

**SISTEMA DE CÚPULAS CROMÁTICAS PARA LA ALTERACIÓN DE LA
PERCEPCIÓN DEL COLOR DE ALIMENTOS**

Autor

Sofía Valentina Parales Castellano

Presentado para optar por el título de Diseñador Industrial

Director

Francisco Javier Herrán Martínez

Comité de evaluación

Carlos Andrés Peñaranda Hernández

Carlos Augusto Pinzón Sánchez

Ana Cielo María Quiñones Aguilar



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
NOVIEMBRE DE 2017

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE IMÁGENES, GRÁFICOS Y TABLAS

1.	MARCO TEÓRICO.....	6 - 12
1.1.	SOBRE EL PROYECTO	
1.1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO.....	6
1.1.2.	TEMA DE PROYECTO.....	6
1.2.	VARIABLES DE ANÁLISIS	
1.2.1.	ALIMENTACIÓN.....	6
1.2.2.	AGUACATE.....	7
1.2.3.	NIÑOS.....	8
1.2.4.	MACRO Y MICRO ENTORNO.....	9
1.3.	PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	
1.3.1.	PROBLEMÁTICA.....	10
1.3.2.	ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	11
1.3.3.	JUSTIFICACIÓN.....	12
1.3.4.	OBJETIVOS.....	12
	1.3.4.1. OBJETIVO GENERAL	
	1.3.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
2.	ASPECTOS HUMANOS.....	13 - 19
2.1.	USUARIO	
2.1.1.	USUARIO.....	13
2.1.2.	POBLACIÓN.....	13
2.1.3.	SOCIALES Y CULTURALES.....	13
2.2.	SISTEMA DE USO EN RELACIÓN AL USUARIO.....	15
2.3.	PRUEBAS	
2.3.1.	ENCUESTA A NIÑOS ¿TE GUSTA EL AGUACATE? SI/NO ¿PORQUÉ?.....	16
2.3.2.	PRUEBAS ESPACIOS DE LA CASA ¿QUÉ SIGNIFICA EL ESPACIO DE LA COMIDA PARA LOS NIÑOS?.....	18
3.	PLAN DE NEGOCIOS.....	20 - 51
3.1.	INTRODUCCIÓN.....	20
3.2.	RESUMEN EJECUTIVO	
3.2.1.	¿CÚAL ES LA IDEA DEL NEGOCIO?.....	20
3.2.2.	¿QUE VENDE?.....	21
3.2.3.	¿A QUÉ SE DEDICA?.....	21
3.2.4.	¿EN QUÉ SECTOR SE ENCUENTRA?.....	21
3.2.5.	¿CÚAL ES LA IDEA DEL PRODUCTO?.....	21

3.2.6.	NOMBRE DEL PRODUCTO.....	22
3.2.7.	¿DE DONDE SURGIÓ LA IDEA IDEA DE LA TESIS?.....	22
3.2.8.	¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS QUE LO HACEN ESPECIAL PARA EL CLIENTE?.....	23
3.2.9.	¿QUÉ MERCADO ATIENDE?.....	24
3.2.10.	¿CUAL ES EL COMPROMISO CON EL CLIENTE?.....	24
3.2.11.	¿QUÉ PROPONE ALCANZAR LA EMPRESA EN EL FUTURO? 25	
3.2.12.	¿CUÁL ES SU FILOSOFÍA ORIENTADORA Y SUS PRINCIPALES VALORES?	
3.2.12.1.	FILOSOFÍA.....	25
3.2.12.2.	VALORES.....	25
3.3.	ANÁLISIS DE MERCADO	
3.3.1.	SITUACIÓN DEL ENTORNO ECONÓMICO	
3.3.1.1.	¿POR QUÉ LA IDEA SE PUEDE CONSIDERAR UNA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO?.....	26
3.3.1.2.	¿QUÉ TENDENCIAS DE CONSUMO EXISTEN EN LA ACTUALIDAD?.....	26
3.3.1.3.	¿CUALES SON LAS TENDENCIAS SECTORIALES?.....	27
3.3.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS	
3.3.2.1.	ESQUEMA CON FOTOS DEL PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	28
3.3.2.2.	CARACTERÍSTICAS.....	28
3.3.2.3.	BENEFICIOS MEDIBLES.....	28
3.3.2.4.	MERCADO DE CADA PRODUCTO.....	29
3.3.3.	COMPETENCIA	
3.3.3.1.	PRINCIPALES COMPETIDORES.....	29
3.3.4.	PLAN Y ESTRATEGIA DE VENTAS	
3.3.4.1.	PREVENTA Y POSTVENTA	
3.3.4.1.1.	PREVENTA.....	31
3.3.4.1.2.	POSTVENTA.....	31
3.3.4.2.	PUNTOS DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN.....	32
3.3.5.	ESTRATEGIA DE PRECIO	
3.3.5.1.	¿CÚAL ES EL COSTO MÍNIMO Y EL PRECIO DE VENTA MÍNIMO QUE DE UTILIDAD?.....	33
3.3.5.2.	ESTIMADO DE LOS PRECIOS DE LA COMPETENCIA..	33
3.3.5.3.	PERCEPCIÓN DEL CLIENTE.....	36
3.3.6.	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN	
3.3.6.1.	¿CUÁLES VAN A SER LAS ESTRATEGIAS?.....	37
3.3.6.2.	POSICIONAMIENTO DE LA EMPRESA.....	37

3.3.6.3.	DONDE VAN A PARTICIPAR.....	
	38	
3.3.6.4.	MEDIOS MÁS APROPIADOS.....	38
3.3.7.	POLÍTICAS DE SERVICIO	
	FILOSOFÍA.....	38
3.4.	ANÁLISIS TÉCNICO	
3.4.1.	PROCESO DE SERVICIO.....	
	38	
3.4.2.	DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS.....	39
3.4.3.	PROVEEDORES.....	39
3.4.4.	EXPLOSIÓN DEL PRODUCTO.....	
	40	
3.4.4.1.	PRODUCTO	
3.4.5.	USUARIO + CONTEXTO + PRODUCTO.....	41
3.4.6.	DATOS DE LA INFRAESTRUCTURA	
3.4.6.1.	LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO.....	42
3.4.6.2.	EQUIPOS Y MAQUINARIAS.....	43
3.4.7.	MECANISMOS DE CONTROL.....	43
3.4.8.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	43
3.4.9.	CONTROL DE CALIDAD.....	43
3.5.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	
3.5.1.	ORGANIGRAMA.....	44
3.5.2.	CARGOS.....	44
3.5.3.	POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN.....	45
3.5.4.	POLÍTICAS SALARIALES.....	47
3.6.	FINANCIACIÓN.....	48
3.7.	CONSTITUCIÓN Y ASPECTOS LEGALES	
3.7.1.	TIPO DE SOCIEDAD.....	49
3.8.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	
3.8.1.	TASA DE RETORNO PARA EL PROYECTO.....	
	50	
3.8.2.	TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	50
3.9.	PRECIO	
3.9.1.	ESTRATEGIAS PARA ESTABLECER EL PRECIO	
3.9.1.1.	COSTO VARIABLE UNITARIO.....	
	51	
3.9.1.2.	POR LA COMPETENCIA.....	51
3.9.1.3.	POR PERCEPCIÓN DE VALOR.....	51
4.	PROCESO PRODUCTIVO.....	51 - 62
4.1.	CICLO DE VIDA GENERAL.....	51
4.2.	PRODUCTO	
4.2.1.	TECNOLOGÍA Y EQUIPOS INVOLUCRADOS.....	52

4.2.2.	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	54
4.2.3.	TABLAS TÉCNICAS MATERIALES.....	56
4.3.	EMPAQUE	
4.3.1.	TECNOLOGÍA Y EQUIPOS INVOLUCRADOS.....	58
4.3.2.	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	58
4.3.3.	TABLAS TÉCNICAS MATERIALES.....	60
5.	FACTORES LEGALES	
5.1.	PROPIEDAD INTELECTUAL	
5.1.1.	MARCA	
	REGISTRO MARCA NOMINATIVA.....	
	62	
5.1.2.	PRODUCTO	
	REGISTRO POR DISEÑO INDUSTRIAL.....	67
5.1.3.	EMPAQUE	
	REGISTRO POR DISEÑO INDUSTRIAL.....	69
5.1.4.	PERSONAJES	
	DERECHOS DE AUTOR COMO OBRA ARTÍSTICA.....	71
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	72

LISTA DE IMÁGENES, GRÁFICOS Y TABLAS

<i>Actividad de Consumo</i>	10
<i>Secuencia de Uso</i>	15
<i>Tabla ¿te gusta el aguacate? si/no ¿porqué?</i>	17
<i>Imagen 1 habitación niño</i>	19
<i>Imagen 2 comedor niño</i>	19
<i>Imagen distintos productos</i>	28
<i>Tabla Competidores</i>	29
<i>Tabla Precios Competidores</i>	33
<i>Explosión Producto</i>	40
<i>Imagen niño con Objeto 1</i>	41
<i>Imagen niño con Objeto 2</i>	41
<i>Imagen niño con Objeto 3</i>	42
<i>Organigrama Empresa</i>	44
<i>Tabla TIR</i>	50
<i>Ciclo de Vida</i>	51
<i>Tabla Piezas Producto</i>	52
<i>Tabla Piezas Empaque</i>	58

<i>Tabla Costos Marca</i>	65
<i>Tabla Costos Renovación Marca</i>	67
Tabla Costos Diseño Industrial Producto	69
Tabla Costos Diseño Industrial Empaque	71

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Sobre el proyecto

1.1.1. Nombre del proyecto

Nombre comercial: Lãpi

Título del proyecto: Sistema de cúpulas cromáticas para la alteración del color de alimentos

1.1.2. Tema de proyecto

La alteración del color en alimentos para cambiar la percepción de los niños sobre los vegetales e incentivar su consumo.

1.2. Variables de Análisis

1.2.1. Alimentación

La alimentación en Colombia tiene unas características muy específicas, pues esta se encuentra basada en harinas, lo que indica un bajo consumo de frutas y verduras a lo largo del país. La mañana de un colombiano promedio comienza con huevo pan y café, a la hora del almuerzo se consume una proteína con dos harinas, una siendo casi siempre arroz o pasta y la segunda que puede variar entre papa, plátano o yuca. A la hora de la merienda los colombianos buscan cercanía y algo que les llene lo que por lo general indica que comen empanadas, pandebono, pandeyucas, arepas o pasteles de hojaldre. En la noche usualmente se repite lo que se comió al almuerzo, dos harinas con una proteína.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede ver como un colombiano estándar anualmente puede llegar a consumir 65 kilos de papa, 35 kilos de arroz y 17 kilos de carne (Hernández,2000).

De igual manera, así como el consumo de proteínas animales y harinas es extremadamente alto la falta de consumo de alimentos de origen vegetal se ve muy claramente establecida, el ministerio de agricultura documentó en el 2015 como el 35% de los colombianos no consumen frutas y el 70% no consume hortalizas diariamente lo que puede indicar una carencia alimenticia general a lo largo del país, puesto a que los altos índices muestran como el bajo consumo puede ser indicativo de factores culturales.

