



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE IMAGEN Y PACKAGING PARA EL PRODUCTO ANCAS
DE RANA, USANDO COMO MODELO LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES
AUTÓNOMOS DE RANAS DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE,
CANTÓN ZAMORA.

Autora

Gicela Miroslava Patiño Izquierdo

Año
2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE IMAGEN Y PACKAGING PARA EL PRODUCTO ANCAS DE RANA, USANDO
COMO MODELO LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AUTÓNOMOS DE RANAS DE LA
PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, CANTÓN ZAMORA.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciada en Diseño Gráfico e Industrial

Profesor Guía

Máster Oscar Andrés Cuervo Monguí

Autora

Gicela Miroslava Patiño Izquierdo

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante Gicela Patiño, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Oscar Andrés Cuervo Monguí
Máster en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
PAS: 909911

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Juan Francisco Fruci Gómez
Máster en Diseño Estratégico
C.I 1708472962

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se ha citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Gicela Miroslava Patiño Izquierdo

C.I. 1900613421

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios por brindarme la sabiduría y paciencia para continuar el desarrollo de tesis, a mi tutora Belén Baquero por guiarme de la mejor forma, ayudarme a cumplir las metas trazadas y por estar siempre pendiente de corregir mis fallas para lograr el mejor resultado.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres que son un pilar fundamental en mi vida y que me han apoyado incondicionalmente en todo el proceso, a mis hermanos Julio y Karelys que siempre me animan a seguir adelante y a mi mejor amiga Andrea por incentivar me a sacar lo mejor de mí y apoyarme hasta el último momento de este arduo proceso.

RESUMEN

La Asociación de Productores Autónomos de Ranas de la Provincia de Zamora Chinchipe ubicada en el cantón Zamora, hace 23 años atrás se dedica a la crianza de las mejores ranas a nivel de Sudamérica, estas son exportadas a Estados Unidos y Europa, en base a la investigación se desarrolla Crog una marca que busca ser la imagen e identificar de manera exacta a la Asociación, esta propuesta está diseñada con el fin de ayudar a la empresa a elevar sus ventas, mejorar su presentación, mejorar la calidad de empaque, ingresar al mercado nacional y hacerse conocer para obtener un crecimiento en bienestar de la misma. Para complementar este proyecto se propone dos empaques, uno internacional para llegar al consumidor fijo y evitar que las ranas se exporten vivas y otro nacional para insertar el producto al mercado ecuatoriano y llegar al target elegido para que con el tiempo se vuelva un producto conocido y se exhiba en los supermercados del país.

ABSTRACT

The “Asociación de Productores Autonomos de Ranas”, from Zamora Chinchipe Province, located in canton Zamora, has worked on the breeding of the best frogs in South America for 23 years, which are exported to the United States and Europe. The trademark “Crog” is developed based on the research made in this project, aiming to represent the corporate identity of this association. The design proposal aims to improve the association’s sales, its corporate image that’s presented to the public, improve the association’s product packaging system, gain presence in the national market and become known nationally and internationally, all for the general wellbeing of the association. Two packaging designs have been proposed in this project; one that is directly aimed to a specific international consumer target, avoiding the necessity for living frogs to be exported, and another packaging design that helps the product to be introduced into the national market, eventually becoming a well-known product that can be displayed and purchased in national supermarkets.

ÍNDICE

Introducción	1
1. Capítulo I. Las ancas de ranas, un estilo gourmet	2
1.1 La ranicultura en el Ecuador.....	2
1.1.1. Proceso de la ranicultura.....	3
1.1.2. Normativas y prohibiciones de la ranicultura.....	10
1.2. Tipos de ranas aptas para el consumo humano	10
1.3. Tipos de ranas aptas para el consumo humano	10
1.3.1. Historia natural y comportamiento.....	14
1.3.2. Características de la rana toro	15
1.3.2.1. Partes de la rana toro	15
1.3.2.3. Otros productos realizados de la rana toro	18
1.4. El estilo gourmet	19
1.4.1. Definición de gourmet	19
1.4.2. Ancas de ranas un plato gourmet	20
2. Capítulo II. Zamora Tierra de aves y cascadas	23
2.1. Zamora y su encanto como provincia	23
2.1.1. Origen	26
2.1.2. Características	26
2.1.3. Ubicación	27
2.1.4. Gastronomía de Zamora	28
2.1.5. Productos típicos de Zamora	33
3. Capítulo III. Diseño gráfico e industrial	
- Materiales sostenibles	34
3.1. Las marcas.....	34
3.1.1. Concepto de marca	34
3.1.2. Características de las marcas	34
3.1.3. Tipos de marcas.....	35

3.2. Marcas de productos gourmet.....	36
3.2.1. Variedades de carnes exóticas	44
3.2.2. Marcas de carnes exóticas existentes en el mercado.....	49
3.2.3. Interpretación de marcas de carnes exóticas... ..	51
3.3. Packaging.....	51
3.3.1. Características del packaging	51
3.3.1.1. Norma técnica ecuatoriana de empaçado y envasado para productos de origen animal	54
3.3.2. Tipos de Packaging.....	55
3.3.2.1. Primario	55
3.3.2.3. Terciario.....	57
3.4. Packaging de carnes exóticas	57
3.4.1. Variedades de empaques de carnes en el mercado	58
3.4.2. Morfología de los empaques de carnes exóticas	59
3.4.3. Interpretación de la morfología de los empaques de carnes exóticas	60
3.5. Eco diseño en los productos, una tendencia actual	61
3.5.1. Tendencia de materiales para packaging de alimentos	62
3.5.1.1. El bambú	63
3.5.1.2. La caña guadua	64
4. Capítulo IV. Metodología	67
4.1. Planteamiento del problema.....	67
4.2. Objetivos	70
4.2.1. Objetivo general	70
4.2.2. Objetivos específicos	70
4.3. Target	70
4.3.1. Nacional	70
4.3.2. Internacional.....	71
4.4. Público Objetivo	71
4.4.1. Descripción de la población Ecuador	71
4.4.2. Descripción de la población USA	72

4.5. Alcance.....	72
4.6. Instrumentos de investigación	73
4.6.1. Observación	73
4.7. Objeto de estudio.....	73
4.8. Etapas del diseño	73
4.8.1. Lluvia de ideas	74
4.8.2. Bocetaje	74
4.8.3. Selección.....	80
4.8.4. Desarrollo.....	82
4.8.4.1. Situación actual	82
4.8.4.1.1. Marca	82
5. Capítulo V Propuesta de diseño.....	83
5.1. Propuesta conceptual	84
5.2. Justificación del diseño.....	85
5.2.1. Marca	85
5.2.2. Creación de la marca	85
5.2.3. Cromática.....	88
5.2.4. Tipografía	89
5.2.5. Geometrización	90
5.2.7. Usos correctos de los colores de la marca.....	92
5.2.8. Relaciones espaciales.....	95
5.2.9. Área de protección	95
5.2.12. Papelería	97
5.2.13. Merchandising	99
5.3. Packaging.....	102
5.3.1. Packaging A	102
5.3.1.1. Etapa de bocetaje.....	103
5.3.1.4. Diseño	105
5.3.2.1. Construcción del empaque	107
5.3.2.1.1. Construcción de prototipos.....	108
5.3.2.2. Diseño	111

5.3.2.3. Tamaño	112
5.3.2.4. Distribución de los elementos	112
5.3.3. Empaque A	114
5.4. Empaque B	115
5.5.1. Componentes	126
5.6. Recursos	128
5.6.1 Etiquetas	128
5.6.2. Fotografías	129
5.5. Presupuesto proyecto	132
5.6. Cuadro de rentabilidad	136
5.7. Validación de la propuesta	137
6. Conclusiones y Recomendaciones	138
6.1. Conclusiones	138
6.2. Recomendaciones	138
REFERENCIAS	139
ANEXOS	146

Introducción

Crog, es una marca creada para la Asociación de Productores Autónomos de Ranas de la provincia de Zamora Chinchipe, Cantón Zamora, asociación que se dedica a la crianza de ranas toro para el consumo humano, el número de producción es de alrededor de 16000 libras que se consumen en Ecuador y se exporta mensualmente a Estados Unidos y Europa.

El plato ancas de rana es conocido a nivel mundial como el manjar de la alta cocina, consta en la lista de carnes exóticas que existe a nivel mundial, Según el Gastrónomo Carlos Gallardo de la Puente, autor del libro “ECUADOR CULINARIO” y docente de la Universidad de las Américas, afirma según su experiencia las ranas que se crían en Zamora son por mucho las mejores ranas a nivel de Sudamérica.

La finalidad de Crog es aprovechar el auge internacional que tiene para proponer un nuevo empaque y exportar el producto de la menor manera, después de la investigación que se realizó se llegó a la conclusión de que Crog necesita ser implementado al mercado ecuatoriano pero de una manera diferente ya que en el país no es un producto conocido.

El diseño de la marca y los empaques propuestos se basa en el concepto de simplicidad y elegancia que maneja toda la parte gráfica de la propuesta, la cual posee un valor agregado ya que las fotografías además de mostrar las ancas de rana, también muestran productos autóctonos de la provincia de Zamora Chinchipe, productos como la papa china, naranjilla, culantro silvestre, yuca y guineo jibaro.

La cromática principal es el color verde ya que cumple con las expectativas que busca el concepto, elegancia, teniendo en cuenta que representa claramente el entorno de naturaleza, es el color de la rana toro y además es un color que está en tendencia a nivel mundial.

1. Capítulo I. Las ancas de ranas, un estilo gourmet

Un plato muy apetecido que hace años era nombrada como el mejor de los manjares en las grandes mesas de los reyes, por ser una carne muy apetitosa y con esplendorosos valores nutricionales (Villacis y Zurita, 2002, p. 2). Un platillo que ha ido creciendo poco a poco como en sus tiempos comer pato a la naranja, las ancas de ranas se volvió un alimento gourmet y aspiracional volviéndose una especialidad culinaria recomendada en los mejores restaurantes del mundo.

Al ser de una carne blanca, suave y de un sabor muy sutil que se deshace en la boca y baja en grasa, es lo que enriquece y eleva el nivel de categorización y costo al tanpreciado platillo. Además cabe recalcar que hoy en día este producto tiene que pasar por controles de calidad antes de llegar al restaurante, la razón es innovar en el mercado gourmet y enriquecer el arte culinario de los países. Por tal razón se sirven en los restaurantes más elegantes y de clase elitista en diferentes lugares del mundo. (Rojas, 2013).

1.1 La ranicultura en el Ecuador



Figura 1. Ranicultura

Tomado de Ranicultura, s.f.

La ranicultura es una actividad que hace referente a la crianza de ranas para su comercialización, la rana toro utilizada en el país como producto comestible y de exportación actualmente en ciertos lugares de la región Amazónica es de origen estadounidense e introducida al Ecuador en el año de 1988, con 100 adultos y 70000 renacuajo, dicho ingreso fue supervisado por El Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Ganadería, concediendo el permiso de crianza y distribución.

Franklin Alarcón quien es el presidente de la Asociación de Productores Autónomos de Ranas de la Provincia de Zamora Chinchipe fue el responsable de iniciar el proceso, por tal razón creó en el año de 1994 la asociación que actualmente cuenta con 20 productores. Están ubicados en las parroquias de Piuntza y Soapaca del cantón Zamora, los mismos que han sido capacitados para producir de manera eficaz este producto, aprendiendo temas como el tipo de alimentación y la correcta edificación de invernaderos. En la actualidad la asociación mantiene una producción de 12200 kg de ancas de rana que se distribuyen en el país y se exportan a Estados Unidos (Gallardo, 2001, pp. 17).

Es en 1990 que toma mayor fuerza en el país, ya que inicialmente solo se pensó con fines de comercio exterior y empieza su desarrollo gracias a personas emprendedoras que buscaban tener una expectativa nueva de crecimiento e inversión, a todo este emblema de visión se sumó la excelente calidad del clima ecuatoriano nombrando principalmente a la provincia de Zamora que fue la que obtuvo el privilegio de ser la cuna de producción actualmente de éste manjar (Villacis y Zurita, 2002, p. 2).

1.1.1. Proceso de la ranicultura

El producto (rana), requiere de un proceso de diversos pasos que inicia en la etapa de los Renacuajos: “Las larvas tienen una franja transversal amarilla en la región media del cuerpo, posterior a los ojos, la cual cubre las regiones dorsal y lateral”. Juveniles: “Los juveniles, luego de que el proceso de

metamorfosis ha culminado, tienen el dorso y patas verde oscuro”. Adultos: “se identifica por su cuerpo moderadamente robusto; el dorso es verde oliva con pequeñas manchas café o negro, vientre amarillo cremoso”. (Gallardo, 2004, pp. 28-29).



Figura 2. Renacuajo de Rana Palmipes en Estadio 25.

Tomado de (Gallardo, 2004, pp. 27)



Figura 3. Renacuajo de Rana Palmipes en Estadio 32.

Tomado de (Gallardo, 2004, pp. 27)

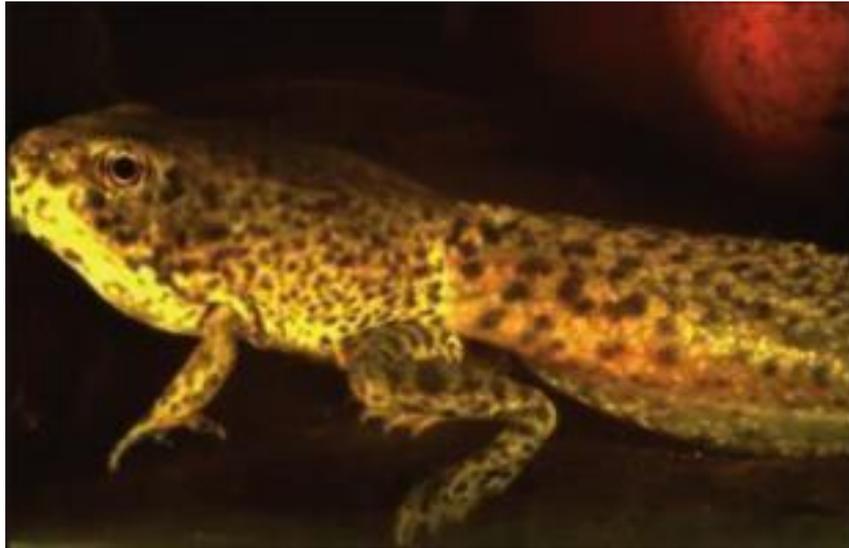


Figura 4. Individuo metamórfico Estadio 42 de rana Palmipes
Tomado de (Gallardo, 2004, pp. 28)



Figura 5. Juvenil de rana Palmipes
Tomado de (Gallardo, 2004, pp. 28)



Figura 6. Adulto de rana palmipes

Tomado de (Gallardo, 2004, pp. 29)

La asociación se dedica a la producción de la rana descrita anteriormente, con los mejores procesos de cuidado y dedicación, para la exportación del mismo. Sin embargo, la identidad corporativa de esta asociación no posee una imagen que la represente visualmente; en este sentido, como lo dice Costa (1993, pp. 9) "El problema de la identidad no es nuevo. Desde siempre el hombre ha intentado comunicarse, transmitir mensajes y hacerse identificar por determinados conjuntos sociales". En este sentido, hay que tomar en cuenta que "La imagen de la empresa no es un concepto abstracto, un hecho inevitable o secundario, ni una moda. Es un instrumento estratégico de primer orden y un valor diferenciador y duradero que se acumula en la memoria social". (Costa, 2001, pp. 60).

Aplicar el diseño en productos de la Asociación de Productores Autónomos de Ranas, organización que emprende para el desarrollo de la provincia tanto en el ámbito económico como comercial, es un elemento que abonará para que

siga creciendo y sea reconocida como una entidad seria y responsable, con valores empresariales sólidos.

La propuesta a ser diseñada para la asociación, enfocada al producto ancas de rana, debe ofrecer la posibilidad de obtener una imagen única que cuente con todos los aspectos importantes del giro del negocio y transmita a los compradores y consumidores lo que en realidad la asociación busca transmitir. Como Costa lo dice “Se trata de descubrir las bases distintivas de su identidad, su personalidad y sus puntos fuertes, y de saber explotar esta fuerza, que generalmente permanece en estado virtual, y que hace a cada empresa, tal como hemos dicho, diferente, única e irrepetible” (Costa, 2001, pp. 71).

Al ser una empresa con un nivel de crecimiento notable, los productores sienten la necesidad de empacar el producto desde su fuente de producción. Así se busca cumplir lo que indica un teórico de diseño “La identidad de la empresa se concreta en dos tipos de rasgos específicos y los culturales donde los físicos se incorporan a los elementos íconos-visuales como signo de identidad, válidos para la identificación de la empresa desde su entorno” (Sanz, 1994, pp. 41).

Por lo señalado, la aplicación del diseño gráfico e industrial dentro de esta empresa es un punto importante para ayudar en el desarrollo de la misma; cuando “interviene el diseño gráfico en un proceso de comunicación es la razón por la cual el diseñador aporta en la codificación del mensaje y la organiza solucionando problemas con elementos visuales y creación de productos” (Austin y Doust, 2009, pp. 9)

Cuando se desarrolla la identidad de una empresa hay que pensar en una diferencia frente a los competidores; así lo afirma Joan Costa “Cuanto más una identidad visual posea este valor distintivo y exclusivo, pensando en la diferencia del producto actual con el producto a realizar, son principios básicos del diseño de identidad” (Costa, 2007, pp. 87-89).

Cuando se piensa en el desarrollo de un producto de calidad y con diferencia, hay que considerar el futuro y los cambios que existen en el ecosistema. La rana es una especie que la produce y la exporta la asociación, sin embargo, como se indicó previamente, la exportación se realiza por medio de otra empresa, lo cual ha hecho que no se utilice la imagen de la asociación ni sus productos.

Por lo anterior, es imperativo pensar, al momento de diseñar, tanto en la imagen del producto de la asociación como en el sentido ecológico que envuelve a la actividad y que está en auge en la actualidad, lo que se conforma como un plus de diferenciación para proponer y desarrollar nuevas ideas, puesto que los consumidores, cada vez, tienen mayores exigencias sobre el control del impacto que existe en el ecosistema (Verlag, 2009, pp. 12).

La intención de diseñar la imagen corporativa del producto ancas de rana de asociación es brindarle innovación y desarrollo a la misma, pensando en abrir nuevos campos y atendiendo a lo que afirma Joan Costa: “el futuro de la empresa es inseparable de su imagen”. (Costa, 2003, pp. 69).

La necesidad importante de la empresa actualmente, aparte del desarrollo de una imagen para su producto ancas de rana, es la creación del packaging para la exportación de la rana toro directamente desde la organización. “Debemos preguntarnos qué será lo que hará el producto, identificar el entorno en el que tiene que actuar, y pensar en los aspectos que tendrá y las sensaciones que causará” (Rodgers y Milton, 2011, pp. 112).

La perspectiva de desarrollar un envase que englobe y cumpla las necesidades de conservación del producto en cuestión, es decir la rana, es un reto propuesto en esta investigación, con una visión de futuro. Se busca aportar así al crecimiento y desarrollo de las familias que realizan el trabajo de producción de ranas, lo que incrementará la producción en cantidad y calidad,

con una imagen que les represente y les ayude a ser conocidos en el país y el resto del mundo.

Como afirma Joan Costa, “no importa el país de origen de un artículo, sino la marca y lo que significa; además, la identidad corporativa, que es una estrategia expansiva de la marca y una estrategia absoluta de comunicación” (Costa, 2003, pp. 211-212).

Por lo señalado, se aplicará el criterio que tienen Rodgers y Milton (2011, pp. 157) quienes afirman que “Más importante que la posesión de un objeto son los detalles las minucias de la presentación, el estilo visual bien desarrollado, los que transportan los mensajes de los gustos”,

En conjunto con la propuesta a desarrollarse en el diseño de la imagen para el producto ancas de ranas de la asociación, hay que empezar a pensar como un emprendedor y brindar las mejores soluciones de creación y creatividad, puesto que como explica Sanz “La formulación previa y detallada de los atributos y valores que deben conformar la identidad de la empresa garantiza un resultado óptimo y coherente en todos y cada uno de los campos de actuación” (Sanz, 1994, pp.45). Lo que se complementa al afirmar que “El diseño del packaging implica diseñar para las personas y éstas solo se identifican con él si el diseñador conoce las circunstancias sociales y económicas de aquellos para quienes lo hacen” (Stewart, 2007, pp.12).

Finalmente, desarrollar un empaque en conjunto con la imagen corporativa de la asociación ayudará en el desarrollo colectivo del lugar, abriendo mejores caminos internacionales y reconocimiento en el país, pensando así con mente de emprendedor como sugiere Joan Costa, con lo que se logra desarrollar un empaque que englobe las necesidades del consumidor, como lo afirma Kirkpatrick (2009, pp. 6) “Muchos envases incorporan rasgos de cultura y tradiciones locales con el propósito de conseguir un aspecto distintivo y atractivo en el mercado mundial”.

Partiendo de una investigación rigurosa y la aplicación de la metodología descrita en el desarrollo del proyecto, se prevé crear una imagen completa de la Asociación de Productores Autónomos de Ranas, y colaborar, así, con el futuro exitoso de la misma.

1.1.2. Normativas y prohibiciones de la ranicultura

La Asociación de productores autónomos de ranas es controlada por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la calidad del Agro, con la normativa que lleva como nombre Inspección Sanitaria de Mercancías Pecuarias para Exportación.

AGROCALIDAD, lleva un manual de procedimiento que la Asociación de productores autónomos de ranas debe seguir para que el producto (ranas) puedan ser exportadas con los debidos cuidados y sellos requeridos por el MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA.

El manual tiene como contenido el Plan de acción que se debe seguir para que la Asociación cuente con lo requerido de tal manera que obtenga los permisos para la correcta exportación del producto.

1.2. Tipos de ranas aptas para el consumo humano

En el mundo existen distintos tipos de rana aptas para el consumo humano y que frecuentemente se utilizan para la alimentación. Cabe recalcar que la especie que se produce y consume en el país es la rana toro, a pesar de que su origen es de Estados Unidos las características del medio ambiente en nuestro país han permitido que se adapte perfectamente a los lugares donde se producen. Los tipos de ranas aptas para el consumo humano son:

Nombre común: Rana toro

Nombre científico: Rana catesberiana.

Origen: Estados Unidos

Usos: Consumo humano y en laboratorios.



Figura7. Ranas toro

Nombre común: Rana tigre

Nombre científico: Rana tigrina.

Origen: Asia

Usos: Consumo humano.



Figura8. Fotografía de rana tigre

Tomado de (Biology, s.f.)

Nombre común: Rana esculen

Nombre científico: Rana esculen.

Origen: Europa

Usos: Consumo humano y en laboratorios.



Figura 9. Fotografía de rana esculen.a.

Tomado de (The garden safari, s.f.)

Nombre común: rana leptodactylus.

Nombre científico: rana leptodactylus labyrinthicus.

Origen: Sudamérica

Usos: Consumo humano.



Figura 10. Fotografía de rana leptodactylus labyrinthicus

Tomado de (Biology, s.f.)

Nombre común: green frog

Nombre científico: rana hexadactyla.

Origen: Asia

Usos: Consumo humano.



Figura 11. Fotografía de rana hexadactyla

Tomado de (Biology, s.f.)

Nombre común: rana grylio

Nombre científico: Lithobates grylio.

Origen: Estados Unidos

Usos: Consumo humano.



Figura 12. Fotografía de rana Lithobates grylio

Tomado de: (Lithobates grylio, s.f.)

1.3. La rana toro

La rana toro es una especie que al contrario de la mayoría de especies de ranas en el mundo, ésta es de consumo humano. En el país las ancas de la rana son la parte que se comercializada para el consumo humano en restaurantes y hosterías, se debe tener en cuenta que los productores exportan las ranas enteras a distintos destinos del mundo en su mayoría y Estados Unidos y Europa.

Si bien es cierto que las ancas de rana son el principal motivo de compra también podemos indicar que las otras partes de la rana que no se consumen sirven de materia prima para la elaboración de otros productos.

1.3.1. Historia natural y comportamiento

Según Morales en Ecuador principalmente en la Amazonía se consumen al menos 45 especies de anfibios. La costumbre de los nativos de comer carne de rana no se ha perdido con el tiempo sino que su consumo ha aumentado y se ha expandido a otras regiones como la costa y sierra del país, por lo tanto, es una costumbre que ha permanecido activa hasta la actualidad. Según el padre Juan de Velazco en una referencia que fue publicada en 1789, cuenta que una rana llamada Caila era consumido por mujeres en periodo de lactancia que no producían leche. En la provincia de Morona Santiago hoy en día se cazan 19 especies de anfibios para consumo en Ecuador.

En la parroquia de San José de Dahuano Orellana, el nombre común que adopta la rana palmipes es de “rusu mama”, nombre quichua que tiene como significado “mamá de los renacuajos”, en cambio, en la provincia de Zamora Chinchipe es más conocida como “rana toro” por su aspecto y vibrante cantar (Morales y Schjellerup,1999).

El comportamiento de la rana toro para el inicio de su reproducción es de 11 horas, iniciando a las 18:00 h y culminando a las 05:00h, es un anfibio nocturno (Gallardo, 2001).

1.3.2. Características de la rana toro

- La rana toro en la adultez puede medir de 20 a 30cm de longitud.
- Cada rana pesa alrededor de 700 a 800 gramos.
- Tienen ojos preponderantes.
- Tanto macho como hembra tienen la cabeza muy ancha.
- El tímpano se observa con toda claridad.
- Durante el periodo de reproducción el macho tiene la garganta amarilla y la hembra de color blanco.
- La hembra presenta una coloración del cuerpo más intensa que el macho.
- El macho presenta el conducto auditivo mayor que el de la hembra.
- El conducto auditivo de la hembra es del mismo tamaño de su ojo.
- El nombre característico de rana toro es debido a su canto potente tanto en las hembras como en los machos.
- Esta especie es originaria de América del Norte.
- A nivel de temperatura pueden soportar altos grados de la misma.
- La rana toro puede llegar a vivir hasta 8 años de edad.
- También se caracterizan por sus manchas cafés y patas largas.
- La palabra anfibio significa que tienen dos etapas de vida, una en el agua y otra en la tierra.
- Su piel es lisa y suave.

1.3.2.1. Partes de la rana toro

La rana toro luego de pasar por una completa metamorfosis, es decir, después de pasar las fases de huevo, larva y adulto, en su etapa final se puede definir las partes del cuerpo, tales como:

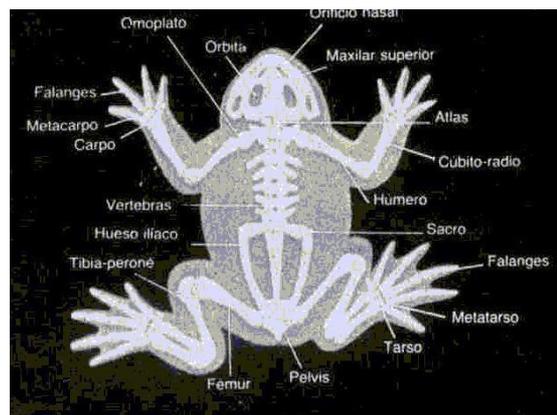


Figura 13. Partes de la Rana toro , Tomado de (La rana, s.f.)

