

"BUNGA BUNGA"
SNACK ESCOLAR SALUDABLE A PARTIR
DE FRUTA DESHIDRATADA

Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Escuela de Diseño

*Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la
Pontificia Universidad Católica de Chile
para optar al título profesional de Diseñador.*

Autor: Margarita Cox Cruzat
Profesor guía: Patricia Manns

Julio de 2016
Santiago, Chile



DISEÑO | UC

TABLA DE CONTENIDOS

| | | | | | |
|----|---|----|--|----|----------------------------|
| 5 | INTRODUCCIÓN | 27 | CAPÍTULO III. EL PROYECTO <i>Desarrollo de la propuesta</i> | 80 | CONCLUSIONES |
| 7 | CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL DEL PROBLEMA <i>Una alimentación poco saludable</i> | | 1. Oportunidad | 82 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS |
| | 1. Transiciones en la conducta alimentaria | | 2. Formulación | | |
| | 2. Conducta alimentaria actual | | 3. Objetivos específicos | | |
| | 3. Una alimentación saludable | | 4. Contexto de consumo: el recreo | | |
| | 4. Alimentación saludable diaria | | 5. Metodología de diseño | | |
| | 5. Índice de alimentación saludable | 36 | 6. Antecedentes: proyectos | 84 | ANEXOS |
| | 6. Consecuencias de una alimentación poco saludable | | 7. Comienzos del desarrollo | | |
| | 7. Iniciativas del gobierno para la promoción de una alimentación saludable | | 7.1 Referentes de alimentos | | |
| | | | 7.2 Selección del alimento | | |
| | | | 7.3 Referentes de envase | | |
| | | | 7.4 Referentes de gráfica | | |
| 17 | CAPÍTULO II. ANTECEDENTES <i>Inputs del proyecto</i> | 42 | 8. Diseño del envase e imagen de marca | | |
| | 1. Definición del usuario: Momento de intervenir | | 8.1 Requerimientos de envasado | | |
| | 1.1 Los niños y la alimentación | | 8.2 Materiales de envasado | | |
| | 1.2 Los niños en la edad escolar | | 8.3 Requerimientos específicos | | |
| | 1.3 Niños del primer ciclo | | 8.4 Gramaje del producto | | |
| | 1.4 Instancias de alimentación | | 8.5 El cartón como material | | |
| 21 | 2. Las colaciones escolares | | 8.6 Primeras aproximaciones | | |
| | 2.1 Definición y función | | 8.7 Testeo 1 | | |
| | 2.2 Características de una colación ideal | | 8.8 Testeo 2 | | |
| | 2.3 Colaciones habitualmente consumidas | | 8.9 Testeo 3 | | |
| | 2.4 Ejercicio de recolección de basura | | 8.10 Selección de frutas | | |
| | 2.5 Origen de las colaciones | | 8.11 Primeras propuestas gráficas | | |
| 24 | 3. El nuevo kiosco escolar | | 8.12 Personajes finales | | |
| | 3.1 Contexto legal | | 8.13 Testeo 4 | | |
| | 3.2 Contexto de venta | 58 | 9. Rediseño final | | |
| | | | 9.1 Rediseño del envase y tamaño final | | |
| | | | 9.2 Diseño de texturas | | |
| | | | 9.3 Rediseño de logo y personajes | | |
| | | | 10. Packaging final completo | | |
| | | | 11. Envase secundario/display | | |
| | | | 12. Visualizaciones del producto | | |
| | | 78 | 13. Implementación | | |
| | | | 13.1 Análisis FODA | | |
| | | | 13.2 Estrategia de marketing | | |

INTRODUCCIÓN

El tema de la alimentación saludable siempre ha sido complicado de abordar, ya que mucha gente ve como problema principal las altas cifras de obesidad, sin darse el tiempo de pensar en el gran conflicto que existe por detrás: una mala alimentación seguida de hábitos alimentarios no adecuados.

La formación de hábitos y conductas alimentarias se instauran durante las primeras etapas de vida, y siguiendo el pensamiento del doctor del Departamento de Nutrición de la Universidad de Chile Eduardo Atalah, es esencial encontrar nuevas maneras de generar cambios en el comportamiento, mediante técnicas innovadoras que busquen cambiar la forma de transmitir los mensajes, diferentes de los métodos de la educación tradicional.

Aquí es donde comienza a introducirse el proyecto, ya que el diseño puede ser tomado como una de estas "técnicas innovadoras", y su metodología puede aprovecharse para detectar problemáticas que no todas las disciplinas

sabrían encontrar. Es en este marco que nace el proyecto "Bunga Bunga" y su bajada: "Una colación para todo el día, un bunga para cada recreo". Este producto es un snack escolar diseñado específicamente para el acto de consumo del recreo escolar, que busca promover una alimentación saludable mediante un envase que disminuya la cantidad de colaciones ingeridas al día por los niños, además de incentivar la elección de una colación saludable con un producto diseñado específicamente para niños.

Para el proceso de diseño de este producto se utilizó una metodología centrada en el usuario, detectando mediante diferentes sesiones de observación interacciones clave, para encontrar en el día a día del niño los problemas que existen relacionados a la alimentación dentro del horario escolar. A partir de estos problemas se generaron requerimientos de diseño, que fueron considerados para el desarrollo integral del producto.

Muchas veces durante el proceso distinta gente me preguntó sobre mi tema del proyecto de título, y a mi respuesta de que estaba desarrollando colaciones escolares para fomentar una alimentación saludable muchas de estas personas decían: ¿Y qué tiene que ver el diseño con alimentación? Este proyecto evidencia que el diseño está inmerso en prácticamente todas las áreas de la vida humana, y es la mirada del diseño la que permite cambiar la forma de transmitir los mensajes y así lograr crear los cambios de comportamiento que nuestra sociedad necesita.



Fuente: registro personal, octubre 2015



CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL DEL PROBLEMA

Alimentación poco saludable

CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL DEL PROBLEMA

Alimentación poco saludable

1. TRANSICIONES EN LA CONDUCTA ALIMENTARIA

En la década de 1950, Chile comenzó la batalla contra la desnutrición, en esas fechas un 70% de los niños y niñas menores de 6 años presentaban algún grado de desnutrición. 50 años después esa cifra no superaba el 1,2% (CEPAL, 2006). Para lograr esto se generaron numerosas campañas, y el gobierno cumplió un rol importante a la hora de implementarlas. Se entregaron y promovieron suplementos alimentarios, se promovieron las prácticas alimentarias tradicionales, se entregó dinero y alimentos a poblaciones de extrema pobreza, entre otros.

Hoy, son estos mismos niños, ahora padres, quienes tienen hijos con condiciones totalmente opuestas. Para el 2010, la cantidad de niños menores de 6 años con sobrepeso superaba el 30%, mientras que los con desnutrición eran un 0,3%, y las cifras de sobrepeso y obesidad siguen subiendo (Atalah, 2012).

¿Qué sucedió?

Existen variados factores que pueden haber influido en este cambio, destacando las transiciones demográficas y socioeconómicas que ha tenido el país en las últimas décadas, además de cambios en sus conductas alimentarias y actividad física.

Demográficamente, la población ha envejecido, con un aumento de la esperanza de vida y una disminución de alrededor de un 50% en la tasa de natalidad y fecundidad. Por esto, existen familias cada vez más pequeñas, lo que facilita una mayor alimentación desde las primeras etapas de vida, pero no necesariamente de mejor calidad.

Socioeconómicamente, las familias más vulnerables han aumentado su capacidad de compra, pero esta se enfoca en alimentos de alta densidad energética, lejos de los que componen una alimentación saludable. Actualmente, el número de calorías consumidas supera con excesos la cantidad de calorías requeridas, llegando a casi 3.000 Kcal/día, cantidad que supera las necesidades energéticas de una sociedad como la nuestra, con un 88,6% de la población que no realiza actividad física regularmente.

Desde otra perspectiva, el problema no está solo en que las madres le den mucha comida a sus niños, el problema está en que esta madre no sabe que su niño está con sobrepeso. De madres de niños obesos, un 37,5% creía que su hijo tenía un ligero sobrepeso, y un 26,6% pensaba que su hijo tenía peso normal (Díaz, citado en Castillo & Romo, 2006).

Son estas mismas madres las que hace 50 años vivieron una época de generalizada desnutrición, lo que hace lógico pensar que un niño “gordito” sea visto como un

niño “sano”. Este hecho evidencia una falta de educación y concientización luego de todas las campañas contra la desnutrición en años anteriores, que podría denominarse como otra causa de esta acelerada transición nutricional.

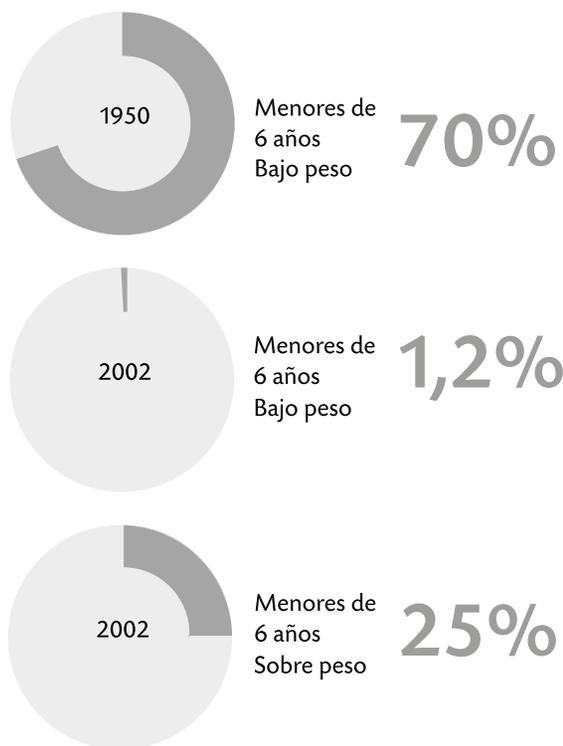
2. CONDUCTA ALIMENTARIA ACTUAL

La Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2010 (ENCA), llevada a cabo entre noviembre de 2010 y enero de 2011, buscó identificar los hábitos alimentarios de los chilenos y sus patrones de consumo con la finalidad de aportar antecedentes que más tarde sirvieran para el diseño de políticas públicas.

Se resumieron a grandes rasgos los resultados de la encuesta para determinar las falencias existentes en la alimentación del país, y de esta manera tomarlo como base para intervenir.

CEREALES, PAPAS Y LEGUMINOSAS

A grandes rasgos, se observó que prácticamente el 100% de la población encuestada consume cereales, pastas, leguminosas frescas, papas y pan. El pan es ingerido por toda la población, sin importar grupos de edad, zona de proveniencia ni nivel socioeconómico, y la mediana de ingesta de pan son 150 gramos al día.



Transición nutricional en Chile en los últimos años.
Elaboración propia en base a datos del MINSAL

VERDURAS

El consumo de verduras es reportado por 99,3% de la población, sin mayores diferencias entre hombres y mujeres. En cuanto a la mediana de consumo, es de 227 gramos al día, correspondiente a casi 3 porciones de 80 gramos diarias. El menor consumo de verduras se encuentra en niños de preescolar, con 143 gramos, seguidos de los escolares con 167 gramos. Curiosamente en el área urbana se consumen más verduras que en el área rural. Según nivel socioeconómico, el consumo de verduras es mayor en los estratos alto y medio alto, y menor en el bajo. Las verduras más ingeridas son el tomate, la lechuga y la zanahoria.

FRUTAS

El 95% de la población declaró haber consumido fruta en el último mes. Aunque este número pueda parecer alto, esto significa que un 5% de la población no ingirió ni una sola fruta durante un mes. La mediana de ingesta son 168 gramos al día, pero con alta variabilidad, ya que el 25% de menor consumo no supera 84 gramos diarios, y el 25% más alto ingiere por sobre 312 gramos al día. El grupo de edad que menos consume frutas son los escolares. Por otro lado, se reporta un menor consumo de frutas en el nivel socioeconómico bajo. Las frutas favoritas son el plátano, la manzana y la naranja.

LÁCTEOS

El 98% de los encuestados declararon consumir lácteos, con una mediana de consumo de 330 ml al día, y es mayor en hombres que en mujeres. Los lácteos más consumidos son los altos en grasa. Por edades son los preescolares los que consumen más lácteos, que llegan a los 750 ml diarios.

PROTEÍNAS

La mayoría de la población reportó haber consumido alimentos proteicos en el último mes. Con un 82% de la población que consumió leguminosas secas en el último mes, y un 95,2% carnes rojas. Los más consumidos son las carnes rojas, luego las carnes procesadas y aves. Los hombres son quienes consumen más alimentos de este grupo, y según niveles socioeconómicos el estrato alto es el que consume más carnes rojas, y el bajo consume más leguminosas secas. La mediana de consumo general de proteínas es 150 gramos.

ACEITES Y GRASAS

El 100% de la población declaró consumir este tipo de alimento. El tipo de aceite y grasas más consumido son los poliinsaturados seguido de las grasas saturadas. De acuerdo a la cantidad consumida, la mediana es de 37 mg al día, con el nivel socioeconómico alto y medio consumiendo una mayor cantidad que los demás.

AZÚCARES

El 99% de la población declaró haber consumido este tipo de alimento. La mediana de consumo es de 80 gramos al día, y son las golosinas y las bebidas la principal fuente de azúcar. Los hombres consumen más azúcar de todos los tipos, especialmente a través de bebidas azucaradas, con un consumo un 75% mayor que el de las mujeres. El mayor consumo de azúcar según edades se encuentra en el grupo de adolescentes (121 gramos al día), seguido por el de los escolares de entre 6 a 13 años (100 gramos al día). Por nivel socioeconómico se observa un consumo homogéneo.



Los consumos más altos de bebidas azucaradas se observan en adolescentes, adultos jóvenes y niños en edad escolar. Fuente: registro personal, octubre 2015

BEBIDAS Y REFRESCOS

Un 81% de la población dice consumir bebidas azucaradas, y un 18% bebidas libres de calorías. En la población que declaró consumir la mediana en relación a bebidas con azúcar es de 212 ml, mientras que las libres de calorías son casi 250 ml diarios. Los hombres son los que consumen más bebidas. Los consumos más altos de bebidas azucaradas se observan en adolescentes, adultos jóvenes y niños en edad escolar. Según estrato socioeconómico el nivel bajo es el que consume menor cantidad de bebidas en general.

BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Un 35% de los encuestados declara haber consumido bebidas alcohólicas en el último mes. La mediana de consumo son 141 ml al día, siendo los hombres los que consumen la mayor cantidad. Según edades el grupo que más consume es el de 14 a 18 años, seguido por los adultos jóvenes y los adultos de entre 30 a 49 años. Entre quienes declararon consumir este tipo de bebidas, el nivel de consumo del estrato socioeconómico bajo es mayor a los demás, con 138 ml al día.

¿CUÁNDO COMEN?

Esta encuesta reveló que la comida más frecuente es el almuerzo, con un 96% de personas que lo consumen, mientras que la cena ha perdido protagonismo, y solo un 27% de la población, en su mayoría hombres, son quienes la consumen. Mientras que el número de personas que consume las comidas principales ha disminuido, el número total de comidas diarias son ahora siete: desayuno, colación a media mañana, almuerzo, colación a media tarde, onces, cena y colación nocturna, siendo el grupo de niños en edad escolar el que consume mayoritariamente las colaciones a media mañana y media tarde.

3. UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE, DEFINICIÓN Y COMPONENTES

El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), en su declaración ante la alimentación de los chilenos, declaró que una alimentación adecuada es aquella compuesta por alimentos de origen natural, que aporten los nutrientes esenciales, que son aquellos que nuestro cuerpo no puede producir por sí mismo, y debe recibir de los alimentos. Estos alimentos deben ser principalmente frutas y verduras, legumbres, pescado, lácteos, cereales integrales, frutos secos, semillas y agua. Específicamente, es aquella que “permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades, asegurar la reproducción, la gestación y la lactancia, y que promueve un crecimiento y desarrollo óptimos. Debe ser satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, armónica, segura, adaptada, sostenible y asequible.” (Basulto et al., 2013, p.1). Estas características no solo refieren a los nutrientes y cantidades ingeridas, si no al entorno en el que se enmarca una alimentación verdaderamente saludable que además de aportar al organismo, aporta al ambiente en que este se desenvuelve, respeta su cultura e impulsa su economía.