Ahora teniendo en cuenta estos factores culturales los cuales no se pueden obviar del proceso alimenticio al que nos sujetamos los colombianos, esto nos lleva por lo general a elegir un pedazo de papa por encima de un pedazo de fruta por la sencilla razón de que uno se siente “mejor comido” como usan muchos colombianos coloquialmente o sencillamente más lleno. Estos son comportamientos aprendidos que han ido pasados de generación en generación que pudieron haber tenido origen en la dificultad para adquirir otros alimentos pero que ahora se han vuelto parte de la vida diaria y no son cuestionados por aquellos que los ejecutan. Pero al ser uno de los mayores productores de frutas y hortalizas a nivel mundial no tiene sentido la falta de conocimiento y consumo de estos alimentos dentro del país, una persona necesita aproximadamente 430g. de frutas y verduras diariamente sin embargo en los estratos altos este número oscila entre los 130 y 240g. al día y en los bajos no supera los 45g. diarios. Esto indica que los estratos bajos prefieren comprar proteínas a frutas y hortalizas y los estratos alto, a pesar de las tendencias de fit no acostumbran a consumir las cantidades necesarias de estos alimentos. Estas costumbres son culturales y aprendidas desde niños, en las etapas formativas donde estos están desarrollando su toma de decisiones y donde es importante intervenir para generar un consumo constante a lo largo de sus vidas.

1.2.2. Aguacate

El aguacate fue la inspiración de este proyecto, debido a su alto contenido nutricional y baja popularidad entre los niños. Al ser un superalimento este contiene A, B1, B2, B6, C, D, E, K, ácido fólico, biotina, calcio, hierro, fósforo, cobre, magnesio, manganeso, sodio y potasio con solo medio aguacate se pueden suplir las necesidades diarias de proteína vegetal, vitaminas y minerales. Este ayudó a plantear la pregunta de porqué los niños evitaban este tipo de alimentos y cómo se podía generar un incentivo y una costumbre de consumo por el resto de sus vidas.

1.2.3. Niños

Niños de 4 - 7

Según Roedder durante esta etapa los niños se inclinan por lo que tienen a la mano “lo inmediato y observable”. Se enfocan más en las dimensiones más sencillas y llamativas de los objetos, tales como el tamaño, color y la forma. Estas características se convierten en los factores con mayor importancia a la hora de tomar una decisión acerca de su preferencia.

Niños de 7 - 8

Según Roedder en estas edades entran a jugar factores más complejos a la hora de tomar estas decisiones. Empiezan a evaluar los componentes que se presentan de los productos y así evaluar su interés en los mismos. Una vez se ven atraídos por un producto en particular, estos niños ya están en capacidad de negociar con sus padres y persuadirlos

Una parte integral del desarrollo de los niños y sus hábitos de consumo es el tipo de padres que los crían. Estos determinan una gran parte en los gustos y las costumbres que tendrán sus hijos inclusive en su etapa adulta.

Carlson y Grossbart establecen 4 tipos de padres:

- Autoritario: Son aquellos padres que incentivan la obediencia y el respeto en sus niños, la comunicación y el desarrollo de esta con respecto a sus gustos es formada a través de los medios de comunicación y el grupo de amistades que lo rodea. Al ser rígidos e inflexibles con sus reglas los niños no tienen una opinión dentro del proceso, lo que los hace buscar fuentes externas que contribuyan en la formación de sus opiniones.
- Democrático: Son aquellos más activos en el proceso de socialización de los niños, por lo cual hacen parte del desarrollo de toma de decisiones del mismo, pidiendo su opinión y haciendo actividades tales como ir de compras en compañía de los niños. Esto hace que la toma de decisiones sea colaborativa, aunque no en todos los aspectos, esto permite una fuerte influencia del padre en la toma de decisiones del niño.
- Negligente: Son aquellos que deja a su hijo desatendido y sus necesidades sin cumplir, en este caso el la toma de decisiones es bajo criterio propio y otros factores distintos a los padres que se encuentren en su entorno.
- Permisivo: Son aquellos que aunque participan en la toma de decisiones, dejan que el niño tenga la mayor influencia en el proceso. Esto afecta la toma de decisiones de los niños debido a que como ellos tienden a tener el control de la situación, esperan que sea de esta manera en todos los aspectos de su vida.

1.2.4. Macro y micro entorno

El macroentorno es donde se desarrolla la actividad principal, ocurre en el comedor de los hogares donde se consume el alimento y se realiza una interacción familiar.

Ya el micro entorno como tal es la interacción del niño con sus alimentos, los procesos de separación que este hace con los mismos y el consumo directo de los que quiere.

LA ACTIVIDAD DE CONSUMO

1. Se llama al niño a comer.



- En primera instancia se sirve la comida en la mesa y se deja todo listo para que el niño la consuma.
- Se aleja al niño de la actividad que esté realizando con algunas peticiones de este de esperar un par de minutos más.
- Se atrae al niño a la mesa sea ya por autoridad o por la promesa de un postre o premio después de la comida

2. Se sienta el niño en la mesa.



- Se sienta frente a su plato y analiza qué es lo que se la va a dar de comer
- Separa los alimentos que se va a comer de aquellos que no le parecen apetecibles
- Procede a comerse una porción de la parte seleccionada o toda dependiendo del hambre que este tenga.

3. Se espera a que el niño acabe de comer.



- En caso de que haya dejado comida en el plato y no tenga más hambre el niño se dispersa buscando volver a otras actividades más entretenidas.
- El padre o niñera presente busca que el niño termine sus alimentos sea negociando, pidiéndole que lo haga o dándole la comida ellos mismos.
- Una vez el padre o niñera se rinde o ve que el niño termina, este vuelve a sus actividades.

1.3. Planteamiento del proyecto

1.3.1. Problemática

Debido a que en la cultura colombiana tan solo el 65% de las personas consume frutas y el 30% consume verduras, los niños en etapa escolar no están recibiendo la cantidad de nutrientes necesarios para desarrollarse plenamente. La mala alimentación es una constante en los niños a lo largo de su etapa de crecimiento esto se debe a la falta de una dieta balanceada por factores culturales, de conocimiento de los padres y preferencia de los niños.

A su vez estos reciben estímulos constantes que les dicen que los alimentos de color verde son malos o son feos creandoles una aprensión frente a estos y reduciendo la disposición a consumirlos. Entre estos alimentos se encuentra el aguacate, cuyas propiedades alimenticias y reconocimiento como un superalimento (proteínas, minerales y vitaminas tales como A, B1, B2, B6, C, D, E, K, ácido fólico, biotina, calcio, hierro, fósforo, cobre, magnesio, manganeso, sodio y potasio) pueden dar la dosis diaria necesaria para un desarrollo pleno. La falta de motivaciones existentes para el consumo de frutas y hortalizas acompañada de las bases cognitivas de los niños en etapa de desarrollo pueden plantear la fundamentación para generar un incentivo adecuado para el consumo de estos alimentos.

1.3.2. Análisis del problema

A la hora de la comida existen varios factores fundamentales que afectan tanto la interacción del niño con la comida como la interacción del padre con el niño en el contexto de la mesa.

- El niño siente una aprensión hacia los alimentos verdes y se rehúsa a comerlos.
- La falta de conocimiento nutricional de los padres, el bagaje cultural y el desgaste que conlleva obligar al niño a que se coma lo que es bueno para él.
- El contexto del comedor es un espacio adulto lo que hace que el niño lo perciba como un espacio ajeno y de obligación.
- Las preconcepciones culturales que existen acerca del juego en la mesa, que se debe evitar para intentar que el niño se concentre en la comida.
- Los constantes estímulos culturales y mediáticos que reciben los niños en contra de alimentos verdes como el brócoli.

→ Las preconcepciones culturales acerca de lo que debe contener cada alimento durante el día (proteínas y harinas).

Todos estos elementos actúan como factores contribuyentes para la mala alimentación de los niños colombianos. Inclusive en los casos más severos se pueden presentar niños en sobrepeso por el alto consumo de harinas pero que se encuentran en estado de desnutrición. Al mantener un seguimiento más cercano de la ingesta de alimentos de los niños se puede lograr un desarrollo pleno evitando secuelas de una mala alimentación en la etapa adulta.

1.3.3. Justificación

La alimentación en los niños en la mayoría de los casos tiene una serie de desafíos debido a la predisposición que estos tienen hacia alimentos que tienen un alto contenido nutricional fundamental para su desarrollo adecuado. Al no tener una alimentación adecuada estos tendrán secuelas que los pueden perseguir hasta su etapa adulta, estos adultos que no recibieron los nutrientes necesarios para su desarrollo pleno tienden a padecer problemas como son la desnutrición, anemia, obesidad, problemas de aprendizaje y de conducta, retardo del crecimiento, la anemia por déficit de hierro y caries dentales entre otros (Ruiz de las Heras,2017). Por esta razón es muy importante impartir buenos hábitos alimenticios desde una temprana edad.

1.3.4. Objetivos

1.3.4.1. Objetivo General

Diseñar un producto que promueva el consumo de frutas y hortalizas en niños, para generar buenos hábitos de alimentación desde temprana edad.

1.3.4.2. Objetivos específicos

- Generar una experiencia lúdica que promueve el consumo de estos alimentos diariamente.
- Promover los beneficios de una dieta balanceada.
- Generar una experiencia de consumo más disfrutable y atractiva para el niño.

2. ASPECTOS HUMANOS

2.1. Usuario

Niños de 4 - 8 años en etapa formativa escolar los cuales tienen una alimentación mala o regular basada en sus propios gustos en la misma costumbre de los padres. Estas generan carencias nutricionales las cuales los padres buscan suplir de distintas maneras o sencillamente ignoran lo cual puede causar deficiencias en la etapa adulta.

2.1.1. Población

En Colombia es el segundo grupo poblacional más grande clasificado en niños de 5 - 9 años de edad el cual se divide en 1.055.548 niñas con el 4.23% de la población y 1.105.456 niños con un 4.43% de la población. Esto da un total de 2,161,004 personas en este rango de edad en Colombia según el reloj poblacional de la DANE.

2.1.2. Sociales y culturales

Al encontrarnos en un entorno colombiano la nutrición se ve directamente afectada por el entorno sociocultural, como mencionado anteriormente la crianza y el entorno de la misma afecta directamente los hábitos de consumo del niño. Un niño que se le enseña que el caldo de papa es más importante que los vegetales crece para enseñarle eso a sus hijos, pues mientras estos se vean gorditos y felices la parte de la nutrición se da por sentada. De la misma manera al vivir en un país tan rico en frutas y verduras se da por sentado el acceso a

las mismas y ni siquiera aquellos que poseen mayor recurso y acceso a estas consumen la cantidad diaria necesaria, esto genera carencias en la nutrición que presentan secuelas en la etapa adulta. Por otro lado están aquellas secciones de la población que tienen acceso limitado a este tipo de alimentos, prefiriendo adquirir granos o alimentos con contenidos proteicos sobre cualquier otro y dándole prioridad también a las harinas puesto a que estas dan mayor sensación de llenura. A su vez hay harinas que se vuelven indispensables a la hora de la comida, estas, como el arroz completan el plato de comida en nuestro país, las personas convencionales necesitan de este alimento indispensable para poder completar su ritual alimentario.

Este ritual consiste en la búsqueda de los complementos perfectos para su proteína, sea carne, pescado, pollo o frijoles el cual siempre debe estar acompañado del arroz, pero el segundo acompañante se busca que sea también una harina. Se considera la pasta, la papa (la cual es la preferida), la yuca o el plátano, todas estas que se pueden presentar en un sin número de alternativas, guisadas, fritas y al horno entre muchas otras que acompañadas de alguna salsa ayudan a aportar sabor al alimento. Las salsas también son un elemento fundamental para la comida, acompañan, complementan y dan una sensación de tener un adicional a la hora de comer, elementos como el caldo maggie y la ricostilla también entran dentro de esta categoría pues aportan un sabor proteico a elementos más pesados, lo que les permite consumir más de estos elementos tan deseados.

Por el otro lado encontramos el bombardeo mediático que durante mucho tiempo estuvo desincentivando el consumo de vegetales en niños, mostrándoles como el villano o simplemente mostrando cómo los personajes principales desechaban este tipo de alimentos o se rehusaban a comerlos. En general esa predisposición al color verde es algo aprendido tanto por los medios como por la socialización general que ocurre entre los niños. Puede ser en

parte su aspecto tan diferente a lo que se acostumbra a darles, pues estas en el mayor de los casos no tienen formas diferentes, pero los colores llamativos las hacen muy memorables para los niños y teniendo en cuenta que reciben estímulos negativos hacia estas es muy claro porque las evitan.

