procesan las pulpas de fruta, sino también, cárnicos, lacteos, conservas, mermeladas y panadería.

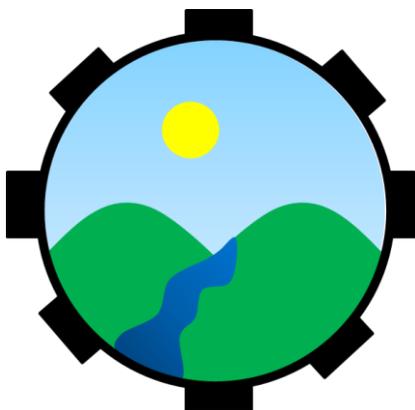
El Registro Único Empresarial y social RUES, evita la duplicidad de registro y de información, por lo tanto, aquellas empresas que deseen llevar un nombre ya establecido comercialmente, deben agregar una o más palabras (no pronombres), y verificar si aún no existen en la página de la cámara y comercio, por ejemplo, si ya existe La canasta, puede completarse de la siguiente manera: La Canasta del Abuelo.

Teniendo en cuenta que el nombre La granja, ya ha sido utilizado por otra empresa, se ha llegado a la conclusión, en compañía de la Doctora Sandra Patricia Toro Gallego y la encargada de la planta procesadora del INTEP, de agregarle la palabra del valle, quedando de la siguiente manera LA GRANJA DEL VALLE.

4.1.8.2 Alternativas logos

Teniendo en cuenta la ubicación de la planta en el norte del Valle del Cauca, la producción natural que se lleva a cabo, los nombres para la empresa antes mencionados y los 5 procesos agroindustriales que en la planta se realizan, se han propuesto los siguientes logos.

Ilustración 7: Propuesta del logo empresa No. 1



a cabo.

Fuente: Elaboración propia

Este logo nos muestra un sol saliendo, representando que empiezan las labores del campo, la labores de una granja.

Nos indica un paisaje, que evoca lo natural, así como los productos que se realizan en la planta.

Un rio bajando por las montañas, nos indica que se dirige hacia el valle.

Está enmarcado en un piñón, simbolizando las labores agroindustriales, que en la planta se llevan

Ilustración 8: Propuesta del logo empresa No. 2

A diferencia del logo anterior, este está posee unas líneas blancas, que dividen en 5 franjas el paisaje al interior del piñón, simbolizando, los 5 procesos agroindustriales que se llevan a cabo en la planta procesadora del INTEP: cárnicos, pulpas de frutas, mermeladas, conservas y lácteos.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 9: Propuesta del logo empresa No. 3



Es un logo fragmentado, representando los 5 procesos que se llevan a cabo en la planta, en cada fragmento van ubicados uno o más productos resultantes.

Ilustración 10: Propuesta del logo empresa No. 4

Fuente: Elaboración propia

Agro Ind, es un nombre representado en forma de hoja, simbolizando las hojas de un árbol que da frutos, para ser procesador agroindustriamente.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 11: Propuesta del logo empresa No. 5



Este logo inicialmente fue diseñado para el nombre LA GRANJA, mostrando con la letra L, un árbol y una montaña y con la letra G, el sol naciente y un río. Este paisaje simboliza lo natural.

Fuente: Elaboración



Ilustración 12: **Propuesta del logo empresa No. 6**

Agro, con la letra A, representada en un tractor que arrastra las otras letras que componen la palabra, simboliza un elemento de tracción, muy utilizado en las granjas y el sector agroindustrial.

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13: Propuesta del logo empresa No. 7

Este logo, fue la idea inicial, fusionada con el piñón, que dio pie a la imagen final.

Representado un paisaje, integrado por unas montañas, un rio y un sol naciente.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 14: Propuestas del logo empresa No. 8



Fuente: Elaboración propia



Estos tres logos, mencionan la palabra AGRO, la primera representando un fruto, con su vástago y dos hojas, refiriendo lo natural.

En el segundo logo se pueden observar 4 figuras representadas en letras, la primera figura es una piña, evocando la producción de pulpa en este caso de piña, la segunda figura, nos muestra un pan horneado, refiriéndose a la panadería, la tercera figura es la letra R, en forma de frasco, mostrando en su contenido, una mermelada de color morada, estos son procesos que se llevan a cabo en la planta

procesadora del INTEP y por ultimo, la cuarta figura nos muestra un piñon, simbolizando las labores y procesos agroindustriales

En el tercer logo, observamos que la palabra Agrova representada con un paisaje en su interior, evocando como en los logos anteriores, lo natural.

4.1.8.3 Alternativas de logo elegido:

Ilustración 15: Alternativa de color en logo elegido No. 1



Ilustración 16: Alternativa de color en logo elegido No. 2



Ilustración 17: Alternativa de color en logo elegido No. 3



Ilustración 18: Alternativa de color en logo elegido No. 4



Ilustración 19: **Alternativa de color en logo elegido No. 5**



4.2 DISEÑO DEL NOMBRE E IMAGEN DEL PRODUCTO (9 REFERENCIAS DE PULPAS) A CARGO DEL INTEP.

4.2.1 Justificación

La identidad de un producto está basada en el nombre y la imagen que posee, por lo tanto, este será el primer contacto que tendrá con el consumidor.

Para que un producto llegue a un mercado, es necesario tener en cuenta que el nombre y la imagen representativa del producto, debe contener un alto porcentaje de pregnancia y recordación, permitiendo una entrada perseverante no solo comercialmente sino también en la sociedad de consumo.

4.2.2 Objetivo general

- Formular un nombre comercial y una identidad corporativa para los productos de pulpa de fruta producidos por el INTEP para aumentar su comercialización.

4.2.3 Objetivos específicos

- Consolidar una marca de producto a través del nombre que permita una alta recordación.

- Configurar una imagen corporativa que permita ser identificada de manera eficiente ante el mercado objetivo con una alta significación.
- Transmitir a través de la marca valores como la seguridad, la confianza y la identidad necesaria para aumentar el reconocimiento en el consumidor final.

4.2.4 Análisis

Se propondrán alternativas para una imagen que represente desde lo gráfico, los valores conceptuales, trazados en los objetivos e intereses de la empresa, a través del diseño de la identidad del producto, generando un logotipo, que a su vez permita una lectura fácil y sintetice los valores de la marca

Estas alternativas acerca de la imagen, se presentarán y sustentarán, con el fin de modificarlas, aceptarlas o renovarlas, y contribuir con la definición de la imagen del producto.

Este imagen representará al producto procesado: pulpas de fruta, (no incluye la pitahaya), el cual permitirá una referencia gráfica para las pulpas.