1.3.2.2. Valores nutricionales de la rana toro

La carne de rana por su bajo nivel de grasa, colesterol, lípidos y por su gran cantidad de cualidades es recomendada para dietas en personas obesas y con altos niveles de colesterol, ya que es de rápida digestión, facilita la absorción de proteínas en el cuerpo, brinda los aminoácidos que el cuerpo requiere y la facilidad de preparación más su exquisito sabor permiten a nivel culinario una amplia lista de platos muy apreciados por sus consumidores.

Las siguientes tablas muestran los porcentajes y cantidades nutricionales de la carne de rana toro.

Tabla 1

Valores nutritivos de la carne de rana toro

Elemento	Cantidad por 100 gramos
Proteínas	16 - 19 %
Lípidos	0,3 %
Valor calórico	69 kilocalorías
Calcio	75 miligramos
Hierro	1 miligramos
Fósforo	200 miligramos
Magnesio	22 miligramos
Potasio	242 miligramos
Niacina	2,7 miligramos
Colesterol	40 miligramos
Cenizas	5,2 %
Nitrógeno	2,83 miligramos
Sodio	81,9 miligramos
Agua	77 %

Tabla 2

Bondades de la carne de rana toro

Vitamina	Cantidad por 100 gramos
B1	0,1 miligramos
B2	0,06 miligramos
C	1 miligramo

Tabla 3

Aminoácidos esenciales para el cuerpo humano

Nombre	Cantidad en 100 gramos
Ac. Aspártico	8,08 miligramos
Ac. Glutámico	11,56 miligramos
Alanina	4,18 miligramos
Arginina	4,72 miligramos
Fenilalanina*	3,03 miligramos
Glicina	3,52 miligramos
Histidina	1,54 miligramos
Isoleucina*	3,10 miligramos
L-cistina	0,64 miligramos
Lisina*	6,13 miligramos
Leucina*	5,91 miligramos
Metionina*	2,05 miligramos
Prolina	2,34 miligramos
Serina	3,16 miligramos
Tirosina	2,52 miligramos
Treonina*	3,31 miligramos
Triptófano*	2,41 miligramos
Valina*	3,21 miligramos

1.3.2.3. Otros productos realizados de la rana toro

En el proceso de producción de la rana, no se desecha el sobrante de la rana sino que también es exportada. Cada parte es utilizada para distintos procesos y así se logra el desarrollo de otros productos como lo dice Gallardo: “La piel al ser curtida se la utiliza en confección de artículos como cinturones, guantes, billeteras, carteras, trajes de baño, etc.” (Gallardo, 2004, pp.13).

Adicionalmente a lo anterior, con las partes de las vísceras como el hígado de rana se obtiene paté; de los intestinos, se obtiene hilo quirúrgico para suturar en cirugías, ya que estas fibras animales tienen resistencia y elasticidad. Los ojos de la rana, por su parte, después de un proceso de deshidratación,

conservan su color y son usados para insertarlos en juguetes infantiles. De la grasa obtenida de las vísceras se fabrican cosméticos, y del resto de las vísceras se obtiene alimento para peces (Gallardo, 2004, pp.13).

1.4. El estilo gourmet

Actualmente más que tener un buen vino, o una mesa con todos los utensilios necesarios para una cena elegante, el estilo gourmet se ha convertido en un estilo de vida y status. Es un gusto que para el ser humano se vuelve exquisito y va más allá de un excelente banquete, conlleva a sentirse bien, satisfecho y realizado. Así por tal razón hay tiendas o restaurantes que le dan este estilo de fineza, relajación, elegancia, entre otros, ya que las emociones sensoriales del ser humano se activan y crean la necesidad de consumir lo que ven, sienten o huelen, acompañado de un buen servicio y degustación llega a un 100% de exquisitez (Delgado, 2011).

1.4.1. Definición de gourmet

Denominado comúnmente a productos de lujo, hace referente a los buenos vinos o una fina champagne, acompañados a una entrada de caviar.

Generalmente vienen en elegantes envases que el usuario no quiere botar, o simplemente son de únicos o de colección. Es una idea asociada al arte culinario, más allá de un exquisito platillo es la esplendorosa exhibición del plato al momento de servir (Im Chef, 2011).



Figura 14. Productos gourmet
Tomado de Im Chef. s.f.

1.4.2. Ancas de ranas un plato gourmet

Los distintos platos de ancas de rana son considerados como platos gourmet en especial porque se preparan principalmente en restaurantes de élite como en hosterías y a nivel educativo se enseña su preparación en distintas Universidades en el país.

Se ha recopilado distintos recetarios que demuestran la facilidad de preparación de esta exquisita y exótica carne.

Receta 1: Rana al gratín

Porción: 4

Ingredientes:

- 8 pares de ancas de rana
- 1 vaso de vino

- Hierbas aromáticas ● Sal y pimienta al gusto ● Salsa blanca:
- 100g de manteca
- 2 cucharadas de harina
- 1 litro de leche
- Queso rallado Preparación:

1. Limpiar, lavar y secar las ancas de rana.
2. Poner a cocinar con el vino, hierbas aromáticas, sal y pimienta al gusto.
3. (Aparte) Preparar la salsa blanca con los ingredientes descritos.
4. Una vez cocinadas las ancas de rana se las pasa al horno.
5. Luego se coloca la salsa blanca y se espolvorea con queso rallado.
6. Finalmente se coloca en el horno para gratinar.

Ésta receta fue tomada de Barbado (1993).

Receta 2: Ancas de rana empanizadas.

Porción: 6

Ingredientes:

- 6 pares de ancas de rana
- ½ taza de harina
- 2 tazas de pan molido
- 1 cucharadita de ajo en polvo
- 1 cucharadita de pimienta
- 1 cucharadita de hierbas finas
- Sal al gusto
- 3 huevos batidos
- Aceite para freír.

Preparación:

1. Secar perfectamente las ancas con servilletas de papel después de escurirlas.
2. Colocar en una bolsa de plástico con harina, cierra la bolsa haciendo un nudo y agítala hasta que las ancas queden completamente cubiertas de harina.

3. Mezclar el pan, ajo en polvo, la pimienta, las hierbas y la sal en un tazón, deja aparte.
4. Pasar las ancas por el huevo batido y cúbre las con la mezcla de pan.
5. Refrigerar durante 10 minutos y repite el baño de huevo empanizado.
6. Refrigerar las ancas hasta el momento de freír.
7. Para freír, calentar suficiente aceite en una cacerola honda hasta que esté bien caliente, pon las ancas, una por una, al dorarse escúrrelas sobre servilletas de papel para quitar el exceso de aceite.

Receta obtenida de Vida y estilo, gastronomía gourmet.

Receta 3: Ranas a la milanesa

Porción: 6

Ingredientes:

- 12 pares de ancas de rana
 - 1 taza de harina o pan rallado
 - 2 huevos
 - Jugo de dos limones
 - Perejil picado
 - Sal, pimienta
 - Nuez moscada al gusto
- Preparación:
1. Limpiar las ancas, lavarlas y secarlas bien.
 2. Tomar la harina o pan rallado y agregarle abundante sal, pimienta y nuez moscada.
 3. Mezclar muy bien e ir empapando las ancas.
 4. Luego pasar por el huevo batido y freír en abundante aceite caliente
 5. En un recipiente aparte se prepara el aderezo mezclando el jugo de limón con el perejil, sal y pimienta.
 6. Se sirve las ancas calientes y con aderezo.

2. Capítulo II. Zamora Tierra de aves y cascadas

2.1. Zamora y su encanto como provincia

Esta bella provincia cuenta con innumerables lugares ideales para turistas que buscan relajarse, respirar aire puro, y sobre todo disfrutar de paisajes verdes y llenos de vida, esta zona ecuatoriana tiene una mezcla de flora y fauna que es su principal carta de presentación



Figura 15. Panorámica de Zamora

Tomado de (Zamora Chinchipe Gobierno Nacional, s.f.)

Al igual que el resto de provincias que forman parte de la amazonia ecuatoriana, Zamora es conocida como la ciudad de aves y cascada.

A pesar de formar parte del oriente su cabecera cantonal Zamora tiene su clima templado, subtropical y húmedo por la gran cantidad de lluvias y también por estar ubicada a una hora de la sierra la templada ciudad de Loja.

El principal atractivo que tiene esta tierra es su riqueza forestal y aurífera, grandes ríos como el Bombuscaro y cascadas que junto al Parque Nacional Podocarpus, que comparte con la provincia de Loja potencian su valor como destino turístico nacional. (La Hora, s.f.)



Figura 16. Parque central, Zamora Chinchipe

Tomado de (Zamora Chinchipe Gobierno Nacional, s.f.)



Figura 17. Río Bombuscaro, Parque Nacional Podocarpus, Zamora Chinchipe

Tomado de (Zamora Chinchipe Gobierno Nacional, s.f.)



Figura 18. Cascada “velo de novia”, Zamora Chinchipe
Tomado de (Zamora Chinchipe Gobierno Nacional, s.f.)



Figura 19. Reloj, Zamora Chinchipe
Tomado de (Zamora Chinchipe Gobierno Nacional, s.f.)

2.1.1. Origen

Don Juan de Salinas de Loyola (1570-1571) oriundo de esta provincia manifiesta que el nombre de Zamora se debe a que “El valle y asiento donde está poblada, en lengua de los propios naturales se llama Camora y que dicha tierra donde está poblada, fuera del nombre dicho, lleva por nombre Aoro Auca, que quiere decir indios de guerra que no había dado sujeción y dominio a los incas, señores del Perú”.

Mediante decreto legislativo publicado en el Registro Oficial Número 360 del 10 de noviembre de 1953. La provincia de Zamora Chinchipe estuvo conformada por tres cantones: Zamora, Chinchipe y Yacuambi.

Desde el 5 de julio de 2004 el cantón Zamora mediante ordenanza municipal declara a “Zamora, Ciudad de aves y cascadas”, tomado como base la Biodiversidad y el contexto escénico natural, (Zamora Chinchipe, s.f.)

2.1.2. Características

- Su clima oscila entre los 18° y 22° C, cuenta con abundante afluentes de ríos que se dan camino a esta radiante provincia, entre ellos, el río Zamora, Nangaritza y Bombuscaro.
- La población de la provincia de acuerdo al INEC alcanza los 76601 habitantes, de los cuales 39662 son varones y 36939 son mujeres, otro punto importante que caracteriza a la provincia es su variación de comunidades de distintas nacionalidades tales como indígenas, saraguros y shuar que manejan su propio idioma, costumbres y que se distribuyen en todos sus cantones Zamora, Yantzaza, Centinela del Cóndor, Yacuambi, El Pangui, Nangaritza, Paquisha, Chinchipe y Palanda. (Zamora Chinchipe, s.f.).

2.1.4. Gastronomía de Zamora

La gastronomía de Zamora maneja platos apetecidos y típicos de la provincia como el caldo de corroncho, maytos de pescado, palmito, estofado de guanta, guatusa, danta, sancocho, pan de yuca, empanadas, tilapia y ancas de rana.



Figura 21. Tilapia, plato típico de la provincia de Zamora Chinchipe.
Tomado de (Restaurante bar José Parrilla, s.f.)

Como productos típicos que se emplean para la gastronomía son el plátano y yuca para hacer chicha shuar, naranjilla, plátano, guineo jibaro, acelga silvestre, culantro silvestre, papa china y palmito, entre otros.



Figura 22 . Estofado de guanta, plato típico de la provincia de Zamora Chinchipe.

Tomado de (Restaurante bar José Parrilla, s.f.)



Figura 23. Aucas de ranas



Figura 24. Yuca



Figura 25. Maduro



Figura 26. Plátano



Figura 27. Acelga



Figura 28. Perejil



Figura 29. Naranjilla

2.1.5. Productos típicos de Zamora

En toda la provincia se cultivan y producen alimentos que sirven de materia prima para la producción de diferentes tipos de productos para comercializar en Ecuador y el extranjero, por ejemplo, existen productos orgánicos como Zamora Chips, Café Victoria Amazónico de altura que son hechos en agrupaciones de Centinela del Cóndor, Palanda y Chinchipe.

La Feria de comida típica realizada en Zamora cada año en marco de las festividades de aniversario provincial es el principal medio para presentar nuevos productos de la provincia como su potencial agrícola y pecuario.



Figura 30. Zamora Chips y café Victoria Amazónico
Tomado de (APECAP APEOSAE ACRIN, s.f.)

3. Capítulo III. Diseño gráfico e industrial - Materiales sostenibles

3.1. Las marcas

La identidad de la empresa se define como el ADN de cualquier organización siendo su punto inicial y principal, la marca, puesto que es la forma de llegar al cliente de una manera directa y eficaz. Es un diferenciador positivo para lograr el posicionamiento de algún lugar, producto o servicio. Así lo afirma Joan Costa diciendo que: La imagen de marca es el significado que asocian los públicos con una determinada marca o nombre de un producto o servicio (Costa, 1999, pp. 75).

3.1.1. Concepto de marca

Son signos que ayudan al usuario identificar cierta empresa, producto o cualquier servicio que está en el mercado. Son conjuntos de signos visuales y verbales que dan identificación y recordación al cliente (Costa, 1999, pp. 75), además Costa afirma que es un signo lingüístico verbal que inicia con el nombre ya que éste debe circular por el entorno y quedarse en la memoria del consumidor y que finalmente se complementa con la parte visual la cual debe transmitir el mensaje de la empresa hacia el receptor.

3.1.2. Características de las marcas

Al hablar de marca, se refiere la primera impresión de un usuario, por tal razón es la base de un excelente branding, a continuación se describen brevemente lo que una marca debe ser:

Elocuente: Hablar por sí sola, mostrar lo que es sin tener dar una explicación.

Al llegar a este punto es un atributo diferenciador para el producto.

Sencilla: Mientras más simple y minimalista es mayor pregnancia tendrá en el usuario. Esto conlleva al fácil entendimiento de lo que se oferta.

Original: Es un plus que todo diseñador debe colocarle a las marcas, a pesar de que se sabe que todo ya está hecho, hay siempre que buscarle algo que la haga diferente y llamativa.

Legible: Utilizar una tipografía san serif siempre es una buena opción, ya que las marcas no son un conjunto de figuras victorianas u orgánicas, ya que esto dificulta la lectura de la misma.

Positiva: Que inspire confianza y sea armónica. Para lograr tener una conexión positiva con el cliente.

Perdurable: Que se pueda mantener por mucho tiempo para lograr posicionarla en el mercado.

Información obtenida de Treviño creativo, (Treviño, 2014).

3.1.3. Tipos de marcas

Existen Varios tipos y cada una ha tenido su pregnancia dentro del mercado.

Nominativas: Son las que básicamente se usa una tipografía y es la buena combinación y selección de la tipo que ayuda a identificar un producto.

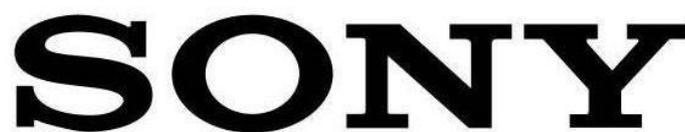


Figura 34. Marca nominativa

Tomado de (Tu experto móvil. s.f.)

Figurativas: Es estrictamente cuando se utiliza un isotipo solo sin ningún logotipo o texto que la describa. es decir un conjunto de líneas y formas.



Figura 35. Marca nominativa

Tomado de (Tu experto móvil. s.f.)

Mixtas: Es cuando se trabaja mezclando la figura con un texto, es decir isotipo y logotipo.



Figura 36. Marca nominativa

Tomado de (Tu experto móvil. s.f.)

3.2. Marcas de productos gourmet

Se realizó una búsqueda de las marcas de productos gourmet a nivel mundial, para analizar la composición de la misma.



Figura 37. Logotipo L' Escargot Montorgueil

Tomado de (L' Escargot Montorgueil, s.f.)



Figura 38. Variación de logotipo L' escargot blanc

Tomado de (L' escargot blanc, s.f.)



Figura 39. Logotipo L' escargot

Tomado de (L' escargot, s.f.)

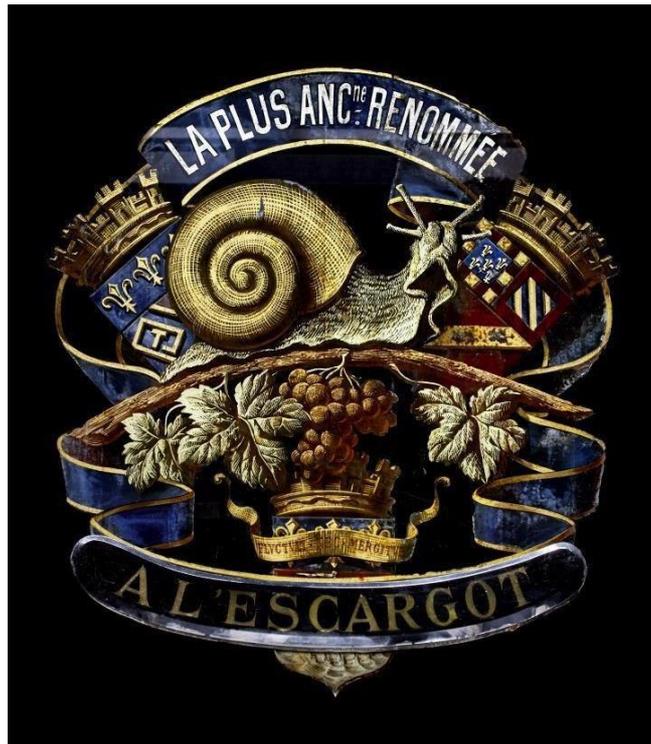


Figura 40. Variación de logotipo L' Escargot Montorgueil
Tomado de (L' Escargot Montorgueil, s.f.)

Descripción:

- Marcas relacionadas con el producto “Escargot”.
- Nombre: francés que se relaciona directamente al producto “caracol azul”.
- Producto: alimenticio exclusivo
- Consumidores, de alto nivel social
- Tipografía: sobria tipo serif
- Cromática: de colores sobrios que en conjunto con la tipografía visualizan elegancia.
- Isotipo: de caracol que demuestra claramente lo que vende de una manera elegante, contrasta con los colores corporativos, puesto que el dorado connota el target del producto.



Figura 41. Logotipo “Kobe classic beef”

Tomado de (Kobe classic beef, s.f.)



Figura 42. Logotipo “Aussie Wagyu”

Tomado de (Aussie Wagyu, s.f.)



Figura 43. Logotipo “Kobe beef”

Tomado de (Kobe classic beef, s.f.)

Descripción:

- Marcas relacionadas con el producto de carne altamente exclusiva como una marca de prestigio y demanda a pesar de su alto costo, puesto que es una carne de crianza estricta y de propiedades altamente calificadas.
- Producto: alimenticio exclusivo de origen asiático.
- Consumidores: de alto nivel social
- Tipografía: sobria, legible, tipo serif y san serif, combinan dos tipos que forman armonía y retención causando el llamado de atención al consumidor.
- Cromática: de colores sobrios que en conjunto con la tipografía visualizan elegancia, al igual que los demás productos analizados anteriormente el común denominador de ellos es el color dorado que en conjunto con el negro u otro color oscuro resaltan el nivel económico al cual pertenece.

- Isotipo: de caracol que demuestra claramente lo que vende de una manera elegante que contrasta con los colores corporativos, puesto que el dorado connota el target del producto.



Figura 44. Logotipo “Ramón Peña”

Tomado de (Ramón Peña, s.f.)



Figura 45. Variación de logotipo “Ramón Peña”

Tomado de Tomado de (Ramón Peña, s.f.)



Figura 46. Logotipo “Seabay”

Tomado de (Seabay, s.f.)

Descripción:

- Marcas: Ramón Peña y Seabay son marcas que distribuyen mariscos de alta gama.
- Producto: conservas de mariscos exclusivos como centolla, pulpo y calamar.
- Consumidores: de alto nivel social
- Tipografía: ambas marcas manejan diferente estilo de tipografía, pero cada una demuestra el nivel económico a la cual pertenece.
- Cromática: maneja colores sobrios que en conjunto con la tipografía visualizan elegancia, al igual que los demás productos analizados anteriormente el común denominador de ellos es el color dorado que en conjunto con el negro u otro color oscuro resaltan el nivel económico al cual pertenece.
- Isotipo: de mar que demuestra claramente de donde proviene el producto, además que con el nombre crea armonía de una manera elegante que con los colores contrasta y delimita al consumidor.



Figura 47. Logotipo “TRUZ Y TRUZ”

Tomado de (Medina, 2011)



Figura 48. Logotipo “TRUZ Y TRUZ”

Tomado de (Medina, 2011)

Descripción

- Marca: Truz y Truz, extraña pero exclusiva carne de avestruz.
- Nombre: relacionado con el producto ● Producto: carne de avestruz.
- Consumidores: de alto nivel social
- Tipografía: serif claramente legible, con una simplificación muy bien lograda, causando pregnancia en el consumidor.
- Cromática: el color dorado de esta marca es lo que connota un producto exclusivo y de calidad que en contraste con colores oscuros crea admiración al consumidor.

3.2.1. Variedades de carnes exóticas

En el mundo existe una variedad de carnes consideradas exóticas, por su exclusividad, calidad, lugar de crianza y beneficios, estas carnes se pueden encontrar en diferentes partes del mundo y son preparadas como platos exclusivos, por lo tanto su precio es elevado y por lo general son consumidos por un target alto. Cuadro de análisis de carnes exóticas

Tabla 4
Cuadro de carnes exóticas en Europa

CARNES EXÓTICAS				
AMÉRICA				
ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER- PROPIEDADES DE LA CARNE
 Aberdeen Angus <small>América (Argentina)</small>		<ul style="list-style-type: none"> • Aberdeen Angus es una raza bovina. • Es autóctona de Escocia. • Se exporta a Argentina desde 1878. • Es la raza líder de la ganadería argentina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se combina las cualidades productivas del Aberdeen Angus con los excelentes pastos de "pampas", dando como resultado una carne sana, natural y nutritiva. 	La carne debido a su alimentación con pastos naturales, posee una insuperable ternura y sabor con muy poco veteado graso.
 Bisonte <small>América (Canadá y E.E.U.U.)</small>		<ul style="list-style-type: none"> • Es el animal terrestre más grande del continente Americano. • Un bisonte puede llegar a medir 1,80 metros de altura. • Puede llegar a medir 3 metros de largo. • Su peso oscila entre los 450 y los 1300 kg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan principalmente de pasto. • Durante los meses invernales se alimentan de ojas secas, líquenes y musco. 	De color rojo oscuro. Su grasa es extramuscular. Textura suelta y tierna.

Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), (efesalud, s.f.)

Tabla 5
Cuadro de análisis de carnes exóticas

EUROPA				
ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER- PROPIEDADES DE LA CARNE
 Alce Europa (Laponia)		<ul style="list-style-type: none"> • Se extiende por el norte de Eurasia y Norteamérica. • Un adulto puede llegar a medir 2,35 metros de altura. • Puede llegar a pesar 850kg. • La astas de los machos son grandes y palmeadas. • Los mudan cada año después del periodo otoñal de celo. • El pelaje es de color marrón en verano y grisáceo en invierno. Son grandes nadadores. 	Su dieta esta formada por: <ul style="list-style-type: none"> • Plantas acuaticas • brotes tiernos • Hojas de sauces • Alisos • Abedules • Álamos • Hierba • Helechos 	<ul style="list-style-type: none"> • La carne presenta color amarronado muy obscuro. • Tierna • Equilibrada • Elegante • Con aromas herbáceos
 Avestruz Europa (España)		<ul style="list-style-type: none"> • Puede alcanzar velocidades de mas de 60 kilómetros por hora. • Vive en manada. • Los machos poseen plumas blancas y negras. • Las hembras tienen plumaje gris opaco. • Se cría en España y Portugal siendo sudáfrica el primer productor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan con sustancias vegetales. • Naturales con cereales. • Consumen pequeñas piedras que les facilitan la digestión, por lo que deben estar situados en terrenos arenosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene un característico sabor exquisito. • Es similar a la carne de vacuno. • Grasa: 2% • Hierro • Calcio • Contiene vitaminas del grupo B, este grupo de vitaminas son esenciales para el cerebro.

Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), efesalud, s.f.)

Tabla 6
Cuadro de carnes exóticas

 <p>Jabalí Europa (España)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • El nombre correcto es verraco o cerdo salvaje. • El nombre jabalí representa a la especie originaria de África llamada jabalí verrugoso. • Se puede encontrar en la península Ibérica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimenta de frutos • Tubérculos • Raíces • Cereales • Mamíferos pequeños • Hongos 	<ul style="list-style-type: none"> • Color rosado oscuro • Textura consistente • Su capa de grasa es mas fina que la del cerdo. • Es una carne jugosa.
 <p>Toro de Lidia Europa (España)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Es una raza que sólo existe en la Península Ibérica, sur de Francia. • Se distingue de los otros bovinos es una mezcla de atributos físicos y temperamentales, por la llamada bravura es la combinación entre casta y nobleza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es una animal herbívoro que se alimenta de pastos en amplios espacios abiertos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta un color rojo oscuro muy intenso. • Textura contundente. • Al gusto es tensa y tierna al mismo tiempo fibrosa y con aromas herbáceos.
 <p>Venado Europa (España)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Es una especie ampliamente distribuida por el Hemisferio Norte. • Se extiende desde Magreb, la Península Ibérica y Gran Bretaña hasta gran parte de América del Norte. • Existen 27 subespecies que se diferencian por tamaño, longitud, color del pelo y forma de los cuernos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Su dieta depende de la época del año. • Combinan los pastos herbáceos con brotes de árboles. • Arbustos. • Frutos tanto carnosos como secos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posee un color oscuro característico de la caza. • Textura fibrosa y musculada. • Es una carne tierna de sabor fresco y elegante.

Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), (efesalud, s.f.)

Tabla 7
Cuadro de carnes exóticas

ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER-PROPIEDADES DE LA CARNE
 <p>Alce Europa (Laponia)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Se extiende por el norte de Eurasia y Norteamérica. • Un adulto puede llegar a medir 2,35 metros de altura. • Puede llegar a pesar 850kg. • La astas de los machos son grandes y palmeadas. • Los mudan cada año después del periodo otoñal de celo. • El pelaje es de color marrón en verano y grisáceo en invierno. Son grandes nadadores. 	<p>Su dieta esta formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantas acuaticas • brotes tiernos • Hojas de sauces • Alisos • Abedules • Álamos • Hierba • Helechos 	<ul style="list-style-type: none"> • La carne presenta color amarronado muy obscuro. • Tierna • Equilibrada • Elegante • Con aromas herbáceos
 <p>Avestruz Europa (España)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Puede alcanzar velocidades de mas de 60 kilómetros por hora. • Vive en manada. • Los machos poseen plumas blancas y negras. • Las hembras tienen plumaje gris opaco. • Se cría en España y Portugal siendo sudafricana el primer productor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan con sustancias vegetales. • Naturales con cereales. • Consumen pequeñas piedras que les facilitan la digestión, por lo que deben estar situados en terrenos arenosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene un característico sabor exquisito. • Es similar a la carne de vacuno. • Grasa: 2% • Hierro • Calcio • Contiene vitaminas del grupo B, este grupo de vitaminas son esenciales para el cerebro.
 <p>Búfalo Europa (Italia)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Habita en zonas de abundante pasto, praderas, bosques, zonas pantanosas. • Es originario del Sudeste Asiático. • Fue introducido hace siglos en el sur de Europa, norte de África y Oriente. • Se usa su leche para fabricar la famosa Mozzarella de Búfalo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan en la noche. • Beben una gran cantidad de agua en todo el día. • Es un animal que se alimenta de todo tipo de vegetación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es de color rosado. • Textura compacta. • Su grasa es extramuscular. • Es una carne con sabor potente, consistente y jugosa.

Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), (efesalud, s.f.)

Tabla 8
Cuadro de carnes exóticas en Asia

ASIA				
ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER- PROPIEDADES DE LA CARNE
 <p>Ancas de Rana <small>(Anura)</small></p>		<ul style="list-style-type: none"> Anfibio adaptable a distintos hábitats. Su piel delicada necesita de medios húmedos. Habitán en aguas remansadas, tenga o no vegetación. Pueden permanecer sumergidas mucho tiempo absorbiendo oxígeno a través de la piel. Las ancas de rana se consideran una especialidad culinaria en diversos países del mundo, entre ellos se encuentran España, Francia, China y Portugal. 	<ul style="list-style-type: none"> Las ranas se alimentan principalmente de insectos. Las ranas en producción de alimentan de balanceado y larvas. 	<ul style="list-style-type: none"> La ancas de rana tienen una apariencia particular que se sitúa entre un ave y el marisco. Son de textura compacta pues es carne muy mollar. Al gusto destacan por su suavidad y textura delicada. <p>Agua: 82.00 ml Energía: 72.00 kcal Carbohidratos: 0.00 gr Proteínas: 16.30 gr Líquidos: 0.30 gr Colesterol: 50.00 mgr Sodio: 1.60 mgr Potasio: 1.48 mgr Calcio: 19.00 mgr Fósforo: 123.00 mgr Hierro: 2.20 mgr</p>

Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), (efesalud, s.f.)

Tabla 9
Cuadro de carnes exóticas en Oceanía

OCEANÍA				
ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER- PROPIEDADES DE LA CARNE
 <p>Buey Wagyu <small>(Oceania (Nueva Zelanda))</small></p>		<ul style="list-style-type: none"> Significa "buey japonés" y como su nombre lo indica, es una raza originaria de Japón. La carne es conocida por su excelente marmoración intramuscular. Se exporta desde Nueva Zelanda. Tiene como sello de calidad una línea genética que combinada con los mejores pastos y cereales hace que tengan un sabor y características únicas. 	<ul style="list-style-type: none"> El ganado se cria de forma natural en abundantes y extensos pastos. Aporta a su dieta los cereales en la última fase de crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> La carne se clasifica según el sistema japonés, en base a su grado de marmoración y su pureza genética.
 <p>Camello <small>(Oceania (Australia))</small></p>		<ul style="list-style-type: none"> Los camellos fueron introducidos por primera vez en Australia en 1840. Proviene de las Islas Canarias. Los camellos están dispersos por el interior andino de Australia. Su sacrificio al igual que ocurre con el canguro, su sacrificio se produce para controlar la población y siempre bajo supervisión del gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> Al vivir en libertad se alimentan de pasto. 	<ul style="list-style-type: none"> Es de color rojo brillante. Su sabor es ligeramente especiado.

Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), (efesalud, s.f.)

Tabla 10
Cuadro de carnes exóticas en África

ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER- PROPIEDADES DE LA CARNE
 <p>Canguro Australia (Australia)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Simililud con la carne de pav. • Controla la grasa en la sangre. • Controla la hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. • Se recomienda en dietas de anemia o personas con deficit de hierro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan de vegetales, hojas y preferiblemente hierba en pastos abiertos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es de color rojo oscuro con tintes morados. • Textura suave, tierna y exquisita. • Carece de grasa. • Hierro: 3,84mg /100mg • Bajo contenido en colesterol. • Fuente de ácidos grasos poliinsaturados. • Contiene ácido linoleico. • Contiene omega 3.
<p>ÁFRICA</p> 				
ANIMAL	LA CARNE	CARACTERÍSTICAS	ALIMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y PROPIER- PROPIEDADES DE LA CARNE
 <p>Antilope África (Sudáfrica)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Crecen en semi-libertad en las zonas de la sabana cuyos pastos no han sido expuestos a ningún tipo de contaminación química. • Es muy torpe a la hora de saltar, por esa razón han desarrollado una curiosa forma de huir de sus depredadores, corren una detrás de otro. • Viven en manadas y son muy territoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan principalmente de pasto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es de color rojo oscuro. • Posee una textura tierna y compacta. • Su sabor es intenso y perdura en el paladar.
 <p>Antilope rojo África (Sudáfrica)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Los antilopes crecen en libertad en las zonas de la sabana cuyos pastos no han sido expuestos a ningún tipo de contaminación química. • No contiene hormonas perjudiciales ni antibióticos. • El Antilope Rojo es también conocido como Hartebeest. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan principalmente de pasto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es de color rojo oscuro. • Es de sabor intenso.
 <p>Antilope rojo África (Sudáfrica)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Los antilopes crecen en libertad en las zonas de la sabana cuyos pastos no han sido expuestos a ningún tipo de contaminación química. • No contiene hormonas perjudiciales ni antibióticos. • El Antilope Rojo es también conocido como Hartebeest. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alimentan principalmente de pasto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es de color rojo oscuro. • Es de sabor intenso.
 <p>Cebra África (Sudáfrica)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La cebra es un mamífero originario de África, conocido por su pelaje rayado. • Ninguna cebra es idéntica a otra, ya que al igual que una huella digital, el patrón de sus líneas es único. • Son animales que viven en extensas llanuras en manadas de entre 5 y 20 individuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Su alimentación es a base de pasto. • Hojas de árboles • Matorrales • Bulbo • Raíces. 	<ul style="list-style-type: none"> • La carne es de color rosa pálido. • Su sabor es exquisito siendo una mezcla entre la carne de caza y la de caballo.

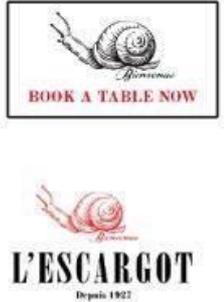
Adaptado de (museegourmet, s.f.), (elclubdelacarne, s.f.), (5oceanos, s.f.), efesalud, s.f.)

3.2.2. Composición de marcas de carnes exóticas existentes en el mercado

Tabla 11

Análisis de composición de marcas de productos exóticos

 <p>The image shows the 'Escargot bleu' logo. It features a dark blue rectangular background with the text 'Escargot bleu' in a white serif font. Below the text is a small illustration of a snail. To the right of the main logo is a smaller, slightly tilted version of the same logo, possibly representing a sign or a different application of the brand.</p>	 <p>The color palette for 'Escargot bleu' consists of two circles: a solid dark blue circle on top and a white circle with a dark blue outline on the bottom.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serif - Minúsculas 	<ul style="list-style-type: none"> - El isopito esta ubicado al centro de la marca. - Forma de caracol
 <p>The image shows the 'Aussie Wagyu' logo. It features a stylized green bull's head with large horns. Below the head, the text 'Aussie Wagyu' is written in a green, sans-serif font. Underneath the text is a small tagline: 'The taste legend of the world'.</p>	 <p>The color palette for 'Aussie Wagyu' consists of three circles: a solid green circle on top, a solid dark green circle in the middle, and a solid light grey circle on the bottom.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serif - Mayúsculas y minúsculas - Tres tipos 	<ul style="list-style-type: none"> - El isopito esta ubicado al centro de la marca. - Forma de Buey - Simplificación

		<ul style="list-style-type: none"> - San serif - Mayúsculas 	<ul style="list-style-type: none"> - El isopito esta ubicado al centro de la marca. - Forma de venado - Simplificación
		<ul style="list-style-type: none"> - Serif y cursiva - Mayúsculas y minúsculas - Dos tipos 	<ul style="list-style-type: none"> - Justificado al centro - Forma de sol y olas de mar - Simplificación
COMPOSICION DE LAS MARCAS			
MARCA	CROMÁTICA	TIPOGRAFÍA	ISOTIPO
		<ul style="list-style-type: none"> - Serif - Mayúsculas 	<ul style="list-style-type: none"> - El isopito esta ubicado al centro de la marca.
		<ul style="list-style-type: none"> - San serif - Mayúsculas y minúsculas - Dos idiomas - Tres tipos 	<ul style="list-style-type: none"> - No maneja isotipo
		<ul style="list-style-type: none"> - Serif y San serif - Mayúsculas y minúsculas - Se complementan - Dos tipos 	<ul style="list-style-type: none"> - Justificado al centro - Forma de flor
		<ul style="list-style-type: none"> - Serif y cursiva - Mayúsculas y minúsculas - Dos tipos 	<ul style="list-style-type: none"> - Justificado al centro - Forma de caracol - Ilustración

Adaptado de (L Escargot Montorgueil, s.f.), (L escargot blanc, s.f.), (L escargot, s.f.), (L Escargot Montorgueil, s.f.), (Kobe classic beef, s.f.), (Aussie Wagyu, s.f.), (Ramón Peña, s.f.), (Seabay, s.f.), (Medina, 2011)

3.2.3. Interpretación de resultados de las marcas de carnes exóticas

En conclusión al análisis realizado, todas las marcas mantienen la sobriedad de un logo elegante que connota exclusividad del producto, dando al consumidor el nivel de estatus que busca, a nivel de cromática el color que se mantiene es el dorado ya que implica sobrenaturalidad, realeza, se maneja como símbolo de dinero, riqueza, esencia del espíritu divino, apertura espiritual y fortaleza.

Los colores que se complementan en la marca son colores relacionados con el producto ya que si el dorado le da estatus, el color o los colores que apoyan la marca le darán el sentido visual del producto.

La tipografía se maneja de una manera legible, en algunos casos se usa serif en otros sans serif y finalmente la combinación de los dos tipos, el nombre en la mayoría de marcas al igual que el isotipo se relaciona directamente con el producto, ya sea de manera gráfica o fonética.

3.3. Packaging

El diseño de packaging implica diseñar para todos pensando en un entorno, identificar los problemas sociales y económicos, la información que debe tener es la necesaria para que el consumidor se sienta identificado y seguro de lo que está comprando, además que el empaque lleva un sinnúmero de beneficios detrás que no son palpables, como decir un concepto de cultura e identidad también reflejan los empaques cuando son exportados que con una excelente imagen muestran como tal un país.

3.3.1. Características del packaging

Para diseñar un empaque hay que tomar en cuenta el producto que va ir en el interior, tomar en cuenta el *branding* o *brief* de la empresa, las necesidades

del cliente y valorar aspectos del consumidor y problemas del mercado con la competencia.

El público al que va dirigido es de suma importancia, buscar los canales de distribución y realizar la investigación de la competencia en el mercado, realizar el control de calidad de embarque, para los tipos de empaques, el destino al que se dirige y el transporte o logística a utilizar.

Analizar la marca de la empresa, la distribución que tiene la misma para poder aplicarla en el diseño, para trabajar en el concepto de un empaque hay que pensar en las dos facetas de construcción, la parte estructural y la parte gráfica, claves necesarias para llegar al punto de venta.

El diseño gráfico comprende:

“Diseño de identidad. Marca, logotipo de la compañía y otros elementos distintivos como puede ser el color corporativo, el estilo gráfico utilizado por la empresa, etc. Diseño emocional. Los colores y las formas también tienen la función de atraer la atención del cliente para lo que hay que desarrollarlas atendiendo a criterios de marketing. Diseño de la información a contener. El envase refleja gran cantidad de información sobre su contenido, ingredientes, origen, utilidad, instrucciones de uso, entre otros” (Suarez, 2009).

El diseño estructural:

- El producto que va a contener.
- Naturaleza es decir la composición.
- El tamaño y la forma.
- Peso y densidad.
- Fragilidad o resistencia.
- Comportamiento ante cambios de humedad, presión, temperatura, entre otros.

- Forma de presentación: líquido, en polvo, en tabletas, entre otros.
- Riesgos de la distribución. Es importante valorar los riesgos que se va a enfrentar el producto a lo largo del proceso de distribución. Pueden ser de diferente naturaleza:
- Impacto vertical. Riesgo de caída desde una altura.
- Impacto horizontal. Golpe lateral producido en el proceso de manipulación o transporte.
- Compresión. Es importante la resistencia a la compresión necesaria para el apilamiento en almacenes y a lo largo de la cadena logística.
- Vibración. Tanto en el momento de la producción como en el proceso de envasado o transporte.
- Perforación.
- Alta temperatura.
- Baja temperatura. Transporte en camiones frigoríficos.

Almacenamiento en congeladores.

- Baja presión. Por ejemplo, en transporte aéreo.
- Incidencia de la luz. Posible variación de las propiedades del producto por efecto de la luz.
- Humedad. Humedad en el lugar de almacenamiento o agua procedente de la lluvia, charcos, inundaciones, etc.
- Polvo. Por almacenamiento en el exterior o exposición al viento.
- Biológicos. Procedentes de bacterias, microorganismos, hongos, insectos, etc.
- Contaminación de sustancias o materiales adyacentes al envase o que se encuentran en el entorno.
- Adecuación al canal de distribución. Es importante conocer si el producto va destinado a profesionales o a consumidores finales que van a cogerlo de una estantería. En el segundo caso, el diseñador deberá estar atento a destacar aspectos comerciales

del producto y a disponer un amplio frontal que sea su fachada en el punto de venta.

- Ergonomía. Es importante procurar la facilidad de manejo del envase. Para ello, habrá que tener muy en cuenta quién va a ser el destinatario final del mismo y valorar:
- Tamaño y peso del producto.
- Sistema de distribución. Gestión en la cadena logística, inviolabilidad del contenido, entre otros.
- Forma de uso del producto. Influye en la dosificación del mismo, sistema de apertura y cierre” (Suarez, 2009).

Resumiendo lo anterior, son los pasos que se necesitan para construir un nuevo empaque, contando además con la información nutricional que debe llevar el empaque para que el consumidor se sienta seguro con la compra. Explorar los nuevos materiales que existen en el mercado y los avances tecnológicos que revolucionan actualmente.

3.3.1.1. Norma técnica ecuatoriana de empackado y envasado para productos de origen animal

Los empaques destinados a proteger grasas de origen animal y vegetal, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- No deben impartir olor, color, sabor ni cualquier material extraño al producto y que sea apto para la industria alimenticia, respaldado con el correspondiente certificado o ficha técnica del fabricante del empaque, cuando sea el caso.
- Ser impermeables al agua y a las grasas.
- Sus propiedades físicas y mecánicas deben ser tales que permitan los procesos de empaque manual o mecánico, sin presentar roturas o pérdida de su resistencia a la acción de las grasas
- Cuando estén impresos, la tinta usada para la impresión debe ser insoluble en el producto y de secado rápido, con el objeto de evitar la migración de la tinta al lado no impreso.

- Deben ser higiénicos y resistir las condiciones de manejo, transporte y almacenamiento y asegurar la protección del producto contra la acción de agentes externos que puedan causar su alteración.

Los envases destinados a contener aceites y grasas de origen animal y vegetal, deberán cumplir los requisitos para empaques (3.8.1) y además:

- Podrán ser envases de vidrio, metal, plástico u otro material resistente que no afecte las características organolépticas del producto y que sea apto para la industria alimenticia, respaldado con el correspondiente certificado o ficha técnica del fabricante del envase.
- Todos los envases destinados a contener aceites y grasas de origen animal y vegetal deberán estar completamente desodorizados y provistos de cierre hermético que garantice la inviolabilidad del mismo
- Los envases serán preferentemente de primer uso. Se permitirá la reutilización de envases siempre y cuando se hallen en perfectas condiciones de conservación, limpieza e inocuidad.

Normativa técnica de empaque y envasado, documento original véase en anexos.

3.3.2. Tipos de Packaging

El tipo depende de la distribución y del producto principalmente. Los tipos sirven para clasificar a los productos por su tamaño y peso.

3.3.2.1. Primario

El envase primario es el primero, envuelve al producto y lo conserva durante el tiempo de consumo, casi siempre es el más pequeño, es decir, el producto que se vende por unidad.



Figura 49. Empaque primario de un producto
Tomado de (PLAEN, 2011)

3.3.2.2. Secundario

El empaque secundario, denominado así al que contiene al primario, agrupo un conjunto de unidades puede ser por 12, 24, 36 o más productos dentro de una caja que depende del tamaño del producto primario.



Figura 48. Empaque secundario de un producto
Tomado de (Smith, 2012)

3.3.2.3. Terciario

El envase terciario es el denominado embalaje, es decir, agrupa las cajas secundarias, para el manejo masivo y distribución del producto, exportarlo vía terrestre, marítima o aérea, almacenándolo finalmente en un contenedor.



Figura 49. Envase terciario.

Tomado de (PLAEN, 2011)

3.4. Packaging de carnes exóticas

Al investigar los tipos de empaque y embalaje que existe en el mercado se realizó un análisis de los materiales en cuanto a resistencia térmica, conservación, reciclaje y presentación de materiales, de tal manera que el análisis es realizado con el fin de encontrar los materiales ideales para la realización de la propuesta.

De igual forma se muestran algunos ejemplos de la variedad en forma, cromática, estilo entre otras características que hay en el mercado, puesto que la competencia en éste nivel no tiene límites y rompe barreras para salir de lo convencional a lo detallado e impresionante.

3.4.1. Variedades de empaques de carnes en el mercado

El mercado es una puerta de afrontamiento constante con el nivel de competencia que existe, a medida que evoluciona el mundo las empresas generan un sin número de empaques innovadores que ingresan a la percha y son tan novedosos que llaman la atención y captan el interés al usuario. En la particularidad de éste tipo de productos, al ser gourmet y estar pensado para una clase elitista y de costos muy elevados sus estándares de calidad y presentación son únicos con detalles que marcan diferencia.



Figura 50. Empaques de filetes de avestruz.

Tomado de (Cdetomate, 2011)



Figura 51. Empaques de hígado de pavo

Tomado de (Ideas Gourmet, s.f.)



Figura 52. Empaques de embutidos gourmet
Tomado de Informativos, s.f.

3.4.2. Morfología de los empaques de carnes exóticas en el mercado

La morfología de un empaque se la piensa desde el momento de diseñar ya que es la estructura y funcionamiento que va a tener el producto, desde su utilización hasta el desecho, la ergonomía dentro de la construcción es muy importante, las formas deben llamar la atención y deben ir acorde con el producto interno. Jugar con diseños de formas y gráficos notorios, hace que el consumidor se grabe cada vez más el producto, los colores llamativos que se complementa a una estructura específica.

3.4.3. Interpretación de la morfología de los empaques de carnes exóticas

Tabla 12.

Cuadro de análisis de empaques de carnes exóticas

EMPAQUE	TIPO	CONSERVACIÓN	RESISTENCIA TÉRMICA	RECICLABLE	PRESENTACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Empacado con cartón marrón 100% reciclable. • Embalaje de mallas de políester. • La resistencia térmica: mallas calidad hervir B- temp. max. de 125°C; mallas calidad asar R- max. 240°C. • El tiempo de conservación es de 8 días sin cambios de temperatura. 	✗	✕		✗
	<ul style="list-style-type: none"> • Empacado al vacío. • Plástico. • Debe ser mantenida por aproximadamente 10 días a 0°C. Si la temperatura sube su color rojo cambiará a marrón. • El tiempo de conservación es de 10 días sin cambios de temperatura. 	✗	✕		
	<ul style="list-style-type: none"> • Empacado con Papel. • El embalaje es totalmente biodegradable e impermeable a la grasa. • El papel es tratado con agua almidón. • Es completamente no absorbente para evitar cualquier mancha antiestética, humedad y decoloración. • El tiempo de conservación es corto. • Debe mantenerse en 0 grados. 			✗	
	<ul style="list-style-type: none"> • Embalaje de mallas de políester. • La resistencia térmica: mallas calidad hervir B- temp. max. de 125°C; mallas calidad asar R- max. 240°C. • Consistencia en color y vitalidad. • Material flexible, tiende a adaptarse a la forma del recipiente. 	✗	✕		✗
	<ul style="list-style-type: none"> • Embace de plástico rígido. • Lamina superior de plástico. • Temperatura ideal para conservación de 0 grados centígrados. • Tiempo de conservación de 10 días sin cambios de temperatura. 	✗	✕		

	<ul style="list-style-type: none"> • Sello orgánico. • Empaque de cartón. • Es completamente no absorbente para evitar cualquier mancha antiestética, humedad y decoloración. 			X	X
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con aire envoltura permeable. • Se coloca en una almohadilla absorbente en una bandeja de espuma o de plástico, dándole el tiempo de conservación más reducido de todos los tipos de paquetes. • Refrigerado su vida útil va de 2 a 3 días 	X			

Tomado de (Pakand bag, s.f.), (Producción animal, s.f.), (Comercial rego, s.f.), (Packaging of the word, s.f.), (Al pescasing, s.f.), (Cargill ground beef, s.f.)

3.5. Eco diseño en los productos, una tendencia actual

La palabra *Green* traducida al español como verde, o conceptos que actualmente se difunden a nivel mundial como conciencia verde, un mundo verde, ser responsable con el ambiente, entre otros son esquemas que están revolucionando al mundo entero, puesto que cada empresa actualmente crea campañas de viralización con sus plus aumentados a la visión de ayudar al medio ambiente no contaminando.

Por tales motivos es una tendencia que cada día aumenta la importancia las empresas se unen más la iniciativa y se vuelve necesario para el desarrollo interno. Como tal el eco diseño es pensar más allá de un lindo producto es ir en conjunto de qué forma contamina menos y se vuelve más innovador, con estos plus diferenciadores que aportan al desarrollo.

3.5.1. Tendencia de materiales para packaging de alimentos

Material: PLA: Poli - ácido láctico

El material PLA por su estructura molecular, tiene como característica ser un material con propiedades mecánicas similares a las del PET Y PS. Este material tiene la ventaja de imprimirse sin tratamiento superficial, tiene alta transparencia, es resistente a las grasas y productos húmedos y su proceso es similar al proceso de las poliolefinas, que son: extracción, inyección y termoformado.

Este material es un polímero que se obtiene a partir de almidón de maíz, su proceso inicia en la fermentación del ácido láctico, luego se somete a un proceso de polimerización para finalmente obtener el poli (ácido láctico), más conocido como PLA (Devís y Gallur, 2013).

Material: PHAs: polihidroxicanoatoS



Figura 53. polihidroxicanoatos

Tomado de (De la cruz, 2012)

Los polihidroxicanoatos (PHAs) se obtienen a partir de la fermentación de bacterias, bacterias que crecen en un cultivo siendo el plástico extraído fácilmente. Éste material tiene como característica ser un material versátil, totalmente biodegradable, termoplástico, con alta cristalinidad, elevada

temperatura de fusión, excelente resistencia a disolventes orgánicos además de buenas propiedades de resistencia mecánica.

Este polímero frente a materiales similares como las poli olefinas o el polipropileno tiene ventajas notables en su comportamiento como que es de origen renovable, es biodegradable, y además es un material biocompatible.

3.5.1.1. El bambú



Figura 54. bambú

Tomado de (Brightspring, s.f.)

El bambú es un material que crece en todo el mundo generando grandes cantidades de la misma, por lo tanto extraer esta materia prima no es perjudicial para el medio ambiente.

Tiene como características:

Purificar el aire, consume el CO₂, los bosques de bambú son muy densos y estos retornan a la atmósfera un 30% más de oxígeno que las plantas.

Revitaliza la tierra: El bambú por su estructura de raíz y su rápido crecimiento en muy poco tiempo puede revitalizar la tierra que ha sido destruida por la recolección de la misma u otro tipo de árbol.

Crecimiento sin pesticidas y con poca energía: requiere de menos energía que otras plantas y de poca agua para crecer, puede crecer sin la necesidad de aplicar pesticidas ya que cuenta con su propio compuesto antibacteriano. Sostenible: el tiempo de cosecha puede ser cada año y el cultivo puede regenerarse completamente sin la necesidad de replantarlo.

Biodegradable: la principal cualidad de esta materia es que es 100 por ciento biodegradable, es segura para reciclar ya sea por enterramiento o por incineración, además es el más grande productor de biomasa (Biobamboo, s.f.)

3.5.1.2. La caña guadua



Figura 55. Caña guadua

Tomado de (Mora, 2014)

La caña guadua, es conocida también como caña brava o caña mansa según su tamaño, se puede encontrar en casi todo el Ecuador, principalmente en la región costa y oriente, como dato importante tenemos que de las 1500 especies de bambú que existen en todo el mundo 280 son nativas de Ecuador.

Según Felito Hidrovo, oriundo de la provincia de Manabí, parroquia Canuto, cuenta que anteriormente los nativos usaban la caña guadúa como empaque

para trasladar mantequilla por los ríos, de esta manera los canutos llegaban al siguiente pueblo y eran recogidos por mallas que atravesaban el río también se usaba para llevar alimentos para viajes largos “Hoy en día todos los productores de la provincia usan este material de una u otra manera, por ejemplo, en mi caso la uso para el cultivo de plátano ya que es resistente y soporta cualquier clima”.

Sus propiedades físicas permiten que este material sea una excelente opción forestal para el país, propiedades como: fuerte, liviana, flexible, resistente a grandes esfuerzos físico-mecánicos como soportar bastante peso o cambios de temperatura bruscos, los módulos de compresión, tracción y flexión naturalmente están diseñados para aplicaciones inimaginables , algunas de ellas superando al acero. Este material absorbe olores, sonido, soporta altas y bajas temperaturas sin dejar de lado sus estupendas cualidades estéticas.

La lista de productos que se producen a partir de esta materia prima es muy extensa ya que las industrias son diferentes como la industria tecnológica, por ejemplo, Thomas Edison manejó un filamento carbonizado de esta material en la primera bombilla eléctrica que mostró al público,

Aunque muchas veces lo relacionamos con lo tradicional, el bambú se ha utilizado por mucho tiempo en aplicaciones tecnológicas de vanguardia. Por ejemplo, Thomas Edison utilizó un filamento carbonizado de bambú en la primera bombilla eléctrica que presentó.



Figura 56. Perfume de guadúa
Tomado de (Igormitin, s.f.)



Figura 57. Envase de guadua
Tomado de (Seller, s.f.)

Hoy en día es una material que se ha renovado convirtiéndose en tendencia a pesar de la revolución de materiales sintéticos, se elaboran aceites, resinas, medicinas, artesanías, instrumentos, ropa, empaques alimenticios y envases de perfumería. Dell, la segunda empresa proveedora de computadoras en el mundo, ha lanzado a la venta un estuche de Bambú, de igual manera Craig

Calfee, ha lanzado al mercado una bicicleta que usa en su estructura principal la guadua o bambú (Cobo, 2008).

4. Capítulo IV. Metodología

4.1. Planteamiento del problema

Zamora Chinchipe, provincia ubicada al suroriente de la Amazonía ecuatoriana, desde hace 21 años en su capital, Zamora, se desarrolla una de las principales fuentes productivas de la provincia que es la ranicultura, convirtiéndose en una actividad rentable para sus habitantes (Agrytec, s.f.).

Dentro del cantón Zamora, a 17 km de la cabecera cantonal, se encuentran los barrios Piuntza y Soapaca que acogen a 20 productores para aprovechar el clima cálido – húmedo de la zona y criar la variedad de rana toro (La Hora, s.f.).

La asociación se ha convertido en el principal invernadero de ranas en Ecuador, produce 16000 libras de rana mensualmente, fue creada con el fin de unir a los distintos productores de la zona para vender el producto a nivel nacional e internacional según mencionó Ramón Costa, Presidente de la Asociación de Productores Autónomos de ranas.

De tal manera, la asociación obtuvo el logro de exportar la mejor rana para consumo humano a nivel internacional, pero el Gobierno Municipal está ayudando e invirtiendo en la promoción para el consumo y reconocimiento del producto local y nacional, según asevera Verónica Rodríguez, Coordinadora de la Unidad de Turismo de Zamora Chinchipe, indica que las ranas son una fuente de trabajo, la exportación y producción generan sustento al pueblo actualmente. (El Mercurio, s.f.).