2.2. Sistema de uso en relación al usuario



- Al ser partícipes de la actividad tanto los padres como el niño se encuentran involucrados en todo el proceso desde la escogencia del personaje hasta el armado e inclusive en el consumo del alimento.
- Al escoger el personaje, se elige la gama cromática con la cual el niño va a interactuar con los alimentos, estos colores serán representativos del personaje el cual será la nueva compañía del niño a la hora de comer.
- En el proceso de destapado del producto podrán ambos el niño como el adulto que lo esté asistiendo al niño sorprenderse con los cubiertos de colores y el adaptador del plato todo en diferentes colores.
- Una vez se remueve el elemento principal con los demás elementos se lee el manual en conjunto para ver como el elemento se arma y se desarma.

- Luego se espera a la hora de la comida donde se sirve en el plato que el niño considera tan aburrido, para darle un toque de color y unas dimensiones llamativas que atraen al niño a la mesa, antes de esto el padre arma las cúpulas para generar el efecto deseado.
- Una vez el niño se encuentra en la mesa este primero observa y explora su comida, si esta está caliente, se remueve una de las cúpulas pequeñas para que el el calor salga sin empañar el elemento.
- Después el niño procede a remover la cúpula grande o la mediana, dependiendo de como quiera consumir su alimento ese día, al presentarse un grado de dificultad mediante la cúpula mediana para llegar al alimento hace que el niño se enfoque más en el alimento y lo consuma como si fuera un premio después de sacarlas.
- Una vez se termina el alimento el niño puede continuar armando y desarmando el objeto como actividad lúdica independiente o se puede recoger y guardar hasta el siguiente alimento.
- En caso de que el niño no haya acabado su comida, no hay problema la misma cúpula al remover una de las pequeñas funciona como tapa para el microondas, así no se tiene que cambiar por otra tapa ni es necesario removerla.

2.2.1. Pruebas y encuestas

2.2.1.1. Encuesta a niños ¿te gusta el aguacate? si/no ¿porqué?

Niños y Aguacate				
	Edad	Si le gusta el aguacate	No le gusta el aguacate	Qué Gusta / no Gusta

1	5	x		Sabor con sal
2	5		x	Porque no
3	7		x	Porque sabe feo
4	7		x	Nada, ni su color, ni sabor, ni forma
5	7		x	Porque es amargo, viscoso
6	7		x	Si el guacamole
7	8		x	Porque no sabe nada
8	8	x		Sabor, color, forma, que pueden nacer plantas de la semilla, que se puede mezclar con otros alimentos
9	11	x		si esta en cuadritos
10	11	x		Solo en el sushi o

				con sal
11	11		x	No solo, por la textura es como pure
12	11		x	No me gusta el sabor

Esta primera encuesta fue la que dio inicio a direccionar el proyecto, fue el primer indicio de los problemas primordiales que los niños tienen con el aguacate y una de las guías que ayudó a ampliar el proyecto para lograr incentivar el consumo de elementos que son igualmente nutricionales.

Por medio de esta encontramos que los niños que aún se encuentran en etapa de desarrollo están dispuestos a consumir estos vegetales y frutas si estos se encuentran mezclados con otras cosas, pero que al verlos solos generan rechazo. Por esta razón se empezaron a buscar maneras alternativas de consumo para este tipo de alimentos que ayudarán a que los niños se sintieran más atraídos hacia ellos.

2.2.1.2. Pruebas espacios de la casa ¿qué significa el espacio de la comida para los niños?

El propósito de esta segunda ronda de pruebas fue identificar los factores más importantes del entorno a la hora de la comida para los niños, al hacer una comparación entre su espacio propio y el espacio compartido del comedor, se pudo entender que para ellos este es considerado un “espacio adulto” lo cual les genera una leve sensación de enajenamiento y

un sentimiento de obligación a la hora de sentarse a comer con sus padres. Esto vuelve esta actividad tediosa tanto para el padre como para el niño, puesto a que este debe alejarse de sus juegos para poder introducirse en un espacio donde se le obligará a comer o donde deberá pasar un largo tiempo sentado realizando esta actividad que resulta monótona para ellos. Pues sus cuartos se encuentran llenos de color y de juegos, mientras que estos espacios están llenos de reglas y obligaciones para ellos.



3. PLAN DE NEGOCIOS

3.1. Introducción

Lapi es una marca apoyada en un sistema de productos diseñado por Sofía Parales una diseñadora industrial de noveno semestre de la Pontificia Universidad Javeriana. Este surgió a partir del deseo latente de que los niños estuvieran dispuestos a ingerir la mayor cantidad de alimentos nutricionales para ellos y así tener un mejor desarrollo. El aguacate, siendo uno de los alimentos con mayor contenido nutricional y menor popularidad entre los niños generó la iniciativa necesaria para resolver esta incógnita. Teniendo en cuenta que la mayoría de colombianos no consumen ni frutas ni verduras, a los niños no se les enseña a consumir este tipo de alimentos. Junto con los estímulos visuales que reciben los niños que muestran a las verduras y frutas verdes como negativas, es importante que estos entiendan que el color es variable y que tienen un mundo de alimentos que los puede ayudar a crecer sanos y fuertes. Aprovechando que estos al inicio de su etapa escolar formativa aún son fuertemente influenciados por la forma, tamaño y color para la toma de decisiones es muy importante intervenir aprovechando la lúdica y la curiosidad de los niños, que a través de este elemento ellos entiendan que comer de todos los colores es tanto delicioso como saludable.

3.2. Resumen Ejecutivo

3.2.1. ¿Cuál es la idea del negocio?

La idea del negocio es enseñar a los niños a comer saludablemente, alimentándose con todos los colores del arcoiris. A través de un producto complementario para el plato convencional que genere una dinámica lúdica y que permita alterar el color de los alimentos que se consumen.

3.2.2. ¿Que vende?

La experiencia lúdica que atrae a los niños a la mesa haciendo de una hora y espacio adulto como lo es la comida, algo más amigable. No se vuelve el espacio tedioso y alienante para el niño, si no que este se ve atraído hacia la mesa. Se vuelve una actividad que incluye a padres y a niños, para que juntos puedan aprender, aprovechar y jugar, mientras obtienen una alimentación saludable.

3.2.3. ¿A qué se dedica?

A fabricar elementos complementarios para la alimentación de los niños que incentiven a una alimentación más saludable y eliminen los tabúes relacionados al los colores de los alimentos. Esto se logra por medio del producto el cual altera la percepción de los alimentos que se van a consumir.

3.2.4. ¿En qué sector se encuentra?

Según el DNP el sector que más se acerca a la aplicación del producto es el sector hortofrutícola, debido a que es un producto diseñado para el consumo de este tipo de alimentos altamente nutricionales y con una gran producción nacional.

3.2.5. ¿Cuál es la idea del producto?

Incentivar a los niños a explorar sus alimentos para saciar la curiosidad que estos generan y demostrar que todos los alimentos pueden ser de todos los colores. Cuando ven esto la aprensión hacia los mismos disminuye, pues el factor del color de los alimentos que es crucial para ellos pasa a segundo plano al poder interactuar y cambiarlo. El proceso empieza con la selección del personaje, hay 5 personajes con distintas variaciones cromáticas de

producto, así el niño puede elegir su acompañante a la hora de comer. El elemento principal atrae al niño a la mesa a que interactúe con el objeto y pierda esa aprehensión generada por el color de los alimentos junto con la sensación de que ir a comer interrumpe sus actividades, pues la manera lúdica en la que el objeto interactúa con la comida ayuda a enfocar la atención del niño en lo que está haciendo y no en lo que dejó de hacer. Todos los elementos del sistema le permiten interactuar con los alimentos, desde la tapa que lleva el ojo del personaje que escogieron hasta los cubiertos traslucidos que prolongan la sensación de juego pero que incentivan la alimentación. De esta manera se busca que el niño esté dispuesto a probar alimentos que antes rechazaba y aumente la ingesta de los que ya comía previamente, haciendo la hora de la comida más fácil y divertida tanto para el padre como para ellos mismos.

3.2.6. Nombre del producto

A pesar de que Lapi es el nombre de la marca, cada producto tiene el nombre del personaje que representa. Cada personaje está basado en una fruta o verdura, altamente nutricional, que normalmente es rechazada por los niños, esto con el propósito de darles una personalidad más amigable y que los niños se encuentren más dispuestos a consumirlas. Estos personajes son Josecate el aguacate, Sandrahorra la zanahoria, Paco Rabano el rábano, Juancho Brocolini el brócoli y Albertomate el tomate.

3.2.7. ¿De donde surgió la idea idea de la tesis?

El proyecto surgió a partir de la realización de la carencia de buena alimentación que existe actualmente en Colombia. Debido a motivos culturales, inclusive las personas en estratos más altos no consume la cantidad necesaria de vitaminas y minerales que aportan las

frutas y verduras. En la búsqueda de porqué se daban estas carencias, di con el aguacate, una fruta y un superalimento que podía proveer estos nutrientes con solo consumir la mitad de una. Entonces me empecé a preguntar qué se consumía y cómo se consumían este tipo de alimentos aca en Colombia, inmediatamente vino a mi la imagen de un plato de ajiaco con el aguacate al lado, algo super tradicional (caldo de papa) con algo extremadamente nutricional (el aguacate). A su vez tenía en cuenta que la etapa donde la alimentación era más importante, es en la etapa formativa de la niñez, pues esta es la que determina la salud y el nivel de desarrollo al que se llega en la etapa adulta, así fue como decidí en donde debía intervenir. Pero al encontrarlo me enfrente con un problema clave de los niños de esa edad, la gran mayoría de ellos no consumen aguacate y yo, al ser un adulto que come como un niño tampoco le veía la motivación a consumir este alimento.

Al investigar un poco más sobre los niños y el tipo de consumo que estos necesitan vs. el que de hecho consumen, y apoyada en par teorías psicológicas entendí que aunque ya fuera muy tarde para mí, el consumo de estos alimentos era una cosa aprendida. Si lograba atraer al niño al producto este iba a estar mejor alimentado y a consumirlo por el resto de su vida. Ahí fue cuando supe qué era lo que tenía que hacer.

3.2.8. ¿Cuáles son las características que lo hacen especial para el cliente?

Por medio de la personificación que se le da al producto y mediante los distintos personajes indicativos de la variación cromática de cada uno se genera un vínculo entre el niño y la verdura o fruta que éste ha escogido para ser su acompañante a la hora de la comida. Esto promueve la buena alimentación, previene los estigmas en contra de la comida saludable e incentiva el consumo de los mismos. A su vez logra generar un vínculo entre el padre y el

niño pues la actividad de armar y desarmar el objeto y ver las variaciones durante la hora de la comida no solo los une, sino que hace de esta más amigable y tranquila para ambos.

3.2.9. ¿Qué mercado atiende?

En este aspecto se atienden a dos tipos de mercado bajo la misma premisa, la alimentación y los niños, debido a que el propósito del proyecto es volverse asequible para todos los niños entre 4 y 8 años en etapa escolar formativa a lo largo del país.

En primer lugar se encuentra el mercado de consumo al cual se llegará por medio de dos caminos, el primero será a través de una página web, la cual permitirá obtener la información necesaria sobre el producto para poder adquirirlo y así poder llegar a los niños de estratos 5 y 6. El segundo camino que tomará esta interacción con el mercado de consumo será a través de jugueterías de pequeña y mediana escala como lo son Toy's Landia, Chiqui Toy's, Jugando y Educando y juguetería Cerebritos. Al vender el producto en sus locales se podrá llegar a los niños en estrato 3 y 4.