4.2.5 Determinantes y parámetros

4.2.6 Cronograma de actividades planeadas

Las pulpas se caracterizan por poseer una variada gama de compuestos nutricionales que les confieren un atractivo especial a los consumidores. Están compuestas de agua en un 70 a 95%, pero su mayor atractivo desde el punto de vista nutricional es su aporte a la dieta de principalmente vitaminas, minerales, enzimas y carbohidratos como la fibra.

Estas características varían de manera importante aún entre frutas de una misma especie. Hay factores genéticos y agro culturales que influyen.

4.2.7.3 Técnicas de conservación de pulpas

En el curso dictado por el profesor Guillermo Camacho Olarte, Químico, Docente de la Universidad Nacional de Colombia Área de Vegetales I.C.T.A. (Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos), se menciona, que las principales técnicas de conservación son las siguientes:

Las principales reacciones de deterioro que sufren las pulpas son originadas por los microorganismos. En menor proporción y más lentamente están las reacciones de origen bioquímico, que tienen lugar por la reacción de ciertos compuestos con el oxígeno del aire y otros compuestos en donde participan activamente las enzimas.

Las reacciones microbiológicas producen rápidas reacciones de degradación como la fermentación y con estos cambios sensoriales importantes.

Las reacciones de origen bioquímico causan cambios lentos de apariencia, color, aroma, sabor, viscosidad y valor nutricional.

Las diferentes técnicas de conservación buscan detener o retardar estos tipos de deterioro, sobre todo el provocado por los microorganismos, que fácilmente invade a las pulpas.

Las técnicas más comunes de conservación emplean calor, frío, aditivos y reductores de la actividad del agua.

Entre las técnicas que emplean calor se hallan el escaldado, la pasterización y la esterilización. Estas son crecientes en cuanto a intensidad de calor, es decir, la esterilización emplea mayores temperaturas que la pasterización y ésta más que el escaldado, por lo que la esterilización elimina mayor cantidad de microorganismos que las otras dos técnicas.

4.2.7.3.1 Pasterización

Consiste en calentar un producto a temperaturas que provoquen la destrucción de los microorganismos patógenos. El calentamiento va seguido de un enfriamiento para evitar la sobre cocción y la sobrevivencia de los microorganismos termófilos.

La temperatura y el tiempo escogidos para pasteurizar una pulpa dependerán de varios factores como su pH, composición, viscosidad y nivel de contaminación inicial. A menor pH, viscosidad y contaminación, se requerirá menor tiempo o temperatura de pasteurización para disminuir el grado de contaminación hasta niveles en los que no se presentará rápido deterioro de la pulpa.

La esterilización es simplemente una pasteurización más drástica que elimina mayor número de microorganismos.

En el caso de las pulpas casi no se emplea esterilizarlas debido al bajo pH que caracteriza a la mayoría de las frutas.

4.2.7.3.2 Congelación

Se basa en el principio de que a menor temperatura más lentas son todas las reacciones. Esto incluye las reacciones producidas por los microorganismos, los cuales no son destruidos sino retardada su actividad vital.

La congelación disminuye la disponibilidad del agua debido a la solidificación del agua que caracteriza este estado de la materia. Al no estar disponible como medio líquido, muy pocas reacciones pueden ocurrir. Solo algunas como la desnaturalización de proteínas presentes en la pared celular. Esto propicia la precipitación de los sólidos insolubles con lo que se favorece el cambio en la textura y la separación de fases, sobre todo cuando con estas pulpas se preparan néctares.

Durante la congelación se favorece la formación de cristales de hielo que crecen y causan roturas de las paredes celulares y pérdida de la capacidad retenedora de los jugos dentro de las células. Se ha notado también que la congelación produce una disminución de los aromas y sabores propios de las frutas.

A pesar de estos cambios, la congelación es la técnica mas sencilla que permite mantener las características sensoriales y nutricionales lo más parecidas a las de las pulpas frescas y en nuestro medio es la técnica mas empleada.

Presenta la restricción de exigir mantener la cadena de frío todo el tiempo hasta llegar el momento de la utilización por el consumidor final. Además el estado sólido plantea ciertas incomodidades cuando se necesita emplear solo una parte

del bloque de pulpa. Para el control microbiológico de calidad hay necesidad de descongelar la pulpa, con lo que se puede aumentar el recuento real del producto.

La conservación por congelación permite mantener las pulpas por períodos cercanos a un año sin que se deteriore significativamente. Entre más tiempo y más baja sea la temperatura de almacenamiento congelado, mayor número de microorganismos que perecerán. A la vez que las propiedades sensoriales de las pulpas congeladas durante demasiado tiempo irán cambiando.

Así lo mejor es tratar de consumir las pulpas lo antes posible para aprovechar más sus características sensoriales y nutricionales.

4.2.7.3.3 Empleo de aditivos

Esta técnica se tiende a emplear menos, sobre todo en los productos destinados a la exportación. Los consumidores exigen cada vez con mayor decisión alimentos lo más naturales posible.

En alguna época se emplearon agentes conservantes a base de sales de azufre para controlar los cambios de color y el desarrollo de microorganismos, a pesar de los efectos evidentes en el cambio de sabor y color. Hoy están limitados a mínimas cantidades, cuando son permitidos.

Los más empleados en el mercado interno para derivados como las pulpas son las sales de benzoatos y sorbatos en cantidades máximas de un g/kg de pulpa.

Combinando el uso de conservantes con la refrigeración, es decir bajar la temperatura del sitio de almacenamiento hasta valores que no alcance a congelarse el producto, se logra mantener en estado líquido las pulpas.

La duración de estas pulpas se reduce a pocos días en la medida que la temperatura de refrigeración no sea tan baja o la contaminación inicial sea más elevada.

4.2.7.3.4 Pulpas edulcoradas

La pulpa edulcorada o también llamada azucarada, es el producto elaborado con pulpas o concentrados de frutas con un contenido mínimo en fruta del 60% y adicionada de azúcar.

El combinar pulpa con azúcar presenta las siguientes ventajas: Le comunica mayor grado de estabilidad que la pulpa cruda; el néctar preparado a partir de esta pulpa presenta mejores características de color, aroma y sabor que el preparado con pulpa cruda congelada no edulcorada; la textura de la edulcorada congelada es más blanda que la cruda congelada, permitiendo una dosificación más sencilla

que la cruda congelada. Finalmente la pulpa edulcorada permite una preparación de néctares más rápida, ya que solo hay que mezclarla con agua.