La asociación ha logrado el objetivo de exportar el producto con éxito, sin embargo, según el análisis que se ha realizado apunta a que el problema de la

asociación es que exportan las ranas vivas teniendo el riesgo de que sean maltratadas ya que es una especie que al asustarse tiende a cambiar de color, morir rápido y como resultado obtener una baja en las propiedades físicas del animal. Otro problema que se debe considerar es que poseen un punto débil al no tener una marca desarrollada de tal manera que los identifique y demuestre con claridad el producto que ellos crían y exportan, además que al exportarlas vivas, las ranas llegan al extranjero sin identidad alguna ni descripción de origen.

Al preguntar al presidente de la asociación por qué es tan bajo el número de ventas y distribución a nivel nacional, su respuesta fue: porque el producto no es conocido por los ecuatorianos, y por tal razón sólo producen 500 libras de ancas de rana para distribuir localmente en las hosterías de Zamora y selectos restaurantes en Quito y Guayaquil.

Justificando lo señalado anteriormente, la asociación debe construir una imagen robusta que aporte al logro de sus objetivos, especialmente si se toma en cuenta que en la actualidad la matriz productiva del Ecuador está cambiando y se están realizando distintos trabajos para apoyar y ser un país productor mediante industrias tecnológicas, lo que permite anticipar un crecimiento en los mercados y un desarrollo importante de las organizaciones según lo afirma la Secretaría de Planificación, por lo cual beneficia a la asociación de productores en Zamora.



Figura 58. Ancas de rana, empaque actual



Figura 59. Ancas de rana, empaque actual

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo general

Desarrollar una propuesta basada en estrategias de diseño gráfico e industrial, para solucionar las necesidades que tienen actualmente productores de ancas de ranas en la provincia de Zamora fomentando el consumo del producto en Ecuador y aumentar la distribución internacionalmente, para lograr llegar con un producto de calidad e identidad.

4.2.2. Objetivos específicos

- Investigar las estrategias necesarias para aplicar el diseño integral en el desarrollo de productos que avalen las necesidades de la asociación en la producción de ancas de ranas.
- Diagnosticar las necesidades del grupo objetivo mediante el uso de instrumentos de recopilación de datos para obtener la información necesaria y dar una respuesta apropiada.
- Desarrollar una propuesta basada en el uso de datos verídicos con los respectivos componentes que respondan a las necesidades del usuario.
- Validar la propuesta desarrollada obteniendo un resultado eficiente justificado técnica y visualmente.

4.3. Target

4.3.1. Nacional

El target nacional está analizado según los consumidores que acuden a lugares como restaurantes y hosterías de alto nivel económico donde se comercializa el plato de ancas de rana.

4.3.2. Internacional

El target internacional está pensado en base a los clientes fijos que tiene la asociación que son la comunidad china en Estados Unidos y ciertos países de Europa. (El telégrafo, 2014).

Tabla 13

Datos estadísticos de consumo y exportación

Países	Consumo por población %	Cantidad de exportación %
Ecuador	0.2	7
Asiáticos en NY	12	70
Francia y Bélgica	3	23

4.4. Público Objetivo

La población de estudio para la investigación propuesta está conformada por los miembros de la Asociación de Productores Autónomos de Ranas que ascienden a 20 asociados, quienes se dedican a la producción de “ranas toro”. Por el tamaño de la población, no se ha considerado la selección de una muestra representativa. La autora cuenta con la accesibilidad necesaria a los productores para la investigación requerida.

4.4.1. Descripción de la población Ecuador

Geográfica

- Área de distribución del producto: Ecuador
- Diferencia cultural: cultura conservadora
- Clima: frío y frío templado
- Las ancas de rana en Ecuador tienen el precio de 5 dólares la libra.

Demografía

- Edad: 25- 60 años
- Sexo: femenino y masculino
- Nivel educación: superior

- Clase social: media alta- alta
- Estado civil: solteros, casados

Psicológico

- Personalidad: extrovertida
- Estilo de vida: Experimentadores
- Actitud: positiva, selectiva

4.4.2. Descripción de la población USA

Geográfica

- Área de distribución del producto: Colonia asiática de New York, barrio chino.
- Comunidad asiática: 13.4 millones de personas y el 4.4 % de la población total de Estados Unidos.
- Las ancas de rana En Estados Unidos tiene el precio de 10 a 12 dólares el kilo.
- Diferencia cultural: cultura asiática
- Clima: cuatro estaciones

Demográfica

- Edad: 25-60 años
- Sexo: femenino- masculino
- Nivel educación: medio- superior
- Clase social: media- media alta
- Estilo civil: solteros- casados

Psicológico

- Personalidad: conservadora
- Estilo de vida: por cultura nacionalistas y experimentadores
- Actitudes: selectiva

4.5. Alcance

La propuesta de desarrollar el sistema de imagen gráfica para la Asociación de Productores Autónomos de Ranas tendrá un alcance exploratorio-descriptivo que se describe a continuación:

Exploratorio: Debido a que no se han realizado trabajos previos respecto a las variables determinadas, por lo que se requiere de una investigación profunda acerca del manejo del producto, entender el porqué de la necesidad de desarrollar una imagen para la asociación y así llegar a la propuesta ideal.

Descriptivo: Porque así se logrará detallar con claridad la situación problemática; de esta manera se utilizarán los medios adecuados para analizar la información recopilada y utilizar instrumentos claves para cubrir la necesidad de diseño de la asociación.

4.6. Instrumentos de investigación

El método de investigación usado es el cualitativo y cuantitativo por que reúne las características necesarias para el desarrollo de la investigación de manera que la cualitativa nos brinda información centrada en la recopilación de información verbal para luego ser analizada de manera interpretativa, impresionista y diagnóstica. Por otro lado, la investigación cuantitativa reúne toda la información que puede ser medida. (Explorable.com, 2009).

4.6.1. Observación

Mediante estos instrumentos se pretende dar respuesta al objetivo N° 1:

“Describir las características del proceso de producción de las ranas en la asociación donde se aplicarán las estrategias de diseño industrial”. Para registrar los datos se utilizan como instrumentos: Observación junto con un Registro Fotográfico, para describir las principales características de los ranarios en la Asociación.

4.7. Objeto de estudio

El objeto de estudio es la Asociación de Productores Autónomos de Ranas, sus actividades y los detalles que conforman su identidad corporativa, con el fin de aplicar teorías como la relación usuario-objeto descrita por Norberto Chavez (Chavez, Diseño, Mercado y Utopía, 1988, p. 19), y lograr un excelente desarrollo de la imagen de la asociación.

4.8. Etapas del diseño

Se formulará esta propuesta a través de las siguientes etapas:

- Investigación
- Análisis
- Bocetos

- Propuesta
- Conclusiones
- Trabajo Final

4.8.1. Lluvia de ideas

La lluvia de ideas inicia desde de la investigación previa que se ha realizado acerca de la Asociación, entorno, los clientes principales, sabores y olores del plato de ancas de rana, origen de este tipo de rana y palabras que se relacionan con el sonido y forma. En el capítulo 5 se detalla lo afirmado.

4.8.2. Bocetaje

A partir de la lluvia de ideas se llegó a la conclusión de que la imagen debe tener la esencia de la rana y su cantar.

Desglosando este concepto se desarrolló una línea de bocetaje inclinado a la búsqueda de la postura y partes de la rana que puedan representar lo antes dicho.

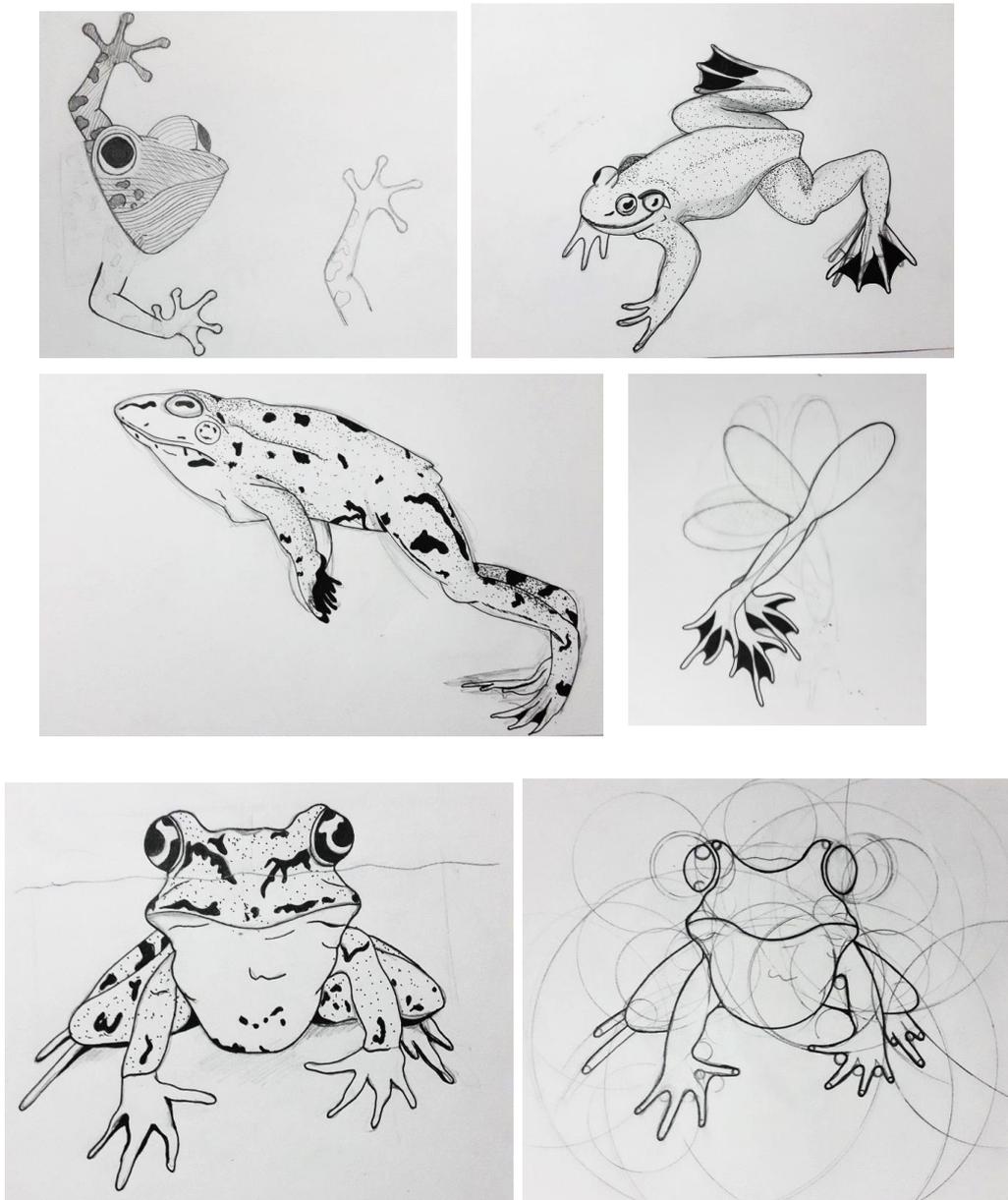


Figura 60. Desarrollo de bocetos para la creación de marca

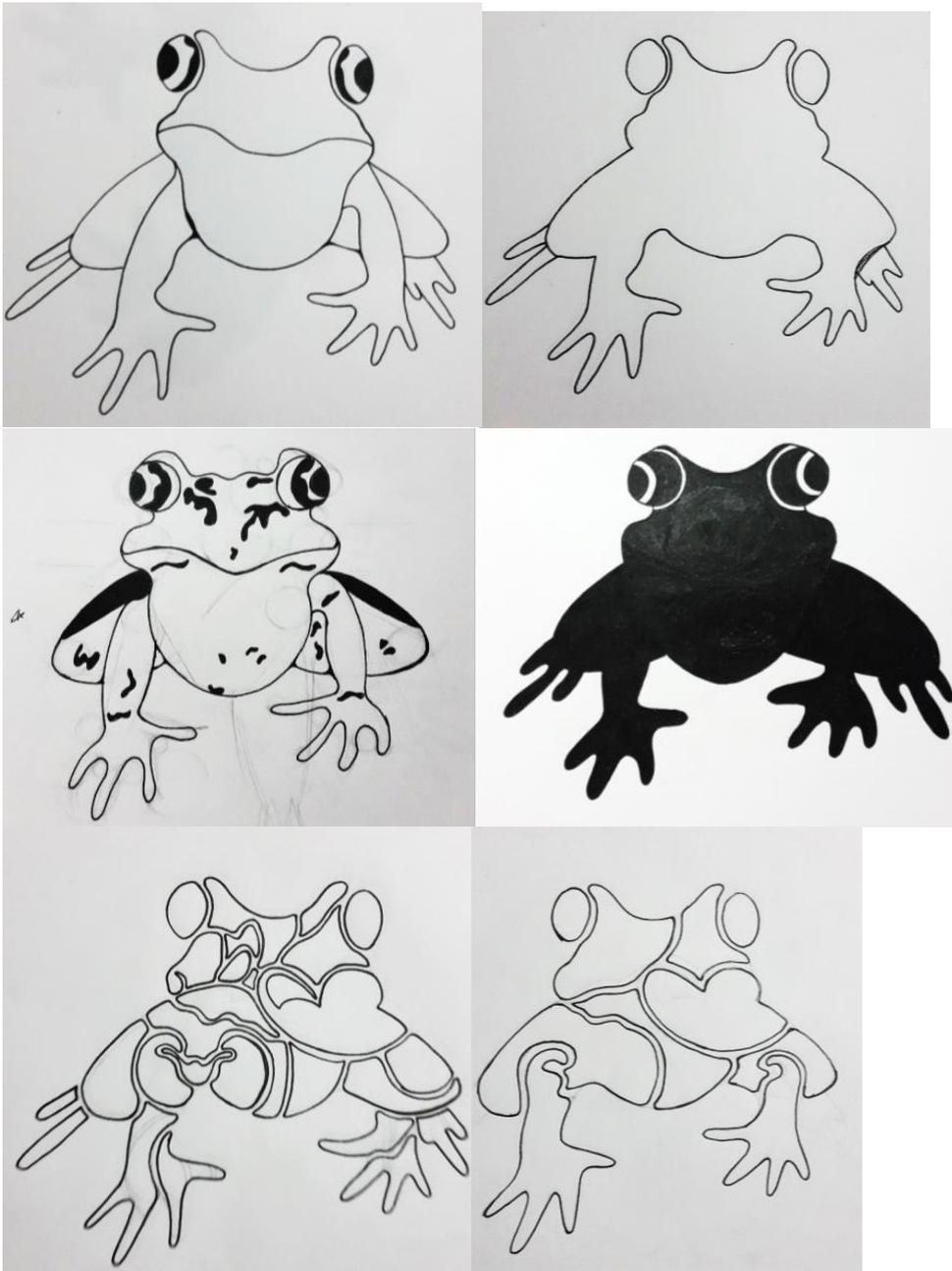


Figura 61. Bocetos para la propuesta de marca

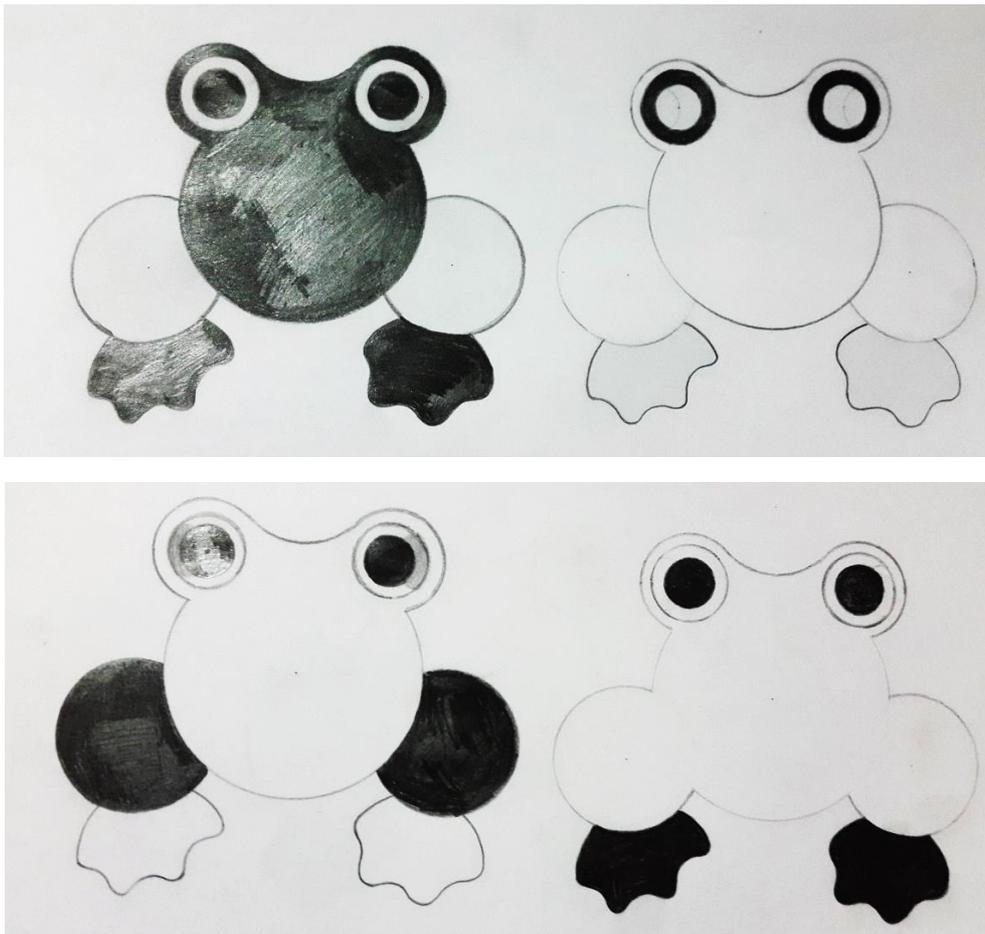


Figura 62. Variaciones de propuesta

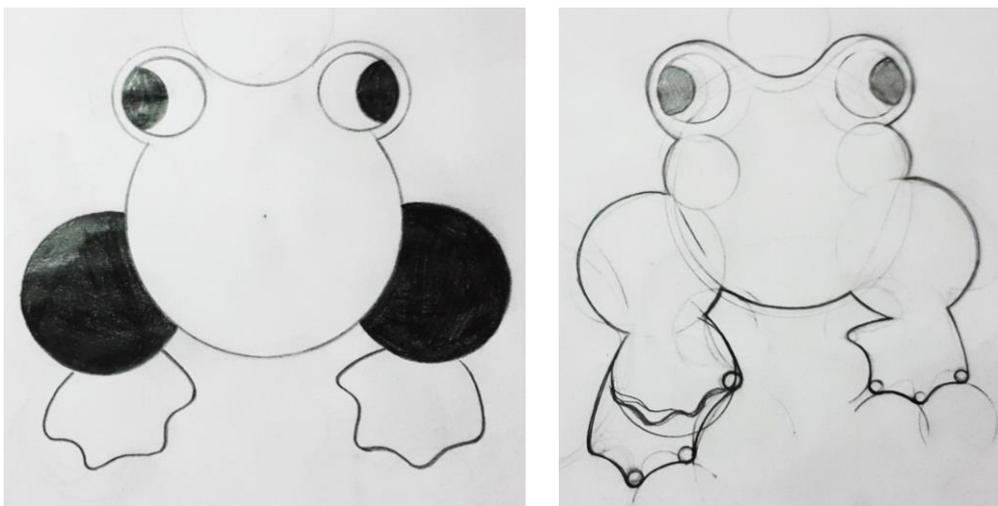


Figura 63. Transformación de partes

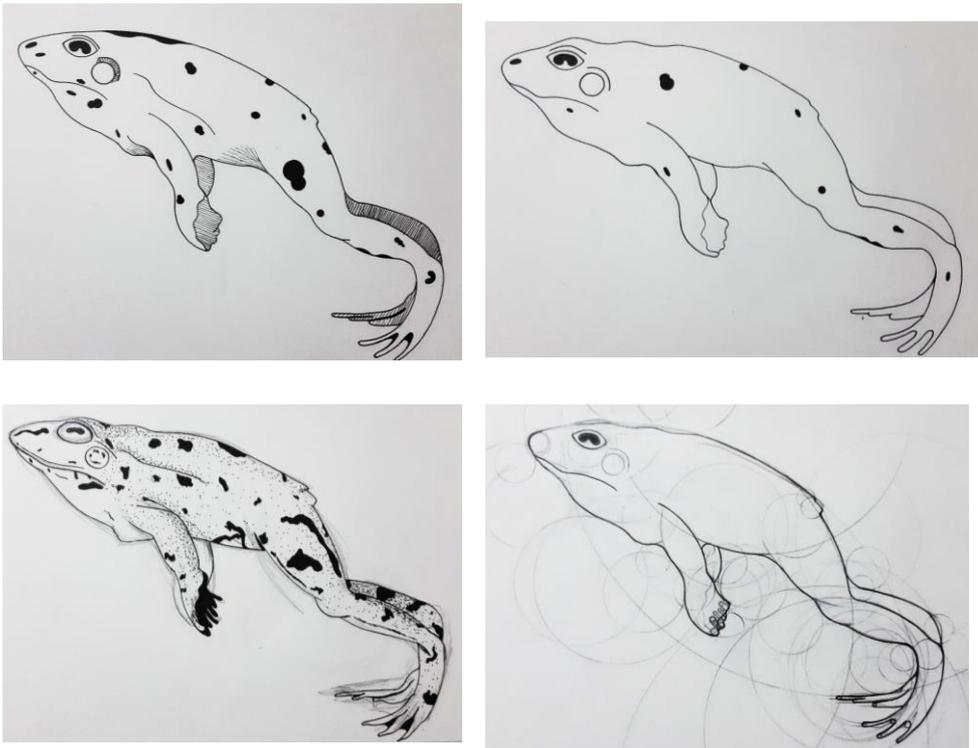


Figura 64. Bocetos de otras posiciones de la rana

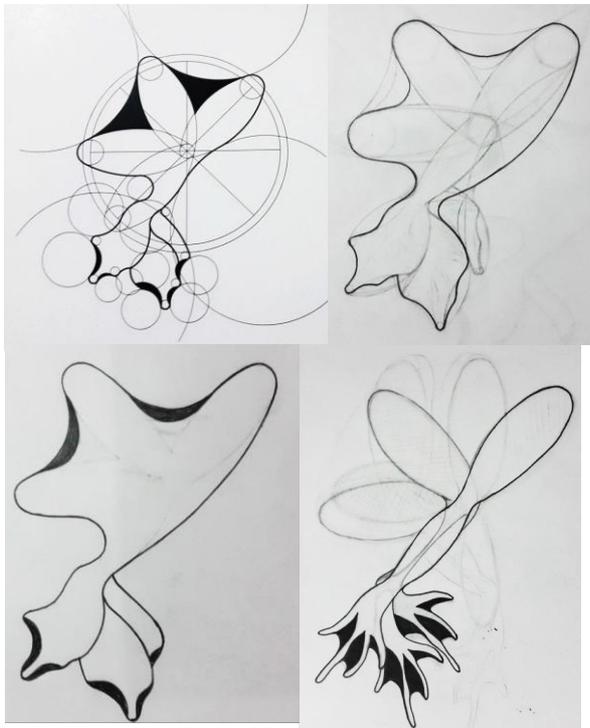


Figura 65. Desarrollo de la segunda propuesta en boceto

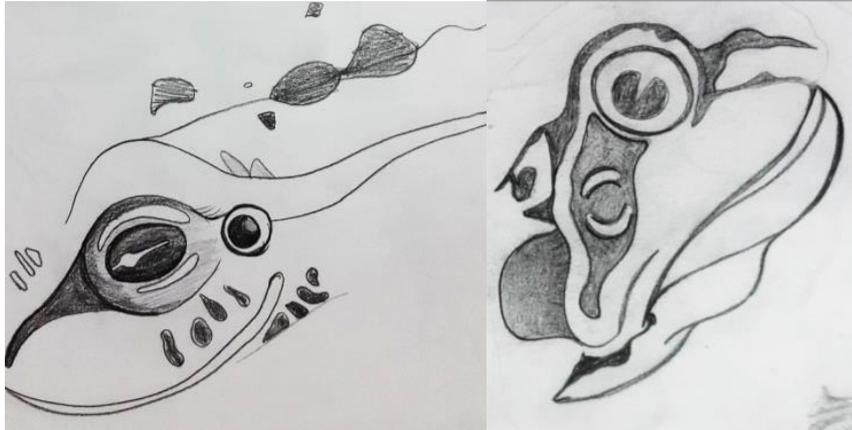


Figura 66. Creación de bocetos

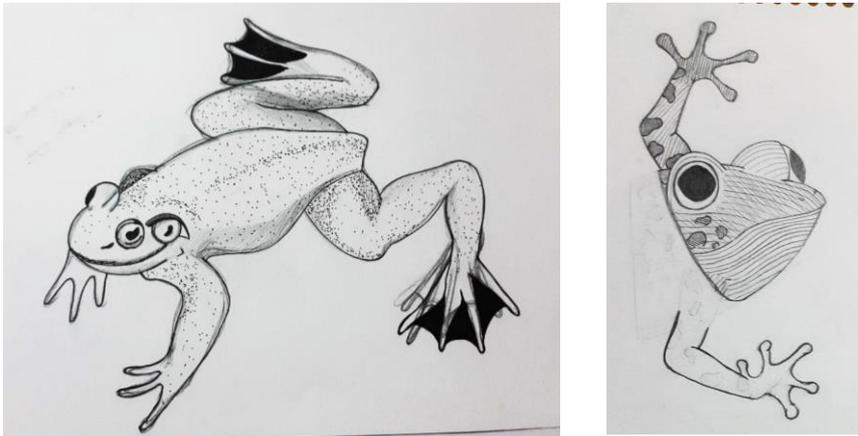


Figura 67. Desarrollo de variaciones

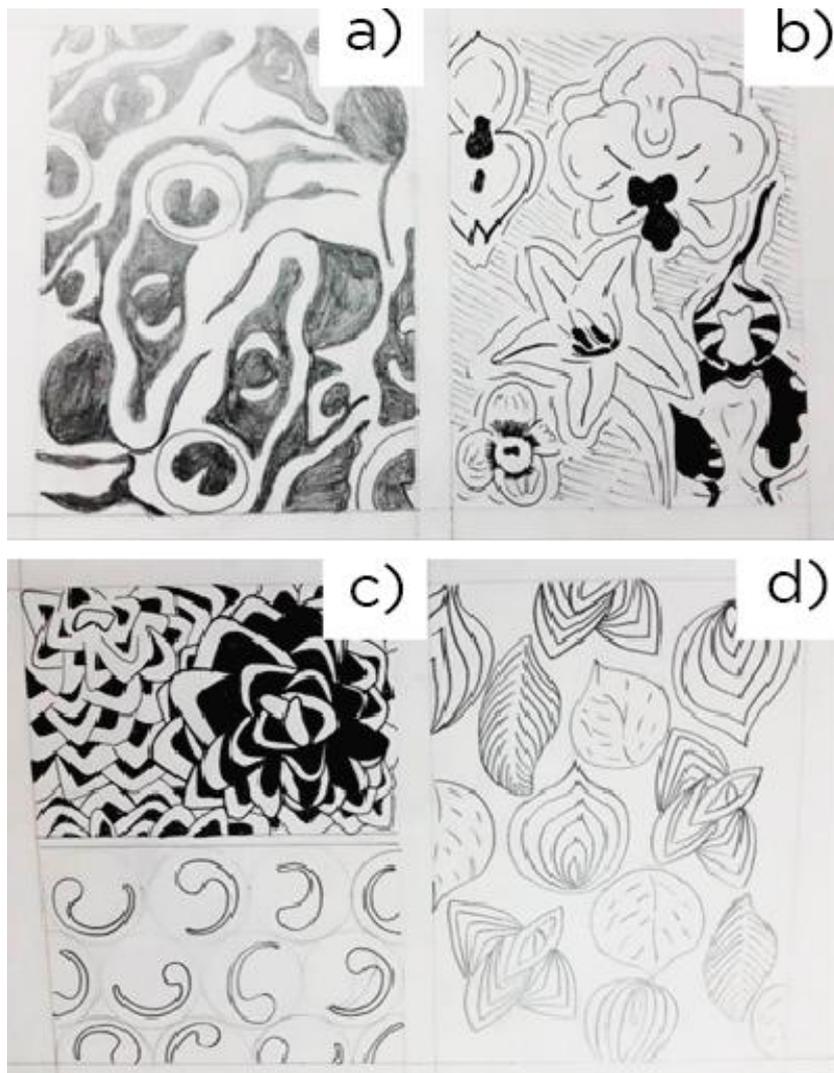


Figura 68. Bocetos de texturas

4.8.3. Selección

Consecuentemente al desarrollo de bocetaje se escogió dos formas que van acorde a lo que se buscó, cada una de ellas se desarrolló simplificando las

formas al máximo y de esta manera obtener el concepto de simplicidad y elegancia para llegar al target indicado como Ludwig Mies van der Rohe lo dice “menos es más”.