En segundo lugar se encuentra el mercado institucional, por medio del cual se buscará patrocinio de grandes empresas para las cuales la alimentación es una prioridad como lo son Kellogs y Unilever las cuales buscan llegar a la base de la pirámide, y por medio de la donación de estos objetos a fundaciones que hacen y participan en ferias de alimentación se puede llegar a estos estratos 1 y 2.

3.2.10. ¿Cual es el compromiso con el cliente?

Aumentar el consumo de alimentos con alto contenido nutricional para el óptimo desarrollo de los niños en etapa formativa. Incentivándolos a consumir alimentos nutricionales como frutas y verduras disminuyendo esa aprensión que se presenta ante estos.

3.2.11. ¿Qué propone alcanzar la empresa en el futuro?

A futuro la empresa se propone a llegar a la mayor cantidad de niños posibles a lo largo de Colombia. Por medio de esta empresa se busca incentivar el consumo saludable de alimentos altos en contenido nutricional y el conocimiento de cuáles son estos. Al promover iniciativas de enseñanza de esto en ferias y por medio del mismo manual del producto, el cual trae datos sobre distintos tipos de frutas y verduras. El éxito de esta misión se medirá en término de los distintos lugares del país a los cuales se ha podido llegar con el producto y el número de productos que se han vendido y/o entregado a los niños en distintos eventos.

3.2.12. ¿Cuál es su filosofía orientadora y sus principales valores?

3.2.12.1. Filosofía

Como filosofía orientadora se busca educar y mostrar cómo una alimentación saludable puede ser tanto deliciosa como divertida.

3.2.12.2. Valores

- **Atracción cromática:** Basándose en los colores y las formas sobresalientes se busca generar atracción y curiosidad antes de sentarse a la mesa de la comida.
- **Diversión alimenticia:** Se busca promover la alimentación por medio de la lúdica, aumentando el tiempo de enfoque en la comida y aumentando el consumo.
- **Comunicación Familiar:** A través del producto se promueve la relación padre e hijo estrechando lazos por medio de una buena alimentación.

3.3. Análisis de Mercado

3.3.1. Situación del entorno económico

3.3.1.1. ¿Por qué la idea se puede considerar una oportunidad de negocio?

Siempre ha habido una necesidad constante en el mercado de productos que incentiven una buena alimentación para los niños en etapa formativa, debido a esto se ha abierto una búsqueda por productos que logren este objetivo. Al interferir de manera perceptiva cromática en por medio de los elementos del producto se logra un tipo de abstracción cognitiva en los niños que no se había explorado anteriormente en el ámbito alimenticio, logrando que se genere una relación más dinámica y directa entre el niño y la comida. En concordancia con esto cada vez se presenta una tendencia más fuerte, en la que los padres buscan saber qué es lo que están consumiendo sus hijos y el contenido nutricional que estos alimentos contienen. Se está logrando una cultura de concientización alimentaria y elementos que logren potencializar esta tendencia y apaciguar algunas de las preocupaciones alimenticias de los padres tiene el potencial de apelar a este mercado. Encima de todo, la alimentación poco sana y la desnutrición en los niños es un tema internacional el cual está recibiendo mucha atención de tanto empresas privadas como públicas haciendo del mercado amplio con distintos aspectos en los que se puede incursionar.

3.3.1.2. ¿Qué tendencias de consumo existen en la actualidad?

La alimentación infantil como tal es una tendencia vigente y actual, bajo la cual existen una microtendencias.

- Cambios constantes para ofrecer alimentos completos y seguros: Cada vez se abre más el mercado que se encuentra en la búsqueda de alimentos con mayor contenido nutricional, teniendo en cuenta su manera de cultivo y la manera en que el niño

consume el alimento para preservar la mayor cantidad de nutrientes y que este reciba los nutrientes que este contiene de manera óptima.

- Consumo en el hogar: Son tendencias que discuten que el consumo de alimentos en las etapas de desarrollo de los niños deben ser exclusivamente en el hogar, o su preparación debe ser totalmente en el hogar. Esto se da con el propósito de cuidar lo que el niño consume para asegurar su óptimo desarrollo.
- El juego que potencia el desarrollo infantil: Al hacer las actividades mundanas por medio del juego el niño empieza a desarrollar habilidades cognitivas. A su vez este entorno lúdico lo incentiva a consumir el alimento.
- La influencia generacional de los padres Millennials: Los padres millennials generan tendencias al buscar los mejores productos para sus hijos y como estos ya conforman la mayor parte de los padres actualmente.
- Enfoque en la nutrición infantil a través de movimientos saludables y escondidos en los alimentos: Por medio de elementos adicionales a los alimentos se engaña al niño para que tome decisiones más saludables sobre su alimentación.

3.3.1.3. ¿Cuales son las tendencias sectoriales?

En Colombia es el segundo grupo poblacional más grande clasificado en niños de 5 - 9 años de edad el cual se divide en 1.055.548 niñas con el 4.23% de la población y 1.105.456 niños con un 4.43% de la población. Esto da un total de 2,161,004 personas en este rango de edad en Colombia según el reloj poblacional de la DANE.

El grupo total de niños en Colombia son 2,161,004 como establece la DANE, de este grupo teniendo en cuenta la división por estrato social el 75.09% de la población se encuentra en

estrato Bajo y Medio-Bajo y tan solo el 24.91% de la población se encuentra en estrato Medio, Medio-Alto y Alto. Este último segmento sumaría el total de 538.306 niños.

3.3.2. Descripción de los productos

3.3.2.1. Esquema con fotos del portafolio de productos



3.3.2.2. Características

Las diferencias de los productos se basan en una cuestión de color y no formal, cada uno siendo representado por uno de los diferentes personajes representativos de la marca listos para ser los acompañantes de los niños que los escojan. Dentro de este sistema de productos, cada personaje trae en su empaque las cúpulas cromáticas que van sobre el plato, un set de cubiertos que contiene un tenedor, cuchara y cuchillo, un adaptador para distintos platos y un manual con las instrucciones de uso e información general sobre las verduras y frutas que los personajes de la marca personifican.

3.3.2.3. Beneficios Medibles

Al incentivar el consumo de alimentos saludables y eliminando la aprensión que estos sienten hacia las frutas y verduras, junto con la habilidad de saciar la curiosidad de los niños sobre lo que les sirven de comer, el niño tiende a consumir más alimentos. En las pruebas iniciales se logró ponderar un aproximado del incremento del consumo de alimentos que

tienen los niños al utilizar este producto, este se basó en una medición dada por los padres y empleadas que generalmente pasan el día con los niños y están pendientes del consumo de sus alimentos. Con una base de 10 niños se pondera un 33% en el incremento del consumo de los alimentos, aunque esto puede variar dependiendo de día y las condiciones que rodean al niño.

3.3.2.4. Mercado de cada producto

Al encontrarse en un sector entre el menaje y la juguetería los productos de Lãpi se encuentran con muy poca competencia directa puesto a que su utilidad y experimentación lúdica son elementos que raramente se encuentran en un mismo producto. Así mismo los personajes que caracterizan a cada uno de los productos les permite tener una personificación recordable. De igual manera es importante recalcar que la diferenciación de personajes indicativa de la gama cromática del producto es la única diferencia que existe entre los productos, por lo cual todos compiten contra sí mismos en el mismo segmento de la alimentación infantil.

3.3.3. Competencia

3.3.3.1. Principales competidores

Marca	Donde están Situadas	Concepto de Negocio	Canales
	España	Busca la felicidad de los niños en sus etapas de desarrollo por medio de artículos útiles en las	Este se mueve por canales directos los cuales consisten en la distribución

		distintas etapas de la niñez.	por medio de sus propios locales y página web.
	España	Busca llevar positivismo a todo tipo de personas, no se enfoca solo en el mercado de los niños, tiene artículos cotidianos con mensajes especiales para todas las edades.	Funciona mediante su página web de manera directa, a su vez maneja sus propias tiendas, en los países en los que aún no ha entrado completamente maneja pequeñas tiendas de variedad para comercializar sus productos.
	EEUU	Maneja artículos útiles y divertidos para los niños en etapas tempranas de desarrollo.	Funciona de manera directa por medio de su página web.
	EEUU	Vende felicidad e historias a los niños de todas las edades mediante sus personajes fácilmente reconocibles y altamente populares.	Vende por medio de sus parques, página web, tiendas independientes que manejan sus productos y otras tiendas físicas.
	Colombia	Vende productos de alta calidad y durabilidad que son	Vende a través de su página web y distintos locales que

		positivos para el desarrollo de infantes.	venden artículos para niños y bebés.
	EEUU	Un plato inspirado en un giroscopio, con la capacidad de moverse para evitar que se derrame su contenido.	Se vende independientemente a través de grandes comercializadoras como amazon.
	UK	Buscan convertirse en la marca más amada de elementos para bebés. Tienen un fuerte enfoque social pues promocionan varias causas en su página web.	Se comercializa por medio de página web par asegurar su globalidad.

3.3.4. Plan y estrategia de ventas

3.3.4.1. Estrategias preventa y postventa

3.3.4.1.1. Preventa

Antes de comenzar la comercialización del producto se hará una campaña de expectativa en los medios, adicional a esto se pasará una propaganda del producto a comercializar por los canales infantiles en la televisión.

3.3.4.1.2. Postventa

Se establecerá en la página web y en las oficinas servicio al cliente con las cuales los padres se podrán contactar con la compañía en caso de cualquier situación con el producto. A

su vez, en el manual del producto estos recibirán un código con el cual al ingresarlo a la página web, estos recibirán piezas para colorear de los personajes para los niños distintas cada mes, así como también datos nutricionales importantes para mantener una buena nutrición a lo largo de la niñez.

3.3.4.2. Puntos de venta y distribución

Para la venta del producto se plantean tres tipos de distribución por medio de las cuales el producto podrá llegar al consumidor. En primer lugar se venderá directamente a través de una página web por medio de la cual podrán pedir el producto deseado y este llegará a sus casas en el empaque predeterminado, el cual consistirá en una plegadiza con los personajes mencionados anteriormente con el propósito de determinar el color del producto que se va a recibir. En segundo lugar se encuentra la distribución en pequeñas y medianas jugueterías como lo son Toy's Landia, Chiqui Toy's, Jugando y Educando y juguetería Cerebritos en las cuales podrán encontrar a las plegadizas las cuales en la parte superior tienen una perforación para que estas se puedan exhibir en las paredes de los locales divididas por sus colores y personajes. En tercer lugar se entregará en ferias de alimentación dadas por fundaciones, las cuales estarán patrocinadas por franquicias y grupos de mayor calibre como lo son Kellogs y Unilever. En estas ferias se verá diferenciado por un stand en el cual se presentarán los personajes junto con datos de alimentación relevantes para cada vegetal y las indicaciones del producto.

Al tener colores vivos y personajes representativos, junto con los colores llamativos del producto y la forma en la que este sobresale del empaque dándole un aspecto de ojo. Este remite a la idea del producto que es poder ver a través de él para percibir la gama cromática de los alimentos de manera distinta, este se diferencia de los demás productos, dándole

distintividad y logrando atraer a los niños hacia el mismo. En cuanto a los padres, el tener un elemento que incentiva la alimentación y es llamativo para sus hijos también se verán atraídos por la adquisición de este producto.

3.3.5. Estrategia de precio

3.3.5.1. ¿Cuál es el costo mínimo y el precio de venta mínimo que de utilidad?

El costo de producción total del kit entero es de 6,284 COP y el precio mínimo de venta para obtener rentabilidad es de 30.000 COP en lo cual se ha establecido el precio de venta.