4.2.7.3.5 Concentración

Otra forma de conservar las pulpas además de aplicarles calor o frío, o aumento de los sólidos solubles por adición de azúcar, es retirar parte de su agua de composición mediante la concentración.

Cuando se retira suficiente agua de la que naturalmente posee la fruta, se les dificulta a los microorganismos su posibilidad de desarrollo en un medio que tiene baja actividad de agua y se ha aumentado su acidez.

La actividad de agua (A_w) no es lo mismo que el contenido de agua. Es un parámetro que permite medir el nivel de disponibilidad del agua para ser empleada por los microorganismos o para las reacciones bioquímicas de un alimento.

4.2.7.3.6 Deshidratación

La deshidratación de pulpas permite obtener un alimento en estado sólido con un contenido en agua inferior al 15%.

La apariencia es en hojuelas o en polvo y su estabilidad a temperatura ambiente es superior a la de los demás tipos de conservas. Puede presentar el inconveniente de pardeamiento, formación de grumos o sea de lenta rehidratación cuando se va a preparar néctares a partir de estas.

Las técnicas más comunes son la atomización, secado en rodillos, secado al vacío en bandejas o en cámaras de sacado por aire caliente.

Los productos obtenidos cambian significativamente sus características sensoriales y nutricionales debido a la exposición prolongada al calor y a la oxigenación, pero tienen la ventaja de ofrecer más funcionalidad al consumidor por la disminución de volumen y de peso respecto al de la pulpa fresca. (Camacho; 1992)

4.2.7.4 Proceso productivo para obtener pulpa de fruta (Planta procesadora del INTEP)

Estos datos fueron obtenidos durante la observación y sistematización del proceso productivo de la pulpa de fruta en la planta procesadora del INTEP.

4.2.7.4.1 Limpieza y desinfección

Antes de empezar cualquier proceso de despulpado, es necesario tener el área de trabajo totalmente limpia y desinfectada, para que no exista contaminación alguna, que pueda llegar a dañar o alterar el producto en cualquier etapa de su proceso. Esta labor se realiza las dosificaciones de los detergentes y desinfectantes, según la ficha técnica de cada producto, los más utilizados son Degratec 25 (detergente), Alumi-clean (detergente) y Sanit-clor (desinfectante).

Ilustración 21: Limpieza y desinfección de la planta del INTEP



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.2 Recepción de materia prima

Se pesa la cantidad requerida y se toman los grados Brix.

De acuerdo con la página de la empresa mexicana Abasto Empresarial S.A (<http://www.abastoempresarial.com/brix.htm>), especializada en agricultura, define los grados Brix como:

Un grado BRIX es 1 gramo de sacarosa disuelto en 100 gramos de solución, así se representa la densidad de la solución como porcentaje del peso. En el caso de las frutas y verduras que contienen sólidos disueltos otros a la sacarosa los BRIX representaran el porcentaje de estos en la solución.

A menudo BRIX se conoce como el "azúcar" o contenido de sacarosa de la planta, pero esta es una visión muy simplista e incompleta. Aunque un alto valor BRIX ciertamente indica el contenido de azúcar, en realidad se refiere a los sólidos solubles totales en el jugo o la savia de la planta.

El total sólidos solubles en frutas y verduras se refiere no sólo a la sacarosa (azúcar), sino también a la fructuosa, vitaminas, minerales, aminoácidos, proteínas, hormonas y otros sólidos. Cuanto mayor sea el valor BRIX más valor nutritivo tiene el fruto. (Abasto Empresarial S.A.; 2001; 5)

Ilustración 22: Recolección de las frutas en canastas para su almacenamiento y posterior pesaje.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.3 Selección de la fruta

Se elimina la fruta que no cumple con los estándares de calidad, ya sean daños mecánicos o estados inapropiados de maduración, por ejemplo: sobre madura, magullada, con hongos (manchas lamosas, blancas, negras, verdes o cafés) aporreadas y heridas por donde hayan podido entrar microorganismos; ya que esto incide en el deterioro de la pulpa.

Ilustración 23: Selección de uva, para evitar contaminación o deterioro de la pulpa.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.4 Limpieza y desinfección de la fruta

La fruta deberá ser introducida en el tanque de prelavado, previamente al nivel exigido, donde el contacto con el agua y el desinfectante (hipoclorito al 30%) ayudan a remover la mugre para facilitar los procesos siguientes. Posteriormente la fruta es lavada con agua potable.

Ilustración 24: Limpieza y desinfección de la piña y el lulo, para su posterior escaldado.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.5 Escaldado de la fruta

La fruta se somete a un tratamiento térmico corto, con el fin de ablandar los tejidos, aumentar los rendimientos durante la obtención de pulpas y retardar el proceso de maduración; además disminuye la contaminación superficial (microorganismos) de las frutas que pueden afectar las características de color, sabor, aroma y apariencia de las pulpas durante la congelación y la descongelación.

Este paso aplica sólo a cierta clase de frutas; se sumerge la fruta, en agua a 70 – 80°C de temperatura (la T° depende del tipo de fruta), para lograr un ablandamiento que facilita los siguientes pasos, el tiempo de sumersión depende de la fruta y el estado de maduración (3 – 8 minutos).

Ilustración 25: Escaldada del mango, con agua a 80°C.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.6 Choque térmico de la fruta

Este choque térmico se hace a las frutas, una vez realizado el escaldado, es decir, inmediatamente la fruta se pasa de agua caliente a agua fría (T° ambiente), con el fin de reducir la carga microbiana (40 – 50°).

4.2.7.4.7 Adecuación de la fruta

Este paso se realiza solo si es necesario y se aplica a algunas frutas, como el mango o la piña; a el mango se le retira la semilla, ya que por ser de gran tamaño, puede atarear la maquina despulpadora; a la piña se le retira la cáscara y se troza si es conveniente.

Ilustración 26: Adecuación de la piña, quitándole la cáscara y del mango, retirándole la semilla.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.8 Despulpado

Operación de separación en la que entra al equipo la fruta entera o en trozos, para extraer la parte comestible de la fruta y separar de la pulpa, aquellos residuos sólidos como cáscaras y semillas.

Ilustración 27: Despulpado del mango.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.9 Dosificación

Se toma el peso de la pulpa y los grados Brix, para dosificar conservantes (sulfato de potasio), antioxidantes (ácido cítrico) y vitamina c (ácido ascórbico).

Ilustración 28: Pesaje de la pulpa de mora y dosificación del sulfato de potasio.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.9 Pasteurización

Es un proceso térmico realizado a la pulpa con el objeto de reducir los agentes patógenos, es decir, realizar una esterilización parcial, alterando lo menos posible la estructura física y propiedades organolépticas.