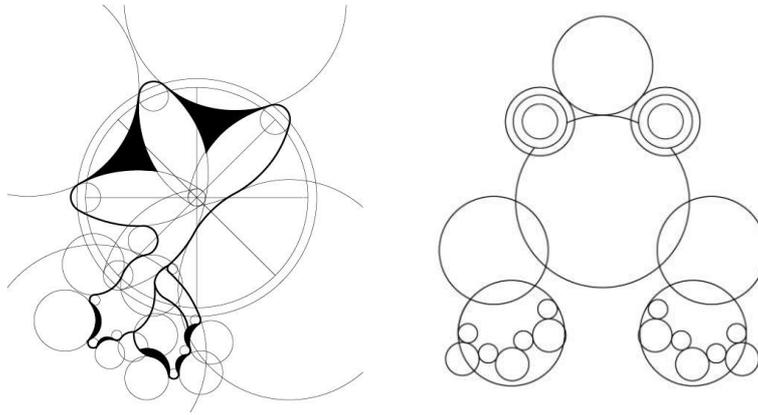


Figura 69. Selección de propuestas



Figura 70. Selección de texturas e ilustraciones para recetario

- a) Texturas
- b) Ilustraciones para recetario



Figura 71. Selección de ilustraciones

4.8.4. Desarrollo

Crear una marca que se quede en el consumidor y vaya de la mano del concepto ideal para llegar al target y así aumentar las ventas, fortalecer la empresa con un nombre que representa de manera correcta a la Asociación y al producto.

4.8.4.1. Situación actual

A partir de la investigación realizada, se puede demostrar claramente que la situación actual de Crog es un gran punto de oportunidad para lanzarse al mercado, al ser un producto nuevo y novedoso será el inicio de una gran experiencia.

4.8.4.1.1. Marca

- Problemas de la marca

Es una marca nueva que no está posicionada en el mercado.

- Oportunidades de la marca

No tiene competencia, cuenta con un grupo consumidor fiel, su forma permite que se quede en la mente de las personas, tiene un nombre que se relaciona con la Asociación, se puede incluir en el mercado del país con una estrategia única de manera que se pueda llegar directamente al grupo objetivo.

5. Capítulo V Propuesta de diseño

Se desarrolló una propuesta completa de diseño Gráfico e Industrial, la parte gráfica engloba el diseño de la marca buscando transmitir el concepto que es la simplicidad y elegancia para llegar al target o grupo objetivo.

Partiendo de este incentivo y además ser parte de la matriz productiva que propone el estado, se ha creado una marca con visión nacional e internacional que soluciona otro gran problema que está presente en la Asociación de productores autónomos de ranas, el maltrato animal, ya que las ranas se exportan vivas.

Esta propuesta busca solucionar el maltrato animal cambiando la manera de distribución con el diseño de un primer empaque para exportación que tiene como finalidad llegar a New York, Estados Unidos, directamente a la comunidad china además de Europa, un segundo empaque para distribuir a nivel nacional buscando llegar a un target alto y un tercer empaque que está diseñado para ser distribuido a largo plazo cuando el producto sea conocido y amplíe su target.

Cada una de las propuestas de empaque están pensadas y analizadas en base a los reglamentos de empackado y etiquetado para alimentos, tomando en cuenta cada uno de los materiales, tamaño, cromática, composición y forma del producto.

Al analizar el mercado en el país se confirmó que no existe competencia para este producto ya que el mercado carece de otra marca que comercialice la misma carne, por lo tanto, la siguiente propuesta es ideal para iniciar con el consumo alimenticio de los ecuatorianos. Actualmente el empaque es comercializado de una manera errónea ya que no cuenta con los tipos de sellado y empackado para que el alimento se conserve por más tiempo, por esta razón el producto no se comercializa en supermercados del país y por ende no es conocido.

Además de los empaques se propone aplicaciones de la marca a nivel interno y externo de la asociación como en los uniformes, camisetas con la marca, adecuadas para el clima y entorno de los criaderos, mandiles para el área de faenamiento, gorras, carnet de identificación, a nivel externo según la investigación los automóviles de la asociación son los que tienen mayor contacto con clientes, por ejemplo, al distribuir el producto a hosterías de la zona, es posible que el mismo cliente no tenga en mente el nombre de la Asociación, por lo tanto los autos también tendrán identificación.

5.1. Propuesta conceptual

Crog comunica nuestra visión y personalidad. La imagen de marca está inspirada por el concepto de elegancia y simplicidad siendo distintiva entre las diferentes marcas de carne.

El nombre Crog fue escogido por la relación fonética que tiene con el cantar de la rana, que principalmente anuncia la llegada de lluvia. Otro elemento importante es el Isotipo que está basado en una postura de la rana y llevado a un alto nivel de simplificación.

La cromática a pesar de llevar un solo color principal que es verde, este cumple con las expectativas que busca el concepto, elegancia, teniendo en cuenta que representa claramente el entorno de la provincia naturaleza , es el color de la rana toro y además es un color que está en tendencia a nivel mundial.

La carne de rana por ser considerada en la lista de carnes exóticas y exclusivas a nivel mundial va dirigida a un target alto pero con visión de expandirse a otro tipo de target o grupo objetivo.

El diseño de las etiquetas mantienen el concepto de simplicidad y elegancia que maneja toda la parte gráfica de la propuesta, la cual posee un valor

agregado ya que las fotografías además de mostrar las ancas de rana, también muestran productos autóctonos de la provincia de Zamora Chinchipe, productos como la papa china, naranjilla, culantro silvestre, yuca y guineo jibaro.

5.2. Justificación del diseño

5.2.1. Marca

Crog comunica nuestra visión y personalidad. La imagen de marca está inspirada por el concepto de elegancia y simplicidad siendo distintiva entre las diferentes marcas de carne.

La base de la conceptualización parte del target al que va dirigido de tal manera que se busca llegar en un inicio a los consumidores de clase alta y finalmente como visión ya que el producto sea conocido, Crog busca ampliar su público objetivo.



Figura 72. Propuesta de marca

5.2.2. Creación de la marca

Desarrollo de la parte que compone el isotipo.

El isotipo es la simplificación máxima de la rana toro sin dejar de lado la esencia de su figura. Se escogió esta posición de la rana porque identifica claramente al producto y al ser simplificada no pierde su esencia y continúa con el proceso de elegancia.

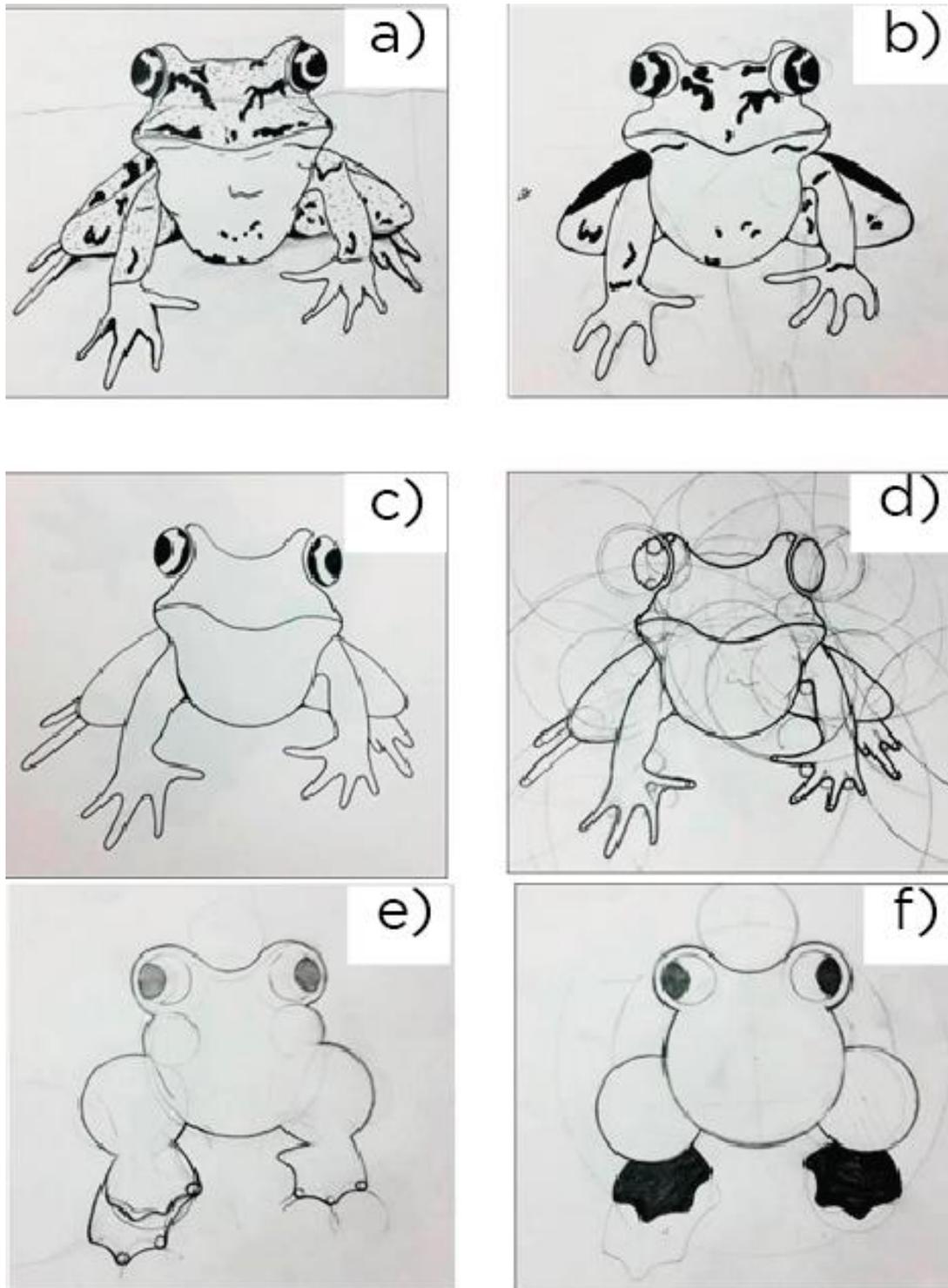


Figura 73. Desarrollo de isotipo
 a) Ilustración de rana real
 b) Proceso de síntesis de la rana

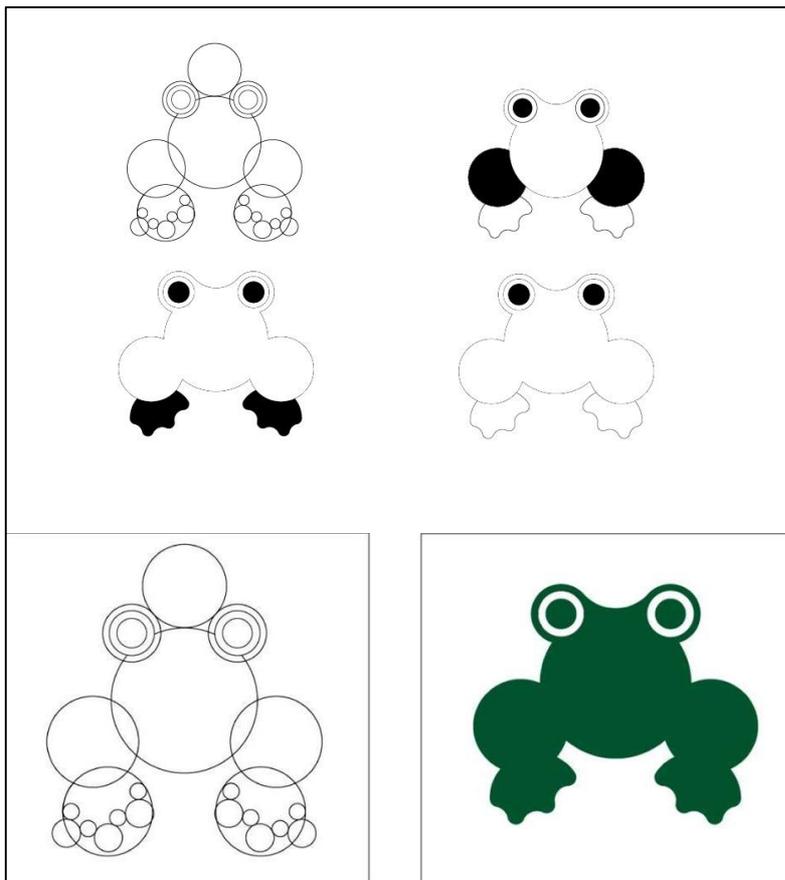


Figura 74. Digitalización del isotipo

El logotipo es la representación fonética de la rana, es decir, es el sonido que emite la rana al pronunciar su canto.

CROG

Figura 75. Propuesta de logotipo

La tipografía se modificó en cuestión a la distancia entre letra y letra, de manera que haya equilibrio entre el isotipo y la tipografía.

CROG

Figura 76. Logotipo original

The image shows the word 'CROG' in a dark green, serif font. Three vertical white bars are positioned behind the letters: one behind the 'R', one behind the first 'O', and one behind the 'G'. The bars are slightly taller than the letters, extending above and below the baseline.

Figura 77. Transformación del logotipo

Final:

The image shows the word 'CROG' in a dark green, serif font, identical to the previous image but without the vertical bars.

Figura 78. Propuesta final del logotipo

5.2.3. Cromática

Verde, es el color elegido para la marca ya que claramente representa las tonalidades de la rana y su entorno natural connotando equilibrio, seguridad y burguesía además de ser un color que está en tendencia a nivel mundial.

Otro color escogido es el dorado ya que connota elegancia, es asociado con el sol, la prosperidad, la suerte y el éxito.

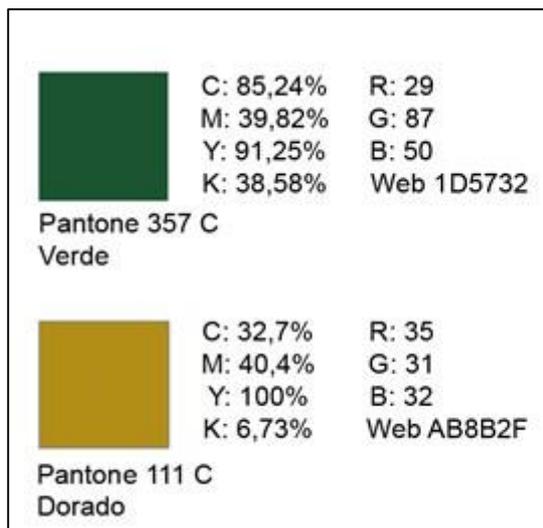


Figura 79. Propuesta de cromática

Cromática de las malla filigrana

Los colores de las mallas fueron elegidos a partir de el entorno, es decir, las orquídeas y naturaleza pura.



Figura 80. Selección de paleta cromática

5.2.4. Tipografía

La tipografía utilizada en el logo es Episode I, modificada de tal manera que se ajuste a las necesidades de la marca. Se usó este tipo por la forma elegante y acorde al concepto del producto.



Figura 81. Familia tipográfica

Se eligió dos fuentes tipográficas diferentes con sus variables para usarlas en los textos, manual, etiquetas de empaque, oficios corporativos, en otros.

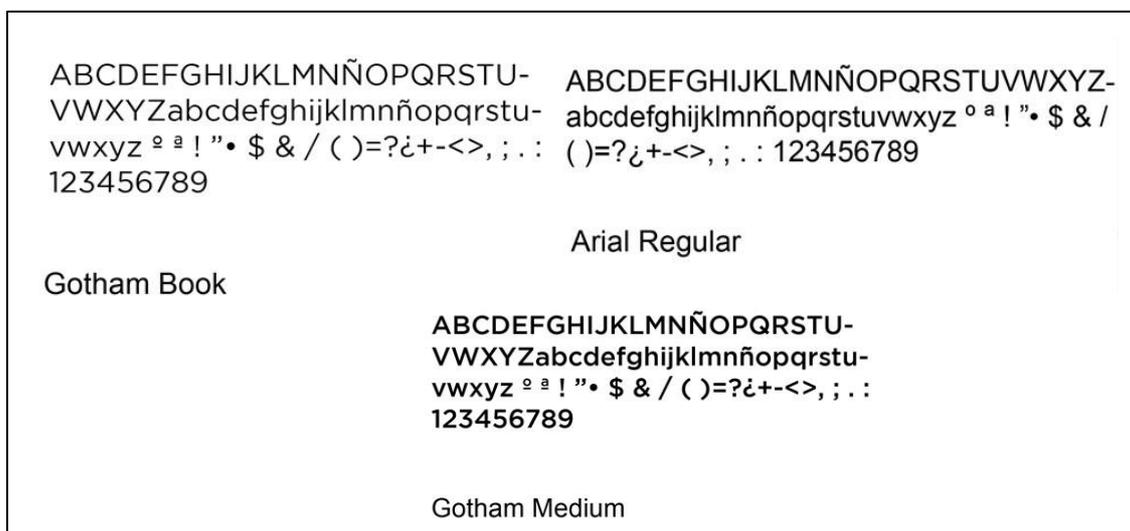


Figura 82. Tipografía corporativa

5.2.5. Geometrización

La normalización de la red dimensional está basada en centímetros, siendo su 100% 9,3 cm x 1,8cm en la versión horizontal y 6cm x 4cm la versión vertical.

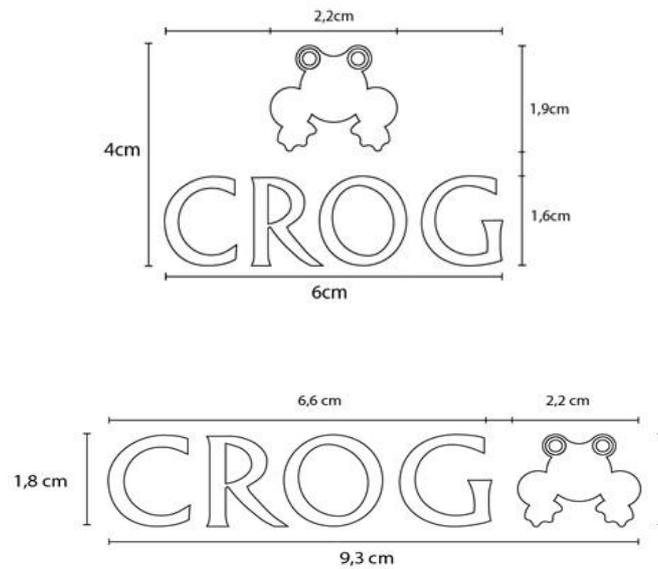


Figura 83. Geometrización de la marca

5.2.6. Red dimensional

La relación proporcional, entre isotipo y logotipo, serán de usos exclusivos para la aplicación de estos.



Figura 84. Red dimensional vertical



Figura 85. Red dimensional horizontal

5.2.7. Usos correctos de los colores de la marca



Figura 86. Colores correctos



Figura 87. Versión principal sobre fondo blanco



Figura 88. Versión principal en negativo



Figura 89. Versión secundaria sobre fondo blanco



Figura 90. Versión secundaria sobre fondo blanco



Figura 91. Versión secundaria en negativo



Figura 92. Versión grises

5.2.8. Relaciones espaciales



Figura 93. Forma de uso en la relación espacial

5.2.9. Área de protección

El área autónoma que se debe respetar en la marca.

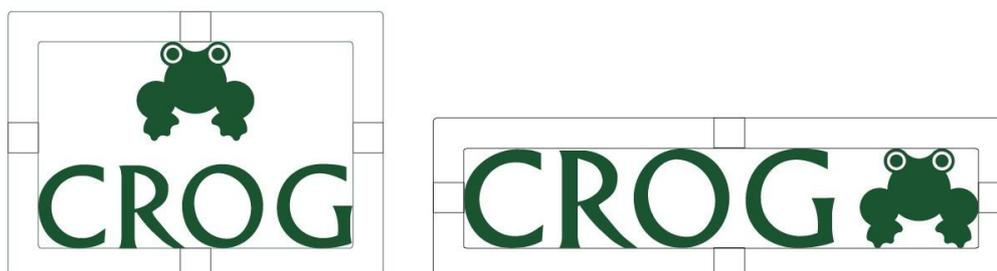


Figura 94. Área de protección

5.2.10. Normalización del tamaño

El tamaño de la marca se usará en la cota mínima de 1,2x1, 4cm para el isotipo y 1x5, 3cm en el caso de la marca. El crecimiento será relativamente proporcional al tamaño que se lo necesite.

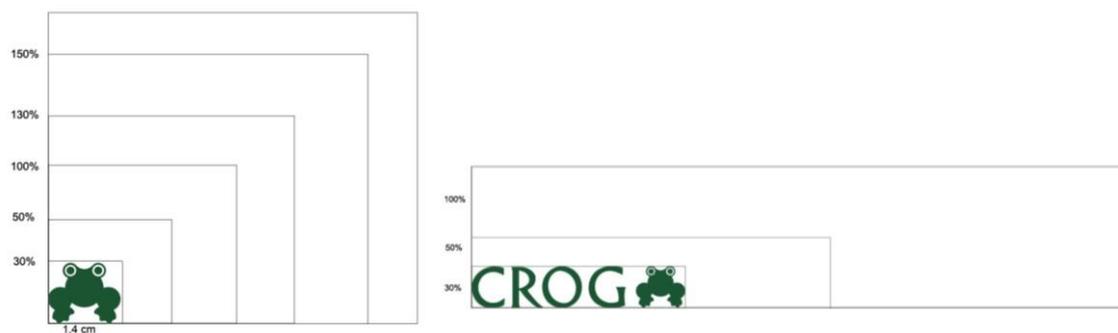


Figura 95. Normalización de tamaño

5.2.11. Malla filigrana

Las malla filigrana es una textura sacada de las ilustraciones realizadas a partir del entorno, naturaleza y textura de las ranas.

Pueden ser aplicadas en las etiquetas del producto, manual y diferentes aplicaciones gráficas.

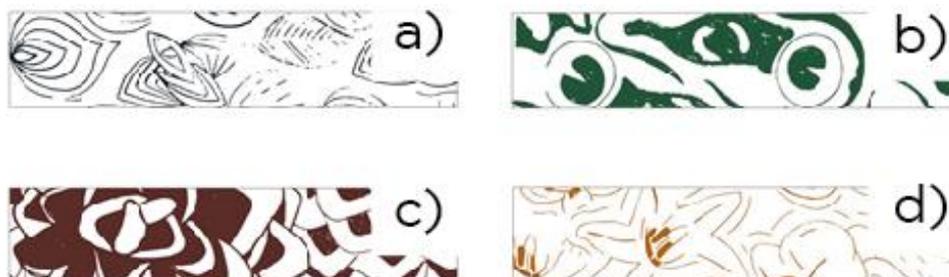


Figura 96. Ilustraciones para aplicación de texturas

- a) Malla de distintas hojas del entorno
- b) Malla a partir de la textura de la rana
- c) Malla de orquídeas de la provincia
- d) Malla de orquídeas de la provincia

Las siguientes ilustraciones forman parte del proceso de la marca, se pueden aplicar en toda la parte gráfica como manual y producto aplicando los colores antes señalados.



Figura 97. Ilustraciones

5.2.12. Papelería

La papelería es la forma que tiene Crog para llegar a sus clientes, distribuidores y competidores, entre otras audiencias. En ella se puede distinguir mas que diseño, su cultura e identidad como Asociación. □ Hoja membretada

La hoja para oficios va impresa por un lado y tiene una medida de 21.0 x 29.7 cm.



Figura 98. Hoja membretada

- Tarjeta de presentación y carnet de identificación

La tarjeta va impresa por ambos lados y tiene una medida de 8,5 x 5cms.

La tarjeta va impresa por un lado y tiene una medida de 8,5 x 5.5 cms.



Figura 99. Tarjetas de presentación

- Sobre

El sobre va impreso por ambos lados y tiene una medida de 24,2 x 12.5 cm



Figura 100. Sobres

CD y caja

El sobre va impreso por ambos lados y tiene una medida de 12,7 x 12,7 cm. el CD va impreso por un lado y tiene una medida de 12 x 12 cm.



Figura 101. CD

5.2.13. Merchandising

- Camiseta

La marca se aplica a una camiseta de manera simple. El color y diseño de la camiseta ha sido escogido en base a las condiciones climáticas y de trabajo, ya que se trabaja a temperaturas de 28 a 30 grados.



Figura 102. Camisetas

- Gorra

Se propone el uso de gorra acorde con el uniforme con el fin de proteger al trabajador de los rayos solares.



Figura 103. Gorra

- Mandiles

Los mandiles cumplen con el objetivo de mantener un orden adecuado de vestimenta de trabajo, además de mantener la limpieza adecuada y proteger la ropa.



Figura 104. Mandil

- Bolso y taza

El vehículo es fundamental para la movilización del producto, por lo tanto debe ser identificado de manera clara con la imagen de Crog.



Figura 105. Recursos

- Vehículo

El vehículo es fundamental para la movilización del producto, por lo tanto debe ser identificado de manera clara con la imagen de Crog.



Figura 106. Diseño de vehículo

5.3. Packaging

5.3.1. Packaging A

Este empaque fue descartado al momento de realizar el análisis de empackado ya que es difícil sellarlo al vacío por tal razón no cumple con una norma básica del proceso de empackado para alimentos, por ser una propuesta que llegó a realizarse en prototipo es tomada en cuenta en el proceso de realización de propuestas y bocetaje.

El empaque está diseñado para llegar a diferentes destinos y principales clientes de la Asociación, ya que la mayor producción de ancas de rana se envía a la comunidad china en New York, Estados Unidos y Europa.

Pensando en el concepto global de la marca se propone un empaque ideal para exportación, combina materiales adecuados, tamaño, cromática y sobre todo un diseño pensado en la funcionalidad, conservación y protección para el producto.