3.3.5.2. Estimado de los precios de la competencia

Producto en el Mercado Actual	Precio de Venta al Público	Características	Factores Diferenciadores
 <p>CHICCO</p>	COP \$ 42,500	<ul style="list-style-type: none"> ● Kit de 2 platos, termo y cucharas. ● Colores claros, e impresiones juveniles. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaso contra filtraciones ● Agarres en silicona “anti-slip” ● Bordes redondeados para fácil limpieza

 <p>Mr. Wonderfull</p>	<p>COP \$ 48,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Plato con bandeja incluida, 2 platos, vaso y cubiertos ● Reflejan espacios de la mente infantil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Formas Innovadoras en los platos ● “rompecabeza de comida” ● Colores llamativos y formales de acuerdo a mundos infantiles.
 <p>Boon</p>	<p>COP \$ 93,000</p> <p>(todas las piezas se venden por separado)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema de comida completa ● Vasos, platos, cucharas, cocas y exprimidores ● Agarres de silicona 	<ul style="list-style-type: none"> ● Agarres de silicona “anti-slip” ● Inspiración estético formal a ovalos y huevos ● Agarres diseñados para niños y adultos.

 <p>© Disney</p>	<p>COP \$ 33,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Platos temáticos de la compañía Walt Disney 	<ul style="list-style-type: none"> ● Platos en cerámica con imágenes temáticas impresas.
 <p>AVENT</p>	<p>COP \$ 99,900</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Platos libres de BPA ● Set de 3 platos con cuchara y tenedor ● Imágenes inspiradas en textos infantiles. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sin Bpa ● Base antideslizante para evitar derrames ● Fácil sujeción para manos pequeñas, ideal para que aprenda a comer solo
 <p>Gyro-Bow 360</p>	<p>COP \$ 22,900</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un plato inspirado en un giroscopio, con la capacidad de moverse para 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plato 100% anti derrames ● Diseño moderno e único inspirado en giroscopios

		evitar que se derrame su contenido.	<ul style="list-style-type: none"> ● Agarre ergonómico de silicona diseñado para las manos infantiles.
 <p>Munchkin</p>	COP \$50,900	<ul style="list-style-type: none"> ● Plástico translúcido ● Set de 3 platos ● Agarre en silicona. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Platos que se adhieren a la mesa para evitar desorden ● Platos plasticos traslucidos
Promedio	COP 57,950		

3.3.5.3. Percepción del cliente

Läpi llega a la vida de los bogotanos, buscando crear nuevas experiencias tanto para los niños como para los padres. Se debe tener en cuenta que en nuestro caso, los clientes vienen siendo los padres, los cuales están dispuestos a comprar cualquier artículo que les brinde beneficios alimenticios para sus hijos.

Si los padres consideran que esto realmente hará un cambio en la cantidad de alimento que su hijo consume este invertirá hasta 100.000 COP como se ve en la tabla de comparación con la

competencia en la parte superior. De igual manera el promedio de precio del menaje para niños se encuentra en 57,950 COP.

3.3.6. Estrategia de promoción

3.3.6.1. ¿Cuáles van a ser las estrategias?

Läpi se dara a conocer mediante campañas 360, que permita a los clientes conocer la empresa rápidamente. De igual manera, nuestra plataforma brindará la oportunidad de llegar a los lugares aledaños a Bogotá así como al resto del país. Por otro lado, nuestra alianza estratégica con los pediatras permite que este tenga un increíble reconocimiento, dando pie a que se puedan éste se de a conocer en cualquier nivel socioeconómico. Así mismo, nuestra intervención y colaboración con las comunidades mediante las fundaciones aliadas ofrece llegar al alcance de un segmento mucho más extenso.

3.3.6.2. Posicionamiento de la empresa

Al incluir en las etapas de promoción a pediatras que den su avalúo del producto, los padres en busca de lo mejor para sus hijos sentirán la confianza de probar el mismo. A su vez este se apoyará sobre sus características, las cuales incentivan un mayor consumo de alimentos altamente nutritivos para los niños y junto con la parte lúdica se puede argumentar que aporta al desarrollo cognitivo del niño también.

De igual manera toca tener en cuenta que las jugueterías que comercializarán el producto dan su avalúo del mismo junto con una serie de campañas promocionales que den a conocer los personajes representativos.

3.3.6.3. Donde van a participar

Las ferias de alimentación se encargan de educar a las familias de escasos recursos y dar a conocer el producto en la base de la pirámide, a su vez haciendo promoción para aquellos que participan en las actividades y las entidades patrocinadoras, las cuales participan activamente en este tipo de contextos.

3.3.6.4. Medios más apropiados

De este tipo de medios se aplicarán los banners que aparecen en páginas web, instagram, facebook entre otras redes sociales para que

3.3.7. Políticas de servicio

3.3.7.1. filosofía

Proveer un elemento de buena calidad que promueva la alimentación saludable en niños en etapa formativa escolar.

3.4. Análisis técnico

3.4.1. Proceso de servicio

3.4.1.1. Esquema de cómo se atiende desde el pedido hasta despacho y entrega hasta la satisfacción del cliente

→ Se recibe el pedido (página web) - Se envía el producto del depósito a la casa del usuario - el usuario recibe el pedido - abre su empaque - hace uso del producto

→ se recibe el pedida (tiendas pequeñas y medianas) - se despachan las unidades necesarias - se reciben las unidades en las distintas tiendas - Se exhiben en las tiendas

- El usuario adquiere el producto en la tienda - el usuario lleva el producto a su hogar
- el usuario abre el producto en su hogar - Hace uso del producto

3.4.2. Desarrollo de los productos

3.4.2.1. Materiales e insumos

Los materiales e insumos utilizados para la totalidad del producto como tal se limitan a policarbonato y a SBS, el primer material para las cúpulas y los cubiertos y el segundo material elastomérico para el adaptador.

En el caso del empaque este viene de cartón microcorrugado laminado con un blister en la cara frontal para que el producto vaya completamente protegido.

3.4.2.2. Proveedores

Distribuidores de pellets para el desarrollo del producto por medio de inyección. Así mismo se tercerizará la producción por inyección de los productos por lo cual este proveedor recibirá un 2% del costo de producción y éste entregará el producto a la empresa. Esto sucederá bajo la premisa que este proveedor de las piezas lápi firme un acuerdo de confidencialidad prohibiendo la utilización de nuestros moldes y la comercialización de nuestros productos bajo serias sanciones económicas.

Por el lado de los empaques se necesitarán los proveedores del cartón microcorrugado laminado y el respectivo blister en PET, la situación ideal sería trabajar con una empresa de empaques que manejen este tipo de productos y tengan experiencia en el tema.

Después de esto tanto los empaques como los productos terminados irán a una empresa empacadora la cual se encargará de empacar correctamente los empaques y de ahí será distribuida a las tiendas con alianzas y al depósito de la página web.

3.4.2.3. Explosión del producto

3.4.2.3.1. producto



3.4.2.4. Usuario + contexto + producto





3.4.3. Datos de la infraestructura

3.4.3.1. Localización del negocio

Se plantea web para contacto y pedidos por medio digital , pero tendrá una oficina base en la ciudad de Bogotá.

3.4.3.2. Equipos y Maquinarias

Los equipos y maquinaria necesarios para la producción tanto del producto como del empaque son los siguientes: máquina inyectora para el proceso del producto en su totalidad, máquina troqueladora para el corte tanto del empaque como del inserto y la máquina de serigrafía para la impresión de los diferentes personajes que van plasmados en los empaques. Todo será tercerizado y se hará en las respectivas empresas tercerizadoras.

3.4.3.3. Mecanismos de control

Para asegurar la discreción total con los planos que se entregarán a las empresas tercerizadoras se firmarán acuerdos de confidencialidad con cláusulas en las cuales si el personal falla tendrán multas monetarias. A su vez en el contrato con estas empresas se establecerán los controles de calidad necesarios para que Läpi como empresa reciba los productos, pues estos deben entregarlos en perfecto estado para su comercialización.

3.4.3.4. Seguridad industrial

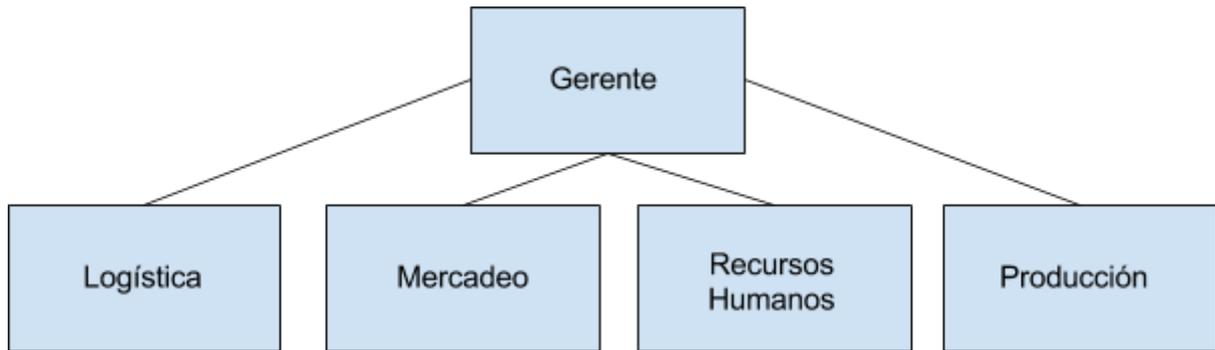
La seguridad industrial de los empleados que trabajan en las compañías será provista por las respectivas empresas a través de la ARL que estas tienen que pagarle a sus empleados.

3.4.3.5. Control de calidad

Se exigirá a estas empresas mencionadas anteriormente, que provean un producto en la máxima calidad posible, sin residuos ni rebabas con la forma adecuada, y el encaje perfecto de las piezas, esto todo será establecido en el contrato a la hora de subcontratar a la empresa.

3.5. Análisis administrativo

3.5.1. Organigrama



3.5.2. Cargos

3.5.2.1. Gerente General:

Persona con habilidades administrativas, preparada para recibir grandes responsabilidades de manejo. Preparado para lidiar con empresas tercerizadoras y logística de envíos a distintos lugares del país.

3.5.2.2. Secretaría:

Persona capacitada para manejar la suite de word, manejar interacciones logísticas, responder llamadas de los clientes y hacer un manejo general de los distintos trámites que se dan en la oficina en el día a día.

3.5.2.3. Encargado Logística:

Encargado del manejo de los trámites y logística de transporte de los productos desde las empresas tercerizadoras hasta los puntos de venta, envíos nacionales y otros movimientos relacionados con el transporte y entrega de los productos en los diferentes puntos del proceso.

3.5.2.4. Asesor Contable:

Se busca asesor contable para hacer el cierre de caja mes a mes, llevar cuenta de los impuestos relevantes a la empresa.

3.5.3. Políticas de contratación

- El proceso de reclutamiento constituye el primer paso del proceso de selección, procura atraer candidatos idóneos y potencialmente calificados. Se fundamenta en los principios de mérito, competencia y transparencia, garantizando la igualdad de condiciones de selección.
- La existencia de un puesto vacante, dará lugar a la adopción de una convocatoria interna o externa aprobada previamente por el Gerente general.
- La convocatoria proporcionará información a los potenciales postulantes sobre el puesto a cubrir, sus objetivos, sus requisitos, el plazo de presentación, así como la forma y lugar de recepción de las postulaciones.
- La Unidad de Recursos Humanos, son responsables de la emisión de la convocatoria y que ésta coincida con la política de contratación basada en la demanda organizacional y la disponibilidad presupuestaria.
- La selección de los trabajadores y su consecuente ingreso, se realiza sobre la base de sus méritos, capacidades, aptitudes, antecedentes laborales y atributos personales, previo cumplimiento del proceso de reclutamiento. Este proceso comprende las etapas de evaluación, selección, informe de resultados, elección, nombramiento y posesión.
- La Selección de Personal, se llevará a cabo por el Comité de Selección, compuesto por un representante de la Unidad de Recursos Humanos y el gerente general. Los mismos que tendrán derecho a voz y voto en cuanto a la evaluación y calificación de

los postulantes y suscribirán los formularios de evaluación y el informe de resultados del proceso.