“Una alimentación saludable permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades, asegurar la reproducción, la gestación y la lactancia, y que promueve un crecimiento y desarrollo óptimos.

Debe ser satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, armónica, segura, adaptada, sostenible y asequible.”

(Basulto et al., 2013)

| | |
|----------------------|---|
| SATISFACTORIA | Agradable y sensorialmente placentera. |
| SUFICIENTE | Que cubra las necesidades de energía. |
| COMPLETA | Que contenga todos los nutrientes que necesita el organismo y en cantidades adecuadas. |
| EQUILIBRADA | Con variedad de alimentos frescos y baja presencia de alimentos nutricionalmente pobres. |
| ARMÓNICA | Con un equilibrio proporcional de los macronutrientes que la integran. |
| SEGURA | Sin dosis de contaminantes biológicos o químicos que puedan afectar la salud. |
| ADAPTADA | Que se adapte a las características individuales, sociales, culturales y del entorno del individuo. |
| SOSTENIBLE | Que su contribución al cambio climático sea la menor posible y priorice productos locales. |
| ASEQUIBLE | Que permita la interacción social y la convivencia y sea económicamente viable para el individuo. |

Características de una alimentación saludable (Basulto et al., 2013)

| | PREESCOLAR (2 a 5 años) | ESCOLAR (6 a 10 años) | ADOLESCENTE (11 a 18 años) | ADULTO (18 a 65 años) | ADULTO MAYOR (sobre 65 años) |
|---------------------------|--|--|--|--|--|
| LÁCTEOS | 3 porciones |
| PESCADO, CARNE Y HUEVO | 1 porción |
| VERDURAS | 2 a 3 porciones | 3 porciones | 3 porciones | 3 porciones | 3 porciones |
| FRUTA | 2 porciones |
| PAN, CEREALES Y PAPA | 2 a 3 porciones | 3 porciones | 2 a 3 porciones | 2 a 3 porciones | 2 a 3 porciones |
| AGUA | 5 vasos mínimo | 5 vasos mínimo | 6 vasos mínimo | 6 vasos mínimo | 6 vasos mínimo |
| COLACIÓN | fruta 3 días a la semana, lácteos 2 días |

Alimentación diaria recomendada por el programa 5 al día. Online

4. ALIMENTACIÓN SALUDABLE DIARIA POR GRUPO ETARIO

El programa 5 al día entrega guías sobre qué alimentación es saludable según edades, pero haciendo un cruce entre los datos de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario y la información proporcionada por el Ministerio de Salud, se observa que las cantidades de cada alimento recomendado ingeridas son mucho menores a las necesarias, pero nuestra sociedad sigue siendo una con problemas de sobrepeso, entonces ¿De dónde vienen estas calorías extra?

Estudios del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos declaran que la diferencia de energía se encuentra en la alta cantidad de alimentos ingeridos fuera del horario de comidas habitual, y de su alto contenido calórico y bajo valor nutricional. El chileno se caracteriza por comer "a deshoras", principalmente alimentos altos en azúcares, sodio o grasas saturadas.

5. ÍNDICE DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Más adelante en el informe de resultados de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario se verificó si la cantidad ingerida correspondía a la establecida según las recomendaciones de consumo identificadas por el Ministerio de Salud.

Las recomendaciones de consumo tomadas en cuenta para la encuesta fueron: ingerir 600 ml de lácteos al día, 400 gr de frutas o verdura, legumbres dos veces a la semana, pescado dos veces a la semana y una ingesta diaria de 1,5 litros de agua.

En la población general fue la ingesta de frutas y verduras la que más se acercó a los requerimientos, con un 52%, pero todavía se encuentra muy por debajo de lo requerido. La ingesta de agua fue la que más se alejó de lo establecido por los requerimientos, con un 11,7% de cumplimiento.

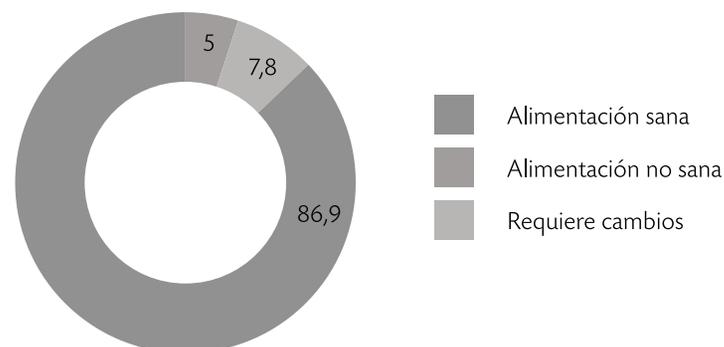
Relacionando los tipos de alimentos ingeridos, su cantidad y las medidas antropométricas de los individuos encuestados, los analistas de la encuesta generaron un Índice de Alimentación Saludable, que identifica que poco más del 5% de la población tiene una alimentación sana, un 7,8% presenta una alimentación no saludable y un 86,9% requiere hacer cambios, cifras alarmantemente altas (U. de Chile, 2011). A una fracción de este 86,9% se apuntará para el diseño del producto.

6. CONSECUENCIAS DE UNA ALIMENTACIÓN POCO SALUDABLE

Estos hábitos alimentarios han llevado a la población chilena a tener una alimentación de muy mala calidad, donde la malnutrición por exceso forma parte de la vida de una cantidad alarmante de personas.

Raquel Burrows (2000) declara que la obesidad es producida por un desbalance entre las calorías ingeridas y las calorías gastadas, ya sea por sobre ingerir alimentos o por gastar muy pocas calorías, y nuestra sociedad cumple con

PORCENTAJES ÍNDICES DE ALIMENTACIÓN



estas dos variables.

De acuerdo al artículo sobre la Epidemiología de la Obesidad en Chile de Atalah (2012), el tema de la obesidad no es solo preocupante por sus efectos directos en la calidad de vida y salud de las personas, sino que además se asocia con la aparición de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, como los problemas cardiovasculares, diabetes, problemas osteoarticulares, hipertensión e incluso algunos tipos de cáncer.

Por otra parte, con la obesidad y sobrepeso infantil, aparecen problemas psicosociales, disminuyendo la autoestima en niños obesos, al tener un auto concepto corporal negativo y recibir burlas y rechazo de parte de sus compañeros de curso.

Según edades, la prevalencia de obesidad va creciendo conforme el niño crece, los niños de 2 a 3 años presentan un 9,1% de obesidad, los de 4 a 5 años un 12,5% y de 6 a 7 años un 23,1%. Según datos del Ministerio de Salud, 2 de cada 3 adultos presentan un peso por sobre el normal uniendo cifras de sobrepeso y obesidad (Atalah, 2012), predominando el sobrepeso en hombres y la obesidad en mujeres, y un bajo enflaquecimiento (1%).

En adultos mayores el exceso de peso disminuye al 49%,

mientras que el bajo peso llega a un 10% (U. de Chile, 2011). Otros datos de la ENCA revelan que según nivel socioeconómico predomina un peso por sobre el recomendado en el nivel medio, con un 76%, seguido del nivel alto con un 72%. La frecuencia de obesidad se observa mayor en los niveles medio y bajo.

En el grupo de escolares de 6 a 18 años un 46,6% presenta sobrepeso u obesidad. La mayor frecuencia de ambos indicadores juntos (obesidad y sobrepeso) se concentra en los niños escolares del estrato medio, con un 53%, y la menor en el estrato alto, con un 32%.

En preescolares (2 a 5 años) la obesidad y sobrepeso alcanzan cifras muy altas, llegando en conjunto a más de la mitad de este grupo. La obesidad llega a un 27%, sin mayores diferencias según sexo. En el nivel socioeconómico alto se observa una prevalencia del sobrepeso y la obesidad más baja, mientras que en el medio y bajo existen cifras de obesidad que superan el 30%.

Comparando Chile con otros países, somos el séptimo con más obesidad de la OCDE y de Latinoamérica somos el segundo país con mayores índices de obesidad infantil después de Argentina (9,9%), con un 9,5% en los menores de 5 años, seguidos de México (9%) (FAO, 2015).

7. INICIATIVAS DEL GOBIERNO PARA LA PROMOCIÓN DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

A lo largo de los años se han realizado diversas iniciativas que buscan enseñar a la población sobre una alimentación saludable, a continuación se expondrán algunos de ellos (Salinas & Vio del R., 2011).



Capacitación de EEPS en Puerto Varas, 2015. Fuente: web de la municipalidad de Pto. Varas

ESTRATEGIA DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN PROMOTORES DE LA SALUD, EEPS (1997)

Su objetivo es promover estilos de vida y entornos saludables en el colegio mediante actividades extracurriculares y cambios en el programa escolar. Fue llevado a cabo por el MINSAL, MIINEDUC, JUNJI, INTEGRAL, JUNAEB y VIDA CHILE. Sus metas eran la reducción de los niveles de obesidad infantil y de consumo de tabaco, pero en una evaluación intermedia no dio resultados favorables. De todas maneras sí se notaron cambios en la percepción de problemas de salud y calidad de vida en los mayores de 15 años.



Evento de la Corporación 5 al día Chile. Fuente: web de 5 al día.

PROGRAMA 5 AL DÍA

Esta iniciativa nació en Estados Unidos en 1991 y se enfoca en la promoción del consumo recomendado de frutas y verduras junto con guías básicas de alimentación saludable para la población. Entrega consejos para incluir las frutas y verduras en la dieta diaria. En Chile 5 al día es implementado por la Corporación 5 al día Chile. Es apoyada por el Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura, la Organización Panamericana de Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



Actividades deportivas en el marco de la EGO en Chiloé. Fuente: web comuna de Quinchao

PROGRAMA ESCUELAS DE LA ESTRATEGIA GLOBAL CONTRA LA OBESIDAD (EGO)

Busca promover la vida sana, aumentar la actividad física y mejorar la participación, infraestructura y oferta de eventos enfocados a disminuir la obesidad infantil. Está dirigido a alumnos de kínder, 1o y 2o básico de escuelas municipales que ya hayan sido acreditadas como EEPS.



Campaña "Póngale Güeno" de Elige Vivir Sano. Fuente: web de la institución

SISTEMA ELIGE VIVIR SANO

Es un sistema que nace el año 2011 con el propósito de promover hábitos y estilos de vida saludables para así mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas. Es parte del Ministerio de Desarrollo Social. En sí mismo tiene varios programas que promueven hábitos saludables como el Programa de Apoyo a Familias para el Autoconsumo, Diseño de una estrategia creativa en Alimentación Saludable, Escuelas Saludables para el Aprendizaje, entre otros.

LEY N° 20.606

Esta ley, más conocida como la "Nueva Ley de Etiquetado" o "Ley Super8" fue creada en el año 2012 y regula la comercialización, promoción y publicidad de los alimentos, especialmente dentro de establecimientos educacionales. Además establece que los colegios deben tener actividades físicas y didácticas que promuevan el desarrollo de hábitos alimentarios saludables y de actividad física, y que adviertan sobre lo nociva que es una alimentación inadecuada y fomenten un estilo de vida sano.

Fue modificada en Junio de 2015 para agregar a algunos alimentos "descriptores nutricionales", señalando cuando un producto es alto en calorías, grasas saturadas, azúcar o sal. Se prohíbe además la publicidad dirigida a menores de 14 años de cualquier producto que lleve alguno de estos indicadores y su venta en los kioscos de educación parvularia, básica o media.



Descriptores nutricionales de la ley 20.606.

Fuente: Manual Gráfico de los descriptores "Alto en", MINSAL



Fuente: registro personal, octubre 2015



CAPÍTULO II. ANTECEDENTES

Inputs del proyecto

CAPÍTULO II. ANTECEDENTES

Inputs del proyecto

1. DEFINICIÓN DEL USUARIO:

MOMENTO DE INTERVENIR

1.1 Los niños y la alimentación

Según Moore y Valenzuela (2012), el tratamiento de una obesidad ya establecida tiene un muy bajo rendimiento, por lo que se hace necesario prevenirla de manera temprana, especialmente a través de la promoción de una alimentación saludable en los niños.

Una adecuada nutrición durante la infancia y adolescencia sienta las bases para un normal crecimiento y desarrollo, y es por esto que es fundamental la instauración de hábitos alimentarios que promuevan una alimentación saludable desde las primeras etapas.

Los hábitos alimentarios se definen como “manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consume los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales” (Camacho, Gordillo & Macías, 2012, p.40).

Se identifican tres actores que influyen en la adopción de estos hábitos: la familia, los medios de comunicación y el colegio.

La familia se transforma en el primer lugar de interacción con los hábitos alimentarios, ya sea mediante la elección de los alimentos de parte de los padres y la enseñanza con su ejemplo. Los hábitos alimentarios en el seno familiar se han ido transformando debido a diversos factores, tales como la situación económica, la menor cantidad de tiempo para cocinar y dedicación a esta actividad, y la pérdida de autoridad de los padres, cuyos hijos ahora comen cuando quieren y lo que quieren.

Por otra parte se encuentran los medios de comunicación, con la televisión formando parte activa en la vida de los niños, siendo educadora en temas de alimentación y promocionando alimentos mayoritariamente poco saludables.

Finalmente se encuentra el colegio, donde el niño se ve enfrentado a nuevas costumbres que no son siempre sanas, pero también este lugar puede convertirse en una instancia de promoción de alimentación saludable, asumiendo el rol de promotor de factores protectores en temas alimenticios (Camacho, Gordillo & Macías, 2012). Otra característica muy importante del colegio

es que en este lugar los niños pasan gran cantidad de tiempo durante su infancia, y este tiempo está regulado en un horario fijo y repetitivo, que se transforma en una oportunidad a la hora de buscar promover costumbres o hábitos por su permanencia en el tiempo.

La UNICEF, en sus guías para la promoción de hábitos saludables recomienda transmitir los mensajes de manera constante y a largo plazo, hecho que hace del colegio el lugar ideal para esto. Además recomienda expresar siempre las recomendaciones de manera positiva, recalcando los beneficios de alimentarse sanamente más que las consecuencias negativas que conlleva. En tercer lugar, estas guías promueven el uso de un lenguaje que se ajuste a la cultura y características de los niños, adecuando los mensajes que se buscan transmitir a un idioma más infantil para que sea comprendido de mejor manera y se puedan identificar con este.

Según Atalah el desafío en el ámbito de la alimentación está en lograr cambios en el comportamiento, mediante nuevas técnicas de comunicación, con un especial diseño en los mensajes y la manera en que estos se entregan, ya que esto ha demostrado ser más efectivo que la educación tradicional (2012).

1.2 Los niños en edad escolar

Durante la etapa preescolar (2 a 5 años), con la inserción en el jardín infantil y el mundo escolar, los niños se caracterizan por enfrentarse a nuevos hábitos y ejemplos. El niño descubre que puede elegir entre diferentes opciones (a qué jugar y con quién), y se vuelve más independiente de sus padres, aunque en temas de alimentación, son sus padres quienes todavía eligen por él. Las comidas son reguladas por los apoderados, y las colaciones enviadas desde la casa. Los colegios tienen aislados los patios de preescolar del resto de los escolares, y no existe la presencia de kioscos ni opciones de venta para niños tan pequeños. Es en esta etapa donde se comienzan a formar los hábitos alimentarios que se instaurarán en años futuros. Los padres debiesen en esta etapa elegir de manera informada los alimentos para sus hijos, restringiendo las grasas saturadas, grasas trans, el sodio y el azúcar en exceso.

Más adelante, en la etapa escolar (6 a 10 años), los niños son más influenciados por el ambiente en materias de alimentación, especialmente a través de la publicidad y marketing de alimentos poco saludables, sus pares y la vida escolar (Moore & Valenzuela, 2012).

Aunque los apoderados aún son quienes seleccionan las comidas en el hogar, en los recreos aparece el kiosco, y

según un estudio realizado en niños de escuelas municipalizadas, el 60% de los escolares dispone siempre de dinero para comprar alimentos en el colegio (Bustos et.al, 2010).

Los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos, están condicionados por el aprendizaje en la primera infancia. Por ende, desde que los niños empiezan a alimentarse por sí mismos y a tener la capacidad de elegir sus alimentos, es importante inculcarles los hábitos de alimentación sana y ordenada, y promover conductas de consumo que potencien una alimentación saludable.