En este proceso se agrega primordialmente antioxidante (ácido cítrico) ya que ayuda a darle brillo a la pulpa y a su vez neutraliza la acides, se llega a 70° C de T°, se agrega el conservante y la vitamina C, es importante estar batiendo constantemente la pulpa para que no se pegue.

Ilustración 29: Adición de vitamina C.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.10 Choque térmico de la pulpa

Tras la operación de pasteurización, la pulpa se enfría rápidamente, a una temperatura de 40 – 50°C.

Ilustración 30: Choque térmico de la pulpa de mango.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.11 Refrigeración

La pulpa es llevada a refrigeradores, que la mantendrán a una T° de 6-10°C.

Ilustración 31: Refrigeración en las neveras adecuadas, a -10 ° C.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.11 Empaque y embalaje

El producto es empacado en bolsas de polietileno resellables (ziploc), y su peso va según las exigencias del cliente (105 gr -155 gr) (550 gr).

Ilustración 32: Empaque manual de la pulpa de mango, en bolsas ziploc por 100 gr.



Fuente: Elaboración propia

4.2.7.4.12 Almacenamiento

La pulpa empacada es llevada al refrigerador a una T° de -12 a -16°C.

Ilustración 33: Almacenamiento de las pulpas empacadas en bolsas ziploc por 100 gr, en neveras de la planta procesadora del INTEP.



Fuente: Elaboración propia

4.2.8 Determinantes y parámetros

Ilustración 34: Gráfico, Determinantes y parámetros, proyecto 3

Determinantes	Parámetros
Propuesta de nombre para el producto	<ul style="list-style-type: none">-El nombre debe representar la naturaleza de la pulpa.-El nombre no debe estar registrado en cámara y comercio.-Debe ser un nombre de fácil recordación.-Debe ser legible.
Diseño de la Imagen del producto	<ul style="list-style-type: none">-Esta imagen debe tener coherencia con el nombre.-Debe representar el producto.-Debe transmitir al consumidor que es

un alimento.
-Debe ser legible y pregnante.
Debe llamar la atención tanto del adulto
como del niño.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.9 Alternativas

4.2.9.1 Alternativa de nombres

Delifrut

Jugoso

Le fruit

Pulposo

Delipulpa

Natural fruit

Tuttifruta

Fruti

Tutti pulp

Fruttos

Pulp

Refrut

Rapipulp

Natufrut

Natulpa

Frutal

Frutty natury

Natury frut

De acuerdo a los requerimientos, el nombre elegido, es Natury frut, ya que no está registrado ante cámara y comercio; traduce fruto natural, representando así, la naturaleza de las pupas elaboradas en la planta procesadora del INTEP, es de fácil lectura y puede llegar a causar un alto grado de pregnancia en el consumidor.

4.2.9.2 Alternativa de nombre elegido nombres

4.2.9.3 Alternativas de logos

Esta imagen del producto, va dirigida, a una sociedad de consumo media. Que buscan no solo calmar su sed, sino también un producto natural, que le brinde múltiples beneficios.



Ilustración 35: Alternativa logo del producto No. 1

Este logo, es un fruto, que lleva una semilla de colores, representando los colores de las nueve referencias de fruta que se producen en la planta procesadora del INTEP, es verde, porque se quiere evocar con este color, un fruto natural.

Ilustración 36: Alternativa logo del producto No. 2

Este logo, es un fruto, animado, con una carita feliz, mostrando un producto amigable al consumidor y con el medio ambiente.

Genera recordación y es divertido tanto para niños como para adultos.



Ilustración 37: Alternativa logo del producto No. 3



Este logo, esta enmarco en un rectángulo, dándole cierre a la figura, que lleva en su contenido los colores que representan las nueve referencias de pulpas de frutas.

Tiene en su alrededor un rectángulo en una forma más libre, lo que le da un toque de movimiento al logo.

Ilustración 38: Alternativa logo del producto No. 4

Este fruto con un corazón en su interior, representa el amor por lo natural.

El corazón de colores, evoca los colores respectivos a las nueve referencias de pulpas que se procesan en la planta.

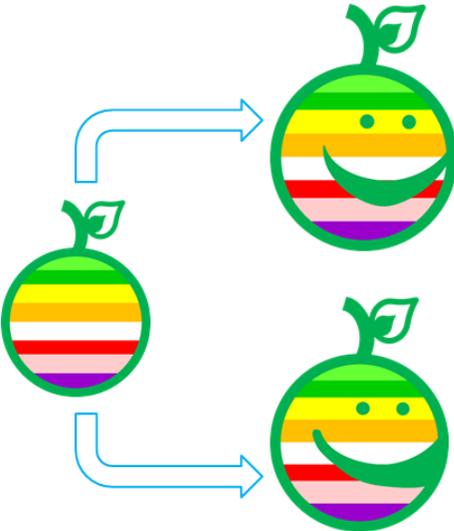
Sus colores expresan vitalidad y son un buen foco de atención.



Ilustración 39: Alternativa logo del producto No. 5



Ilustración 40: Alternativa logo del producto No. 6



4.2.9.4 Alternativas del logo elegido:



4.3 DISEÑO DEL EMPAQUE Y EMBALAJE CORRESPONDIENTE A LAS PULPAS A CARGO DEL INTEP Y PARA LA PULPA DE PITAHAYA PERTENECIENTE A ASOPPITAYA, CON FINES DE EXPORTACIÓN.

4.3.1 Justificación

Todo producto con fines alimenticios deben llegar al consumidor, de una manera higiénica que genere confianza al ser consumido. Generando una buena percepción visual, lograda a través de su empaque individual, es decir, comunicar al cliente que va a consumir y cómo lo va a consumir. Asegurando al producto, un transporte higiénico y seguro, desde el empaque y embalaje hasta su destino final (consumo).

4.3.2 Objetivo general

- Proponer un empaque para pulpas de fruta, de la planta procesadora del INTEP, que facilite la higiene, la seguridad de manipulación y su transporte en su ciclo de vida desde su empaquetado hasta su consumo final.

4.3.3 Objetivos específicos

- Transmitir a través del empaque valores como la seguridad, la confianza y la identidad necesaria para aumentar el reconocimiento en el consumidor final.
- Proponer una solución de empaque, que asegure en su contenido, la higiene, las cualidades y características propias de la pulpa, además de facilitar su transporte.

- Generar un empaque sobre el cual se permita la consolidación del producto en mercados nacionales e internacionales, brindando la posibilidad de permanencia.