- La inducción estará a cargo del Jefe Inmediato Superior o el delegado por este, en coordinación con la Unidad de Recursos Humanos, y tiene por objetivo reducir el tiempo y la tensión que surgen como consecuencia de la nueva condición laboral, propiciando una adaptación beneficiosa para el trabajador.
- Se someterán a la evaluación de confirmación tanto los trabajadores recién incorporados a como los promovidos, esta evaluación se la realizará durante el período de prueba, cuya duración será de 89 días; es decir, los resultados de la evaluación deberán ser puestos en conocimiento de los trabajadores antes del vencimiento del periodo de prueba.
- Para el caso del personal eventual, la relación de trabajo se establecerá mediante el respectivo contrato, suscrito entre la Empresa y el personal contratado. En ningún caso el personal eventual se constituirá de manera automática, en personal regular.
- La evaluación del desempeño de los trabajadores tiene carácter obligatorio (salvo en los casos fortuitos o de fuerza mayor debidamente justificados), se realizará en forma periódica y se fundará en aspectos de igualdad de participación, oportunidad, ecuanimidad, publicidad, transparencia, mensurabilidad y verificabilidad.
- La Movilidad de Personal es el conjunto de cambios a los que se sujetará el trabajador en función a la calidad de su desempeño, su adecuación a las especificaciones de un puesto y a la capacitación recibida, en función a las demandas de personal y posibilidades presupuestarias.
- La Capacitación de Personal consiste en propiciar la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes, prepararlos para necesidades ocupacionales de mayor jerarquía,

fomentar el desarrollo de valores éticos y de responsabilidad social compatibles con la empresa.

- La Unidad de Recursos Humanos organizará y mantendrá actualizado un inventario de personal con toda la información descriptiva y estadística relativa a sus trabajadores y a los procesos que se desarrollan en cada uno de los componentes, con el propósito de contar con información necesaria para la adopción de decisiones y políticas en materia laboral.
- Los datos y referencias que proporcionen los trabajadores serán verificados por la empresa, quedando entendido que de comprobarse la falsedad de los mismos, no será admitido en el trabajo, o, si ya estuviese trabajando, le podrá ser rescindido el contrato de trabajo, sin responsabilidad alguna de la empresa.

3.5.4. Políticas salariales

- La revisión de salarios es un proceso dinámico que debe procurar alinearse a las diferentes circunstancias que plantea el entorno tanto interno como externo de la Institución.
- Los salarios se revisan por competitividad una vez al año y se ajustan a partir del mes de enero siguiente. Sin embargo, se podrán autorizar ajustes semestrales cuando por las condiciones de la economía del país lo estime conveniente, con el fin de que los salarios de los funcionarios no pierdan su valor adquisitivo por procesos inflacionarios.
- Los salarios que se deriven de las revisiones periódicas deben garantizar un nivel de competitividad en relación con el mercado con el cual se comparan, dicho nivel se determina en términos de la ubicación salarial en un percentil de referencia.

- Los salarios obtenidos de las revisiones deben garantizar el principio de equidad interna, en el sentido de que a mayor nivel de responsabilidad deberá corresponder un mayor nivel salarial.
- El sector de referencia con el cual se comparan los salarios de la institución estará conformado por las empresas del Sector Financiero Nacional (fundamentalmente banca pública y privada), sin embargo el mismo podrá ser flexibilizado en el sentido de poder incluir o excluir diferentes instituciones que puedan ser o no competencia directa con la Institución en la atracción y retención de profesionales.
- En la escala Gerencial Global los ajustes salariales anuales estarán delimitados tanto por un mínimo como por un máximo, el cual será definido en cada revisión salarial.
- El salario del gerente general se ajustará en cada revisión salarial en un máximo de un 15% por encima del salario anterior, pero dicho porcentaje podrá ser ajustado por la Junta Directiva a un porcentaje menor.
- La metodología utilizada en cada revisión de salarios deberá estar expuesta en el acuerdo de Junta Directiva en que se aprueben los ajustes, de forma que se garantice la transparencia en el proceso de definición de los salarios de cada periodo.
- La metodología de revisión de salarios debe mantener consistencia en su aplicación en el tiempo, sin embargo esto no debe ir en contra de las prácticas innovadoras y creativas que permitan incorporar mecanismos nuevos y modernos de ajuste salarial que garanticen los principios de competitividad externa y equidad interna.

3.6. Financiación

En términos de financiación de este proyecto se pedirá un préstamo de arranque de 60.000.000 COP al banco para iniciar la producción el primer año. Adicionalmente se

planteará una campaña de “crowdfunding” con el propósito de reunir 10.000 USD adicionales y a su vez dar a conocer el producto.

3.7. Constitución y aspectos legales

3.7.1.1. Tipo de sociedad

Según el artículo 190 del Título X de la decisión 486, el nombre comercial es el cual identifica a una empresa dentro del marco legal. En esta ocasión, el nombre que se registrará será el de Läpi S.A.S, este tipo de constitución empresarial tiene una gran cantidad de beneficios como eximir costos que manejan otro tipo de sociedades, este mantiene porcentajes de descuento 5 años siguientes a la constitución. Según el artículo 191, se debe tener presente que el registro de nombre comercial se concede sólo a un nombre distintivo que sea el primero en el área comercial determinada por la clasificación de niza, por esto, es necesario realizar una búsqueda de antecedentes, antes diligenciar un registro de marca. Una vez se tiene la certeza de que se cumple con los requisitos es posible constituir este tipo de empresa.

Según el artículo 5 de la ley 1258 de 2008 indica que el documento de constitución deberá contener por lo menos los siguientes requisitos:

1. Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).
2. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
3. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

4. El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
5. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
6. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
7. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

3.8. Evaluación de Proyecto

Flujo Caja Neto Läpi					
inversion inicial		1	2	3	
-COP	60,000,000	COP 76,562,309	COP 17,409,809	COP 43,241,309	
					TIR
					70%

3.8.1. Tiempo de recuperación de la inversión

El proyecto tendrá su retorno en el primer año con una venta total de 5.277 unidades totales. Incluso después de los egresos durante el primer año se lograría recuperar la inversión inicial.

3.9. Precio

3.9.1. Estrategias para establecer el precio

3.9.1.1. Costo variable unitario

El costo variable unitario del kit sal en 6,284 COP incluyendo la tercerización de la producción. Después de tener en cuenta los ingresos y egresos de la compañía el precio mínimo para obtener rentabilidad es de 30.000 COP.

3.9.1.2. Por la competencia

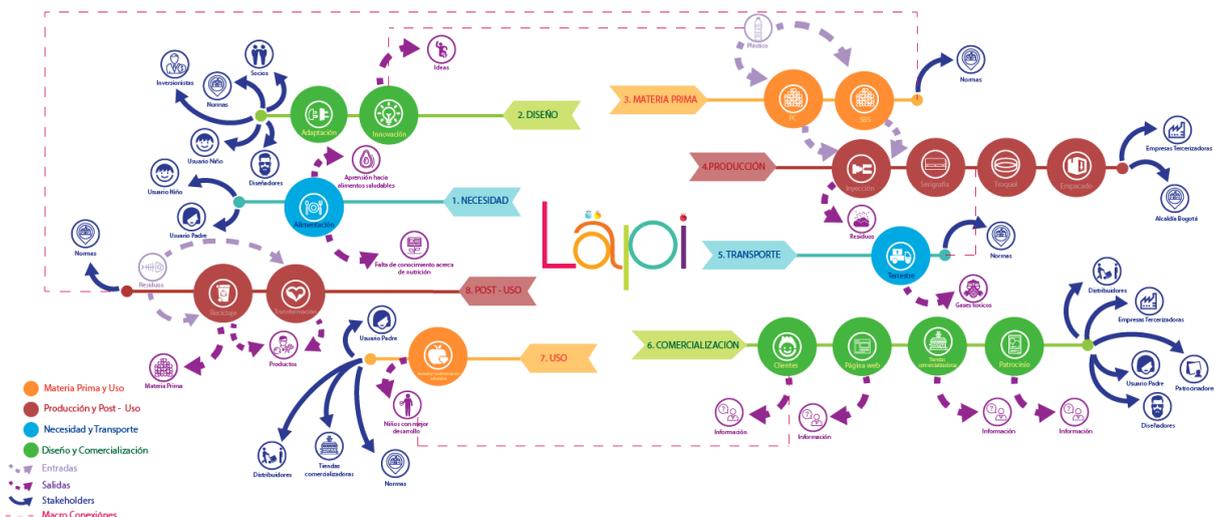
Por medio de la competencia la cual en promedio maneja el menaje con un costo de 57,950 COP se podría manejar en ese rango de precio, aunque los más bajos oscilan entre 20.000 y 35.000 COP

3.9.1.3. Por percepción de valor

Por percepción de valor se saca basado en la relación costo beneficio que siente el padre al sopesar el uso que se le dará el objeto y el beneficio que este le traerá al niño. Basándose en precios de la competencia que maneja productos similares y tiene ya un reconocimiento, se podría especular que estos pagarían hasta 100.000 COP por el producto.

4. PROCESO PRODUCTIVO

4.1. Ciclo de vida general



4.2. Producto

4.2.1. Tecnología y equipos involucrados (corto, mediano y largo plazo)

Pieza	Nombre	Material	Proceso	Corto, medio y largo plazo plazo
1	Cúpula Grande	Polycarbonato	Inyección	Corto:polycarbonato, Mediano: Largo: Biolásticos a base del aguacate
2	Cúpula Mediana	Polycarbonato	Inyección	Corto:polycarbonato, Mediano: Largo: Biolásticos a base del aguacate
3	Cúpula Pequeña	Polycarbonato	Inyección	Corto:polycarbonato, Mediano: Largo: Biolásticos a

				base del aguacate
4	Adaptador	SBS	Inyección	Corto:SBS Mediano: Largo: elastómeros Bioplásticos a base del aguacate
5	Tenedor	Polycarbonato	Inyección	Corto:polycarbonato, Mediano: Largo: Bioplásticos a base del aguacate
6	Cuchillo	Polycarbonato	Inyección	Corto:polycarbonato, Mediano: Largo: Bioplásticos a base del aguacate
7	Cuchara	Polycarbonato	Inyección	Corto:polycarbonato

				nato, Mediano: Largo: Bioplásticos a base del aguacate
--	--	--	--	--

4.2.2. Ciclo de vida del producto

- Producción por inyección: Para la producción por inyección es necesario tener la máquina inyectora y los pellets de los dos materiales que se han establecido para la inyección los cuales son policarbonato que compondrá seis de las siete partes en total y el SBS el cual solo compondrá la parte del adaptador debido a que este debía estar compuesto de un material elastomérico. Dentro de este proceso se deberá tener en cuenta el índice de retracción que tiene cada uno de estos materiales para que queden con las medidas exactas planteadas en los planos mecánicos. En este proceso se inyectará el material dentro del molde con la forma establecida por un pequeño orificio llamado compuerta. Luego el material caliente ya dentro del molde frío cerrado a presión este se solidifica, una vez esto ya esté listo se abre el molde y se saca la pieza moldeada de la cavidad.
- Transporte a planta de empaclado: Este transporte se hará en camiones en los cuales se transportarán los productos de un punto al siguiente.
- Proceso de empaclado: En la planta de empaclado, donde llegarán tanto los productos como los empaques los cuales serán armados y se dejarán listos para el transporte.
- Transporte a depósito y puntos de venta: Este transporte se hará en camiones en los cuales se transportarán los productos listos y empacados de un punto al siguiente.

Estos puntos pueden variar debido al número de tiendas con las que se esté comercializando en el momento.