1.3 Niños del primer ciclo: 6 a 10 años

Se seleccionó el grupo de edad de escolares de básica ya que estos niños y niñas encajan de manera ideal con lo que se quiere lograr. Sus hábitos son moldeables aún, y además tienen capacidad de elección, lo que hace que si el niño logra aprender sobre hábitos saludables, él mismo será el que los llevará a cabo, haciéndolos suyos y formando parte de su actuar diario.

Se apuntará a usuarios de todos los niveles socioeconómicos, pues como se observó, el problema de alimentación poco saludable afecta a todos los niños. Ya seleccionado el grupo de edad, se compararon los hábitos alimentarios

de los niños de esta edad con los hábitos ideales a fin de detectar falencias. También se hizo un mapa que muestra el día tipo de un niño de esta edad, para comprender horarios de comida y detectar problemas.

Ambos padres del usuario trabajan, por lo que le envían de la casa colaciones empaquetadas del supermercado o simplemente dinero para que el niño adquiriera una colación por cuenta propia. A veces se le dan ambos.

Los niños de esta edad se caracterizan por ser concretos e inmediatos, les cuesta proyectarse a largo plazo y pensar algo como: si ahora no como de manera saludable, más adelante tendré problemas a la salud.

Hasta los 10 años (antes de la prepubertad) todo lo que se les da en términos de información, ya sea verbal o visual, la asimilan de manera inmediata. Esto sucede porque aunque se preguntan todo y son curiosos, pero aún no desarrollan la capacidad de cuestionar lo que se les presenta como verdadero o positivo.

Por otra parte, los niños de esta edad son más visuales que verbales cuando se trata de seguir órdenes, por esto mismo prefieren aquello que les resulta visualmente atractivo y activo.

1.4 Instancias de alimentación

Como se vio con anterioridad, la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario definió los momentos en que los chilenos comen, destacando en los niños la alta presencia de colaciones, tanto a media mañana como a media tarde.

Las colaciones pasan a ser casi el 15% de la alimentación diaria de un niño, y se transforman en la instancia de alimentación más asequible desde el punto de vista del diseño.

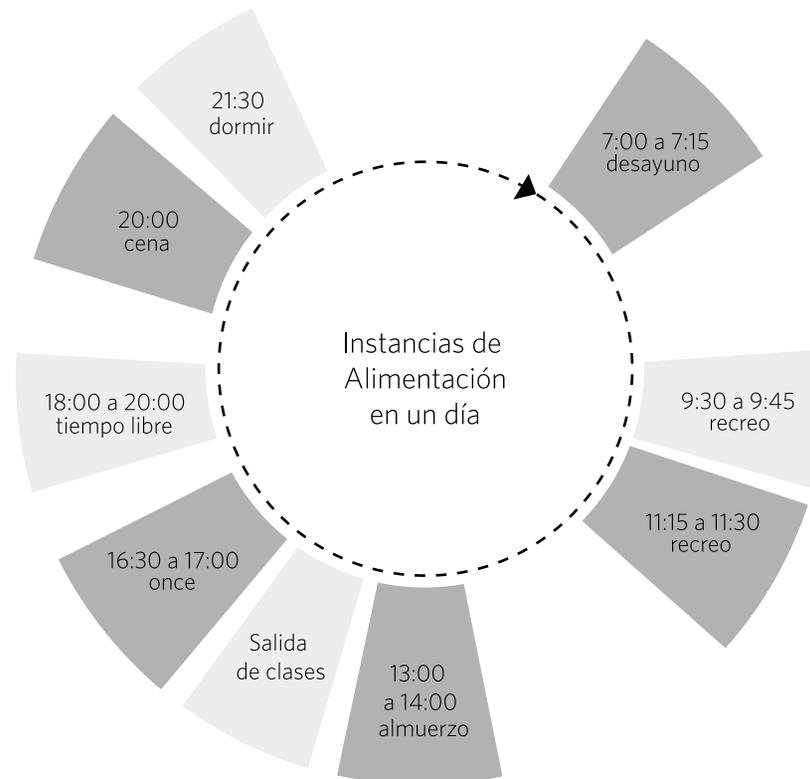
También, al cumplir con la característica de ser repetitiva y diaria, se transforman en el vehículo ideal para promover una alimentación saludable.

Para visualizar de mejor manera los momentos en que un niño se alimenta, se hizo un diagrama con el día tipo de un niño de 8 años.

Se marcaron los momentos en que el niño debiese consumir alimentos en un gris oscuro. Se marcaron en un gris más claro los momentos en los que los niños comen alimentos extra, datos obtenidos de la observación en un colegio en tres instancias, datos de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario y conversaciones con dos profesores de un colegio municipal.

El problema detectado más clave fue el hecho de que los niños consumen alimentos durante todos los recreos, y a veces incluyendo porciones de tamaño familiar en vez de individuales. En su mayoría estos alimentos son altos en calorías y bajos en nutrientes esenciales, lo que hace que haya un exceso de calorías consumidas diariamente.

Otras interacciones críticas detectadas durante las observaciones en relación al acto de consumo mismo y las actividades en el recreo se abordarán más adelante en este informe.



Fuente: registro personal, octubre 2015



Fuente: registro personal, octubre 2015

2. LAS COLACIONES ESCOLARES

2.1 Definición y función de la colación

Una colación o “snack” se define como un alimento que es ingerido fuera del horario de comida estrictamente formal. En general se consume en un periodo de quince minutos o menos (Castillo & Romo, 2006).

Este tipo de alimentos son consumidos por los niños durante los recreos, y su función es actuar como un refuerzo nutricional para mantener la atención y energía para llegar desde una comida a otra, generalmente desde el desayuno al almuerzo. El problema aparece cuando esta colación no cumple de manera correcta su objetivo, sino que se transforma en una instancia de simplemente añadir calorías sin un valor nutricional adecuado. Según la nutricionista Gabriela Sarrat, una colación escolar debiese ser consumida una sola vez al día, o repartida a lo largo del día entre el desayuno y el almuerzo, no una diferente en cada recreo (Sarrat, comunicación personal, 6 de noviembre de 2015).

2.2 Características de una colación ideal

Para Gabriela, docente en la Escuela de Nutrición de la Universidad de Los Andes, la colación ideal no debiese superar las 200 calorías de ninguna manera. Estas colaciones deben ser lo más bajas en sodio y azúcar posibles, y sin nada de grasas saturadas.

Carolina Wittwer en sus videos de Educar Chile (online), aconseja que las colaciones estén conformadas por frutas, sándwiches caseros, lácteos y frutos secos. Además recomienda colaciones que tomen tiempo en consumirse, como frutos secos con cáscara o cajitas de leche baja en grasa congeladas, ya que de esta manera, el niño se demorará el recreo completo en consumir la colación en vez de los 30 segundos que le tomaría tomarse la misma cajita de leche líquida.

2.3 Colaciones habitualmente consumidas

En un estudio realizado el año 2010 (Bustos et.al) se identificaron las colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas en Chile de cursos entre 4o y 7o básico, además de observar variantes como el origen de estas colaciones, qué traen los niños de la casa y qué compran en el kiosco.

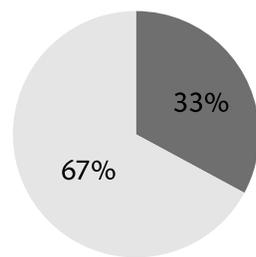
Según el tipo de alimento que consumen, las colaciones traídas desde la casa son notoriamente más sanas que las que los niños compran en el kiosco, siendo la colación más traída la fruta, con un 36,6% y la colación más comprada los productos envasados dulces, con un 35% de popularidad. En cuanto a motivaciones para elegir colaciones poco saludables las principales son su sabor agradable, el hecho de que las vendan en el kiosco y que sean baratas.

2.4 Ejercicio práctico de recolección de basura

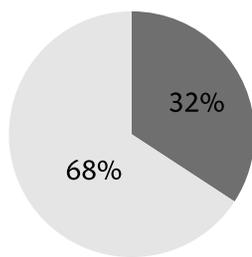
Para obtener una visualización más personal sobre las colaciones consumidas se repitió y perfeccionó el estudio realizado por Sofía Vergara en su proyecto “Lenguas de Fruta” (2012), en el que se recolectó la basura de un basurero de un colegio luego del recreo, para ver efectivamente qué comían los niños. Para efectos de este proyecto se llevó la metodología más allá, recolectando basura de 4 colegios diferentes a modo de comparación. Los colegios elegidos fueron un colegio municipalizado mixto, un colegio particular mixto, un colegio particular masculino y uno particular femenino. De esta manera se pudieron observar diferencias entre la calidad de las colaciones existentes entre diferentes niveles socioeconómicos y distintos sexos. La basura fue recolectada el mismo día, entre las 11 y las 13 horas, tomando en cuenta que todos los colegios a esa hora ya habían tenido su primer recreo. En todos los colegios se localizaron dos basureros que estuviesen cercanos al kiosco del colegio y con fácil acceso, y se recolectó suficiente basura como para llenar una bolsa de tamaño mediano.



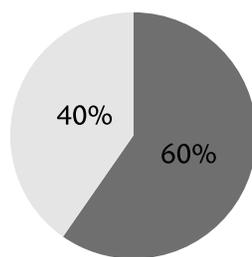
Contenido de basureros en colegios mixtos. Se encontraron frutas con una sola mordida, e incluso cubiertos y potes plásticos. Éstas y otras interacciones críticas son rescatadas más adelante. Fuente: registro personal, octubre 2015



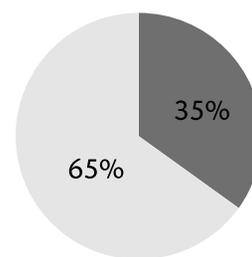
Particular mixto



Municipal mixto



Particular femenino



Particular masculino

■ Saludable
■ No saludable

Aunque se reconoce que esta observación no es exacta, permite visualizar a grandes rasgos qué comen los niños, y qué tanta diferencia hay entre los colegios a fin de crear directrices sobre ámbitos a intervenir. Los alimentos encontrados se clasificaron en distintas categorías, las que a su vez se calificaron como colaciones saludables o no según las cantidades de calorías, azúcar y grasa que tenían. Luego se hizo un gráfico para cada colegio mostrando el porcentaje de colaciones saludables y no saludables para su posterior comparación. Los resultados más específicos de la observación se pueden encontrar en los anexos.

Los resultados arrojados son bastante similares entre los colegios mixtos y particular masculino. Se puede observar que en el colegio particular femenino existe una mayor preocupación por una alimentación sana, pero de todas maneras los índices de colaciones saludables están lejos de ser óptimos.

| Colaciones saludables | Colaciones no saludables |
|------------------------|--------------------------|
| Líquido bajo en azúcar | Líquido normal |
| Barra de cereal | Cereales normales |
| Cereales integrales | Helado de crema |
| Lácteos | Horneado dulce |
| Helado de agua | Salado paquete |
| Fruta | Postre |
| Sandwich | |

Clasificación de colaciones utilizada para los fines de este ejercicio. Elaboración personal.

2.5 Origen de las colaciones

Según el estudio de Bustos et.al (2010) un 33% de los niños consume colación que trae desde su casa solamente, el 30% compra su colación en el kiosco y un 29% trae colación de su casa y además compra en el kiosco, lo que convierte al kiosco escolar en el mayor proveedor de colaciones para los niños.

Cantidades permitidas por 100 gramos de producto (Diario Oficial, 2015, p.16).

| | Energía kcal/100g | Sodio mg/100g | Azúcares totales g/100g | Grasas saturadas g/100g |
|---|-------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Límite en alimentos sólidos valores mayores a: | 275 | 400 | 10 | 4 |
| Límite en alimentos líquidos valores mayores a: | 70 | 100 | 5 | 3 |

Se seleccionaron 5 ejemplos de colaciones, las que tienen índices enmarcados en gris claro no son aptos para su venta en el kiosco escolar.

| | Energía kcal/100g | Sodio mg/100g | Azúcares totales g/100g | Grasas saturadas g/100g |
|---|-------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Leche semidescremada en cajita sabor frutilla | 57 | 72 | 6,5 | 0,9 |
| Jugo en cajita light de manzana | 10 | 8 | 2 | 0 |
| Granola con miel y almendras | 417 | 100 | 16,5 | 4,3 |
| Cereal de avena en cuadritos | 466 | 212 | 14 | 0,7 |
| Papas fritas corte americano | 536 | 640 | 0 | 4 |

3. EL NUEVO KIOSCO ESCOLAR

3.1 Contexto legal: Nueva Ley de Etiquetado

Como se mencionó anteriormente, la "Nueva Ley de Etiquetado" restringe la venta y publicidad de los productos que lleven los nuevos descriptores nutricionales en establecimientos educacionales.

Los descriptores deberán estar en todos aquellos alimentos que superen las cantidades de nutrientes establecidas por las tablas del reglamento, exceptuando los alimentos a los que no se les hayan añadido azúcares, mieles, jarabes, sodio o grasas saturadas.

Existen ciertos alimentos que no están envasados, por lo que no llevan descriptores, pero que aún así superan las cantidades establecidas por el reglamento, y por ende no se podrán vender al interior de los kioscos escolares, algunos ejemplos son: sopaipillas, completos, chaparritas, empanadas, pizzas, pizzetas, queques, pasteles y productos semejantes.

Las cantidades permitidas de azúcar, calorías, sodio y grasas saturadas deben medirse según 100 gramos de producto, lo que significa que aunque un paquete de 30 gramos de galletas dulces no sobrepase el límite de azúcar permitido en la tabla por sí solo, si los 100 gramos de galletas lo sobrepasan entonces ese paquete pequeño sí debe llevar descriptor, y por lo tanto queda prohibida su venta en el kiosco escolar.

Es importante resaltar que los alimentos que sean "altos en" no pueden ser promocionados para niños, razón por la que alimentos que lleven descriptores no pueden tener ilustraciones dirigidas a los niños, como personajes infantiles, premios, etc. Algunos ejemplos podrían ser el huevito Kinder Sorpresa, que ya no se puede vender por llevar un juguete en el interior, o el hecho de que los personajes del envase de diversos dulces y golosinas estén ahora cubiertos por stickers blancos o simplemente eliminados del mercado.

Se pusieron a prueba algunas colaciones habituales para ver si podrán venderse en el kiosco escolar o no. Es importante declarar que la tabla utilizada en esta ocasión es la que debiese entrar en vigencia el año 2018, ya que la ley se irá aplicando de manera gradual cada año disminuyendo las cantidades permitidas, pero se consideró pertinente analizar las colaciones siguiendo la tabla final ya que esta será la que registrará los alimentos de manera definitiva en un futuro.

La prueba muestra que de las colaciones testeadas solo el jugo en cajita light de manzana podrá venderse en el kiosco del colegio.

3.2 Contexto de venta: el kiosco escolar

En Chile los kioscos se clasifican en 3 grupos de acuerdo a su infraestructura:

Kiosco tipo A

No tiene conexión a redes de agua potable y alcantarillado, ni ningún otro sistema que lo abastezca de agua potable. No tiene energía eléctrica. Este tipo de kiosco puede vender alimentos y bebidas envasadas que no requieran protección del frío o del calor, que provengan de establecimientos autorizados y que no lleven ningún indicador de “alto en”.

Kiosco tipo B

Tiene conexión a redes de agua potable, alcantarillado o algún otro sistema que lo abastezca de agua potable. Tiene equipos de refrigeración y/o congelación. Este tipo de kiosco puede vender alimentos y bebidas envasadas que requieran o no protección del frío o del calor, que provengan de establecimientos autorizados y que no lleven ningún indicador de “alto en”.