5.3.1.1. Etapa de bocetaje

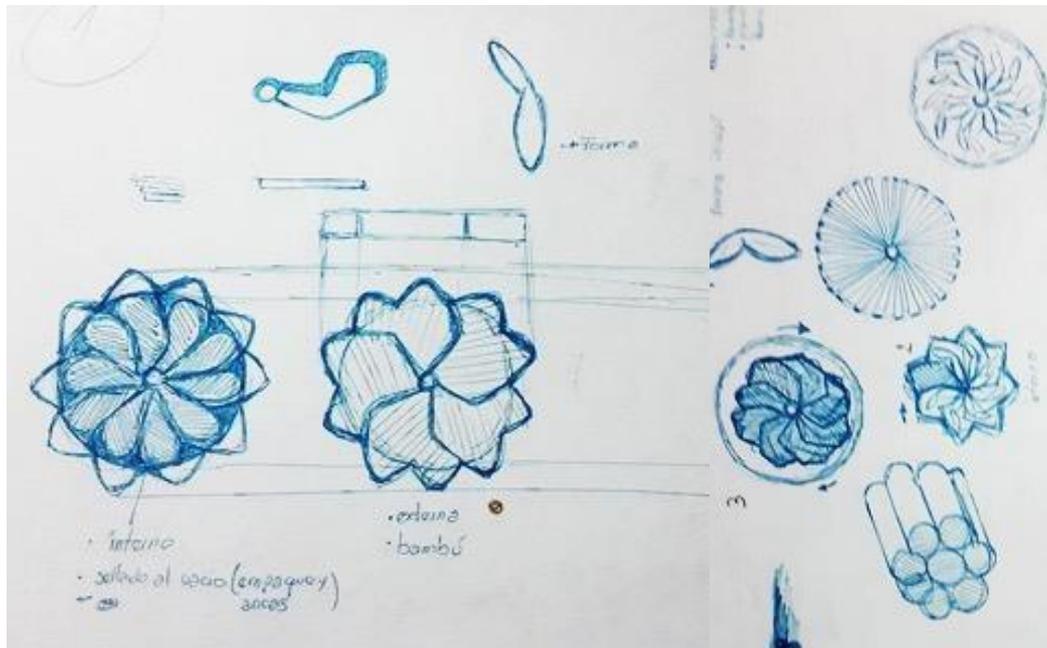


Figura 107. Desarrollo de bocetos para el packaging

5.3.1.2. Selección

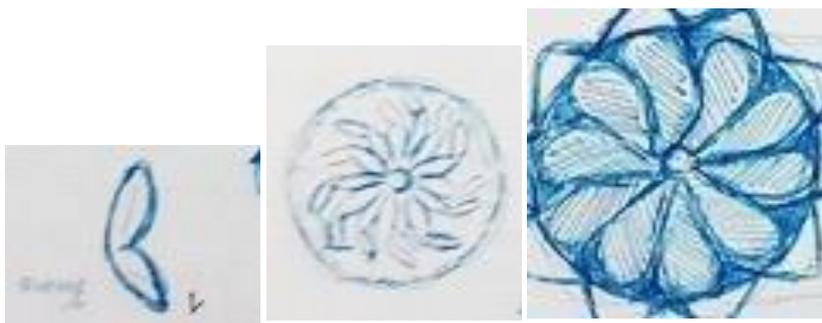


Figura 108. Selección del boceto para el packaging

5.3.1.3. Construcción del empaque

Para realizar el empaque primero se efectuó un molde de madera y resina, de tal manera que se llegue a la forma buscada, este molde se realizó en un taller que se dedica a la construcción de empaques para contacto directo con alimentos. Los planos de este molde en negativo se pueden encontrar en ANEXOS.



Figura 09. Molde de empaque, bandeja.



Figura 110 Molde de empaque, bandeja.



Figura 111. Molde de la tapa



Figura 112. Moldes

5.3.1.4. Diseño

El diseño del empaque para exportar se basa en la figura geométrica que se aplicó en todo el proceso de marca el círculo, el número de ancas de rana es una porción para 4 personas igual al número que se comercializa hoy en día, la forma se logra es en base a la figura de las ancas de rana y la secuencia de

las mismas pero en forma circular, además este empaque está inspirado en el entorno y naturaleza de Zamora Chinchipe.

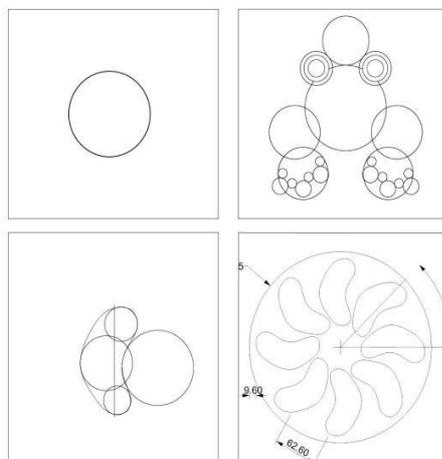


Figura 113 Desarrollo a partir del círculo



Figura 114. Flores de referente

5.3.2. Packaging B

Este packaging busca transmitir el concepto global de simplicidad y elegancia, fue diseñado como una edición especial. va dirigido a las personas de clase alta en el país, con el fin de incluir el alimento como producto gourmet y exclusivo, ya que en Ecuador se consume en restaurantes gourmet como El Rincón de Francia ubicado en la ciudad de Quito y en hosterías ubicadas en la Amazonía ecuatoriana.

5.3.2.1. Construcción del empaque

El empaque top se divide en dos partes, la primera es la parte exterior que se construye por capas, la primera capa es de caña guadua, la segunda es de cartón sólido y la tercera es una lámina impermeable que no permite que la humedad traspase el material. Por otro lado está la parte interior que básicamente está compuesta por dos piezas simples de un material ideal para el contacto directo con alimentos, cada uno de los materiales utilizados se explicarán consecuentemente.

5.3.2.1.1. Construcción de prototipos

□ Estructura interna

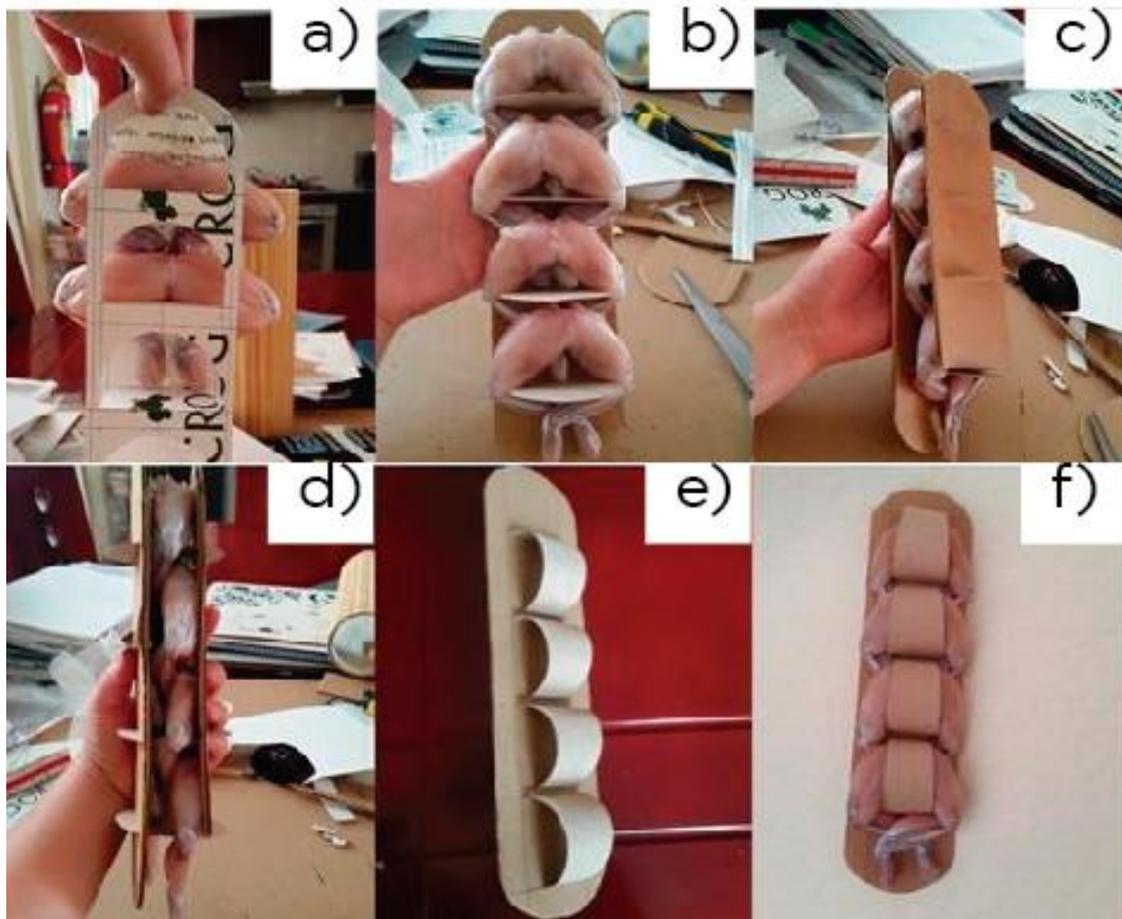


Figura 115. Pruebas y desarrollo de la estructura interna

- a) Pruebas de estructura
- b) Posición de ancas de rana
- f) Posición y estructura final

□ Estructura externa

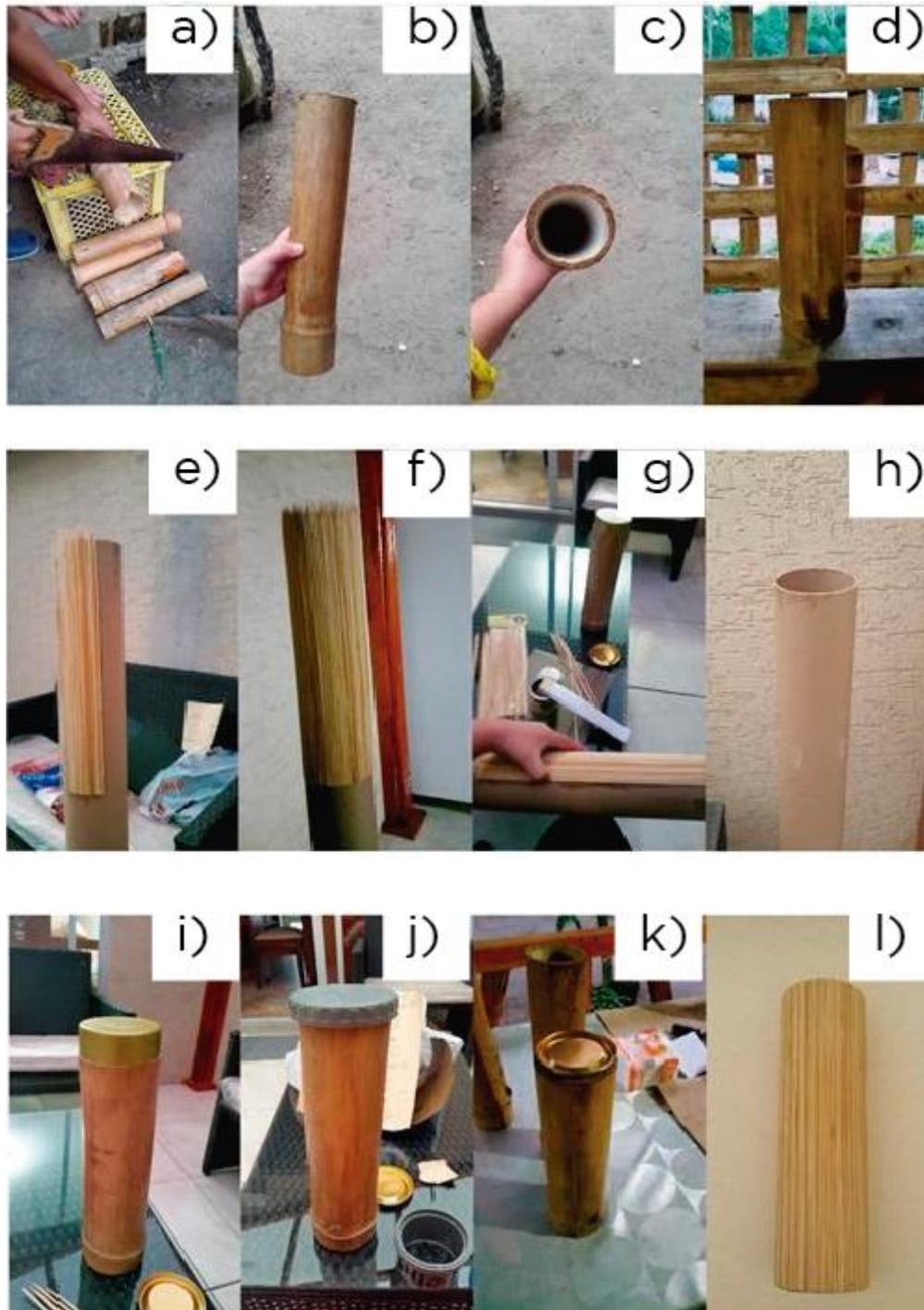


Figura 116. Creación de prototipo
 a) Búsqueda del material para pruebas
 f) Desarrollo de prototipo
 i) tapa a presión ensamble
 j) tapa tipo rosca
 k) tapa a presión

5.3.2.1.2. Selección



Figura 117. Primera selección

□ Estructura externa



Figura 118. Empaque final

5.3.2.2. Diseño

El diseño de packaging nacional al igual que el internacional se basa en el círculo, la forma cilíndrica y vertical surge de la figura de la caña guadua, ya que crece de manera vertical, un punto importante de la elección de material es que la guadua crece de manera abundante en Zamora Chinchipe, por lo tanto, tener la materia prima a la mano es un factor importante que no hay que dejar de lado.

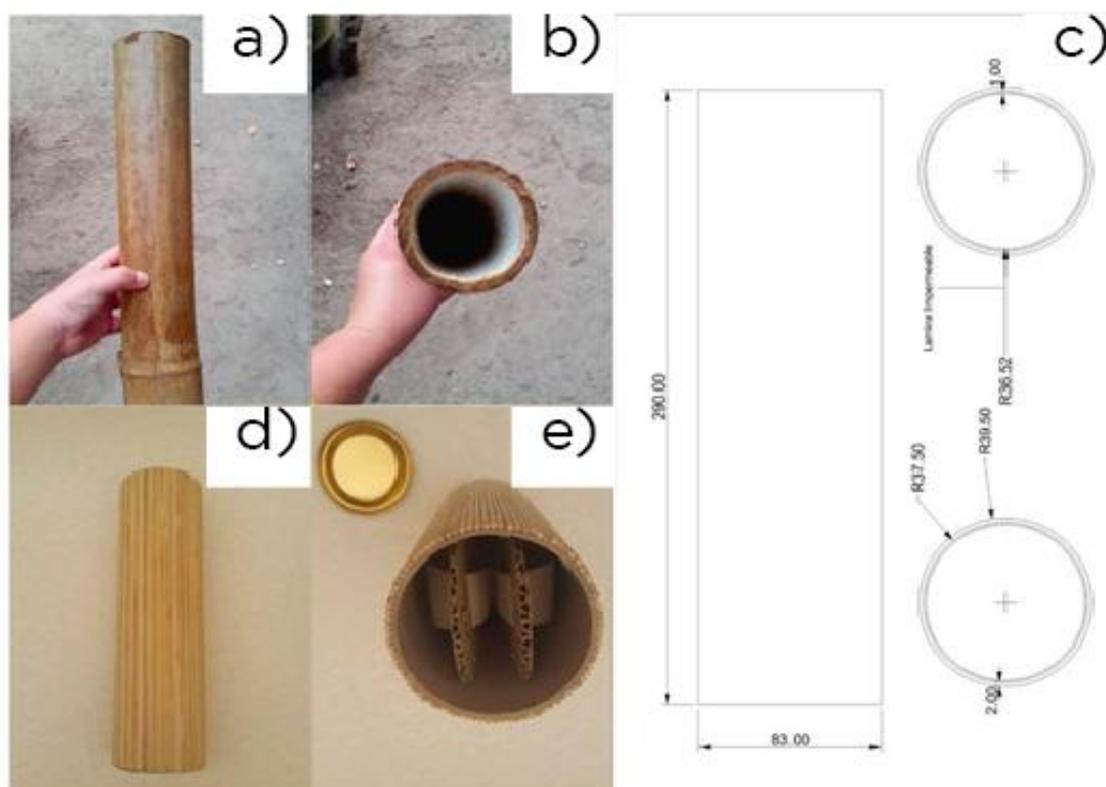


Figura 119. Desarrollo de prototipo B

- a) Materia prima, caña guadua
- c) Plano superior y frontal
- e) Empaque con estructura interna

5.3.2.3. Tamaño

El tamaño parte de el número de porciones a las que se quiere llegar, cada empaque contiene dos partes internas que contienen las ancas de rana, la porción es para 6 personas.

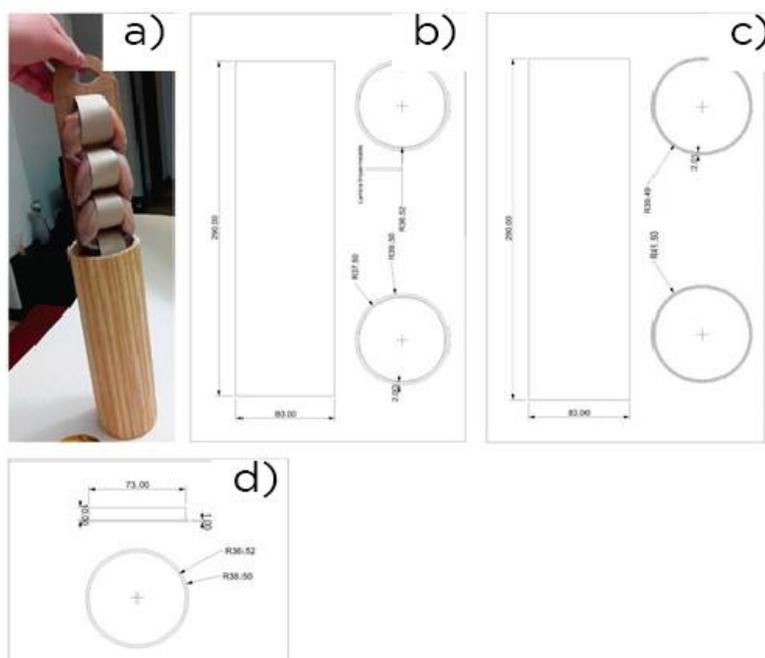


Figura 120. Desarrollo de prototipo de la estructura interna

- a) Empaque con ancas de rana
- b) Plano de canutos de caña guadua

5.3.2.4. Distribución de los elementos

La distribución está diseñada para mostrar el producto de manera elegante al momento de sacar la estructura de su empaque, tiene la funcionalidad de tomar una de las dos piezas internas, ocupar la porción para tres personas y guardar la otra parte en congelación sin la necesidad de perder la forma de distribución de las ancas de ranas.