- Transporte a la casa del usuario: Existen dos rutas para este transporte, en primer lugar se encuentra la situación en la cual el padre a través de una de las tiendas comercializadoras aliadas obtuvo el producto y lo llevó a su hogar en cualquier medio de transporte por el cual llegó al local. En el segundo caso, el padre obtuvo el producto por medio de la página web, en este caso los productos se enviarán utilizando del servicio de envíos que consideren más pertinente con relación a la ubicación geográfica del pedido.
- Uso en el hogar por lo niños: En este paso el producto ya está en el hogar, se abre, se utiliza a la hora de la comida hasta que este ya no se utilice o se dañe en el caso que sea después se desecha. Hay que tener en cuenta que la vida útil del policarbonato oscila de los 10 a 15 años, pero debido a que este producto será utilizado por niños y sentirá el uso y el abuso debido a sus variaciones y encajes este puede durar un tiempo mucho menor.
- Reciclado de producto: existen dos maneras de reciclar los materiales usados en la elaboración del producto, en primer lugar se encuentra el reciclado mecánico, este tipo de reciclado se logra mediante la separación de las capas de los compactos mecánicamente, una vez separado, este material se pasa por un granulador que tritura el material que luego es pasado por una extrusora y luego prensado para lograr láminas con el material reciclado. En segundo lugar se encuentra la separación por proceso químico, este lo que hace es separar el policarbonato de los materiales sobrantes, para poder obtener hasta un 90% del material para darle nuevos usos.

4.2.3. Tablas técnicas materiales

4.2.3.1. SBS (Shore A50)

Designation

Styrene Butadiene Styrene Block Copolymer

Flexural modulus 0.003 - 0.006 GPa

Shape factor 1.55

Compressive strength * 5.4 - 8.26 MPa

Impact properties

Impact strength, notched 23 °C * 590 - 600
kJ/m²

Impact strength, notched -30 °C * 590 - 600
kJ/m²

Impact strength, unnotched 23 °C * 590 - 600
kJ/m²

Impact strength, unnotched -30 °C 590 - 600
kJ/m²

Thermal properties

Glass temperature * -50 - -40 °C

Maximum service temperature * 60 - 75
°C

Minimum service temperature * -39 - -19
°C

Thermal conductivity * 0.0982 - 0.106
W/m.°C

Specific heat capacity	* 1.76e3	-	1.86e3
J/kg.°C			
Thermal expansion coefficient	* 302	-	318
μstrain/°C			
Optical properties			
Refractive index	* 1.52	-	1.54
Transparency	Transparent		

4.2.3.2. PC (20% carbon fiber)

Designation

Polycarbonate (20% PAN Carbon Fiber, Conductive - EMI Shielding)

Impact properties

Impact strength, notched 23 °C 6.67 - 7.35 kJ/m²

Impact strength, unnotched 23 °C 28.6 - 31.5 kJ/m²

Thermal properties

Glass temperature 142 - 158 °C

Heat deflection temperature 0.45MPa 129 - 170 °C

Heat deflection temperature 1.8MPa 143 - 146 °C

Material processing: CO2 footprint

Polymer extrusion CO2 * 0.449 - 0.496 kg/kg

Polymer molding CO2 * 1.74 - 1.92 kg/kg

4.3. Empaque

4.3.1. Tecnología y equipos involucrados

Pieza	Nombre	Material	Proceso	Normativas
1	Plegadiza	Cartón microcorrugado laminado	Troquelado	NTC 452 NTC 323 NTC 363 NTC 973 NTC 1066 NTC 1365
2	Blister	Pet	Termoformado	

4.3.2. Ciclo de vida del producto

- Producción por troquelado y serigrafía: Para producir los empaques es necesario generar dos troqueles y una matriz, los troqueles serán utilizados para la fabricación como tal de la plegadiza en cartón microcorrugado. Mientras que la matriz se utilizará para darle forma al pet que es sometido a calor para luego tomar la forma del producto que va a contener, este elemento se denomina blister. En cuanto al proceso de serigrafía este se hace por medio de una impresión de tinta hecha por inyección para mantener los colores vivos necesarios para este empaque en particular.
- Empacado del producto: En la planta de empackado, donde llegarán tanto los productos como los empaques los cuales serán armados y se dejarán listos para el transporte.
- Transporte a depósito y puntos de venta: Este transporte se hará en camiones en los cuales se transportarán los productos listos y empackados de un punto al siguiente.

Estos puntos pueden variar debido al número de tiendas con las que se esté comercializando en el momento.

- Transporte a la casa del usuario: Existen dos rutas para este transporte, en primer lugar se encuentra la situación en la cual el padre a través de una de las tiendas comercializadoras aliadas obtuvo el producto y lo llevó a su hogar en cualquier medio de transporte por el cual llegó al local. En el segundo caso, el padre obtuvo el producto por medio de la página web, en este caso los productos se enviarán utilizando del servicio de envíos que consideren más pertinente con relación a la ubicación geográfica del pedido.
- Desempacado en el hogar: El desempacado en el hogar se hará soltando las pestañas que mantienen la plegadiza cerrada en la parte posterior de la misma, una vez se haya hecho esto la plegadiza se desplegará dejando ver el inserto con todas las piezas del producto sobrepuestas. Una vez se remueve el producto de su empaque existen dos caminos a tomar por el padre, el primero es que ya sin necesidad del empaque este se deseche, mientras que el segundo implica guardar el empaque para cualquier uso, inclusive el de continuar guardando el producto, para que el niño pueda ver a su monstruo acompañante.
- Reciclaje: El reciclaje del cartón se hace en cuatro pasos básicos.
 - ◆ El primer paso es la separación del cartón, aquí es donde se verifica que este no se encuentre contaminado por ninguna sustancia, fluido y otro componente ajeno al cartón mismo.
 - ◆ En segundo lugar estos cartones utilizables son separados y clasificados para llevarse a las plantas de papel donde estos se procesarán para ser reciclados.

- ◆ Ya en las fábricas de papel este cartón se transforma en pulpa la cual es extendida, escurrida, prensada y secada por medio de cilindros para ser nuevamente transformada en papel o cartón de manera laminar.
- ◆ Este material se envuelve en rollos para ser nuevamente procesado y convertido en distintos elementos.

4.3.3. Tablas técnicas materiales

4.3.3.1. PET (30% carbon fiber)

Designation

Polyethylene Terephthalate (30% PAN Carbon Fiber, Conductive - EMI Shielding)

Polymer class Thermoplastic : semi-crystalline

Polymer type PET

Elongation 1.3 - 1.51
% strain

Hardness - Vickers * 39.4 - 43.4
HV

Hardness - Rockwell M * 100 - 110

Hardness - Rockwell R * 121 - 133

Fatigue strength at 10^7 cycles * 60.5 - 78.7
MPa

Fracture toughness * 4.84 - 6.71

Impact properties

Impact strength, notched 23 °C	7.5	-	8.3
kJ/m ²			
Optical properties			
Transparency	Opaque		
Material processing: CO2 footprint			
Polymer extrusion CO2	* 0.441	-	0.488
kg/kg			
Polymer molding CO2	* 1.53	-	1.7
kg/kg			
Coarse machining CO2 (per unit wt removed)	* 0.119	-	0.131
kg/kg			
Fine machining CO2 (per unit wt removed)	* 0.865	-	0.956
kg/kg			
Grinding CO2 (per unit wt removed)	* 1.69	-	1.87
kg/kg			
Material recycling: energy, CO2 and recycle fraction			
Recycle	False		
Recycle fraction in current supply	0.1		%
Downcycle	True		
Combust for energy recovery	True		
Heat of combustion (net)	* 25.7	-	27
MJ/kg			

Combustion CO2	* 2.64	-	2.77
kg/kg			

Landfill	True
----------	------

5. FACTORES LEGALES

5.1. Propiedad intelectual

5.1.1. Marca

5.1.1.1. Registro marca nominativa

Antes de presentar la solicitud de registro de marca se deben seguir los siguientes pasos:

1. Elegir la marca: La marca debe ser fuerte, que perdure en el tiempo. Puede reflejar los valores de la empresa, puede contener diferentes elementos nominativos o gráficos.

Una vez elegida es importante constatar que sea registrable.

Según el artículo 134 de la decisión 486 del 2000 se podrán constituir como marcas las palabras o combinación de palabras usadas para distinguir un producto o servicio, las imágenes, figuras, símbolos, gráficos, logotipos, monogramas, retratos, etiquetas, emblemas y escudos y un color delimitado por una forma, o una combinación de colores.

Bajo estas premisas mi marca se encontraría bajo la categoría de marca mixta, la cual está constituida por la palabra Läpi, la cual se encuentra acompañada por unos puntos distintivos que incluyen diseño en los respectivos puntos que van sobre el nombre, estos estarán representando a la línea de productos.

2. Clasificar los productos bajo la Clasificación Internacional de Niza.

Las clasificaciones pertinentes para productos se escogen basadas en los siguientes criterios establecidos por la Superintendencia de Industria y Comercio.

- La función del producto. Un producto de usos múltiples se puede clasificar en la clase de cualquiera de sus funciones o destinos.
- Un producto que debe ser clasificado en función de la materia que lo constituye, y está constituido también por otra materia diferente se clasifica en principio en función de la materia predominante.
- Los productos destinados a formar parte de otro producto van en la clase del producto principal cuando no tengan otras aplicaciones.
- Los estuches con el producto que van a contener.

Con estos criterios en cuenta, el conjunto de productos ofrecidos por la marca se encuentran bajo las siguientes clases:

Clase 8: Con respecto a los cubiertos poliméricos de policarbonato que van incluidos dentro del conjunto de productos los cuales son tenedor, cuchillo y cuchara.

Class 21: Con respecto a las cúpulas cromáticas poliméricas de policarbonato y el adaptador para las mismas en SBS para el uso sobre los platos convencionales e uso diario en el hogar.

Class 28 Con respecto al conjunto de elementos que generan una actividad lúdica para el niño a la hora de la comida, pudiendo constituirse en la categoría de juegos y actividades lúdicas.

3. Realizar la búsqueda de antecedentes marcarios: Para verificar si existen registradas o solicitadas con anterioridad marcas iguales o parecidas que identifiquen iguales o semejantes productos o servicios que puedan obstaculizar el registro de su marca, es recomendable realizar esta búsqueda antes de solicitar el registro de la marca, los

resultados le ayudarán en el proceso de elección de la marca y en la decisión de registrarla.

4. El pago de la tasa oficial: Los trámites ante la Superintendencia.

Modalidad	Tasa Online	Cantidad	Total
Solicitud de registro de marca de productos o servicios por una clase, incluidas las modificaciones relacionadas con limitaciones de productos o servicios, que no sea divisional y cambios secundarios en el signo.	840,000	1	840,000
Solicitud de registro de marca por cada clase adicional en una misma solicitud.	419,000	2	838,000
Inscripción de licencias.	135,000	1	135,000
Invocación de prioridad por	189,000	4	756,000

clase			
Divisional de la solicitud de registro presentadas por micro y pequeñas empresas	587,000	1	587,000
		TOTAL	COP3,351,000

5. El diligenciamiento del formulario correspondiente:

Para llenar el formulario adecuadamente y en su totalidad se comienza introduciendo el nombre del solicitante con sus datos, incluyendo la designación oficial de la entidad y tipo de empresa. Esto seguido por los datos del apoderado. Luego se encuentra la información que se debe diligenciar del signo a registrar, esto incluye el tipo de marca, en mi caso mixta, la cual requiere que se adjunte la imagen de la misma en un formato de 8x8 seguida por la reivindicación del color de la marca con sus respectivos códigos pantone. Después se introduce las clases de producto bajo las cuales se hace el registro marcario, que en mi caso son la 8, 16, 21 y 28 explicadas anteriormente. Por último se deben adjuntar los siguientes anexos:

- Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la solicitud No. Fecha:
- Comprobante de pago de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad No.
- Artes finales 8 X 8 cm (1 ejemplar adicional al inserto en el formulario)
- Copia certificada de la solicitud cuya prioridad se reivindica

- La copia certificada de la solicitud cuya prioridad se reivindica se allegará dentro de los tres meses siguientes a la fecha de la presente solicitud
 - Anexo con clasificación de productos y/o servicios (en caso de necesitar más espacio de conformidad con el núm. 5)
 - Formulario de reducción de tasas a solicitud de registro para microempresas
 - Copia de la solicitud y sus anexos en medios magnéticos.
6. 10 años después del registro marcario es necesario renovar el registro.