Kiosco tipo C

Tiene conexión al alcantarillado y agua potable. Tiene también equipos de refrigeración y/o congelación. Tiene además áreas de recepción, selección, limpieza y preparación de materias primas; almacenamiento y producción de materias primas y del producto terminado. Este tipo de kiosco puede vender todos los alimentos admitidos en los kioscos A y B, y que no lleven ningún indicador de “alto en”. Además puede vender alimentos elaborados en el lugar como ensaladas, guisos, tortillas, sopas, entre otros. (MINSAL, 2015).

| Kiosco Tipo A | Kiosco Tipo B | Kiosco Tipo C |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Leche descremada sin azúcar adicionada- Agua mineral embotellada sin azúcar de sabores o natural- Néctares, jugos y refrescos, sin azúcar- Fruta natural- Frutos secos y semillas sin sal ni azúcar adicionada- Chips de fruta deshidratada envasada- Infusiones de té o café | <ul style="list-style-type: none">- Todos los del kiosco A- Yogurt descremado, sin azúcar- Ensaladas envasadas- Ensaladas de frutas frescas sin azúcar adicional, envasadas- Huevo duro- Jugo de fruta natural sin azúcar adicionada- Helado de fruta natural y/o yogurt sin azúcar adicionada- Batidos de yogurt con fruta natural sin azúcar adicionada | <ul style="list-style-type: none">- Todos los del tipo A y B- Platos preparados como ensaladas, tortillas de verduras, guisos, sopas |

Fuente: Guía de Kioscos Saludables (MINSAL, 2015)



Kiosco Colegio San Esteban Mártir. Fuente: registro personal, octubre 2015



Contenido Neto: 46 g
Ingredientes:
Frutilla, azúcar.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Porción: 1/2 envase (23g)
Porciones por envase: 2

| | 100g | 1 porción |
|-----------------|------|-----------|
| Energía (kcal) | 244 | 56 |
| Proteínas (g) | 2,5 | 0,5 |
| Azúcares (g) | 9 | 2 |
| Grasa total (g) | 0 | 0 |
| Sodio (mg) | 38 | 9 |

Consumir antes de: 01/ENE/2017 HECHO EN CHILE

que...
odos los días
uerte y sano.
fuerza tu
mune para
resfrios.





CAPÍTULO III. EL PROYECTO

Desarrollo de la propuesta

CAPÍTULO III. EL PROYECTO

Desarrollo de la propuesta

1. OPORTUNIDAD

Como ya se mencionó, la alimentación en Chile dista de ser saludable, por lo que es necesario promover una alimentación adecuada, y la edad escolar es el momento óptimo para generar un cambio. Por otro lado, el gobierno, a través de la nueva ley de etiquetado de alimentos y publicidad, abre un espacio en los kioscos escolares para nuevos productos aptos para su venta en establecimientos educacionales, y un snack escolar ofrecido en un kiosco se convierte en un vehículo educacional con gran potencial, no solo por su carácter diario y repetitivo dentro del horario escolar, si no por el carácter decisonal que conlleva al ser elegido exclusivamente por los niños.

"El desafío es cómo hacer realidad estos buenos propósitos. Ello es especialmente complejo en alimentación porque las familias de menores ingresos tienen una capacidad económica limitada para seleccionar alimentos, por el atractivo que ejercen los alimentos "chatarra", por el limitado control del adulto sobre la alimentación de los jóvenes y por la escasa inversión en educación alimentaria que se realiza a nivel estatal. Lo esencial es lograr cambios de comportamiento y para ello es necesario usar técnicas modernas de comunicación, incluyendo el mercadeo social para el diseño y prueba de mensajes, técnicas que han demostrado ser más efectivas que la educación tradicional que enfatiza la transmisión de información técnica."

Atalah, 2012

2. FORMULACIÓN

2.1 ¿QUÉ?

Snack saludable para kiosco escolar en base a fruta deshidratada.

2.2 ¿POR QUÉ?

Porque existe una falta de oferta de snacks saludables aptos para su venta en el kiosco escolar dirigidos a los niños.

2.3 ¿PARA QUÉ? (OBJETIVO GENERAL)

Para promover una alimentación saludable en los niños haciendo del acto de consumo una experiencia educativa.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1 Incentivar la elección de una colación saludable, presentando en el kiosco una colación saludable y entretenida a la vez, dirigida específicamente a los niños y enfocada en el acto de consumo particular del recreo.

3.2 Disminuir la cantidad de colaciones consumidas al día por los niños, mediante un formato de snack que favorezca el consumo de una misma colación a lo largo del día.

3.3 Hacer de la fruta deshidratada un producto competitivo en el mercado de los snacks escolares, entregándola en un formato que resulte suficientemente atractivo como para competir con las colaciones no saludables traídas desde la casa y las que se vendan en el kiosco.

4. CONTEXTO DE CONSUMO: EL RECREO

El recreo escolar consiste en un tiempo promedio de 15 minutos en que los niños salen de sus salas de clases para descansar y cambiar de actividad. Los colegios, en general, incluyen dentro de su horario 3 recreos, dos antes de almuerzo y uno para almorzar.

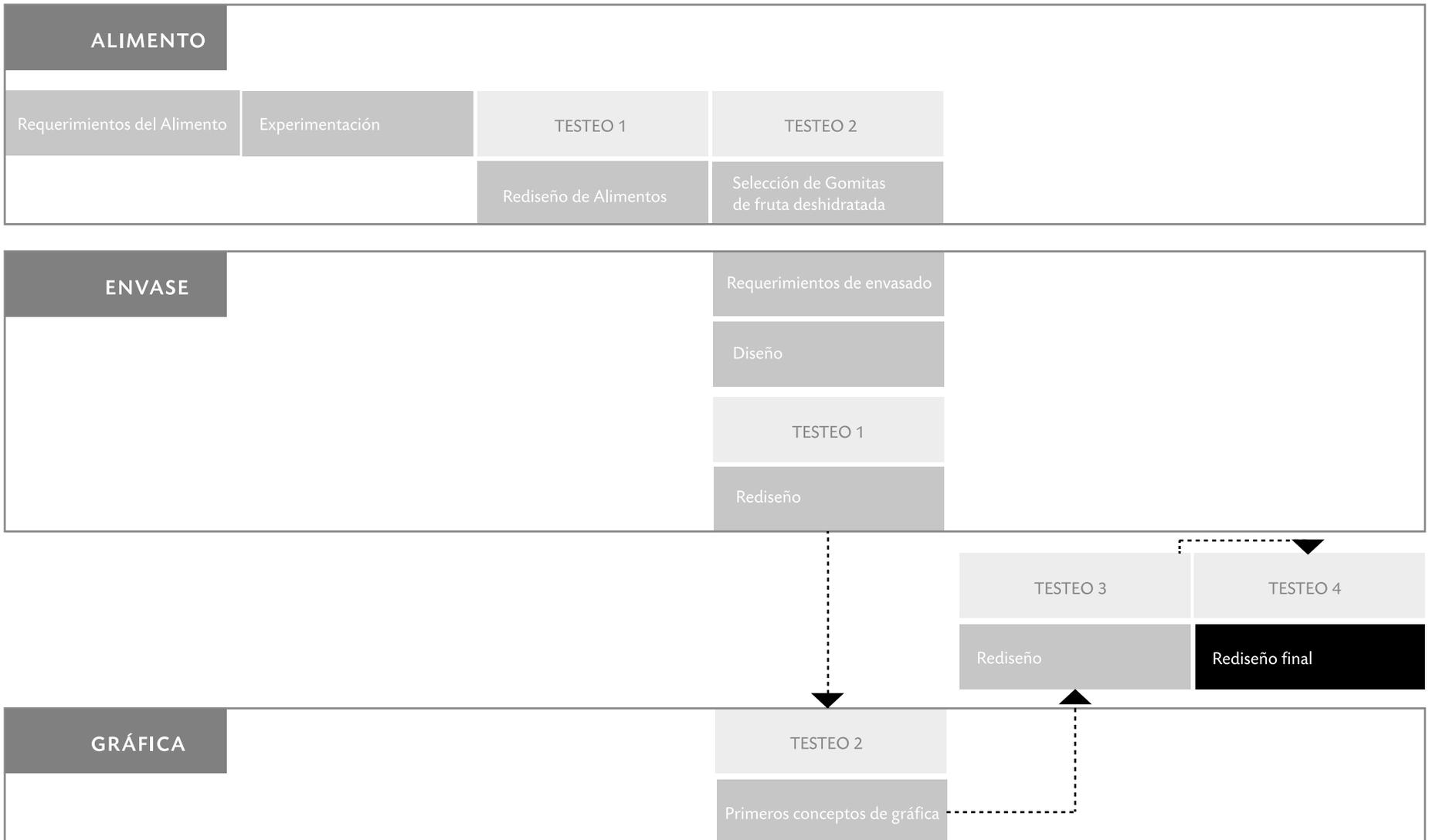
Dentro del recreo se encuentra el contexto de venta mencionado anteriormente, el kiosco escolar. El kiosco se transforma en el distribuidor ideal del producto por estar enmarcado en un contexto único, ya que en esta interacción de venta los actores son directamente vendedor y niño, hecho que hace que el niño tome personalmente la decisión sobre lo que come, y pueda hacerla suya. Como se menciona en el estudio del origen de las colaciones, el kiosco escolar es el mayor proveedor de colaciones para el recreo, lo que hace que utilizarlo como contexto de venta del producto permita crear un diseño dirigido específica y únicamente a los niños.

Se realizaron 3 sesiones de observación durante recreos en el Centro Educacional San Esteban Mártir, un colegio particular subvencionado de la comuna de Lo Barnechea. Las sesiones se hicieron con la finalidad de poder encontrar interacciones críticas relacionadas con la colación escolar y su consumo durante el recreo. Estas observaciones se tomaron como base para generar requerimientos de diseño a aplicar en el producto.

| Observación | Requerimientos |
|--|---|
| Los potes son incómodos: no se pueden dejar botados porque se pierden y no caben en los bolsillos del delantal/cotona, interrumpen el recreo porque o se comen primero y pierden tiempo o lo llevan para afuera y después tienen que volver a la sala. | Que el empaque quepa en el bolsillo. Que sea desechable o tenga uso posterior. |
| La fruta completa no se puede guardar (se oxida), y a veces es muy grande como para comérsela completa en un recreo, la manzana se va a la basura. | Que se pueda guardar o fraccionar. Que se pueda comer en un solo recreo. |
| Los niños son muy activos, pero el que come no corre en el recreo. Comen a dos manos: una sostiene el paquete mientras la otra lleva la comida a la boca, por esto es difícil hacer otra actividad más movida cuando comen. | Que se pueda comer con una sola mano. Que se pueda comer mientras se corre. Que acompañe en la actividad. |
| Los niños se mueven en grupos en el recreo, comparten la colación: la colación es un tema de conversación: "¿Qué trajiste?" "¿Qué voy a comprar?" "¿Me dai?" | Que sea compartible. Que genere conversación. |
| Papeles de koyac en el suelo y cobertores de bombillas | Que se desechen posterior a su consumo. Que no contenga piezas desechables durante el consumo. |

5. METODOLOGÍA DE DISEÑO

A grandes rasgos, la metodología separa el desarrollo del producto en tres áreas: selección del alimento, diseño del envase y diseño de la imagen de marca. Se muestra el proceso, se comienza por seleccionar el alimento, después se pasa al envase y finalmente se aborda la gráfica en conjunto con el envase.



6. ANTECEDENTES: PROYECTOS

Se presentan a continuación proyectos e iniciativas que se enmarcan en el ámbito de intervención del proyecto, promocionando una alimentación saludable.

Jamie Oliver's Kitchen Garden Project

Jamie Oliver es un chef inglés que ha dedicado su carrera a fomentar hábitos alimentarios saludables en niños a fin de combatir la obesidad. Tiene una fundación que trabaja en colegios enseñando a niños a cultivar sus propios alimentos y cocinar a partir de ellos. En una charla TED del año 2010 Jamie identifica tres factores que componen el entorno alimenticio:

1. Main Street (Avenida Principal): explica que la comida rápida ha tomado el mercado. Hace 30 años la comida era fresca y se cultivaba localmente, ahora está sobre producida y llena de aditivos. Las porciones también han aumentado, y el etiquetado es un grave problema.

2. Home (Casa): comenta que el hogar solía ser donde se transmitían los conocimientos de la comida y cocina, pero que ahora está llena de alimentos rápidos que vienen casi listos para consumir.

3. School (Escuela): dice que la escuela no ha evolucionado para enfrentar las catástrofes de salud. La comida escolar es importante, ya que los niños la consumen todos los días la mayor parte del año. Además el colegio no enseña nada sobre alimentos. Muestra un video de él con una canasta de vegetales en un curso de niños de primero básico en Inglaterra, les muestra frutas y verduras e impactantemente los niños no saben lo que son. Jamie declara que es esencial que cada niño cuando salga del colegio sepa cocinar al menos 10 recetas sanas y sabrosas, ya que estas son habilidades para la vida.

De Jamie se rescata también el hecho de que por los niños es donde se debe comenzar para generar cambios en la alimentación, entregándoles conocimientos que puedan hacer suyos.



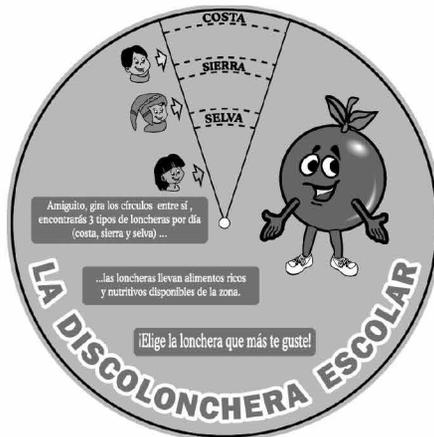
Fuente: web de la Jamie Oliver Foundation

Gatorade Sports Homework

Esta iniciativa de Gatorade se ha aplicado en numerosas escuelas de Guatemala, a fin de combatir el sedentarismo y aumentar la actividad física en escolares.

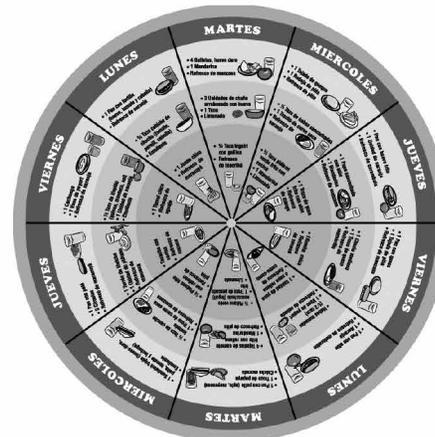
Consiste en un brazaletes que mide actividad física en los niños. Se les envía una tarea y mediante el brazaletes el profesor puede después ver cuánta actividad realizó el niño. En definitiva esto hace que hacer actividad física se transforme en algo entretenido, y es una manera efectiva de motivar el ejercicio en los niños.

Gatorade logró tomar un elemento del día a día escolar, como la tarea, y convertirlo en un vehículo potenciador de hábitos saludables.



La Discolonchera Escolar

La iniciativa de la Discolonchera Escolar nace en Perú el año 2010. Consiste en 3 piezas superpuestas giratorias que se le entregan a cada niño en el colegio, y que muestra diferentes opciones de colaciones para días distintos. Cada día se dan 3 opciones según el origen de los alimentos correspondientes a la costa, sierra o selva.



Este dispositivo permite a los niños tomar parte activa en la elección de su colación, además de coincidir con una alimentación sostenible ya que promueve el consumo de productos locales. Utiliza un lenguaje que coincide con el de los niños, y se lleva a cabo de manera concreta e interactiva.



healthy bodies.
healthy minds.



Wellness in the Schools es una iniciativa que nació el 2005 de parte de un grupo de apoderados de colegios en Nueva York que estaban convencidos de que un cuerpo sano conlleva una mente sana, y que el ambiente debe ser saludable también para lograr esto.

Hoy en día el programa se encuentra en más de 30.000 escuelas de Estados Unidos, y se enfoca en el fomento de una alimentación saludable.

Tiene 3 campañas:

a. Cook for kids: Hacen clases de cocina a las cocineras del casino de escuelas a fin de que los niños tengan una alimentación más saludable a partir de los mismos alimentos que la escuela dispone. También se realizan clases de cocina a los niños, haciéndolos integrantes activos de su alimentación

b. Green for kids: Enseñan sobre jardinería y cuidado del medio ambiente, además de cómo cultivar alimentos para consumo propio.

c. Coach for kids: En los recreos entrenadores físicos hacen actividades para los niños, transformando el sedentarismo del recreo en una competencia de equipos.

Nestlé Healthy Kids

En las Filipinas, existe un severo problema de desnutrición, y la obesidad está amenazando con cifras cada vez mayores. Es por esto que Nestlé Healthy Kids realizó una iniciativa educativa, para enseñar sobre una alimentación saludable, de manera de ayudar tanto a niños desnutridos o con obesidad. Consiste en un programa de 10 clases en las que se le enseña a los niños una alimentación adecuada, a leer etiquetas de alimentos y a realizar actividad física.