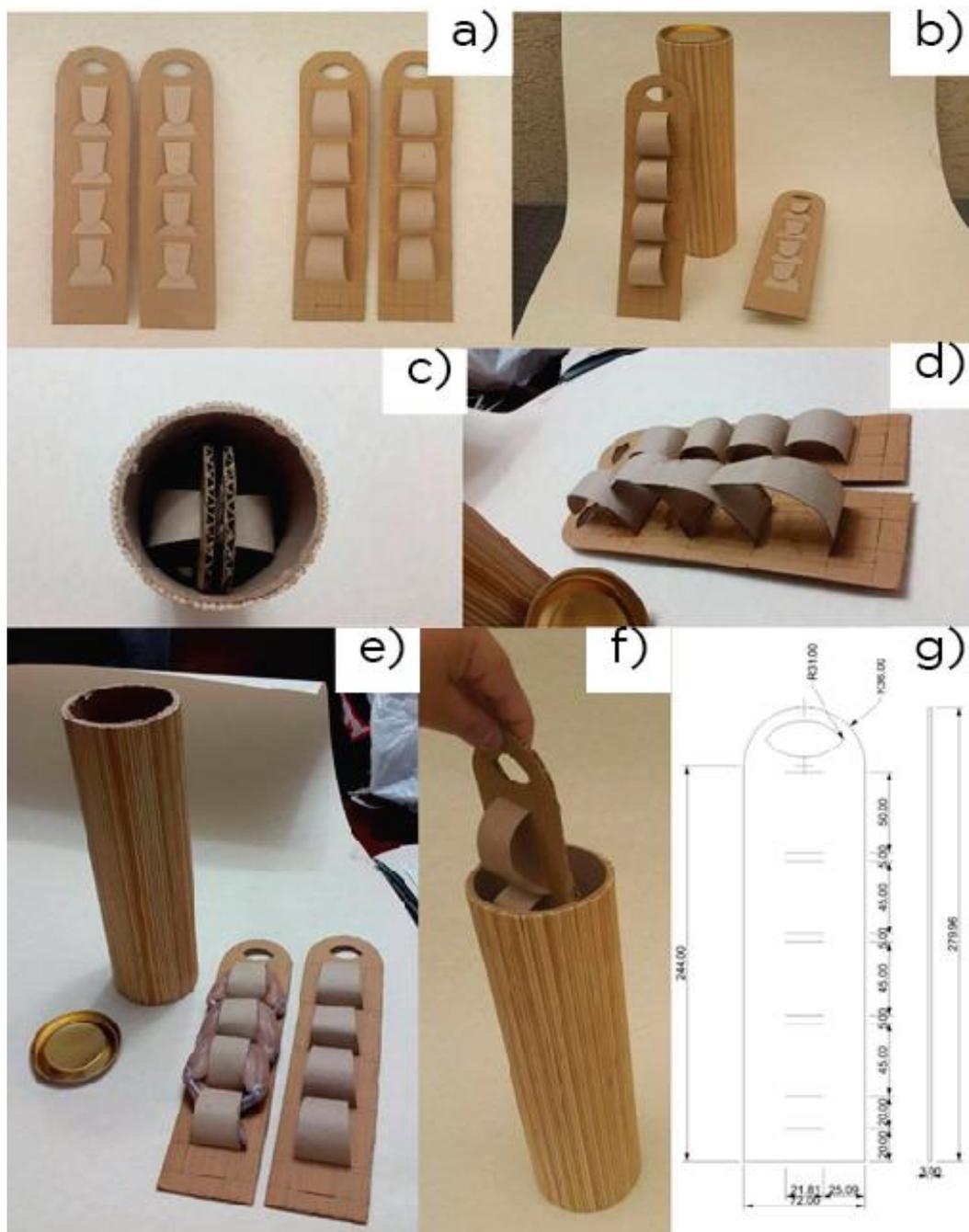


Figura 121. Distribución de las ancas de rana
g) Plano de la estructura interna

5.3.3. Empaque A

- Bandeja Negra

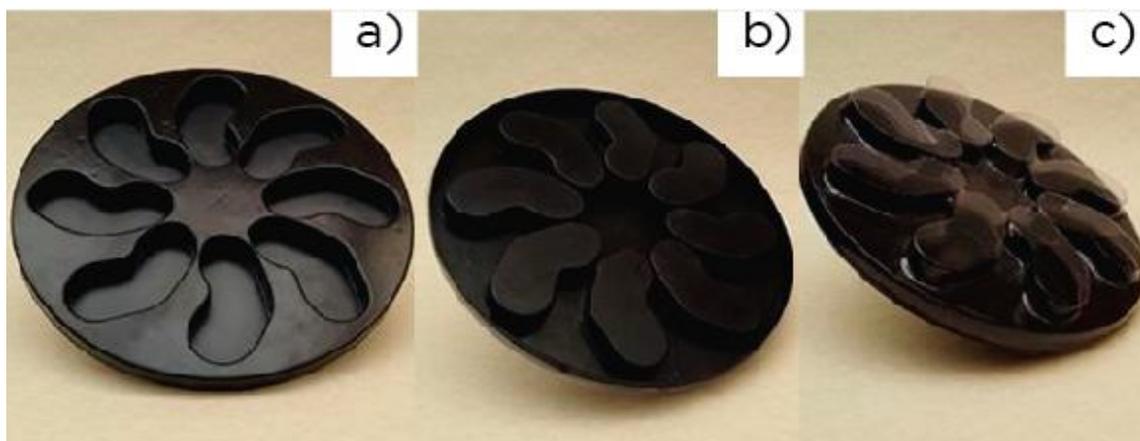


Figura 122. Bandeja negra

- a) Bandeja sin tapa
- b) Bandeja parte de atrás
- c) Bandeja con tapa

- Bandeja Blanca

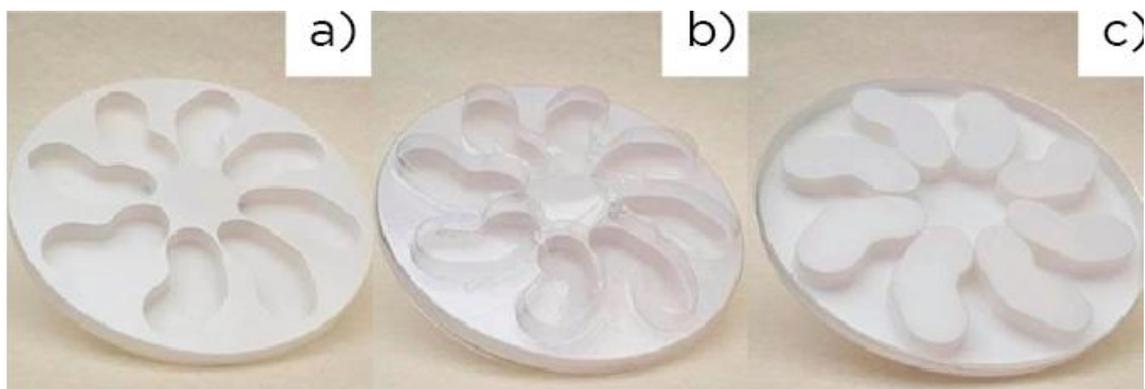


Figura 123. Bandeja blanca

- a) Bandeja sin tapa
- b) Bandeja con tapa
- c) Bandeja parte de atrás

5.4. Empaque B

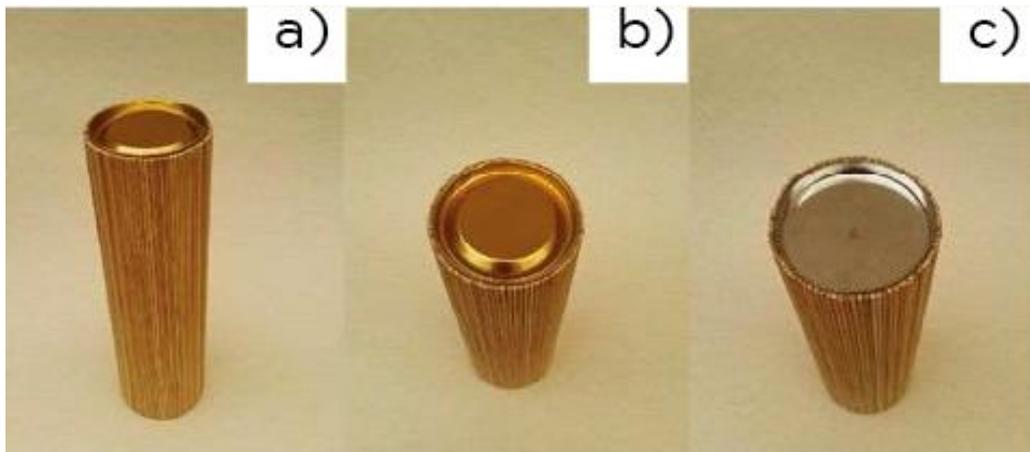


Figura 124. Empaque B final

- a) Empaque
- b) Vista superior
- c) Vista inferior

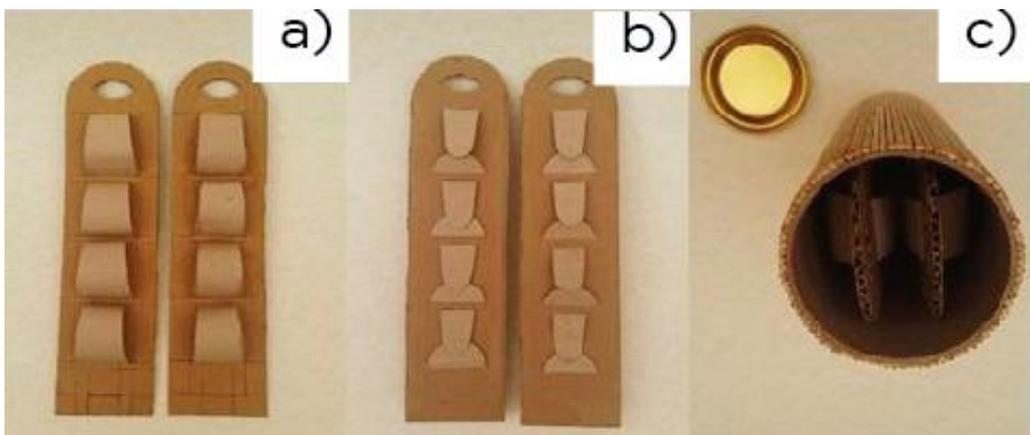


Figura 125. Empaque B, estructura interna final

- a) Estructura interna frontal
- b) Estructura parte de atrás

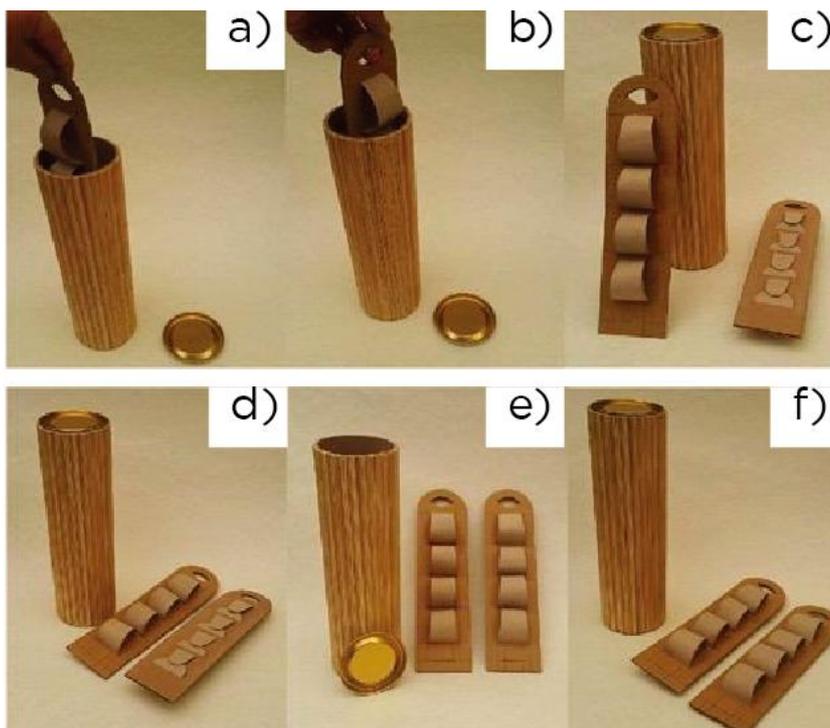


Figura 126. Uso de empaque B

a) Funcionalidad del empaque

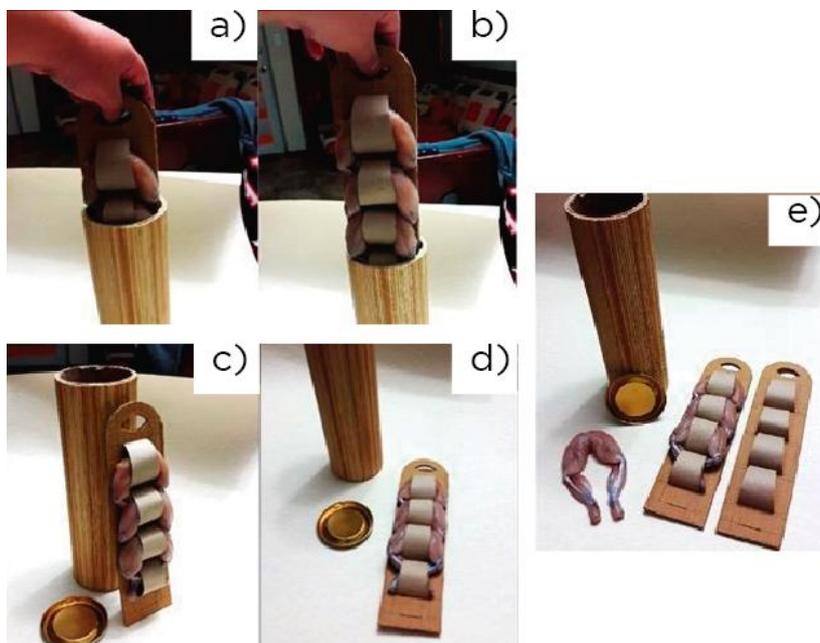


Figura 127. Empaque B

a) Funcionalidad del empaque con las ancas

- Etiquetas empaque B, información nutricional y datos requeridos

a)






b)

Porción :
8 Ancas de Rana
600 gramos

Las **Ancas de rana** son una especialidad culinaria en diversos países del mundo entre los que se encuentran, Estados Unidos, España, Francia, China y Portugal. La textura del anca es compacta pues es carne molle. Al gusto destacan su suavidad y textura delicada, ideales para el aperitivo.

Descripción del producto
Crog contiene 4 pares de delicadas ancas de rana empaquetadas bajo las estrictas normas de calidad.

Dirección
La Asociación Crog esta ubicada en la provincia de Zamora Chindipa cantón Zamora, barrio Puntza.

Información Nutricional

Proteínas	19%
Lípidos	0,3%
Valor calórico	69 kilocalorías
Calcio	75 miligramos
Hierro	1 miligramo
Fósforo	200 miligramos
Magnesio	22 miligramos
Potasio	242 miligramos
Niacina	2,7 miligramos
Colesterol	40 miligramos
Cenizas	5,2%
Nitrógeno	2,83 miligramos
Sodio	81,9 miligramos
Agua	77%

Normas para un manejo seguro de la carne de rana

Mantener en Refrigeración de 0°C a 4°C: 8 días desde la fecha de elaboración impresa en el empaque. Mantener en congelación a -18°C hasta la fecha de vencimiento impresa en el empaque. Una vez descongelado no volver a congelar y consumir de inmediato.

Refrigere inmediatamente las porciones no utilizadas.

Cocine las carnes completamente.

Lave sus manos antes y después de manipular las carnes.

F. Elaboración:
F. Vencimiento:
Lote:
PVP:



Figura 128. Etiqueta empaque B

- Etiquetas empaque B, información nutricional y datos requeridos



Figura 129. Etiqueta empaque B

5.5. Empaque C

El empaque B, tiene como cualidad ser un producto élite y sencillo contando con un diseño elegante que combina materiales pensados específicamente para alimentos.



Figura 130. Proceso de sellado



Figura 131. Producto sellado al vacío sin la estructura interna



Figura 132. Pruebas material de sellado al vacío

- Materiales empaque C

La bolsa Trilaminada consta de tres laminaciones PET, AL Y LLDPE este material es usado para empaques que requieren una buena barrera de humedad y oxígeno, la combinación de plástico y aluminio asegura una conservación prolongada del producto.

La segunda bolsa se ubica al interior, el material es un polipropileno ideal para sellar al vacío los alimentos. Ayuda a una prolongada conservación del producto.

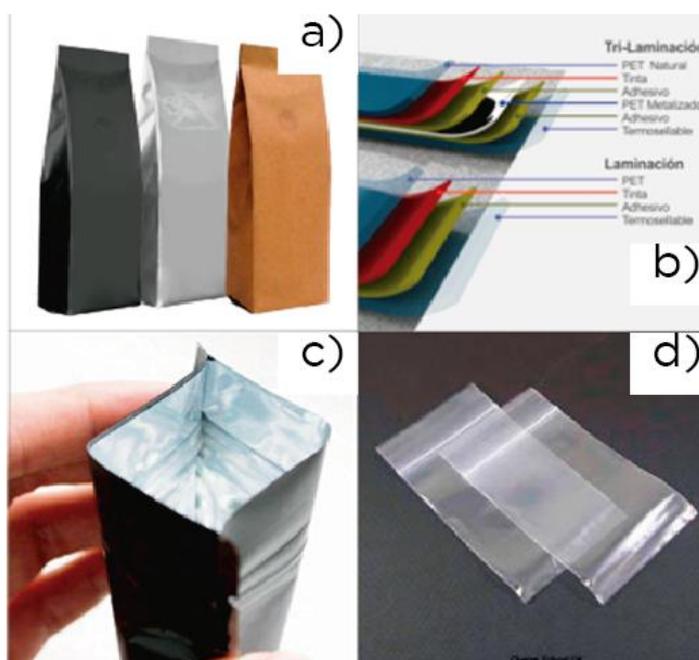


Figura 133. Materiales empaque C

- Empaque ideal para alimentos
- Capas
- Parte interna ideal para carnes
- Plástico para sellado al vacío

- Etiquetas y empaque, aplicación logo positivo

Receta:
Ranas a la milanesa

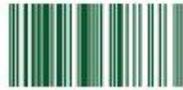
Ingredientes:

-  8 ancas de rana
-  1 taza de pan rallado
-  2 huevos
-  Jugo de dos limones
-  Perejil picado
-  Sal, pimienta
-  Nuez moscada al gusto

Preparación:

1. Limpiar las ancas, lavarlas y secarlas bien.
2. Tomar la harina o pan rallado y agregarle abundante sal, pimienta y nuez moscada.
3. Mezclar muy bien e ir empapando las ancas.
4. Luego pasarlas por el huevo batido y freír en abundante aceite caliente.
5. En un recipiente aparte se prepara el aderezo mezclando el jugo de limón con el perejil, sal y pimienta.
6. Se sirve las ancas calientes y con aderezo.

F. Elaboración:
F. Vencimiento:
Lote:
PVP:



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 8





CROG
Ancas de Rana




Porción :
8 Ancas de Rana
300 gramos

Las **Ancas de rana** son una especialidad culinaria en diversos países del mundo entre los que se encuentran, Estados Unidos, España, Francia, China y Portugal. La textura del anca es compacta pues es carne molida. Al gusto destacan su suavidad y textura delicada, ideales para el aperitivo.

Descripción del producto
Crog contiene 4 pares de delicadas ancas de rana empacadas bajo las estrictas normas de calidad.

Dirección
La Asociación Crog este ubicada en la provincia de Zamora Chinchipe cantón Zamora, barrio Pluntza.

Información Nutricional

Proteínas	19%
Lípidos	0,3%
Valor calórico	69 kilocalorías
Calcio	75 miligramos
Hierro	1 miligramo
Fósforo	200 miligramos
Magnesio	22 miligramos
Potasio	242 miligramos
Niacina	2,7 miligramos
Colesterol	40 miligramos
Cenizas	5,2%
Nitrógeno	2,83 miligramos
Sodio	81,9 miligramos
Agua	77%

Normas para un manejo seguro de la carne de rana

Mantener en Refrigeración de 0°C a 4°C. 8 días desde la fecha de elaboración impresa en el empaque. Mantener en congelación a -18°C hasta la fecha de vencimiento impresa en el empaque.

Para garantizar este plazo, el producto debe ser congelado antes del 5to. día desde la fecha de elaboración. Una vez descongelado no volver a congelar y consumir de inmediato.

Refrigere inmediatamente las porciones no utilizadas.

Coche las carnes completamente.

Lave sus manos antes y después de manipular las carnes.

Figura 134. Empaque con información nutricional y receta

- Etiquetas y empaque, aplicación logo negativo

Receta:
Ranas a la milanesa

Ingredientes:

- 10 ancas de rana
- 1 taza de pan rallado
- 2 huevos
- Jugo de dos limones
- Perejil picado
- Sal, pimienta
- Nuez moscada al gusto

Preparación:

1. Limpiar las ancas, lavarlas y secarlas bien.
2. Tomar la harina o pan rallado y agregarle abundante sal, pimienta y nuez moscada.
3. Mezclar muy bien e ir empapando las ancas.
4. Luego pasarlas por el huevo batido y freír en abundante aceite caliente.
5. En un recipiente aparte se prepara el aderezo mezclando el jugo de limón con el perejil, sal y pimienta.
6. Se sirve las ancas calientes y con aderezo.

F. Elaboración:
F. Vencimiento:
Lote:
PVP:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 8

Porción:
8 Ancas de Rana
300 gramos

Las **Ancas de rana** son una especialidad culinaria en diversos países del mundo entre los que se encuentran, Estados Unidos, España, Francia, China y Portugal. La textura del anca es compacta pues es carne molida. Al gusto destacan su suavidad y textura delicada, ideales para el aperitivo.

Descripción del producto:
Crog contiene 4 pares de delicadas ancas de rana empaquetadas bajo las estrictas normas de calidad.

Dirección:
La Asociación Crog está ubicada en la provincia de Zamora, Castilla y León, Zamora, barrio Plunzas.

Información Nutricional

Proteínas	19%
Lípidos	0,3%
Valor calórico	69 kilocalorías
Calcio	75 miligramos
Hierro	1 miligramo
Fósforo	200 miligramos
Magnesio	22 miligramos
Potasio	242 miligramos
Niacina	2,7 miligramos
Colesterol	40 miligramos
Carbón	5,2%
Nitrógeno	2,83 miligramos
Sodio	81,9 miligramos
Agua	77%

Normas para un manejo seguro de la carne de rana

Mantener en Refrigeración de 0°C a 4°C: 8 días desde la fecha de elaboración impresa en el empaque. Mantener en congelación a -18°C hasta la fecha de vencimiento impresa en el empaque.

Para garantizar este plazo, el producto debe ser congelado antes del día de la fecha de elaboración. Una vez descongelado no volver a congelar y consumir de inmediato.

Refrigere inmediatamente las porciones no utilizadas.

Cocine las carnes completamente.

Lave sus manos antes y después de manipular las carnes.

Figura 135. Empaque con información nutricional, receta y distinta fotografía

- Recetario empaque B



Receta:
Ranas a la milanesa

Ingredientes:

-  10 ancas de rana
-  1 taza de pan rallado
-  2 huevos
-  Jugo de dos limones
-  Perejil picado
-  Sal, pimienta
-  Nuez moscada al gusto

Preparación:

1. Limpiar las ancas, lavarlas y secarlas bien.
2. Tomar la harina o pan rallado y agregarle abundante sal, pimienta y nuez moscada.
3. Mezclar muy bien e ir empapando las ancas.
4. Luego pasarlas por el huevo batido y freír en abundante aceite caliente.
5. En un recipiente aparte se prepara el aderezo mezclando el jugo de limón con el perejil, sal y pimienta.
6. Se sirve las ancas calientes y con aderezo.


CROG
Ancas de Rana

Figura 136. Recetario empaque B

- Empaque final

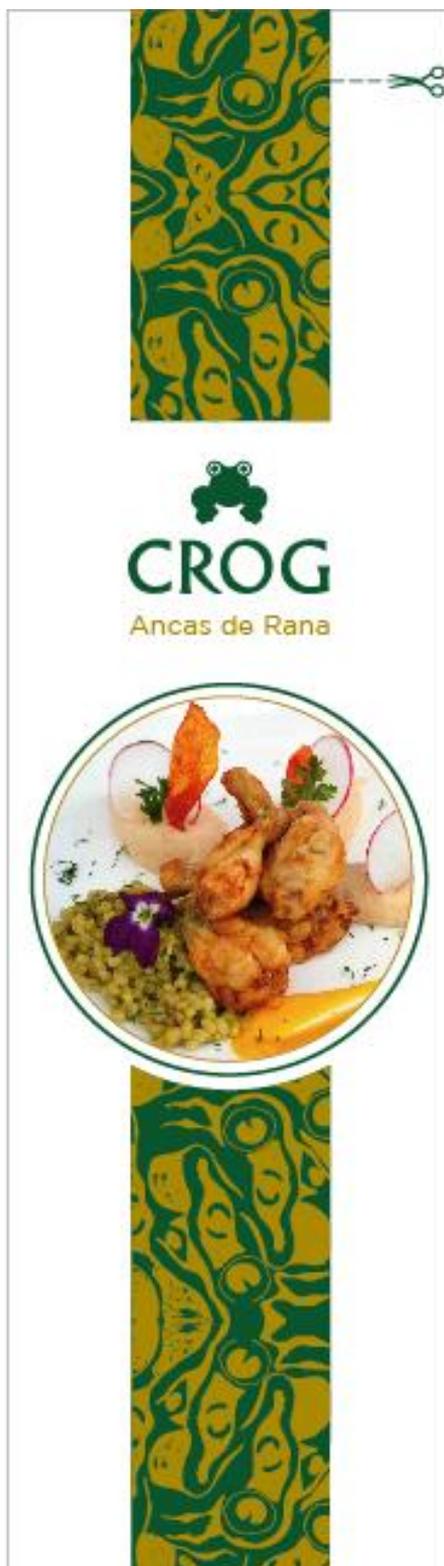


Figura 137. Empaque final cerrado, aplicación marca positivo

- Empaque final cerrado, aplicación marca negativo

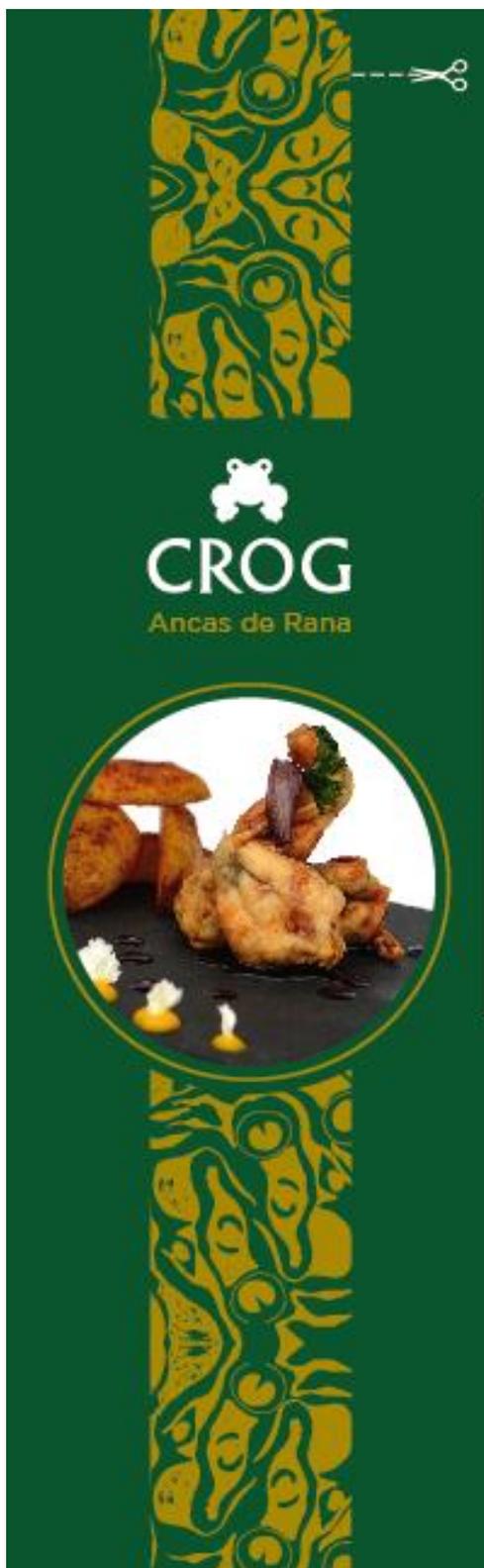


Figura 138. Empaque final cerrado, aplicación marca positiva

5.5.1. Componentes

□ Empaque Internacional

Bandeja blanca y negra: poli estireno de alto impacto.

Propiedades:

- poseen buena resistencia dimensional
- propiedades balanceadas de fuerza y resistencia al calor
- son fáciles de maquinar y son relativamente de bajo costo.
- Debido a su resistencia al impacto a bajas temperaturas, son típicamente utilizados para aplicaciones en empaques para alimentos, juguetes, entre otros. (Poli estireno Alto Impacto, s.f.)

Tapa transparente: PET

Propiedades,PET:

- Claridad, brillo, transparencia, barrera a gases u aromas, impacto, termoformabilidad, fácil de imprimir con tintas, permite cocción en microondas.
- Cristalinidad y transparencia, aunque admite cargas de colorantes
- Buen comportamiento frente a esfuerzos permanentes
- Alta resistencia al desgaste
- Buenas propiedades térmicas
- Muy buena barrera a CO₂, aceptable barrera a O₂ y humedad.
- Totalmente reciclable
- Aprobado para su uso en productos que deban estar en contacto con productos alimentarios.
- Alta rigidez y dureza.
- Altísima resistencia a los esfuerzos permanentes.
- Superficie barnizable.
- Muy buenas características eléctricas y dieléctricas.
- Alta resistencia a los agentes químicos y estabilidad a la intemperie.
- Alta resistencia al plegado y baja absorción de humedad. (Escuela

Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Valladolid, s.f.)

□ Empaque delicatessen

Caña guadua, capa 1 estructura externa:

Propiedades:

- El bambú o caña guadua es una gramínea
- Es de rápido crecimiento
- Resistente
- Liviana
- Apta para múltiples usos
- versátil
- Es un recurso renovable y sostenible
- se auto reproduce o multiplica vegetativamente
- Tiene una velocidad de crecimiento muy alta
- reporta incremento de 10 cm en altura por día
- Buen sustituto de productos plásticos, concreto e inclusive hierro
- Su capacidad para absorber energía, permite que sea más flexible y resistente que muchas de las maderas comunes, (artesaniaislitoral, s.f.)

Cartón sólido, capa 2 , estructura externa:

Propiedades:

- Ideal para láminas de empaque
 - Gramajes de 160 a 680 g/m²
 - Desempeño ideal para procesos de conversión industrial
 - Buenas propiedades de rigidez y de compresión del anillo
 - Buen desempeño para la impresión, (smurfitkappa, s.f.) Fibra sólida laminada para estructura interna
- Propiedades:
- está específicamente diseñada para el empaque que entra en contacto directo con alimentos.

- La película del cartón impide la migración entre el empaque y los alimentos, y cumple los estrictos requisitos de la industria alimenticia.
 - Una vez tratado, el cartón es apto para productos húmedos, reduciendo considerablemente la penetración a través de los bordes del cartón
 - Barrera perfecta para productos grasos
 - Rígido, plano y con peso uniforme
 - Al tratar el cartón, se reduce de forma significativa la penetración de la humedad
 - Excelente corte, troquelado y redondeo de esquinas
 - Conforme a las normativas FDA, BRC, BGA, BFR y HACCP, (smurfitkappa, s.f.)
- 5.4. Recursos

5.6. Recursos

5.6.1 Etiquetas



Figura 139. Etiquetas de empaque de bambú

5.6.2. Fotografías

Las fotografías que se muestran se tomaron con la finalidad de obtener una imagen que esté compuesta por las ancas de rana y los productos típicos de Zamora Chinchipe ya antes mencionados.



Figura 140. Fotografías de rana con productos de Zamora



Figura 141. Fotografías de rana con productos de Zamora



Figura 142. Fotografías de producto



Figura 143 Fotografías de producto

5.5. Presupuesto proyecto

Se desarrolló el presupuesto en base al gasto generado desde el inicio del anteproyecto de tesis, finalizando con el desarrollo general del proyecto de titulación.

Tabla 14.

Costos empaque genérico

	EMPAQUE GENÉRICO INDIVIDUAL	VALOR
1	Funda externa	USD 0,34
1	Funda sellado al vacío	USD 0,04
1	Impresión	USD 0,32
1	Estructura interna	USD 0,40
4	Pares de ancas	USD 2,60
	Total	USD 4,06

Tabla 15.
Costos empaque bambú

	EMPAQUE BAMBÚ INDIVIDUAL	VALOR
50	Palillos de bambú	USD 0,30
1	Cilindro de cartón laminado interno	USD 0,96
1	Funda sellado al vacío	USD 0,04
1	Impresión etiquetas y recetario	USD 0,65
8	Pares de ancas	USD 5,20
Total		USD 7,15

Tabla 16.
Gastos fijos y gastos variables

GASTOS FIJOS		GASTOS VARIABLES	VALOR
Mano de obra		USD 375,00	
Servicios básicos		USD 200,00	
Mantenimiento	USD 800,00		800/365 \# "0" * MERGEFORMAT 2,19 178082191781
Transporte furgón y congelador	USD 3,000		B11/3050 \# ",0" * MERGEFORMAT 0,98 3606557377049
Maquina sellado al vacío	USD 4,200		= B12/3650 \# ",0" * MERGEFORMAT 1,15 068493150685
Maquina sellado funda externa	USD 2,000		= B13/3650 \# ",0" * MERGEFORMAT 0,54 7945205479452

Congelador	USD 3,300		= B14/3650 \# "0" * MERGEFORMAT 0,90 4109589041096
Subtotal		= 1250+200+800 \# "0" * MERGEFORMAT 2250	= D11+D12+D13+D 14+ D10 \# "0" * MERGEFORMAT 5,77 81271053222
Total	= 375+200+6 \# "0" * MERGEFORMAT USD 581,00		

Tabla 17.
Costos de la tesis

	GASTOS DE LA TESIS	VALOR
	Investigación anteproyecto	USD 700,00
	Equipo de informática	USD 1200,00
	Material de bibliografía y fotocopia	USD 300,00
4	Transporte y salidas de campo	USD 560,00
	Materiales y suministros	USD 170,00
5	Prototipos	USD 205,00
5	Impresiones finales	USD 150,00
	Total	B26+B27+B28+B29+ B30+B31+B32+B33 \# "0" * MERGEFORMAT USD 3,385

Tabla 18.

Costos validación de la tesis

GASTOS ESPECÍFICOS DE LA TESIS	VALOR
Viajes a Zamora validación y sesión de fotos	USD 400,00
Equipos alquilados	USD 150,00
Pago de chef por elaboración de 3 platos distintos de ancas de rana	USD 150,00
Gastos varios	USD 100,00
Total	B36+B37+B38+B39 "0.00" MERGEFORMAT USD 800,00

Tabla 19.