Modalidad	Tasa Online	Cantidad	Total
Renovación de registro de marcas por una clase en una misma solicitud.	457,000	1	457,000
Renovación de registro de marcas por clase adicional, debe entenderse que se refiere a clase adicional en un mismo registro.	224,000	3	672,000
		TOTAL	1,129,000

5.1.2. Producto

5.1.2.1. Registro por diseño industrial

Según el artículo 113 de la decisión 486 del 200 se considerará como diseño industrial la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa tridimensional, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto. En concordancia con eso el artículo 114 establece que el derecho al registro de un diseño industrial pertenece al diseñador. Este derecho podrá ser transferido por acto entre vivos o por vía sucesoria. Los titulares del registro podrán ser personas naturales o jurídicas.

Bajo esta premisa podemos ver cómo el proceso de registro de un diseño industrial por el diseñador facilita el proceso sin embargo este también debe tener en cuenta el artículo 115 el cual establece que un diseño industrial no es nuevo si antes de la fecha de la solicitud o de la fecha de prioridad válidamente invocada, se hubiere hecho accesible al público, en cualquier lugar o momento, mediante su descripción, utilización, comercialización o por cualquier otro medio.

Para iniciar el proceso de registro de un diseño industrial correctamente se debe tener en cuenta la fecha de la solicitud y la recepción de la oficina nacional competente los cuales para considerarla como admitida deben recibir los siguientes elementos:

1. el petitorio
 - el requerimiento de registro del diseño industrial
 - el nombre y la dirección del solicitante
 - la nacionalidad o domicilio del solicitante
 - Cuando éste fuese una persona jurídica, deberá indicarse el lugar de constitución

- la indicación del tipo o género de productos a los cuales se aplicará el diseño y de la clase y subclase de estos productos

En este caso las clases relevantes según la clasificación de Locarno son las siguientes:

Clase 7: Con respecto a artículos del hogar que no se encuentran clasificados en otro lugar.

Dentro de la misma las subclases relevantes son la subclase 03 que concierne cuchillos, cucharas y tenedores, y la subclase 06 que concierne otros artículos para uso en el comedor, relevante para el elemento que va encima del plato.

Clase 21: Con respecto a juegos, juguetes y artículos deportivos. La subclase relevante en este sería la 01 que clasifica los juegos y juguetes.

- de ser el caso, el nombre y la dirección del representante legal del solicitante
 - la firma del solicitante o de su representante legal.
2. la representación gráfica o fotográfica del diseño industrial.
 3. Tratándose de diseños bidimensionales incorporados en un material plano, la representación podrá sustituirse con una muestra del producto que incorpora el diseño
 4. los poderes que fuesen necesarios
 5. el comprobante del pago de las tasas establecidas

Modalidad	Tasa Online
Solicitud de registro de diseño industrial.	587,000
Invocación de prioridad.	189,000
Publicación del título	47,000

TOTAL	823,000
-------	---------

Una vez verificada la veracidad y totalidad de los documentos pertinentes la oficina relevante ordenará su publicación. Una vez publicada se podrá generar una oposición, según el artículo 124, si el plazo se cumple sin oposición, la oficina realizará un estudio de novedad y si el diseño cumple a cabalidad lo establecido por los artículos 113 y 116 de la decisión 486. Cumplidos los requisitos establecidos, la oficina nacional competente concederá el registro del diseño industrial y expedirá a su titular el certificado correspondiente.

Una vez se cumplan los 10 años el registro no es renovable y es liberado al público.

5.1.3. Empaque

5.1.3.1. Registro por diseño industrial

Según el artículo 113 de la decisión 486 del 200 se considerará como diseño industrial la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa tridimensional, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto. En concordancia con eso el artículo 114 establece que el derecho al registro de un diseño industrial pertenece al diseñador. Este derecho podrá ser transferido por acto entre vivos o por vía sucesoria. Los titulares del registro podrán ser personas naturales o jurídicas.

Bajo esta premisa podemos ver cómo el proceso de registro de un diseño industrial por el diseñador facilita el proceso sin embargo este también debe tener en cuenta el artículo 115 el cual establece que un diseño industrial no es nuevo si antes de la fecha de la solicitud o de la fecha de prioridad válidamente invocada, se hubiere hecho accesible al público, en cualquier

lugar o momento, mediante su descripción, utilización, comercialización o por cualquier otro medio.

Para iniciar el proceso de registro de un diseño industrial correctamente se debe tener en cuenta la fecha de la solicitud y la recepción de la oficina nacional competente los cuales para considerarla como admitida deben recibir los siguientes elementos:

6. el petitorio

- el requerimiento de registro del diseño industrial
- el nombre y la dirección del solicitante
- la nacionalidad o domicilio del solicitante
- Cuando éste fuese una persona jurídica, deberá indicarse el lugar de constitución
- la indicación del tipo o género de productos a los cuales se aplicará el diseño y de la clase y subclase de estos productos

En este caso las clases relevantes según la clasificación de Locarno son las siguientes:

Clase 9: Con respecto a empaques y contenedores

- de ser el caso, el nombre y la dirección del representante legal del solicitante
- la firma del solicitante o de su representante legal.

7. la representación gráfica o fotográfica del diseño industrial.

8. Tratándose de diseños bidimensionales incorporados en un material plano, la representación podrá sustituirse con una muestra del producto que incorpora el diseño

9. los poderes que fuesen necesarios

10. el comprobante del pago de las tasas establecidas

Modalidad	Tasa Online
Solicitud de registro de diseño industrial.	587,000
Invocación de prioridad.	189,000
Publicación del título	47,000
TOTAL	823,000

Una vez verificada la veracidad y totalidad de los documentos pertinentes la oficina relevante ordenará su publicación. Una vez publicada se podrá generar una oposición, según el artículo 124, si el plazo se cumple sin oposición, la oficina realizará un estudio de novedad y si el diseño cumple a cabalidad lo establecido por los artículos 113 y 116 de la decisión 486.

Cumplidos los requisitos establecidos, la oficina nacional competente concederá el registro del diseño industrial y expedirá a su titular el certificado correspondiente.

Una vez se cumplan los 10 años el registro no es renovable y es liberado al público.

5.1.4. Personajes

5.1.4.1. Derechos de Autor como obra artística

Para hacer el registro válido la entidad comprobará que la persona que registra efectivamente es el titular de los derechos de la obra artística.

Los documentos pertinentes para efectuar la solicitud son:

→ Solicitud inscripción obras artísticas y musicales

1. Los datos del autor
2. Datos de la obra, esto incluye el carácter de la misma.

3. Transferencias
4. Observaciones generales
5. Datos del solicitante

Por cada formulario diligenciar el registro de una sola obra.

→ Ejemplar de obra artística : 1 Copia(s)

Se debe acompañar con tantas fotografías como sean necesarias para identificarla perfectamente. Los datos mencionados en el ejemplar deben coincidir con la información consignada en el formulario de registro. Cuando el ejemplar de la obra se presente físicamente (en papel) deberán allegarse en un solo conjunto empastado o en otro sistema que garantice su protección de factores externos que lo puedan dañar y que permitan su correcto archivo y cuidado. Cuando los soportes anteriormente señalados se presenten en formato digital, deberá aportarse en formato CD o DVD, debidamente identificado y protegido del deterioro.

→ Descripción de la obra : 1 Original(es)

Se requiere efectuar por escrito en una hoja adicional una descripción completa y detallada de la obra a registrar

6. Bibliografía

8 tendencias infantiles que van a arrasarse en 2017 (según Pinterest). (2016, December 27).

Retrieved November 17, 2017, from

<https://www.hola.com/ninos/galeria/2016122790619/tendencias-infantiles-pinterest-2017/2/>

8 tendencias en alimentación saludable para el 2014. (2014, January 03). Retrieved November 17, 2017, from <https://www.dietistasnutricionistas.es/8-tendencias-en-alimentacion-saludable-para-el-2014/>

Agencias, ECOticias.com / Red /. "Policarbonato." *ECOticias.com*, www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21346/noticias-de-hidrogeno-biocarburantes-ecocarbur

Alimentación en la desnutrición. (2017, September 28). Retrieved November 17, 2017, from <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutricion-y-enfermedad/alimentacion-en-la-desnutricion>

Alimentación infantil: Tendencias del mercado. (2017, July 31). Retrieved November 17, 2017, from <http://www.innofood.es/alimentacion-infantil/>

Amezcu, Roberto. "PPI | Fabricantes de artículos de plástico - Fabrica, maquila y diseño de piezas en plástico." *Empezar aquí*, ppi.com.mx/Servicios/que-es-la-inyeccion-de-plasticos.html.

antes-etanol-biodiesel-biomasa-biogas-aceite-reciclado-algas-biometanizacion-compost-medio-medio-ambiente-medioambiente-medioambiental-renovables-residuos-reciclar-marm.

http://www.bccr.fi.cr/publicaciones/administrativos/Manual_Politicas_Salariales.pdf

<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Formacion%20Empresarial/Tarifas%20Registros%20Pu%CC%81blicos%202017.pdf>

Carlson, L. y Grossbart, S. C. (1990). Parental style and consumer socialization of children. *Journal of Consumer Research*, 17, 804-812

Contenido. (n.d.). Retrieved November 16, 2017, from <http://www.elespectador.com/noticias/salud/superfoods-la-nueva-tendencia-en-alimentacion-articulo-68345>

E. (2015, February 16). Cuáles son las tendencias en el consumo infantil. Retrieved November 17, 2017, from <http://www.emprendedores.es/gestion/tendencias-consumo-infantil>
<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-Colombia-35-de-las-personas-no-consumen-frutas-y-70-hortalizas-.aspx>

Roedder, D. (1999) Consumer socialization of children: a retrospective look at twentyfive years of research. *Journal of Consumer Research*, 26 (3), 183- 220.

Semana, S. (2016, May 23). Retrieved November 16, 2017, from <http://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/que-comen-los-colombianos/34393>

Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). (n.d.). Retrieved November 17, 2017, from <http://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/registros-publicos/registro-mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-acciones-simplificada-sas/>

Superfoods, alimentación y salud todo en uno. (n.d.). Retrieved November 16, 2017, from <http://www.ainia.es/insights/superfoods-alimentacion-y-salud-todo-en-uno/>

Perez, Victor, et al. “Cómo funciona el reciclaje de cartón (Con infografía).” *Todo sobre el embalaje*, 14 Sept. 2017,

www.rajapack.es/blog-es/curiosidades/como-funciona-reciclaje-carton/.

Por: Amílkar Hernández Subeditor económico EL TIEMPO. (2000, July 09). QUE COMEN LOS COLOMBIANOS. Retrieved November 16, 2017, from

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1215501>

Tres mega tendencias que impactarán la industria de alimentos para niños. (n.d.). Retrieved November 17, 2017, from

<https://www.industriaalimenticia.com/articles/88273-tres-mega-tendencias-que-impactaran-la-industria-de-alimentos-para-ninos>

UTIN - Unidad de Tecnologías de la Información. *POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL* | ENDE CORPORACIÓN, www.ende.bo/politicas-de-contratacion.