7. COMIENZOS DEL DESARROLLO

7.1 Referentes alimento



Fruit by the Foot. Concepto de una tira larga de comida que se desenrolla. Es una caramelización de los rollitos de fruta conocidos como "fruit roll ups", pero el formato sigue siendo innovador y atractivo.



Bear. Línea de productos saludables 100% fruta. Entre sus productos hay diversos formatos de fruta tratados de manera original, rollitos de fruta, patas de fruta, entre otros

Papila food. Proyecto de alimentos en que éstos se crean de un formato específico a una situación de consumo particular. Algunos ejemplos serían "sopelar" el pan en el plato, meter una galleta en la leche o querer revolver mientras se echa azúcar al café.



Mizos, línea de colaciones escolares saludables chilena. Utiliza productos naturales e involucra grandes cantidades de cereales.



Gerber Graduates, Yogurt Melts. Son gotas de yogurt prensadas en frío, creando un producto que se derrite instantáneamente al contacto con la boca. Además, este producto viene en un formato de "bocado", fraccionable en sí mismo y compartible a la vez.

FRUTOS SECOS

Para hacer de esta materia prima algo innovador se buscó cambiar la consistencia de los frutos secos, generando “mantequillas” de algunos de ellos, como maní, nuez y almendras. Estas mantequillas calificarían dentro del kiosco por ser simplemente frutos secos triturados que debido a su alto contenido en grasa natural se aglutinan en una consistencia pastosa sin necesitar sal.

El problema de este producto, y la razón por la que fue descartado es que por este mismo alto contenido graso, una porción de 150 calorías era muy pequeña, y aunque estaba concentrada, resulta insuficiente para un niño en un recreo de 15 minutos. Por otra parte, aunque los frutos secos son un alimento muy saludable, no es recomendable consumir regularmente altas cantidades de ellos, por lo que se descartó esta materia prima.



Mantequilla de almendras resultado de la experimentación

7.2 Selección del alimento

Para comenzar el diseño del producto, se hacía necesario seleccionar primero el alimento que se esperaba envasar. Para esto lo inicial fue revisar las características de una alimentación saludable definidas con anterioridad y la nueva ley, para determinar qué materia prima se utilizaría para la formulación del alimento que pudiese ser aceptada como vendible dentro del kiosco, ya que sin cumplir ese requerimiento el proyecto completo perdería sentido. Además se buscó encontrar el alimento del que una porción suficiente tuviese un contenido calórico de no más de 150 calorías, ya que esa es la energía necesaria por los niños. Para comenzar las experimentaciones con alimentos se seleccionaron tres materias primas: frutos secos, yogurt y fruta. Se experimentó con cada una de estas materias primas, a fin de darles un formato innovador y práctico para su contexto de consumo.

YOGURT

El yogurt descremado sin azúcar adicionada es de por sí un alimento apto para su venta en kiosco, lo que hace posible que haya mucha competencia en ese aspecto dentro del kiosco. Fue por esto que se buscó, al igual que con los frutos secos, innovar en el formato en que el alimento era presentado. Para esto se hicieron “monedas” o “gotitas” de yogurt congelado, y se le dieron de probar a niños.

Aunque este producto resultó ser exitoso, existe el problema de que sólo kioscos tipo B y C pueden vender yogurt, y se busca que el producto final pueda llegar a todos los tipos de kioscos, especialmente al tipo A que es el más común. Otro problema del producto era que al ser pequeñas fracciones de yogurt congelado, su tiempo de consumo debía ser sumamente rápido, y en los testeos se vio que este producto no duraba más de 3 minutos fuera del congelador sin perder su consistencia. Por esto mismo este producto no es capaz de “acompañar durante el recreo”, uno de los requerimientos que se busca cumplir, y tampoco se puede guardar para un consumo posterior, ni consumirse a lo largo del día en diferentes recreos.



Pepitas de yougrt congeladas, pierden su consistencia rápidamente

FRUTA

Como se observó con anterioridad, la fruta al natural no resulta una colación adecuada, ya que una vez "abierta", debe ser consumida en no más de 30 minutos o se oxida. Para solucionar esto, se buscó cambiar el estado de la fruta y así ralentizar su proceso de oxidación natural. Se realizaron experimentaciones secando la fruta en un horno a baja temperatura, para evaporar el agua sin alcanzar a cocer la fruta, y mezclándola con gelatina, para generar gomitas de fruta. De esta manera se crearon 3 variaciones de fruta tratada: hojas de fruta deshidratada, rollitos de fruta deshidratada un poco más húmeda con consistencia "pegote" y gomitas de jugo fruta natural. Estas tres opciones se llevaron a un testeo con 8 niños de entre 6 a 10 años de edad, de ambos sexos. Esta sesión de 30 minutos buscaba determinar si la textura de las experimentaciones y sus sabores eran agradables a los niños. El testeo consistió en ir probando en conjunto, uno a uno los diferentes alimentos, e ir comentando sobre sus texturas y sabores.



Primera sesión de testeo del alimento

Hojas de fruta deshidratada

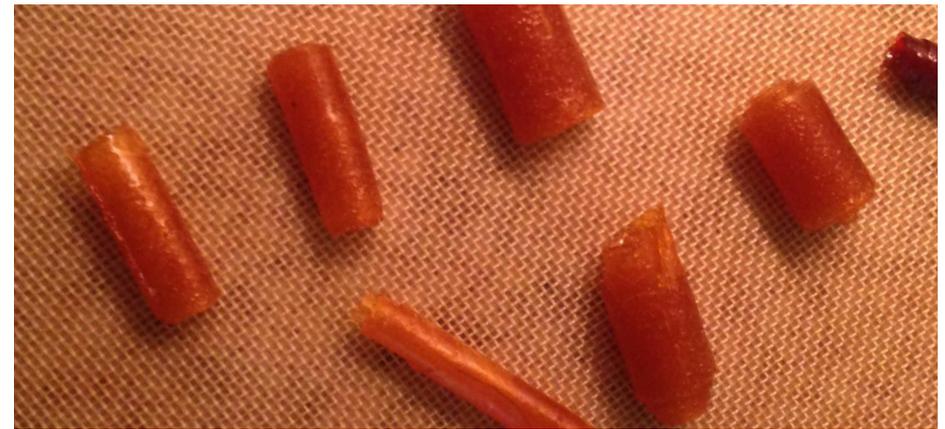
Los niños definieron la textura de este alimento como parecida a la de comerse un pedazo de papel, con un sabor a fruta concentrado. Fue bajamente aceptado por los niños debido a su textura, ya que no era ni "chupable" ni "mordible", si no que una mezcla extraña entre los dos. Su sabor era muy concentrado, hecho que a los niños tampoco les gustó.



Hojas de fruta deshidratada sabor plátano y frutilla

Rollitos de fruta deshidratada húmedos

La textura de este alimento fue definida por los niños como es una mezcla entre un "langüetazo" y las hojas de fruta, ya que al estar más húmedo que el alimento anterior, aún conservaba algo de elasticidad. Este producto fue mejor acogido por los niños, aunque recalcaron que también tenía un sabor muy concentrado, su contextura era más agradable.



Rollitos de fruta deshidratada húmedos

Gomitas de jugo de fruta natural

Este alimento fue catalogado por los niños como “gelatina más dura”, ya que en el fondo eso es lo que es. El sabor en este caso estaba menos concentrado. Los niños dijeron que su consistencia era demasiado gelatinosa, y que comerlo se hacía complicado por su textura acuosa al tacto.



Gomitas de jugo de fruta natural

REDISEÑO ALIMENTOS

Luego de este primer testeo se adecuaron las recetas, y se llevaron a un nuevo testeo tres opciones: rollitos de fruta deshidratada húmeda, gomitas de fruta natural un poco más densas y fruta deshidratada picada masticable. Este segundo testeo consistió en una sesión de 30 minutos con 6 niños de edades entre 6 a 10 años (2 niños de segundo básico, 2 niños de tercer básico y 2 niños de cuarto básico), del Colegio San Esteban Mártir.

Este testeo funcionó con la misma dinámica que la primera sesión, y en este caso se llegó a la conclusión de que el producto más aceptado fueron los masticables de fruta deshidratada, que en el fondo son una mezcla entre los rollitos y las gomitas de fruta natural. Los masticables de fruta deshidratada son el producto ideal por cumplir con las características necesarias para ser vendidas en el kiosco además de estar por sí mismos en un formato de "bocado" compartible y divisible en porciones.

En este punto se seleccionaron los masticables de fruta deshidratada como alimento final y se procedió a diseñar el envase.



Proceso de secado al horno de rollitos de fruta. Se hicieron algunos de fruta natural y uno con una mezcla de gelatina para comparar texturas



Gomitas de jugo de fruta natural más densas



Masticables de kiwi deshidratado

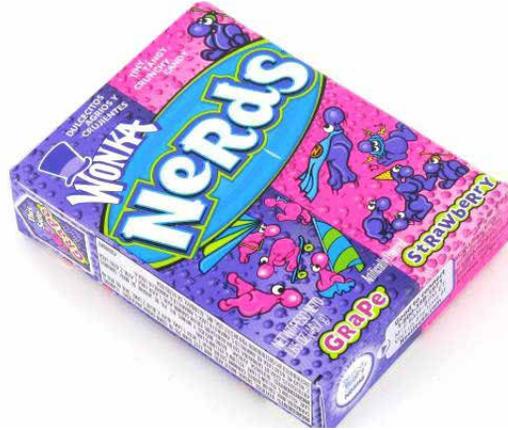
7.3 Referentes de envases



Además de funcionar como superficie para comer, este packaging enseña hábitos, como el de comer sentado.



Racionador de leche en polvo para guaguas. Va quedando "anotado" visualmente cuántas porciones se han consumido. Además el sistema modular permite intercambios y racionamiento por porciones.



Nerds. El envase en sí mismo está particionado para dividir el alimento en dos.

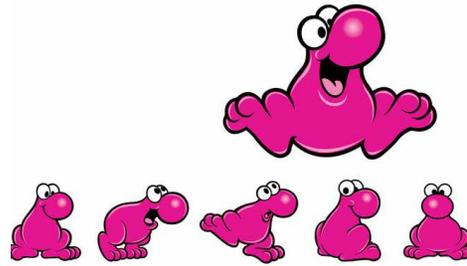


Se pela la botella como se pela una fruta. Se podría extrapolar a la partición del envase como si fuera una fruta.

Principio de partición del envase que genera porciones de consumo racionadas.



7.4 Referentes de gráfica



Nerds, creación de personajes a partir de la forma del producto.



Utilización de texturas para dar aspecto de fruta.

Cuadro con las principales marcas de snacks chilenas, y referentes de logos extranjeros que llaman la atención. Uso de colores variados, y recursos como bordes, sombras, volúmenes para dar protagonismo al logo en el envase. Elaboración personal.

8. DISEÑO DEL ENVASE E IMAGEN DE MARCA

Para comenzar el proceso de diseño del envase había que considerar variados factores: los requerimientos de envasado para fruta deshidratada, la materialidad más apta para el envase, el gramaje adecuado según la cantidad de calorías y los requerimientos de diseño previstos anteriormente, entre otros.

8.1 Requerimientos de envasado para fruta deshidratada

Según el Reglamento Sanitario de los Alimentos, DTO. N° 977/96, del Ministerio de Salud, todo envase para alimentos debe estar revestido o construido con materiales que sean resistentes al producto y que no cedan sustancias tóxicas, contaminantes o modificadores de los caracteres nutricionales del producto, en resumen, debe ser aséptico microbiológicamente.

La fruta deshidratada no presenta problemas al contacto con el oxígeno, por lo que no se requiere un envase especialmente diseñado para contener el producto al vacío o conservado con gases especiales.

Donde sí se presentan problemas es en el caso de la humedad, ya que un envase muy permeable podría

favorecer la formación de hongos, lo que añade como requerimiento una terminación aislante.

Por otro lado, la fruta deshidratada se almacena a temperatura ambiente, por lo que no es necesario un envase que tenga características especiales en cuanto a aislación térmica.

8.2 Materiales de envasado de fruta deshidratada

Como se vio en el punto anterior, la fruta deshidratada no es un producto especialmente difícil de envasar, ya que, a grandes rasgos, requiere solo de un envase sellado y una terminación aislante del material.

Es por esto que existen en el mercado variados formatos de envases de fruta deshidratada, siendo los principales bolsas de plástico laminadas, potes plásticos sellados, y cajas de cartón.



Bolsas de plástico laminadas



Pote plástico sellado



Cajas de cartón

8.3 Requerimientos específicos del diseño del envase

A partir de las interacciones críticas detectadas durante las observaciones en el recreo mencionadas anteriormente, se generaron requerimientos de diseño para el proyecto. De estos, hay algunos que se relacionan directamente con el diseño del envase, y se tomaron en cuenta para su desarrollo.

Que el envase quepa en el bolsillo y no interrumpa el juego

Durante el recreo, los niños se dedican a correr, saltar, jugar, y muchas de estas actividades requieren de ambas manos. Aquellos envases que eran demasiado grandes como para sostenerse con una sola mano o guardarse en el bolsillo interrumpían el juego haciendo que los niños volvieran a la sala a guardarlos o simplemente terminaban en el suelo. Un envase enfocado en el acto de consumo particular del recreo debe tomar en cuenta el uniforme escolar como lugar específico para guardar lo que lleven en las manos, ya que los niños no salen a recreo con mochilas ni bolsos, si no casi siempre con cotona o delantal. Considerando los bolsillos de esta vestimenta, el envase no debiese tener un volumen de más de 800 cc para caber cómodamente y poder ser sacado del bolsillo con facilidad.

Que el envase sea desechable

En las observaciones se detectó que aquellos envases que no eran desechables, eran botados a la basura de igual manera, por esto se requiere que el envase sea desechable, considerando el ideal de que su material sea fácilmente reciclable, ya que en la mayoría de los colegios existen basureros con separación según tipo de producto.

Que se pueda guardar o fraccionar

Este item refiere tanto al alimento mismo como al envase en cuanto a que el alimento puede venir en porciones fraccionadas, como las papas fritas, en que cada unidad

es en sí misma una fracción de un todo, o al envase por el hecho de que el envase podría estar fraccionado en sí mismo, definiendo las porciones. Los masticables de fruta deshidratada seleccionados como alimento ya cumplen con la característica de ser fraccionados, pero es interesante considerar el envase como fraccionador también para lograr repartir la colación dividiéndola para los diferentes recreos y así de cierta manera "multiplicarla dividiéndola", generando una misma colación que alcance para todos los recreos.

Que se pueda consumir con una sola mano

En las observaciones se detectó que los niños juegan mientras comen, y el acto de comer no debiese interrumpir este juego, es por esto que además de poder ser guardado en el bolsillo, el envase debiese permitir el consumo con una sola mano.

Desecho post-consumo, no durante el consumo

Otra de las observaciones que se refiere directamente al envase es la de la alta cantidad de pequeños papeles o fracciones de estos en el suelo del patio después del recreo. Esto sucede por envases que tienen partes pequeñas que deben ser removidas para el consumo, como el papel de un koyac, o el cobertor de una bombilla en una caja de jugo. El problema de estos anexos removibles es que como deben ser desechados durante el consumo, y el consumo ocurre al mismo tiempo que el juego, van a parar al suelo o a los bolsillos, dejando pequeñas porciones del envase que son desechadas por quien barre los suelos después del recreo o por quien vacía los bolsillos antes de lavar la ropa. Bajo esta observación se debiese diseñar un envase sin piezas anexas removibles durante el consumo, si no posteriormente al consumo.

8.4 Gramaje del producto

Otro importante tema a considerar antes de diseñar el envase es el tamaño que éste debe tener en relación a lo que contendrá. Para esto se tomaron como base las 200 calorías que necesita consumir un niño entre el desayuno

y el almuerzo y se le restaron 50, considerando que el niño podría "picotear" colaciones de sus compañeros o tomar un jugo además de su colación. Así quedaron 150 calorías a repartir que se cruzaron con datos de las calorías del alimento seleccionado para obtener el gramaje adecuado.