4.3.4 Análisis

Teniendo en cuenta las características y propiedades del producto (pulpas) y llevando a cabo un análisis de analogías de empaques, se propondrán alternativas, que suplan la necesidad y cumplan con las características que éste debe llevar.

Estas propuestas se realizarán, teniendo en cuenta la higiene que corresponde al manejo de alimentos, condiciones climáticas y de transporte, distribución gráfica la información, visibilidad del contenido y todo lo requerido por el INVIMA según decreto 3075 de 1997.

En la planta del INTEP, el empaque para pulpas gourmet que se procesan para una empresa particular, normalmente se realiza en Ziploc de 100 gramos y un embalaje de 1 kilogramo (10 bolsas x 100gm), en una Ziploc más grande.

Se realiza en estas bolsas, por higiene, tiempo y el cierre hermético, que facilita empaque y consumo.

4.3.5 Cronograma de actividades planeadas

Debe diseñarse el embalaje para dichas pulpas, que serán exportadas.

- Debe dar presentación a la pulpa al momento de exhibir las pulpas en góndolas.

- Debe ayudar en el proceso de exportación.
- Debe optimizar espacio.
- Debe ser apilable.
- Debe brindar seguridad a las pulpas.
- Debe ayudar a que las pulpas se conserven congeladas en todo su proceso de exportación.
- Deben permitir un fácil transporte hasta llegar a la embarcación.
- deben facilitar el embalaje de las pulpas, para optimizar tiempos.

Fuente: Elaboración propia

4.1.8 Alternativas

4.1.8.1 Alternativa de empaque para las 9 referencias de pulpa, del INTEP:

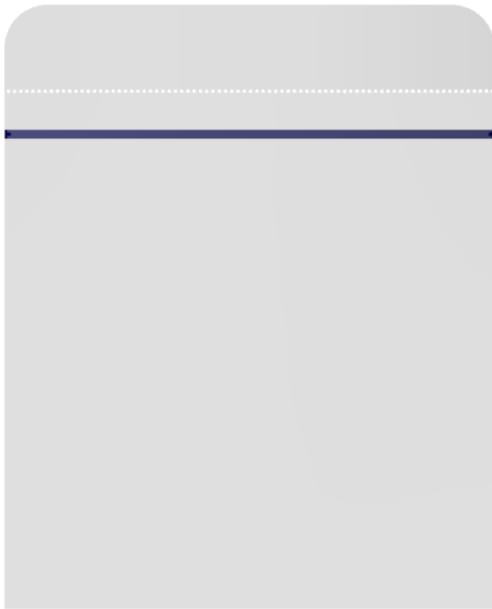
Este empaque está diseñado para realizarse en plástico de alta densidad, calibre 3. Material que permite la impresión en tintas CMYK, además permite realizar su proceso de congelamiento normalmente.

Cuenta con un cierre hermético, brindando al usuario facilidad de uso, en su parte superior, hay un desprendible, que indica el nombre de la pulpa, para que al ser apiladas en neveras de exhibición, se puede ver el sabor y contenido de la pulpa, que se guarda en su interior.

Cuenta con un sistema de seguridad al abrir, ya que primero se debe rasgar el desprendible, para posteriormente abrir el cierre hermético, que da acceso directo a la pulpa.

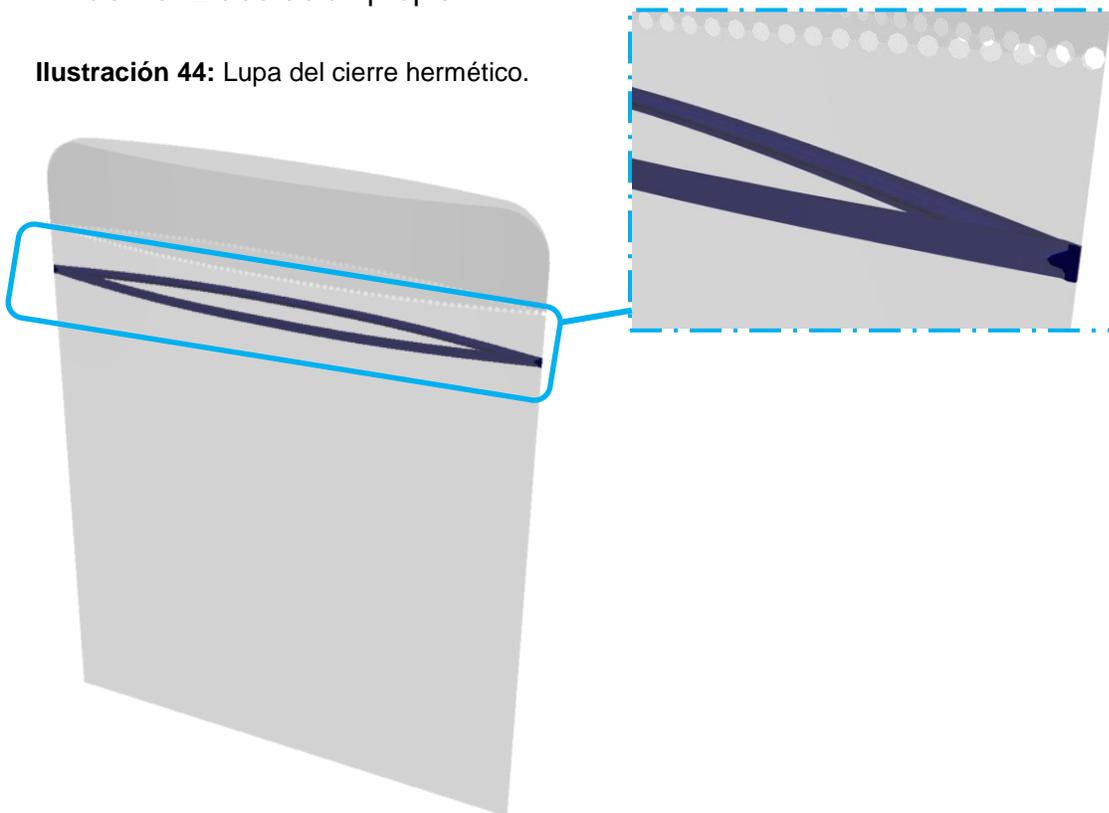
Protege el producto y garantiza tanto la seguridad, como cualidades y características organolépticas de las nueve referencias de pulpa, desde su momento de salida, hasta su destino final.

Ilustración 43: Empaque para pulpas. Vista frontal.