Costos desarrollo de la tesis

	GASTOS DESARROLLO DE LA TESIS	VALOR
3	Viajes a Zamora	USD 500,00
2	Visitas a bibliotecas	USD 50,00
4	Visitas a industrias de plásticos	USD 30,00
	Suministros de oficina	USD 100,00
5	Impresos de marca y textura a color	USD 25,00
5	Pruebas de prototipos	USD 250,00
1	Manual de marca	USD 60,00
6	Prototipos de prueba, empaque de funda	USD 70,00
	Ancas de rana	USD 100,00
	Impresiones de tesis	USD 100,00
	Total	USD 1,385
	TOTAL FINAL	USD 6,162.21

5.6. Cuadro de rentabilidad

Tabla 20.
Cuadro de ventas y suministros del producto

VENTAS:				
Nombre del producto o servicio	Ranas vivas (unidades)	Empaque Funda (unidades)	Empaque Pet (unidades)	Empaque Bambú (unidades)
Ventas estimadas año 1 (unidades)	336,000	317,000	168,000	38,640
Incremento anual ventas	0.00%	5.00	5.00%	5.00%
Precio de venta año 1	1.25	12.00	15.00	25.00
Incremento anual del precio	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Periodo medio de cobro (días)	0			
SUMINISTROS:				
Nombre del producto o servicio	Ranas vivas (unidades)	Empaque Funda (unidades)	Empaque Pet (unidades)	Empaque Bambú (unidades)
Porcentaje de stocks sobre ventas	0.60	8.50	11.39	12.35
Coste del producto año 1				
Incremento anual del precio				
Periodo medio pago a proveedores (días)	30			

Tabla 21.
Análisis de margen bruto

MARGEN BRUTO						
	Ranas vivas (unidades)	Empaque Funda (unidades)	Empaque Pet (unidades)	Empaque Bambú (unidades)		0
	0.65	3.50	3.61	12.65		0.00
Ingresos por ventas:						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ranas vivas (unidades)	420,000.00	424,200.00	428,442.00	432,726.42	437,053.88	
Empaque Funda (unidades)	3,804,000.00	23,052,240.00	139,696,574.40	846,561,240.86	5,130,161,119.64	
Empaque Pet (unidades)	2,520,000.00	2,672,460.00	2,834,143.83	3,005,609.53	3,187,448.91	
Empaque Bambú (unidades)	966,000.00	1,024,443.00	1,086,421.80	1,152,150.32	1,221,855.41	
TOTAL	7,710,000.00	27,173,343.00	144,045,582.03	851,151,727.14	5,135,007,477.84	
Gastos por suministros:						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ranas vivas (unidades)	201,600.00	201,600.00	201,600.00	201,600.00	201,600.00	
Empaque Funda (unidades)	2,694,500.00	2,694,500.00	2,694,500.00	2,694,500.00	2,694,500.00	
Empaque Pet (unidades)	1,913,520.00	1,913,520.00	1,913,520.00	1,913,520.00	1,913,520.00	
Empaque Bambú (unidades)	477,204.00	477,204.00	477,204.00	477,204.00	477,204.00	
TOTAL	5,286,824.00	5,286,824.00	5,286,824.00	5,286,824.00	5,286,824.00	

5.7. Validación de la propuesta

Tabla 22.

Análisis para validar la propuesta

Ahora	Rana Viva	Se exporta a Europa Y EEUU	Es Empacada	Logo
Propuesta	Rana faenada	EEUU, Europa, Ecuador y expandir mercado	Empacar rana faenada, congelada, al vacío, packaging por segmentación	Exportar y distribuir a nivel nacional con marca de identidad
Validación	Evitar exportación de ranas vivas	Beneficios: Aumento en ventas, reconocimiento del producto, promocionar al	Llega congelada, mayor tiempo de conservación y dar la garantía del producto	Beneficio: Directo, reconocimiento de la marca, prestigio
		país y asociación, darse a conocer nacional e internacional. Llevar el control del proceso y producto de calidad		

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. Conclusiones

Al finalizar el proyecto se concluye que validando la propuesta de Crog, es un producto que sale a la venta con un costo de producción igual al actual, es decir no afecta en la venta el mejoramiento de marca y empaque, puesto que es un plus de beneficio frente al productor ya que puede aumentar el costo de comercialización para obtener mayores ganancias.

Además para lograr lo que se afirma en el párrafo anterior, Crog tiene un seguimiento de procesos ideales para realizar el empackado de las ancas de ranas, verificando con esto ser un producto de calidad y de mayor conservación en sus nutrientes ya que al ser empackado al vacío no pierde sus propiedades nutricionales que tiene la carne.

Finalmente, se obtuvo como resultado una marca que da la seguridad y confianza al consumidor siendo un producto 100% de calidad. Éste punto beneficia a la Asociación de productores autónomos de ranas en Zamora Chinchipe y les ayuda a adquirir prestigio a nivel nacional e internacional.

6.1. Recomendaciones

Se recomienda vender los productos de Crog en áreas gourmet de supermercados como por ejemplo Megamaxi, El Español y El griego, además promocionar las ancas de rana en islas de centros comerciales en sectores de clase alta del país (San Luis, Escala, San Francisco en el área de Quito). Otro punto importante es acudir a ferias a nivel nacional e internacional, donde se pueda exhibir el producto y llegar a otro tipo de target.

Finalmente posicionar el producto a nivel nacional con medios publicitarios como restaurantes de comida gourmet, donde Chef profesionales avalen el consumo del plato a los clientes.

REFERENCIAS

- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro. (2011). *Manual de requisitos para los usuarios de agrocalidad*. Quito: Agrocalidad.
- Agrytec. (s.f.). Asociación de ranicultores de Zamora Chinchipe exportan ancas de rana. Recuperado el 6 de junio de 2015 de <http://agrytec.com/>
- APECAP APEOSAE ACRIN, (s.f.). Productos Cafetaleros. Recuperados el 28 de noviembre de 2014 de https://www.youtube.com/watch?v=1Bu1RY_WONM
- Aussie Wagyu, (s.f.). Logotipo Aussie Wagyu. Recuperado el 11 de octubre de 2014 de <http://www.aussiewagyu.com.au/index.html> artesaniaslitoral, (s.f.). Usos y beneficios de la caña guadua, Recuperado el 29 de abril de 2015 <http://www.artesaniaslitoral.org/#!/usos-beneficios-canaguadua/cicd>
- Bahamonde, F. (2005). Factibilidad de la producción, procesamiento y comercialización de ancas de rana toro. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.
- Bamboo Cap For Soft Tuebs. Recuperado el 10 de diciembre de 2014 de <http://www.tradeeasy.com/supplier/579458/selling-leads/1117633/screwcap-for-cosmetic-tubes-wood-cap-for-flexible-tubes-bamboo-cap-for-softtuebs.html>
- Biobamboo. (s.f.). Cualidades del bambú. Recuperado el 29 de septiembre de 2014 de <http://www.textilbamboo.com/12.html>
- Biology. (s.f.). Rana tigre. Recuperado el 22 de agosto de 2014 de <http://passscience.blogspot.com/2010/09/frog-rana-tigrina.html>.
- Biology. (s.f.). Rana leptodactylus labyrinthicus. Recuperado el 30 de agosto de 2014 de <http://www.vvc.edu/academic/biology/hinrich/RESEARCH%20PHOTOS.htm>.
- Brightspring, (s.f.). Bambú. Recuperado el 3 de diciembre de 2014 de <http://brightspring.net/wp-content/uploads/2014/07/Bamboo-Eco.jpg>
- Burdek, B. (1975). *Metodología clásica de diseño*. Barcelona, España: G. Gilli.

- Chavez, N. (1988). *Diseño, Mercado y Utopía*. Buenos Aires, Argentina: G.Gili.
- Chávez, N. (1988). *Diseño, mercado y utopía*. Buenos Aires: G. Gili.
- Cobo, C. (2008). La caña guadúa como opción. Recuperado el 29 de septiembre de 2015 de http://www.terraecuador.net/revista_56/56_bambu.html
- Costa, J. (1993). *Identidad Corporativa*. Tucumán, Argentina: La Crujía.
- De la cruz, S. (2012). Qué son los plásticos verdes. Recuperado el 2 de diciembre de 2014 de <https://duendevisual.wordpress.com/2012/12/19/que-son-los-plasticosverdes-o-bioplasticos/>
- Delgado, I. (2011). Gourmet, mas que una mesa de vinos y buena comida, un Estilo de vida. Recuperado el 18 de noviembre de 2015 de <http://www.excelenciasgourmet.com/noticia/gourmet-mas-que-buenamesa-y-vino-un-estilo-de-vida>
- Devís, A. y Gallur, M. (2013). Bioplásticos: últimas tendencias en el envase alimentario. Recuperado el 28 de septiembre de 2015 de <http://www.packaging.enfasis.com/articulos/66904-bioplasticos-ultimastendencias-el-envase-alimentario>.
- Ecuador ama la vida. (s.f.). Zamora Chinchipe. Recuperado el 24 de agosto de 2014 de <http://www.ambiente.gob.ec/2012/09/page/4/>
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Valladolid, (s.f). Material PET, Recuperado el 25 de junio de 2015 http://www.eis.uva.es/~macromol/curso05-06/pet/propiedades_y_caracteristicas.htm
- Equipol, (s.f). Material Poliestireno Alto Impacto, Recuperado el 27 de junio de 2015 http://equipol.com.mx/equipoldos/images/stories/documentos/poliestireno_alto_impacto.pdf
- EISI, (s.f). Datos técnicos, Recuperado el 28 de abril de 2015 http://www.eis.uva.es/~macromol/curso0506/pet/propiedades_y_caracteristicas.htm

- EISI, (s.f). Valores de permeabilidad, Recuperado el 28 de abril de 2015
http://www.eis.uva.es/~macromol/curso0506/pet/propiedades_y_caracteristicas.htm
- Equipol, (s.f). Propiedades típicas del peliestireno de alto impacto, Recuperado el 28 de abril de 2015
http://equipol.com.mx/equipoldos/images/stories/documentos/poliestireno_alto_impacto.pdf
- El Mercurio. (s.f.). Las ancas de rana, plato apetecido de Zamora. Recuperado el 20 de agosto de 2014 de <http://elmercurio/ancasderanas.com>
- Explorable. (s.f.). Investigación psicológica. Recuperado el 4 de enero de 2015 de Investigación Cuantitativa y Cualitativa:
<https://explorable.com/es/investigacion-cuantitativa-y-cualitativa>
- El Telégrafo, (s.f.). CFN coloca más de \$ 300 mil para la producción de ranas de exportación. Recuperado el 14 de octubre de 2014 de
<http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/creditos-de-la-cfn-para-laproduccion-de-ranas-de-exportacion.html>
- Gallardo, G. (2001). *Cría de una rana nativa de la Amazonía ecuatoriana*. Quito: Centro Tecnológico de Recursos Amazónicos.
- Gallardo, G. (2004). *Cría de rana nativa de la amazonía ecuatoriana*. Pastaza, Ecuador: Abya-Yala.
- Eruditos, (s.f.). Mapa cantones de Zamora Chinchipe, capital Zamora.
- Feria de Loja, (s.f). Día de la Zamoranidad se vive en la feria, 7 Pingas. Recuperado el 22 de abril de 2015 <http://feriadeloja.com/dia-de-lazamoranidad-se-vive-en-la-feria/>
- Feria de Loja, (s.f). Día de la Zamoranidad se vive en la feria, Chocolate para taza. Recuperado el 23 de abril de 2015 <http://feriadeloja.com/dia-de-lazamoranidad-se-vive-en-la-feria/>
- INEC. (2010). *Censo Nacional*. Quito: INEC.
- Igormitin, (s.f.). “Zen” perfume design-concept. Recuperado el 4 de diciembre de 2014 de <http://igormitin.com/ZEN>
- ImChef. (2014). ¿Qué es gourmet?. Recuperado el 18 de noviembre de 2015 de <http://www.imchef.org/que-es-gourmet/>

- Kobe classic beef, (s.f.). Kobe classic beef. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de <http://www.kobeclassicbeef.com/>
- La Hora, (s.f.). Lugares para visitar en la provincia de Zamora Chinchipe. Recuperado el 15 de marzo de 2015 de http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101145229/-1/Lugares_para_visitar_en_la_provincia__.html#.VICTdHYvfIU
- La Hora. (s.f.). Ranarios de la provincia con buena producción. Recuperado el 14 de septiembre de 2014 de http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000340559/1/Ranarios_de_la_provincia_con_buena_produccion.html#.VIZuqN8vdE4.
- La rana. (s.f.). Partes de la rana toro. Recuperado el 1 de septiembre de 2014 de <http://www.tizaypc.com/sanjose/Web/animales/ranas.htm>.
- Lithobates. (s.f.). Rana lithobates. . Recuperado el 30 de agosto de 2014 de http://www.discoverlife.org/mp/20p?see=I_TPN3097&res=640.
- L' escargot blanc, (s.f.). Variación de logo L' escargot. Recuperado el 7 de octubre de 2014 de <http://www.lescargotblanc.co.uk/#welcome>
<http://www.lescargotblanc.co.uk/> - welcome
- L' escargot, (s.f.). Logotipo L' escargot. Recuperado el 8 de octubre de 2014 de <http://www.lescargot.co.uk/>
- L' Escargot Montorgueil, (s.f.). Logo tipo de la marca Escargot. Recuperado el 2 de agosto de 2014 de <http://www.escargotmontorgueil.com/>
- Medina, J. (2011). Paté de avestruz. Recuperado el 28 de noviembre de 2014 de [//loffit-origin.abc.es/2011/10/08/pate-de-avestruz/16664](http://loffit-origin.abc.es/2011/10/08/pate-de-avestruz/16664)
- Merino, M. (2014). Asociación de Productores Autónomos de Ranas.
- Mora, B. (2014). Cómo hacer una cerca de caña guadúa. Recuperado el 4 de diciembre de 2014 de <http://www.imujer.com/hogar/2011/11/02/comohacer-un-cerco-de-cana-bambu>
- Nuestro Ecuador. (s.f.). Plato de ancas de rana. Recuperado el 1 de Septiembre de 2014 de

- <http://www.biciecuador.com/ecuador/html/ecuador.html>
- Podocarpus. (s.f.). Recuperado el 19 de marzo de 2015 de http://www.zamora-chinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181
- Ramón Peña, (s.f.). Logotipo Ramón Peña. Recuperado el 27 de noviembre de 2014 el <http://www.ramonpena.es/>
- Ranicultura. (s.f.). Criadero de ranas. Recuperado el 23 de agosto de 2014 de <http://www.cpt.com.br/noticias/embrapa-realiza-oficinas-de-difusao-detres-tecnologias-em-ranicultura>
- Restaurante Bar José de la Parrilla, (s.f.). Tilapia, plato típico de la provincia de Zamora Chinchipe. Recuperado el 3 de enero de 2015 de http://sites.amarillasinternet.com/DondeWillyParrillaBar/comida_criolla.html
- Rojas, E. (2013). La tradición que se volvió gourmet: ¿Dónde comer ancas de ranas en Santiago?. Recuperado el 18 de noviembre de 2015 de <http://www.latercera.com/noticia/tendencias/viajes/2013/11/2082553833-9-la-tradicion-que-se-volvio-gourmet-donde-comer-ancas-derana-en-santiago.shtml>
- Sanz, L. (1994). *Integración de la identidad y la imagen de la empresa*. Madrid: Esic.
- Seabay, (s.f.). Logotipo Seabay. Recuperado el 27 de noviembre de 2014 de <http://www.seabay.cl/>
- Seller, (s.f.). Screw Cap For Cosmetic Tubes, Wood Cap For Flexible Tubes,
- Smurfitkappa, (s.f.). Cartón sólido, Recuperado el 23 de marzo de 2015 http://www.smurfitkappa.com/vHome/ec/Products/Paginas/Foodline_Solid_Board.aspx
- Smurfitkappa, (s.f.). Fibra sólida, Recuperado el 29 de abril de 2015 http://www.smurfitkappa.com/vHome/ec/Products/Paginas/Foodline_Solid_Board.aspx
- Tha garden safari. (s.f.). Rana esculena. Recuperado el 29 de agosto de 2014 de <http://www.gardensafari.net/english/frogs.htm>.
- Treviño, A. (2014). Las características que debe tener una buena marca. Recuperado el 18 de noviembre de 2015 de

<http://www.trevinocreativo.com/blog/las-caracter%C3%ADsticas-que-debe-tener-una-buena-marca>

Tuexpertomóvil. (s.f.). Sony y su gran venta de 2010. Recuperado el 18 de noviembre de 2015 de <http://www.tuexpertomovil.com/2013/08/02/sonyvendio-casi-10-millones-de-smartphones-en-el-segundo-trimestre/>

Vida y estilo. (s.f.). Comida gourmet. Recuperado el 15 de enero de 2015 de vidayestilo.terra.com/gastronomía/gourmet/ancas-de-rana-como-secomen,f0a6eac6f37de310VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html

Villacis, S. y Zurita, J. (2002). La ranicultura como fuente de divisas para el Ecuador. Recuperado el 19 de noviembre de 2015 de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3571/1/6098.pdf>

Zamora Chinchipe, (s.f.). Reseña histórica, origen, población. Recuperados el 28 de noviembre de 2014 de http://www.zamora-chinchipe.gob.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=90

Zamora Chinchipe Gobierno Nacional, (s.f.). Mapa político administrativo de la provincia de Zamora Chinchipe. Recuperado el 18 de enero de 2015 de http://www.zamora-chinchipe.gob.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=90

Zamora Chinchipe Gobierno Provincial, (s.f.). Panorámica de Zamora. Recuperado el 16 de marzo de 2015 de http://www.zamorachinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181

Zamora Chinchipe Gobierno Provincial, (s.f.). Parque central de Zamora. Recuperado el 17 de marzo de 2015 de http://www.zamorachinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181

Zamora Chinchipe Gobierno Provincial, (s.f.). Cascada Velo de novia.

Recuperado el 19 de marzo de 2015 de http://www.zamorachinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181

Zamora Chinchipe Gobierno Provincial, (s.f). Río Bombuscaro, Parque Nacional

Zamora Chinchipe Gobierno Provincial, (s.f). Reloj. Recuperado el 20 de marzo de 2015 de [http://www.zamora-chinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181](http://www.zamorachinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181)

Zamora Chinchipe Gobierno Provincial, (s.f). Miel de abeja. Recuperado el 20 de marzo de 2015 de http://www.zamorachinchipe.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&Itemid=181

ANEXOS



MOLDEADOS PLÁSTICOS Cía. Ltda.

COTIZACIÓN

No. 19-2015

PARA: Ing. Gicela Patiño
COMPAÑÍA: UDLA
TELEFONO: 0969974548
TELEFAX:
COPIA A:

DE: Modeplast Cía. Ltda.
TELEFONO: 5932 3264790
TELEFAX: 5932 3264790
COPIA A:
E-Mail: modeplast@hotmail.com
DE PAG. : 01

FECHA: 23 de noviembre del 2015

TEMA : COTIZACIÓN

De nuestras consideraciones:

De acuerdo a lo solicitado por Ustedes, Tenemos el agrado de cotizar

Item	Ref	Descripción	V.total. USD
01	BAR01	Bases negras o blancas para empaque 8 ancas	0.68 c/u
02	TAR02	Tapas transparentes para empaque 8 ancas	0.41 c/u

A este valor se agregara el IVA vigente
Las bases serán fabricadas en Poliestireno Alto Impacto blanco o negro y
Las tapas en Vacoplast transparente, materiales de uso alimenticio ,cuyas hojas técnicas
adjunto a la presente

El tiempo de entrega es de 15 días laborables, desde la confirmación de la presente a
Modeplast, con el 60 % de anticipo y el 40% de saldo a la entrega que puede ser parcial,
Hasta completar la cantidad de 10.000 unidades de base y tapas

El costo de moldes y troqueles de corte es: Bases.....390 usd + iva
Tapas.....640 usd + iva

Mismos que serán cubiertos en su totalidad para el inicio del trabajo, Los moldes serán de
Propiedad de ustedes y son solo para su producción

Por su debida atención, anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente
MODEPLAST Cía. Ltda

Guillermo Venegas P.
GERENTE

.....
RECIBIDO CLIENTE

.....
APROBADO CLIENTE

.....
FECHA



HOJA TECNICA VACOPLAST

DESCRIPCIÓN: Vacoplast es una película de PVC rígida, atóxica, apta para el contacto directo con alimentos.

CALIBRE: 110, 150, 210, 260, 310, 390, 500, 510 micras

COLOR: Transparente

ANCHO: Según necesidad del cliente. Tolerancia esperada +/- 1 mm

PROPIEDADES	METODO	UNIDAD	VALORES TÍPICOS							
			110	160	210	260	310	390	500	510
CALIBRE	DIN 53370	Micras	110	160	210	260	310	390	500	510
PESO	ASTM E 252	g/m ²	148	218	284	353	419	530	675	689
RESISTENCIA A LA TENSION FUERZA MAXIMA	L T ASTM D882	N/mm ²	48				48			
ELONGACION A RUPTURA.			%	30				15		
RESISTENCIA AL RASGADO, PROPAGACIÓN	L T ASTM D1922	g-f	230 280	230 400	370 600	650 750	900 1100	1100 1300	1300 1500	1300 1500
HAZE (TRANSPARENCIA)*	PL 10029		2.0							
IMPERFECCIONES TOTALES 0.04 m ²	PRUEBS INTERNA		13							
ESTABILIDAD DIMENSIONAL (140°, 5 MIN)	L T ASTM D1204	%	13	9	7	5	5	4	4	4
RESISTENCIA AL IMPACTO	L T DIN 53448	J/mm	4.5							
CONTAMINACIONES TOTALES (0.04m ²)	PL10041	No.	13							

L: Dirección longitudinal, T: Dirección Transversal

*Propiedad que puede aumentar con la manipulación del producto.

EMPAQUE: Si el material es requerido en ancho 1.5 metros los rollos se envuelven en papel kraft para proteger el material de la manipulación en el almacenamiento y transporte del mismo. El material cortado en módulos se empaca con polietileno regular de 80 micras de espesor, el material cortado en láminas se empaca en estiba, envuelto con polietileno extensible, protegido con ángulos de madera, cartón y posteriormente zunchado.

NOTA: El material cortado en láminas se puede rayar en la máquina convertidora. Estas rayas desaparecen durante el proceso de termoformado

ALMACENAMIENTO Y FECHA DE VENCIMIENTO: Vacoplast se debe almacenar con su empaque original, bajo techo, en lugares frescos y libres de polución. Preferiblemente que no haya incidencia directa de la luz del sol. Los rollos deben ser transportados de

FECHA DE REVISION: FEBRERO 2005	REVISADO POR: Carlos E Rincón ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	APROBADO POR: JULIETH HERRERA : JEFE CONTROL CALIDAD	FECHA PROXIMA REVISION: FEBRERO 2006
------------------------------------	--	--	---

DOCUMENTO ELECTRONICO, NO REQUIERE FIRMA

Página 1 de 3

CODIGO:Fr.07003-REV-0
FECHA DE EMISION: 26/09/2002

Información del producto



STYRON A-TECH 1115

Resinas de Poliestireno de Alto Impacto

STYRON® A-TECH® 1115 es una resina de poliestireno de tecnología avanzada, de alto brillo y alto impacto para las aplicaciones de moldeo por inyección y coextrusión de brillo.

Características principales

- De fácil proceso
- Alto brillo
- Alto impacto
- Capacidad de color consistente
- Cumple con las regulaciones de FDA⁽¹⁾

Aplicaciones

- Lámina de extrusión de alto brillo
- Partes con brillo moldeadas por inyección
- Accesorios de refrigeración
- Electrodomésticos pequeños
- Equipo eléctrico para céspedes y jardines
- Juguetes
- Aparatos de control remoto

Propiedades ⁽²⁾	Método de la prueba	Sistema Inglés		Sistema Internacional		Sistema Métrico	
		Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades
Físicas							
Índice de Fluidez (200°C/5 kg)	ASTM D 1238	2.8	g/10 min	2.8	g/10 min	2.8	g/10 min
Punto de Ablandamiento Vicat	ASTM D 1525	213	°F	101	°C	101	°C
Gravedad Específica	ASTM D 792	1.03		1.03		1.03	
Expansión Térmica Lineal (10 ⁻³)		4.5	pulg./pulg./°F	8.1	cm/cm/°C	8.1	cm/cm/°C
Contracción en el Moldeo	ASTM D 955	0.003 a 0.007	pulg./pulg.	0.003 a 0.007	cm/cm	0.003 a 0.007	cm/cm
Clasificación UL 94 ⁽³⁾ espécimen de 0.125 pulg. (3.12mm)		HB		HB		HB	
Ópticas							
Brillo Gardner de 60°	ASTM D523						
Moldeo Inyección y Termoformado		92	%	92	%	92	%
		80	%	80	%	80	%
Propiedades de Moldeo por Inyección⁽⁴⁾							
Mecánicas							
Resistencia a la Tensión	ASTM D 638	3000	psi	21	MPa	211	kg(f)/cm ²
Carga Límite a la Rotura	ASTM D 638	2570	psi	18	MPa	181	kg(f)/cm ²
Elongación@rotura	ASTM D 638	55	%	55	%	55	%
Módulo de Tensión	ASTM D 638	265,000	psi	1827	MPa	18,630	kg(f)/cm ²
Resistencia a la Flexión	ASTM D 790	6400	psi	44	MPa	450	kg(f)/cm ²
Módulo de Flexión	ASTM D 790	303,000	psi	2089	MPa	21,300	kg(f)/cm ²
Impacto Izod ranurado @ 73°F (23°C)	ASTM D 256	4.2	pié-lb/pulg.	224	J/m	23	kg(f)/cm/cm
32°F (0°C)		1.6	pié-lb/pulg.	85	J/m	86	kg(f)/cm/cm
Impacto Gardner@ 73°F(23°C)	ASTM D 3029	320	pulg.-lb	37	J	367	cm-kg(f)
Temperatura de Deformación bajo Carga @ 66 psi (0.45 MPa)	ASTM D 648	183	°F	84	°C	84	°C
@264 psi (1.8 MPa)		160	°F	71	°C	71	°C
Propiedades de Moldeo por Compresión							
Mecánicas							
Resistencia a la Tensión	ASTM D 638	2900	psi	20	MPa	204	kg(f)/cm ²
Carga Límite a la Rotura	ASTM D 638	2000	psi	14	MPa	141	kg(f)/cm ²
Elongación@rotura	ASTM D 638	25	%	25	%	25	%
Módulo de Tensión	ASTM D 638	250,000	psi	1724	MPa	17,580	kg(f)/cm ²
Resistencia a la Flexión	ASTM D 790	5100	psi	35	MPa	359	kg(f)/cm ²
Módulo de Flexión	ASTM D 790	265,000	psi	1827	MPa	18,640	kg(f)/cm ²
Impacto Izod ranurado @ 73°F (23°C)	ASTM D 256	2.0	pié-lb/pulg.	107	J/m	10.8	kg(f)/cm/cm
Impacto Gardner @ 73°F (23°C)	ASTM D3029	210	pulg.-lib	24	J	240	cm-kg(f)
Temperatura de Deformación bajo Carga @ 66 psi (0.45 MPa)	ASTM D 648	202	°F	94	°C	94	°C
@ 264 psi (1.8 MPa)		186	°F	85	°C	85	°C

(1) Para aplicaciones que entran en contacto con los alimentos y utilizadas sin modificaciones, esta resina cumple con la Regulación relativa a los Aditivos para los Alimentos 21 CFR 177.1640 de acuerdo a US Food, Drug, and Cosmetic Act, así inmediatamente. Los usos mencionados anteriormente están sujetos a las buenas prácticas de fabricación y a cualquier limitación que sea parte de las regulaciones. Estas últimas deben consultarse para obtener mayores detalles.

(2) Propiedades típicas que no deben interpretarse como especificaciones.

(3) Esta potencia de combustibilidad numérica no pretende reflejar los peligros que se presenten por causa de éste u otros materiales bajo condiciones reales de fuego.

(4) Condiciones del moldeo por inyección - Molde: 100°F (38°C), Fluido: 425°F (218°C), Presión de la Cavidad: Promedio: 3800 psi (26 Bar).

Véanse las "Consideraciones de Manejo" en la página siguiente

Forma No. 302-00084-0622AD.pdf