En este punto se obtuvo la asesoría de la nutricionista Gabriela Sarrat nuevamente, quien alertó que si se quería agregar azúcar a la fruta deshidratada para otorgarle textura de gomitas, este alimento entraría dentro de los "indeseables" del kiosco escolar, ya que la fruta deshidratada por sí misma es apta para su venta en kiosco (incluso si sobrepasa los niveles de azúcar debido al alto contenido de fructosa que la fruta naturalmente contiene, que es un azúcar), pero si se le añade más azúcar, automáticamente sobrepasa los niveles. Por esto, se tomaron las calorías de la fruta deshidratada sin azúcar añadida como base para calcular el gramaje del producto, considerando que a futuro, con la asesoría de un equipo de químicos de alimentos, se podría llegar a un alimento a partir de fruta deshidratada sin azúcar añadida, pero con la textura gomosa que el azúcar da. Una manera de lograr esto sería agregando el endulzante "Tagatosa", que tiene las mismas propiedades caramelizadoras del azúcar pero sin sus calorías.

Considerando que 100 gramos de frutillas deshidratadas contienen 375 calorías (Calorie Count, online), para llegar a las 150 calorías se necesitarían 40 gramos del producto.

8.5 El cartón como material

Relacionando los requerimientos que debe cumplir el material para envasar fruta deshidratada, y cruzando datos con los requerimientos específicos para el producto se seleccionó el cartón como material para el envase, con una terminación termolaminada para dar más permeabilidad al material.

El cartón como material se caracteriza por ser resistente, tener una excelente superficie de impresión, ser ligero, económico y reciclable (Ambrose, 2011). Por otra parte el cartón puede generar una gran variedad de formas, abriendo paso a la creatividad sin subir notablemente los costos productivos, contrario al plástico que aunque permite prácticamente todo tipo de formas, el costo productivo de algo innovador es notablemente más alto.

Este material coincide con las necesidades de diseño del producto, puede diseñarse del tamaño necesario, formarse con diferentes fracciones, es desechable y puede ser diseñado de manera de ser desechado posteriormente al consumo.

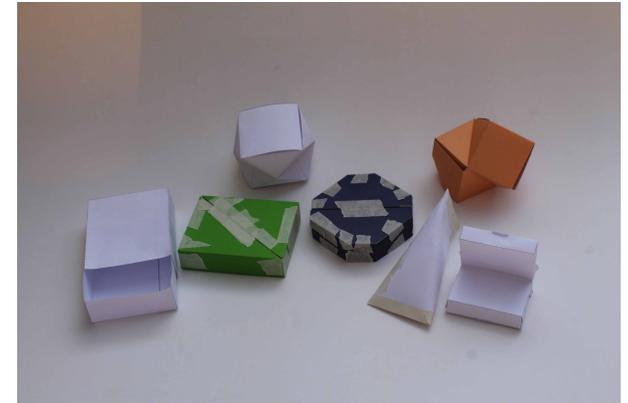
8.6 Primeras aproximaciones

Para los primeros diseños se tomaron los requerimientos como base, considerando el principio de partición en fracciones del envase como concepto clave.

Para partir se hicieron variados prototipos basados en formas geométricas para poder visualizar el envase de manera más directa que con bocetos. De estos primeros prototipos se hicieron variaciones buscando duplicar las formas o dividir las, de manera que estas estuviesen fraccionadas en dos porciones, que a futuro serían una para cada uno de los recreos antes del almuerzo escolar.

Luego de diferentes variaciones se llegó a 5 prototipos finalistas, que se caracterizaban por poseer caras geométricas y estar fraccionados en la mitad, con dos cuerpos idénticos formando un todo.

En este punto se comenzó con las sesiones de testeo, que fueron cuatro instancias que abordaron tanto el envase como su gráfica. Las primeras tres sesiones se realizaron en el Centro Educacional San Esteban Mártir, y la última fue con niños de diferentes colegios mezclados. Cada sesión funcionó bajo el concepto de una sesión conversacional de un promedio de 30 minutos en total.



Algunos de los rapid mock ups iniciales. El segundo mock up blanco, de derecha a izquierda fue la primera aproximación que hubo de la forma final.



Prototipos llevados al testeo 1

8.7 TESTEO 1 (15 de junio de 2016)

Objetivos del testeo

1. Comprobar el principio de partición del envase.
2. Probar tamaño y relación de éste con las manos de los niños y sus bolsillos.
3. Probar si la forma de los envases es adecuada para su consumo durante el recreo, considerando las actividades que se desarrollan en el mismo.

Materiales

Prototipos en blanco de 5 tipos de envase con una división azul en el centro.

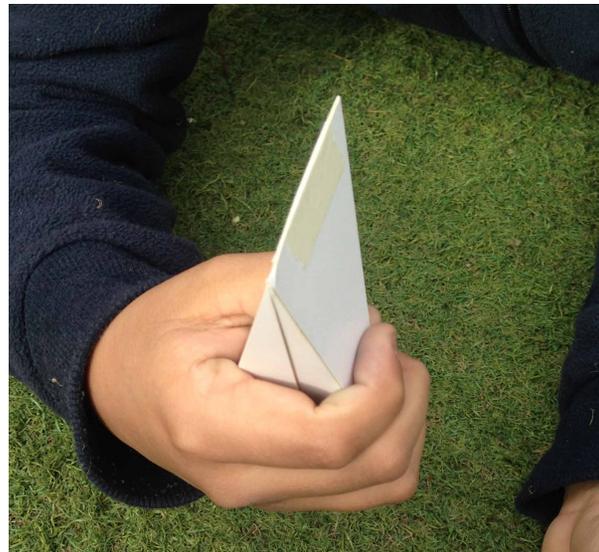
Metodología

Se seleccionaron 6 niños dentro del rango del usuario seleccionado: dos de segundo básico, dos de tercero básico y dos de cuarto básico. Se realizó una sesión conversacional, tipo focus group. Se realizaron 5 tipos de envase, todos estaban particionados por la mitad y se hicieron dos copias de cada tipo de envase. Se dividió a los niños en dos grupos y se les entregó una copia de cada envase a cada grupo para que los observaran. Se les hicieron una serie de preguntas abiertas para guiar la conversación, algunas de ellas fueron: ¿Qué tienen todos los envases en común? ¿Qué creen que indica la línea azul? ¿Por qué creen que se separa en dos el envase si dentro hay comida? ¿Les gustaría que vinieran dos sabores diferentes? ¿Cabén en los bolsillos? ¿Cuál es el envase que más les gusta? ¿Cuál es el más cómodo de tomar? ¿Cómo se comerían lo que viene adentro?

Conclusiones del testeo:

A partir de las respuestas de los niños se generaron diferentes conclusiones, y a partir de estas se crearon guías a considerar para el siguiente testeo. Las conclusiones del testeo se enumeran a continuación:

1. Los niños sí entienden que se separan en dos, y les gusta la idea de poder guardar. Se refieren a ello como su "reserva" de colación para el siguiente recreo.
2. Los niños preferirían poder elegir de qué sabor es su colación más que mezclar de diferentes sabores.
3. La flecha e indicadores funcionan bien llamando la atención de los niños y denotando acciones (línea azul: "me da la sensación de sacarla"), y hacen falta al referir por dónde se abre el envase.
4. Los tamaños están bien en relación a las manos de los niños y sus bolsillos, menos la de diamante grande.
5. El hecho de poder guardar una "reserva" de colación es un tema interesante para ellos, y les gusta la idea de poder guardar para el siguiente recreo. (pago por una colación y me llevo dos)
6. Prefieren aquellas figuras que se pueden sostener y consumir con una sola mano cuando se les pregunta cuáles son más cómodas.



El envase triangular fue el mejor aceptado por su forma que se adapta a la mano



Los tamaños de los envases fueron los correctos, menos el "diamante" grande



Se les pidió que se imaginaran sistemas de apertura de los envases

8.8 TESTEO 2 (20 de junio de 2016)

Considerando las conclusiones del testeo anterior se seleccionó el prototipo triangular por ser aquel que permite el consumo con una sola mano, es cómodo de sostener, cabe en el bolsillo fácilmente, y además desde el punto de vista del diseño tiene una superficie que facilita la impresión de gráfica. El hexagonal es muy pequeño para lograr utilizar las caras como superficie gráfica, además, por su forma, no era tan atractivo a los niños.

Objetivos del testeo

1. Continuar comprobando qué tanto se entiende el principio de partición del envase.
2. Probar primeros conceptos de gráfica.
3. Probar usabilidad instrucciones.

Materiales

6 copias del prototipo triangular más desarrollado. Este prototipo está formado por 8 caras hechas a partir de triángulos isósceles, cada 4 caras se forma una caja, y estas cajas están unidas por las dos caras centrales, cambiando la dirección de los ángulos y formando una cara de 4 lados. Se relleno cada prototipo con gomitas de piña para que los niños probaran comer directamente de él. Además se le pusieron indicadores de apertura y separación (presiona y tira para abrir, separa aquí)

Finalmente se le añadió una gráfica simple de piña para comprobar la afinidad de los niños a que el envase pareciera una fruta por fuera, una de las primeras ideas en cuanto a gráfica.

Metodología

Se seleccionaron los mismos 6 niños del testeo anterior, por querer aprovechar la continuidad del testeo anterior, además como estos niños ya saben del producto facilitan el testeo por el hecho de ya haber generado una

confianza entre el grupo.

Se le entregó un prototipo a cada niño, recapitulamos lo visto la vez anterior y se les dijo que observarían antes de interactuar. Se les dijo que tratarían de abrirlo para sacar las gomitas y que se las comieran. Se les hicieron algunas preguntas mientras los niños interactuaban con el envase. Se conversó sobre el envase, su forma de apertura, los indicadores y su gráfica. Los niños entendieron que era una piña porque eran gomitas de piña, pero no aprobaron el uso de la fotografía como herramienta para esto. Mencionaron que querían que estuviera "más rayado", con un nombre y personajes. Cuando mencionaron los personajes se hizo el ejercicio de pedirles que dibujaran su fruta favorita como si fuese un personaje y que les pusieran nombres. Esto a fin de tomarlo como base para la creación de personajes propios a futuro.

Los personajes podrían ser una manera interesante de llegar a los niños por la nueva ley, que elimina los personajes de todos los productos no saludables.

Conclusiones del testeo

1. La forma como base es adecuada, pero hay que mejorarla para lograr un cierre mejor, una caída adecuada del alimento y que de a entender de mejor manera cómo se separa correctamente.
2. Es necesario que los indicadores de apertura sean claros, y para ver cómo funcionan que no se pueda abrir por ninguna otra parte.
3. La gráfica debe ser colorida, llamativa, reemplazando el uso de fotografías de texturas por el de ilustraciones.
4. Se hace necesario diseñar personajes que hagan al niño relacionarse más que solo pareciendo una fruta.

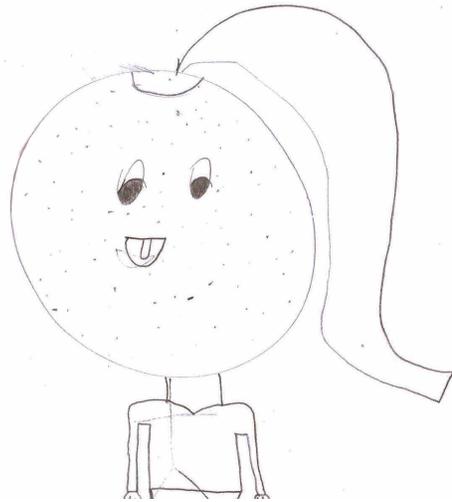


Prototipos llevados al testeo 2



Los niños abrieron el envase y comieron las gomitas que venían dentro.

muñeca
ácida



Dibujo Schlomit, 2do básico

super juva



super manzana

Dibujo Bastián, 3ero básico



las super
manzanas

Dibujo Karina, 3ero básico

Personificaciones de la fruta realizadas por los niños.

8.9 TESTEO 3 (22 de junio)

Este testeo difiere de los demás en cuanto a que solo se testeó gráfica.

Objetivos del testeo

1. Presentar referencias de gráfica para ver las preferencias de los niños.
2. Presentar texturas y colores para ver asociación con frutas.
3. Presentar nombres de la marca y conversar sobre ellos.

Materiales

Cuestionario con 3 secciones:

- a. ¿Qué fruta crees que es?: diferentes secciones de ilustraciones, fotos y asociación de colores y texturas para ver la relación de colores v/s fruta que los niños tienen.
- b. Elige el nombre que más te gusta: se dieron 4 opciones de nombre (hipo, bunga, dúo y pix)
- c. Elige el tipo de personajes que más te guste: se seleccionaron 4 ilustraciones de frutas personificadas con la finalidad de definir el tipo de ilustración preferido por los niños de este rango etario. Las opciones difieren en cuanto a su complejidad y carácter:
 - i. Ilustración con más realismo, expresiones marcadas, ojos grandes, cada fruta tiene un carácter propio.
 - ii. Ilustración abstracta y simple, un color por personaje, sólo ojos ilustrados.
 - iii. Ilustración simple, con abstracción de las formas, uso de colores pasteles. Rasgos iguales en todos los personajes.
 - iv. Ilustración simple, más caracterizada que las

dos anteriores pero más simple que la primera.

Metodología

Se les entregó el cuestionario, revisamos las preguntas una a una, y fuimos conversando mientras lo respondían. Cuando todos terminaron se revisaron las respuestas en conjunto para ver las razones de su selección.

En la primera sección los niños asocian los colores a las frutas, pero no tanto cuando sus texturas están abstraídas (como en el caso de las primeras 4 acuarelas), cuando son imágenes las asocian correctamente, y con colores también, aunque un color (verde, por ejemplo) puede ser asociado a varias frutas (pera, manzana, melón).

En cuanto a nombres, si bien el objetivo era que los niños opinaran, en este tema es más importante que el nombre tenga afinidad con la marca, que sea fácil de recordar, que tenga relación con los niños y que ayude al objetivo del producto. Los nombres más agradados por los niños fueron Bunga y Dúo, pero después conversando en base a las respuestas se vio que Dúo es relacionado con productos lácteos, por lo que se descarta y se elige Bunga.

En cuanto al tipo de ilustración, sus elecciones se dividen entre el primer y cuarto tipo, les gusta que los personajes tengan "personalidad", carácter, que estén haciendo algo.

Conversando en detalle sobre los personajes, algunos de los niños mencionaron que si el envase ya iba a parecer una piña (como la vez pasada), mejor que el personaje no fuera una piña, si no otra cosa.

Conclusiones

1. La textura a utilizar para que el envase se vea como una fruta debe ser ilustrada, y clara.
2. Los personajes a diseñar deben tener carácter propio, ser "activos", y no necesariamente frutas.
3. El nombre BUNGA cumple con las características necesarias: fácil de pronunciar, pegante, corto, llama la atención, es fácil de recordar y reconocer, es infantil. Incluso una de las participantes al retirarse del testeo iba cantando "bunga, bunga bun-ga!", hecho que apoya el concepto del nombre para ser aplicado a este producto.
4. Antes de continuar con testeos del envase es necesario desarrollar más la gráfica a fin de testear con un envase con gráfica real aplicada, que ayude a visualizar la relación entre ambos elementos y permita que los niños visualicen el producto como un envase real.

1. ¿Qué fruta crees que es? (Se pueden repetir)



framuesa



damasco



limón



durazno



framuesa



manzana



limón



naranja



piña



framuesa



sandía



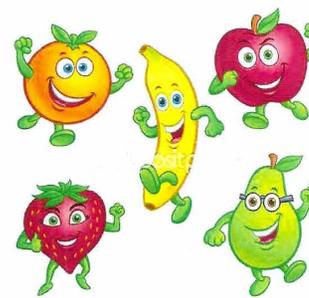
piña

2. Elige el nombre que más te guste:

- a. Hipo
- b. Bunga
- c. Dúo
- d. Pix

3. Encierra la letra de los personajes que más te gusten:

a.



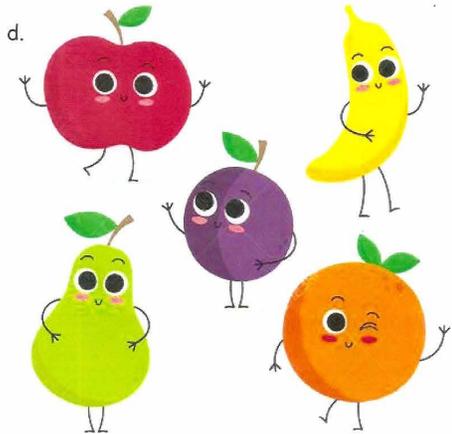
b.



c.



d.