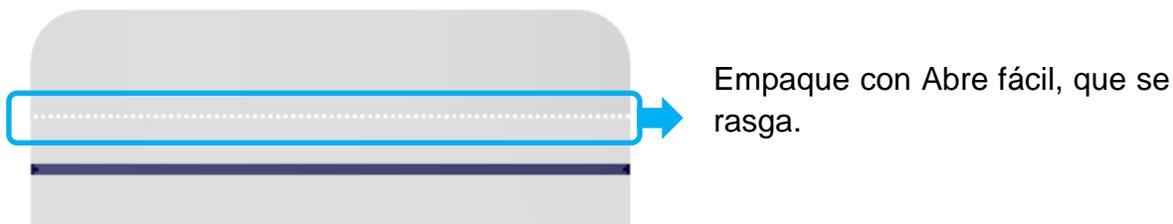
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 44: Lupa del cierre hermético.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 45: Efecto lupa del desprendible



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 46: Ejemplo de bolsa diseñada, para las pulpas.



Fuente: Elaboración propia

4.1.8.2 Alternativa de empaque para la pulpa de pitahaya de tipo exportación

Este empaque está diseñado, para realizarse en material plástico, de alta densidad, calibre 3, generando fácil congelamiento, impresión de tintas en CMYK y visibilidad del contenido.

Posee un cierre hermético resellable, que no solo genera facilidad de uso, sino que le da un valor agregado al diseño, pues el usuario puede abrir y cerrarlo, las veces que sea necesario.

En la parte superior, posee un desprendible, que indica el sabor de la pulpa, generando facilidad de lectura, al momento de exhibirse.

Al rasgarse el desprendible, se puede abrir el cierre hermético, para acceder a la pulpa de pitahaya, brindando con este sistema, seguridad al usuario.

Éste empaque no solo facilita la refrigeración de la pulpa, sino que también garantiza a la empresa y al usuario, las cualidades y características organolépticas del producto. Así mismo protege su contenido de agentes patógenos que la puedan deteriorar.

Ilustración 47: Bolsa tipo exportación **Ilustración 48:** vista frontal bolsa tipo exportación.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 49: Vista superior, empaque tipo exportación.

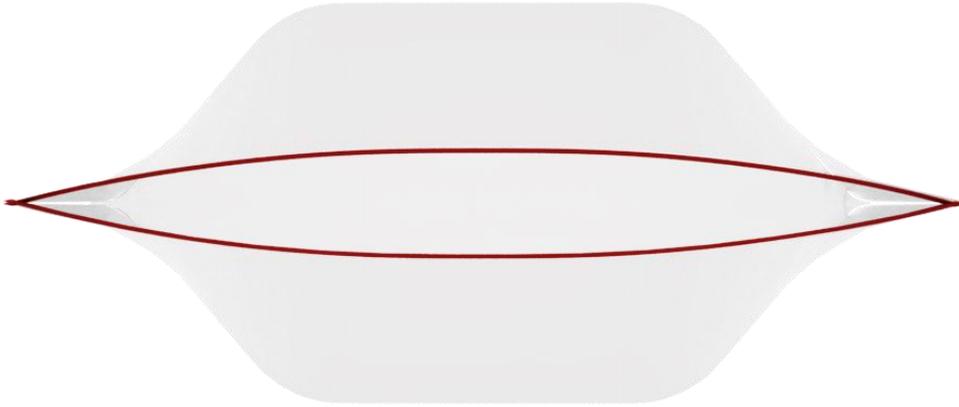
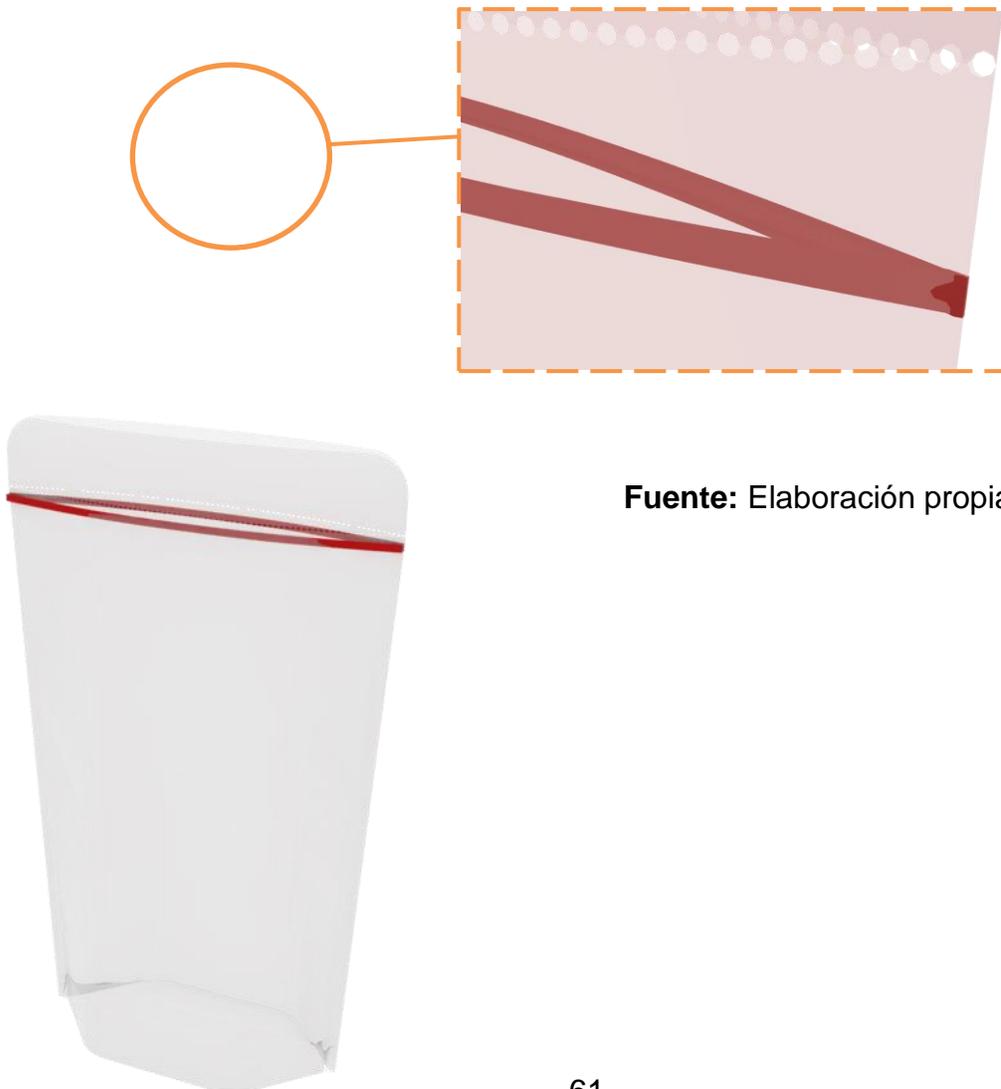


Ilustración 50: Efecto lupa, para el cierre hermético.