8.10 SELECCIÓN DE FRUTAS

Para comenzar el diseño de la gráfica y las texturas de fruta se debía primero elegir las frutas a desarrollar. Para esto se revisaron las características de una alimentación saludable, tomando en especial consideración que las frutas seleccionadas fueran sostenibles según esos criterios, priorizando productos locales. Fue por esto que se seleccionaron, para comenzar la línea de productos, frutas que fuesen producidas en nuestro país, para de esta manera también fomentar el mercado de la fruta deshidratada en Chile, que es una potencia agro industrial.

Todas las frutas pueden ser deshidratadas, por lo que este producto podría extrapolarse a muchísimas variedades de fruta. Las primeras tres frutas fueron seleccionadas por tener diferentes colores, producirse en nuestro país y por poseer una textura naturalmente gomosa al deshidratar en un 80% (de todas maneras se debe tener en cuenta la necesidad de una asociación con químicos de alimentos para el posterior desarrollo del alimento). Las frutas seleccionadas fueron frutilla, kiwi y papaya.

8.11 PRIMERAS PROPUESTAS DE GRÁFICA

A partir de los resultados del testeo, y dejando de cierta manera "en pausa" el desarrollo del envase se procedió a diseñar la gráfica tomando en cuenta los comentarios de los niños y los referentes mostrados anteriormente.

Se realizaron diversas propuestas de logo para el nombre "Bunga", tomando finalmente la tipografía "Loopiejui-ce - Regular" como base para el diseño por su carácter infantil y lúdico.

Al mismo tiempo, se desarrolló la primera propuesta de textura de la frutilla, realizando una ilustración clara de cómo se ve por fuera la frutilla.

Por otro lado se decidió que se crearían personajes para incluir dentro de la gráfica y unir los diferentes sabores del producto, pero estos personajes no tendrían forma

de fruta, si no de algo abstracto y amorfo, para poder ser aplicados a todos los envases sin importar la fruta que contengan. Para los personajes se tomaron como referente los personajes de la marca "Nerds", por tener un carácter infantil y ser una abstracción de la forma del alimento que representan, en ese caso un "nerd" no tiene una forma definida más que ser una mezcla de esferas de caramelo, y siguiendo ese mismo concepto los "bungas" son gomitas de diferentes formas pero todas relativamente cuadradas, por lo que se tomó esa forma como base para los personajes. Por otro lado, en el testeo anterior se vio que los niños prefieren personajes caracterizados, que estén en movimiento y tengan cierta "actitud". Este tema también se tomó en consideración para los bocetos.

BUNGA

Bunga

Bunga

BUNGA

BUNGA

Primera propuesta de logo a testear, se modificó la ubicación de las letras para añadir un carácter más infantil, agregando además un doble borde para resaltar. El fondo amarillo es translúcido para transparentar la textura al estar aplicado en el envase.

BUNGA

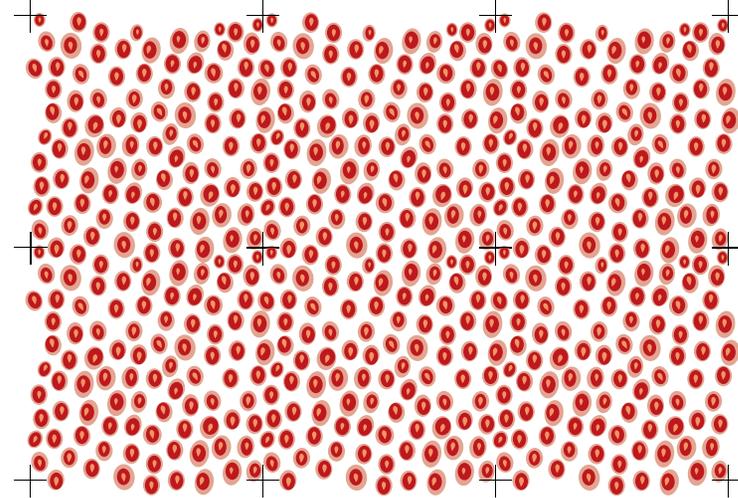
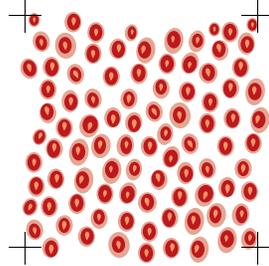
BUNGA

Bunga

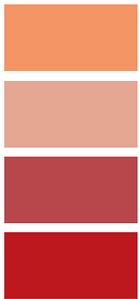
Primeras propuestas de logo, se jugó con diferentes fuentes y con volúmenes para dar un carácter lúdico al logo, siguiendo referentes de otras marcas que utilizan estos recursos.

TEXTURA DE FRUTILLA

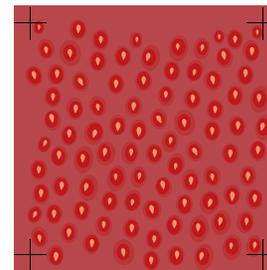
Para el diseño de la textura se observó la capa externa de la frutilla para sacar desde ahí formas y colores. A partir de esta forma se generó un rapport de repetición de paso simple, el cual mediante cruces guía puede ser repetido indefinidamente, sin evidenciar en qué punto empieza un patrón y comienza el otro.



Unidad de repetición con cruces de calce y repetición de esta unidad en una grilla de 3 x 2 repeticiones. Utilización de opacidades para dar profundidad a las "pepas" de frutilla y asemejarse a la textura real.



Gama de colores utilizados para la textura, extraídos de diferentes imágenes de frutillas y ajustados para coincidir con el tipo de ilustración que se buscaba desarrollar.



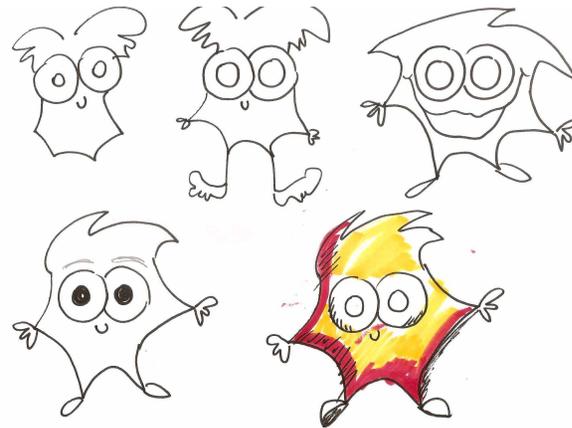
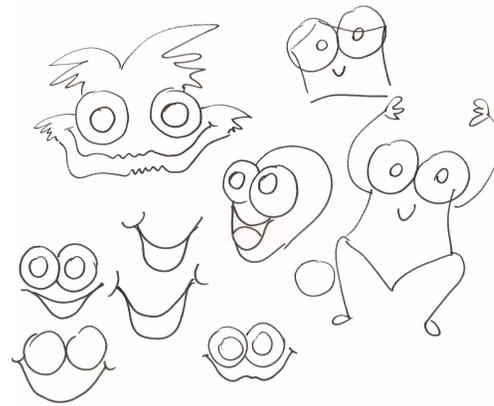
Textura con color de fondo seleccionado.

PERSONAJES

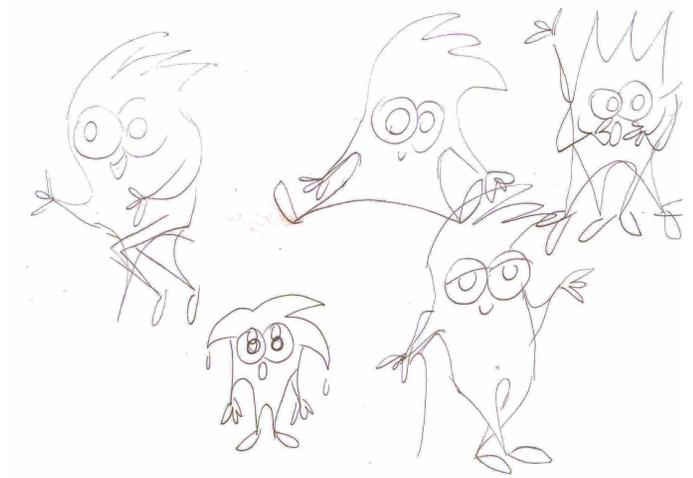
A continuación se muestra el proceso de creación de los diferentes personajes para la identidad de marca del producto. Se comenzó con bocetos de las primeras ideas que se fueron desarrollando a mano alzada, para más tarde perfeccionar y digitalizar mediante líneas vectoriales.



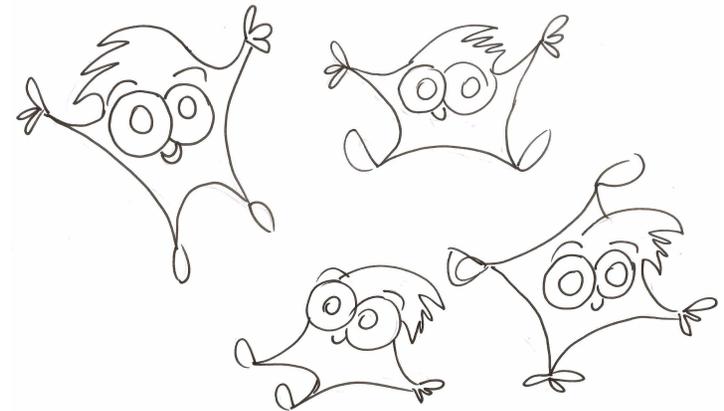
Formato del alimento, la base para la creación de personajes



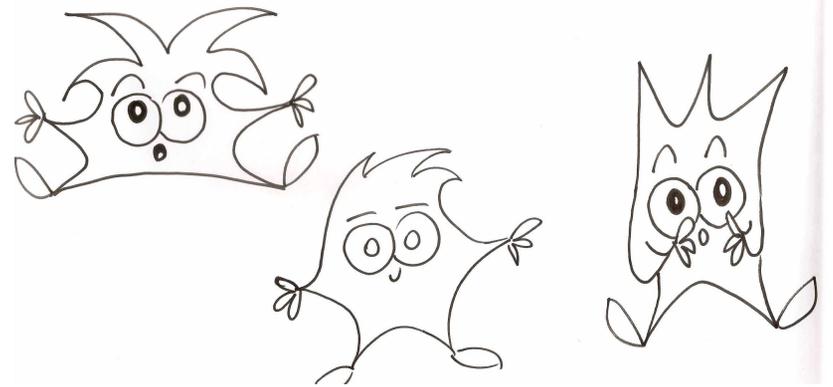
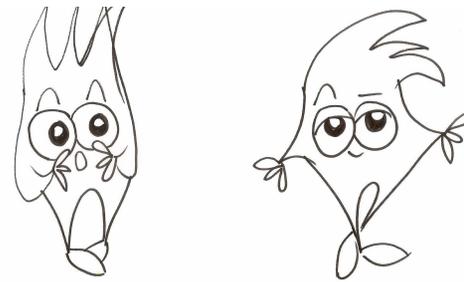
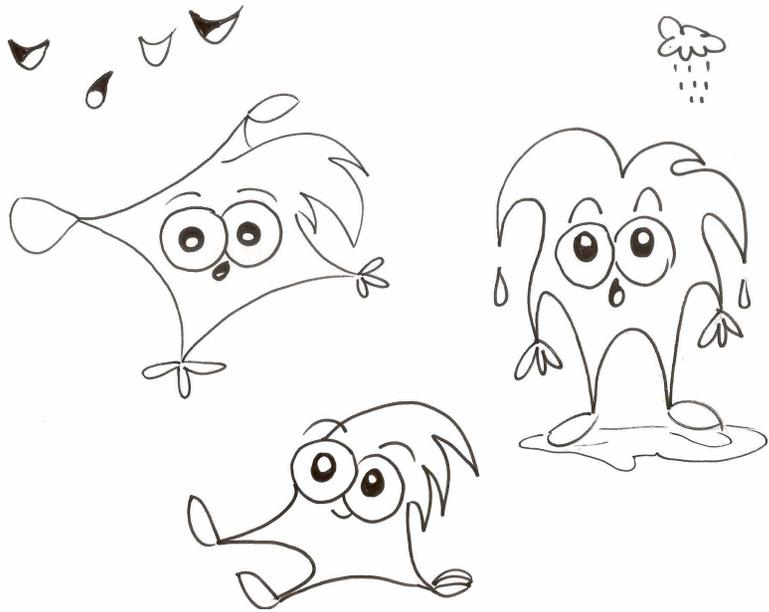
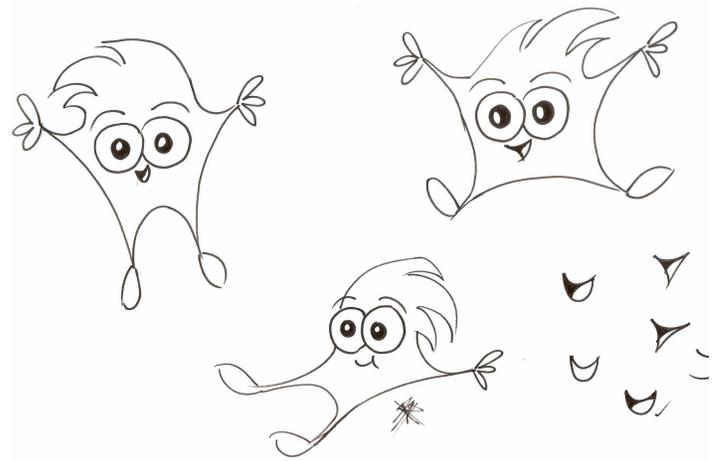
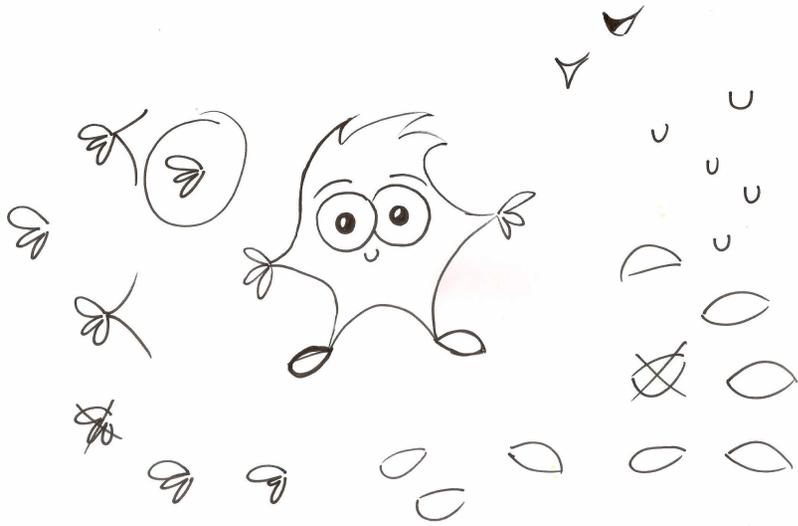
Primeros bocetos de personajes, abstracción de la forma cuadrada, pruebas de color para dar volumen



Personajes con diferentes actitudes: corriendo, saltando, asustado, mojado, engrñado.



Propuesta más desarrollada de los personajes. Uso de la boca y cejas para caracterizar.



Bocetos finales de los diferentes personajes y diferentes bocas, manos y pies.
Personajes saltando, sentados, cayendo, mojados, asustados, engraidos.

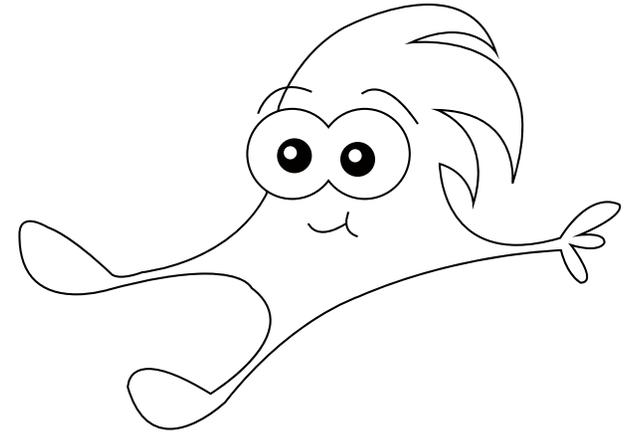
8.12 PERSONAJES FINALES

Para finalizar los personajes se escanearon los bocetos y se digitalizaron mediante trazos vectoriales. Primero se probó vectorizando directamente los dibujos, pero el acabado quedaba con un estilo a mano alzada y no coincidía con el carácter de ilustración vectorial de la textura, por lo que se trazaron con líneas definidas.