Fuente: Elaboración propia



Ilustración 51: Vista lateral para empaque de tipo exportación.

Fuente: Elaboración propia

4.1.8.3 Alternativas de embalaje para las pulpas:

Esta nevera portátil, diseñada en poliestireno expandido, permite llevar en su interior entre 185 y 190 pulpas de fruta, cada una con una presentación de 500 gm. Sus medidas fueron calculadas para poder transportarse en un contenedor de 2" ó 4" llamdos así, comunmente.

Su material, permite la conservación de la pulpa, mientras esta congelada, permite ser apilada, gracias a su diseño en la parte inferior, que permite que la tapa quede exactamente ubicada, dando estabilidad a la pila y a su contenido.

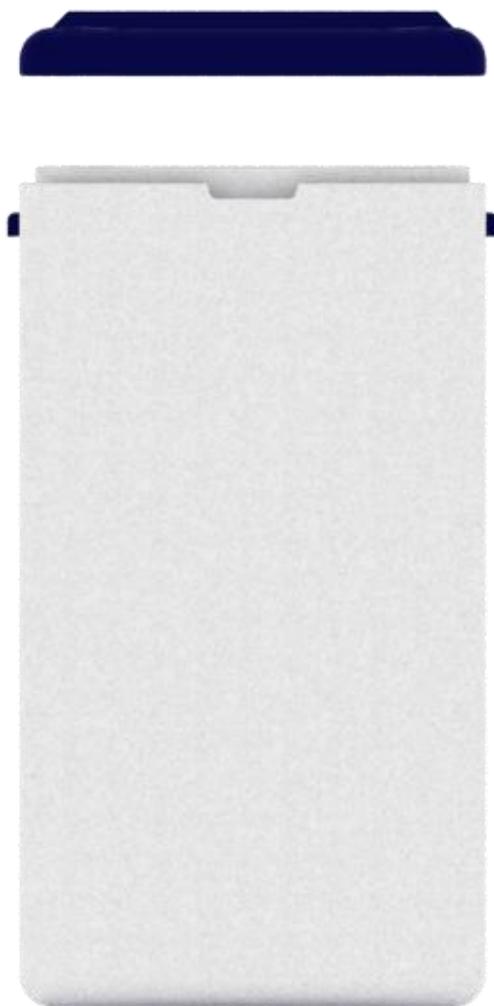
Posee asas, que facilitan el agarre para su movilidad, también tiene una perforación ubicada en el cierre de la tapa, que permite, levantar la tapa con facilidad, para introducir o sacar las pulpas.

Sus medidas son:

Alto: 1.07 cm Ancho: 57 cm Largo: 68 cm

Espesor: 4 cms

Ilustración 52: Nevera para el embalaje de la pulpa, vista frontal.



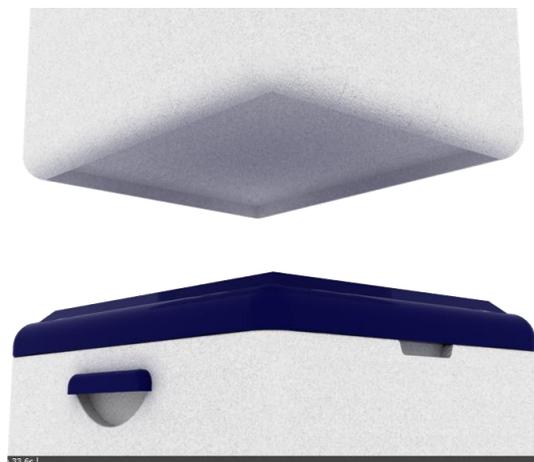
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 53: Nevera para el embalaje de la pulpa, vista isométrica.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 54: Encaje para apilar las neveras.



Fuente: Elaboración propia

El diseño de esta nevera portátil, está basado en el anterior, con algunos aspectos formales diferentes, tales como el encaje de la base en la tapa, que permite que las neveras se apilen, generando estabilidad. También el diseño de las aristas a lo largo de la nevera, son diferentes, ya que se encuentran en un relieve más bajo que el resto de esta.

Su material es el poliestireno expandido, posee las asas y la perforación ubicada en cierre de la tapa, al igual que la anterior.

Permite alojar la misma cantidad de pulpas, ya que poseen iguales medidas.

Sus medidas son:

Alto: 1.07 cm Ancho: 57 cm Largo: 68 cm

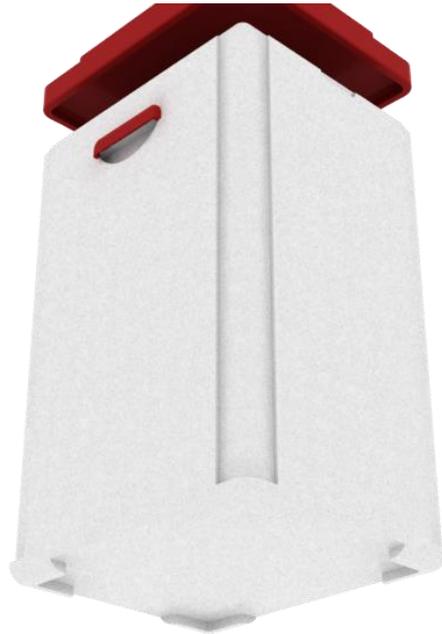
Espesor: 4 cms

Ilustración 55: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista isométrica.



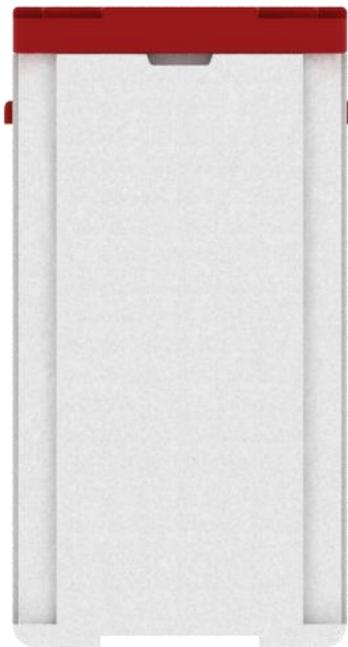
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 56: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista inferior.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 57: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista frontal.



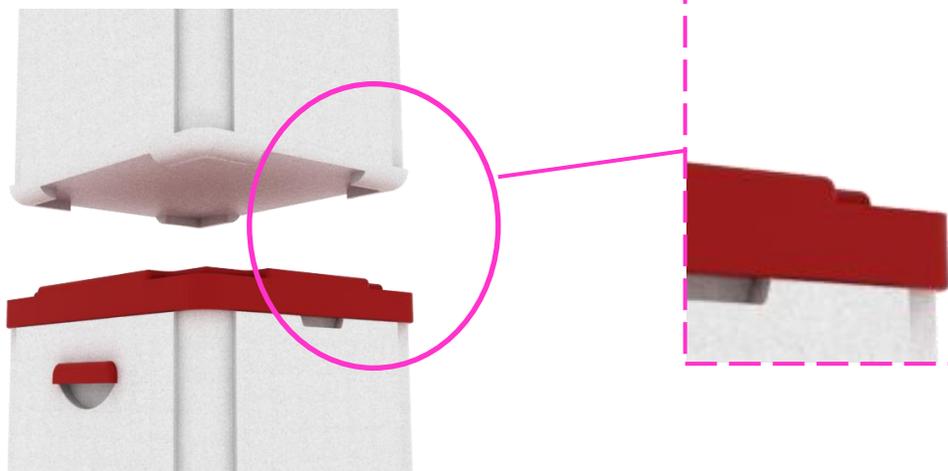
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 58: Nevera No. 2 para el embalaje de la pulpa, vista isométrica.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 59: Efecto lupa del encaje para apilar las neveras.



Fuente: Elaboración propia

4.3.6 Proceso de certificación INVIMA

4.3.6.1 Síntesis de requerimientos según decreto 3075

Con base en el documento encontrado en la página web del INVIMA (http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_3075_1997.pdf), donde deja claros los requerimientos para el manejo de alimentos, según el decreto 3075, se han tomado los artículos de mayor interés para el desarrollo del empaque y el embalaje, informando lo siguiente:

Las disposiciones generales se aplicarán:

A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.

A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano.

Título II

Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos

Artículo 7o. Buenas prácticas 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 (BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA: Son los principios básicos y practicas 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.) del presente.

Capítulo IV.

Requisitos higiénicos de fabricación.

Artículo 18. Envases.

Los envases y recipientes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deben 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.

Artículo 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.

Artículo 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 conservaran durante un período que exceda el de la vida útil del producto, pero, salvo en caso de necesidad específica, no se conservaran más de dos años.

Capitulo V.

Aseguramiento y control de la calidad.

Artículo 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 variaran según el tipo de alimento y las necesidades de la empresa y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

Capitulo VII

Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

Artículo 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.

Artículo 31. Almacenamiento.

Las operaciones de almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones:

c. El almacenamiento de los insumos y productos terminados se realizara 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 deber n identificar claramente para conocer su procedencia, calidad y tiempo o de vida.

d. El almacenamiento de los insumos o productos terminados se realiza 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.

Artículo 33. Transporte.

El transporte de alimentos deberá cumplir con las siguientes condiciones:

a. Se realizara 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.

Artículo 34. Distribución y comercialización.

Durante las actividades de distribución y comercialización de Alimentos y materias primas deber 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. (INVIMA, 1997)

5. RECURSOS NECESARIOS

Para poder realizar las actividades necesarias en el periodo de práctica es necesario contar con:

- Inducción y capacitación por parte de la empresa.
- Puesto de trabajo.
- Computador.
- Software de diseño (Rhinceros, Corel Draw).
- Acceso a la base de datos del Intep
- Asesoría por parte de trabajadores de la planta procesadora del INTEP.
- Email.
- Materiales de papelería.
- Cámara fotográfica

6. CONCLUSIONES

El desarrollo de la práctica, es un proceso que aporta a la empresa y los estudiantes practicantes, en la medida que se alcanzan los propósitos establecidos, a lo largo del periodo ejercido.

El estudiante de Diseño Industrial, en su desempeño laboral, logró culminar satisfactoriamente las actividades planeadas, tanto de investigación, solución y diseño, aportando benéficamente al desarrollo empresarial del Instituto y de la región.

El trabajo de imagen corporativa, permite fijar en el mercado una marca productora, establecida en la región, generando sentido de pertenencia por los vecinos de la región, permitiendo estabilidad y ampliación en el mercado.

El desarrollo de la imagen del producto, da a las nueve referencias de pulpas, un nombre que permite un reconocimiento tanto para la empresa productora, como para los consumidores.

El empaque y embalaje, es un proceso de diseño que genera valor agregado al producto, tanto por la protección que se brinda como por la presentación que se está dando, para hacer que el consumidor no solo se sienta atraído, sino, también a gusto con el producto que ha adquirido.

Los Diseñadores Industriales, están capacitados no solo para desarrollar productos, sino también para dar gran cantidad de soluciones, tanto a las empresas como al consumidor, por esta razón es tan importante contar con estos profesionales, que brindan un servicio, a aquellas entidades que desean proyectar credibilidad hacia los usuarios y posicionar su nombre no solo en la región, sino también a nivel nacional e internacional.

BIBLIOGRAFIA

- Unilever, definición del logo (marzo de 2013)
<http://www.unilever.cl/aboutus/introductiontounilever/nuestrologo/>
- Definición pulpa de fruta (marzo de 2013)
<http://procesodefutas.blogspot.com/>
- Técnicas de conservación de pulpas (marzo de 2013)
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/teoria/obpulpfru/p8.htm>
- Características de la pulpa
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/teoria/obpulpfru/p2.htm#3>
- Definición grados Brix (mayo 2013)
<http://www.abastoempresarial.com/brix.htm>
- Información general INTEP (feb. de 2013)
<http://www.intep.edu.co/Es/Institucional.php?Cat=2>
- Reseña histórica INTEP (feb. de 2013)
<http://www.intep.edu.co/Es/Institucional.php?Cat=5>
- Políticas institucionales INTEP (feb. de 2013)
<http://www.intep.edu.co/Es/Institucional.php?Cat=4>
- Objetivos y funciones (feb. de 2013)
<http://www.intep.edu.co/Es/Institucional.php?Cat=3>
- INVIMA: Decreto 3075 (feb. de 2013)
http://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_3075_1997.pdf
- Imagen del Lulo (mayo 2013)
<http://tropicalfruit.co/sites/default/files/lulo.jpg>
- Imagen de la mora (mayo 2013)
<http://us.123rf.com/400wm/400/400/konturvid/konturvid1108/konturvid11080088/10312359-mora-madura-con-hojas-verdes-aisladas-sobre-fondo-blanco.jpg>