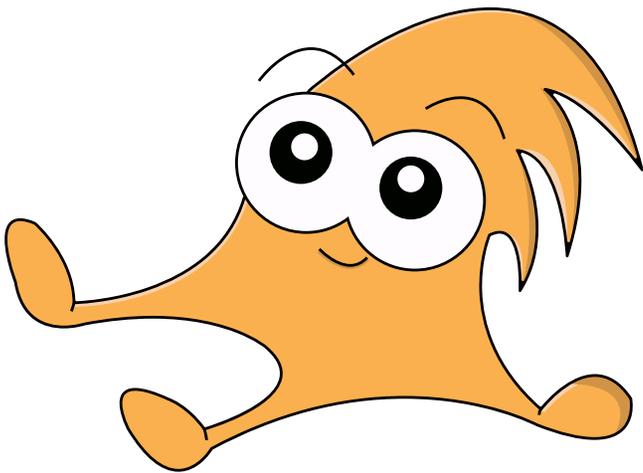
Para dar color se intentó en primer lugar agregando sombras y luces, pero finalmente se decidió utilizar el color verde con degradación radial para dar volumen.



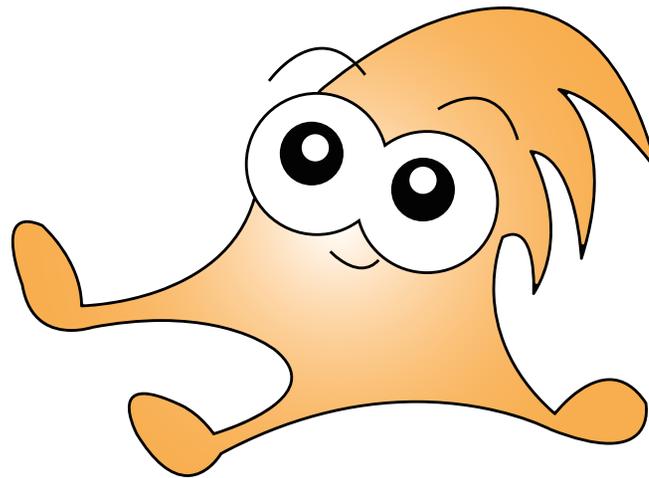
Boceto de personaje vectorizado directamente mediante la herramienta calco de imagen del programa Adobe Illustrator.



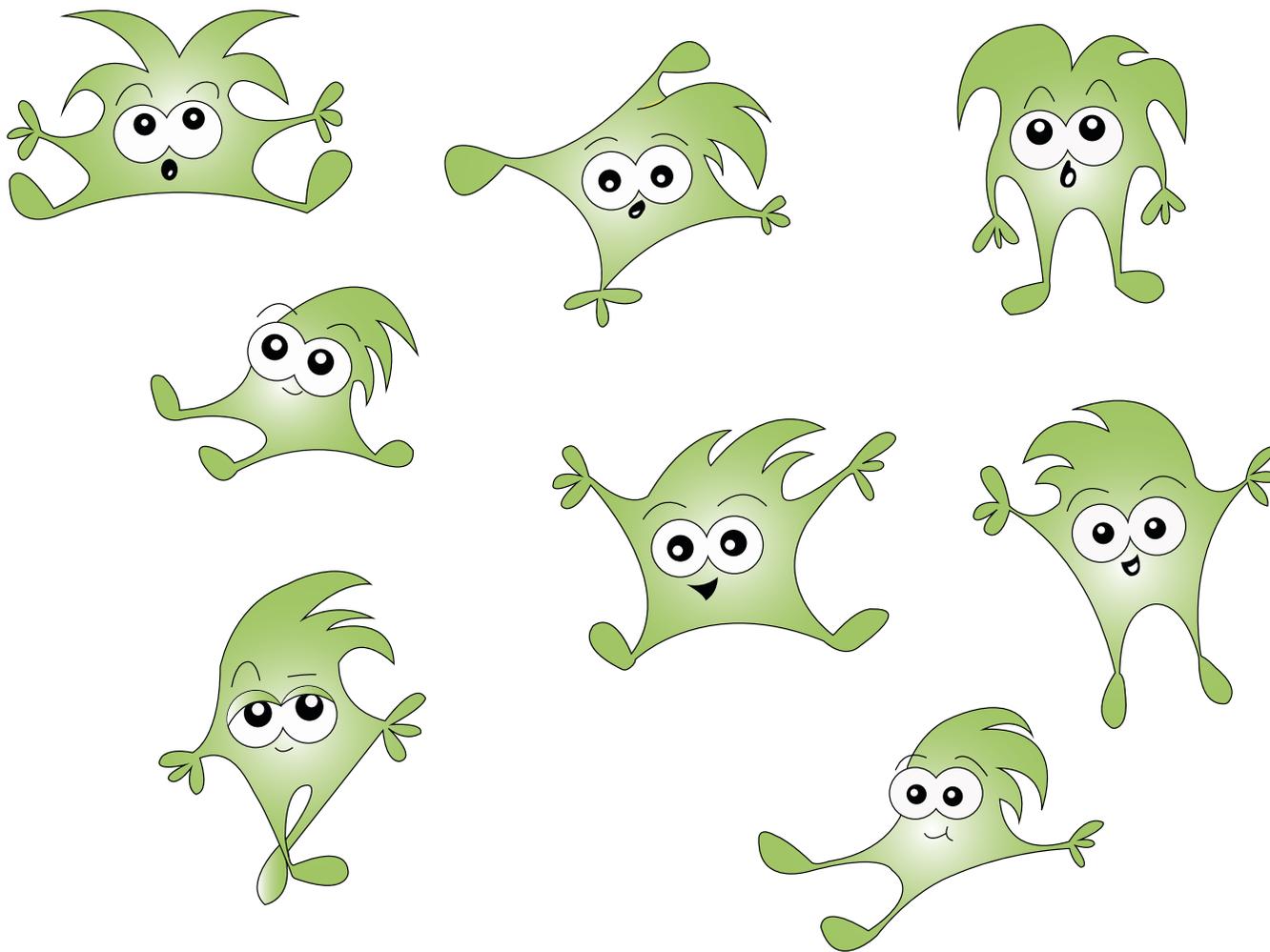
Mismo boceto trazado con líneas definidas.



Pruebas de color mediante uso de sombras y luces sobre un color plano.



Prueba de color mediante el uso de un color con degradado radial



Propuesta de personajes para el siguiente testeo. Se seleccionó el color verde por contrastar bien y destacar sobre la textura de frutilla.

8.13 TESTEO 4 (29 de junio)

Para este testeo se desarrolló un prototipo a tamaño real, con impresión de la primera propuesta gráfica, incluyendo el logo, la textura de frutilla y algunos de los personajes. Se rellenó de gomitas de frutilla para hacer el testeo interactivo y mostrar el envase como algo más real. Este envase era completamente funcional, con prepicados en el centro y en las esquinas para apertura con indicadores hechos a partir de líneas punteadas blancas con instrucciones simples "tira para abrir" y "separa aquí para reservar". Se le agregó a las esquinas una solapa interior para permitir un cierre. Además se ensanchó el triángulo base que forma las caras para aumentar el tamaño de la apertura de las esquinas. Por último se le agregó una información nutricional ficticia y un poco de información sobre la frutilla y sus beneficios.

Para este testeo se utilizaron niños diferentes a los de los testeos anteriores para comprobar la pertinencia del producto frente a este usuario que no sabe nada del envase aún.

Objetivos del testeo

1. Probar indicadores de apertura y separación con líneas marcadas.
2. Probar sistema de cierre de esquinas.
3. Probar coherencia de la textura con la frutilla y el concepto del producto.
4. Probar la aceptación de los personajes y su coherencia con el producto.
5. Probar nuevo tamaño en relación a las manos de los niños y cantidad del producto que "cae".

Materiales

Envase con gráfica aplicada y relleno de gomitas.

Metodología

Se le entregó a cada uno de los niños un envase, y se les preguntó qué creían que era. El envase dice que son "gomitas de frutilla", por lo que para ellos fue fácil descifrarlo. Los niños automáticamente comenzaron a jugar con la forma abriéndola y cerrándola. Se les indicó que hicieran lo que creían que había que hacer, y dos de los niños separaron el envase al leer "separa aquí para reservar", acción que los demás niños siguieron. Una de las niñas recomendó ponerle números a las instrucciones para saber que primero se separa y luego se abre. Los indicadores de apertura funcionaron correctamente, ya que el prepicado indica donde abrir, y la instrucción "tira para abrir" refuerza la acción, por otro lado la fuente elegida no es fácilmente legible sobre la textura por ser muy delgada. Respecto al cierre, los niños comentaron que si ya tenían una colación para cada recreo, probablemente no necesitaban cerrarla. Les gusta la idea de que el envase parezca una frutilla, pero encuentran que los colores utilizados son muy oscuros "las frutillas son mucho más rojas". El logo fue bien aceptado, pero se identificó que al particionar el envase se corta por el centro, por lo que al término del primer recreo la imagen de marca desaparecería. Uno de los niños comentó que el producto al agitarlo "sonaba como un dulce", pero como parecía una fruta se notaba que era un "dulce saludable". Los personajes fueron muy bien aceptados por los niños, y cuando se les preguntó por qué creían que tenían esa forma los niños rápidamente los relacionaron con el producto "porque tienen la misma forma que las gomitas". El mayor problema encontrado fue que el tamaño del envase era incómodo para los niños.

Conclusiones

1. Se debe arreglar el logo para que no se corte en la mitad y la legibilidad de la letra de las instrucciones.
2. Se debe reconsiderar el tema del cierre de las esquinas, y probablemente eliminar esa posibilidad ya que aumenta costes de producción con más material sin aportar al envase una característica necesaria.

3. La textura de la frutilla debe ser arreglada para tener colores más fuertes y se deben diseñar las texturas de las demás frutas bajo la misma línea gráfica para comprobar la compatibilidad de las diferentes texturas entre ellas.

4. Los personajes son una buena herramienta para acercar a los niños al producto.

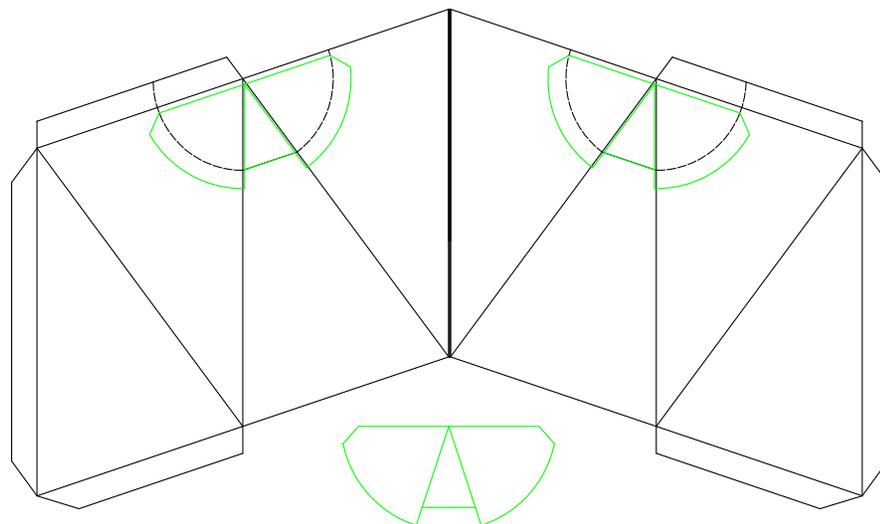
5. El nuevo tamaño del producto no es adecuado para las manos de los niños, debe arreglarse para que sea háptico y las gomitas caigan de manera gradual.



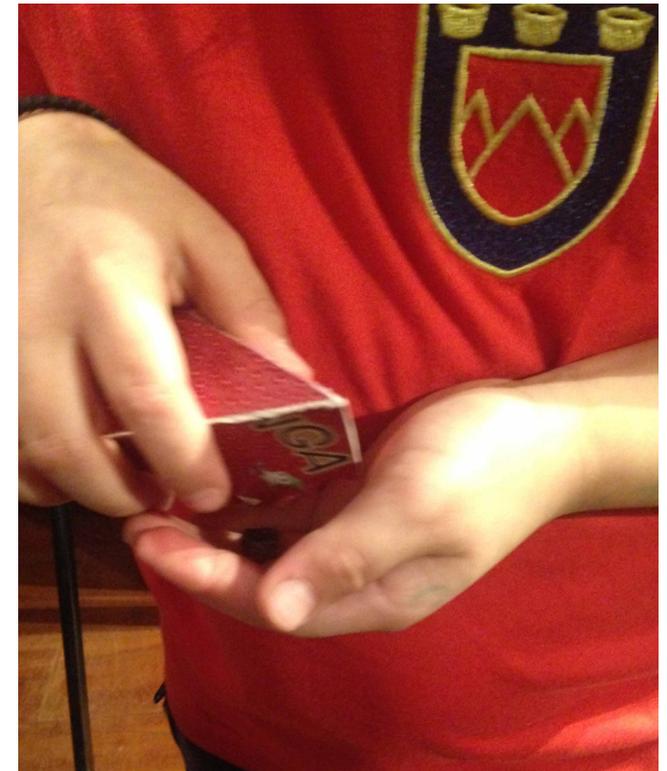
Prototipo utilizado para el testeo



Gráfica del envase testeado extendida para cortar y pegar sobre prototipos de cartón.



Plano constructivo del envase utilizado en el testeo con piezas añadidas para sistema de cierre.



Algunos niños comían directamente del envase y otros vertían las gomitas sobre sus manos para después comer.



Imagen del testeo, el logo se corta al separar y se pierde la identidad gráfica

9. REDISEÑO FINAL

Tomando en cuenta las consideraciones del último testeo se procedió a rediseñar el producto, tanto en su envase como en su gráfica. El rediseño se dividirá por tres etapas:

1. Rediseño del envase y tamaño final
2. Diseño de texturas para las 3 frutas
3. Rediseño del logo y personajes

9.1 REDISEÑO DEL ENVASE Y TAMAÑO FINAL

Para rediseñar el envase se tomó como principal consideración la comodidad al sostener una de las mitades en una mano, posición en que se usa para su consumo. Por esto se disminuyó el tamaño del triángulo base de las caras, que se hizo creando un triángulo isósceles enmarcado en un rectángulo de 5x10 cms, con una base de 5 centímetros.

Por otra parte, se arreglaron las solapas, que antes interferían con el proceso de apertura. La solapa superior se dividió en dos en el punto del prepicado de las esquinas para facilitar la apertura del envase. Además se le agregó un excedente entre las dos uniones de las caras frontales centrales para suplir el grosor del cartón al doblar las caras para formar las cajas.

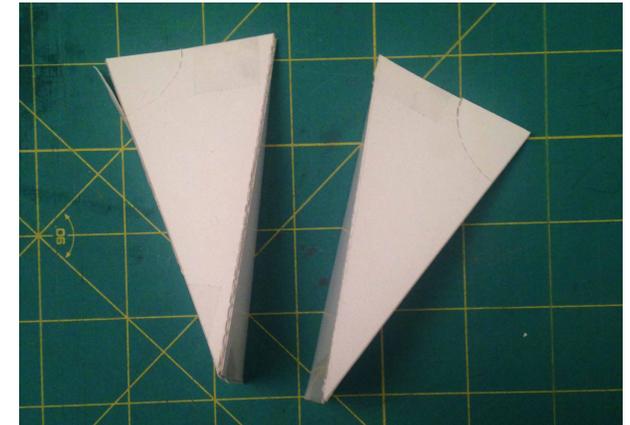
Se tomó como decisión de diseño eliminar el sistema de cierre de las pestañas de apertura, ya que como el producto está pensado para ser dividido y ser consumida una mitad en cada recreo, no es necesario agregar un sistema de cierre. Además se decidió no prepicar la cara lateral entre las pestañas de apertura para que esta pieza no se separara del envase, de esta manera el envase puede ser desechado completamente posteriormente a su consumo, sin una pieza pequeña que eliminar durante el consumo.

De esta manera el envase final cumple con los requeri-

mientos de diseños enunciados anteriormente ya que cabe dentro del bolsillo de la cotona o delantal, puede consumirse con una sola mano, se fracciona para ser consumido a lo largo de la jornada escolar, es desechable y no contiene piezas que deban ser eliminadas durante el consumo.



Prototipo envase final, cara delantera



Prototipo envase final separado por mitades

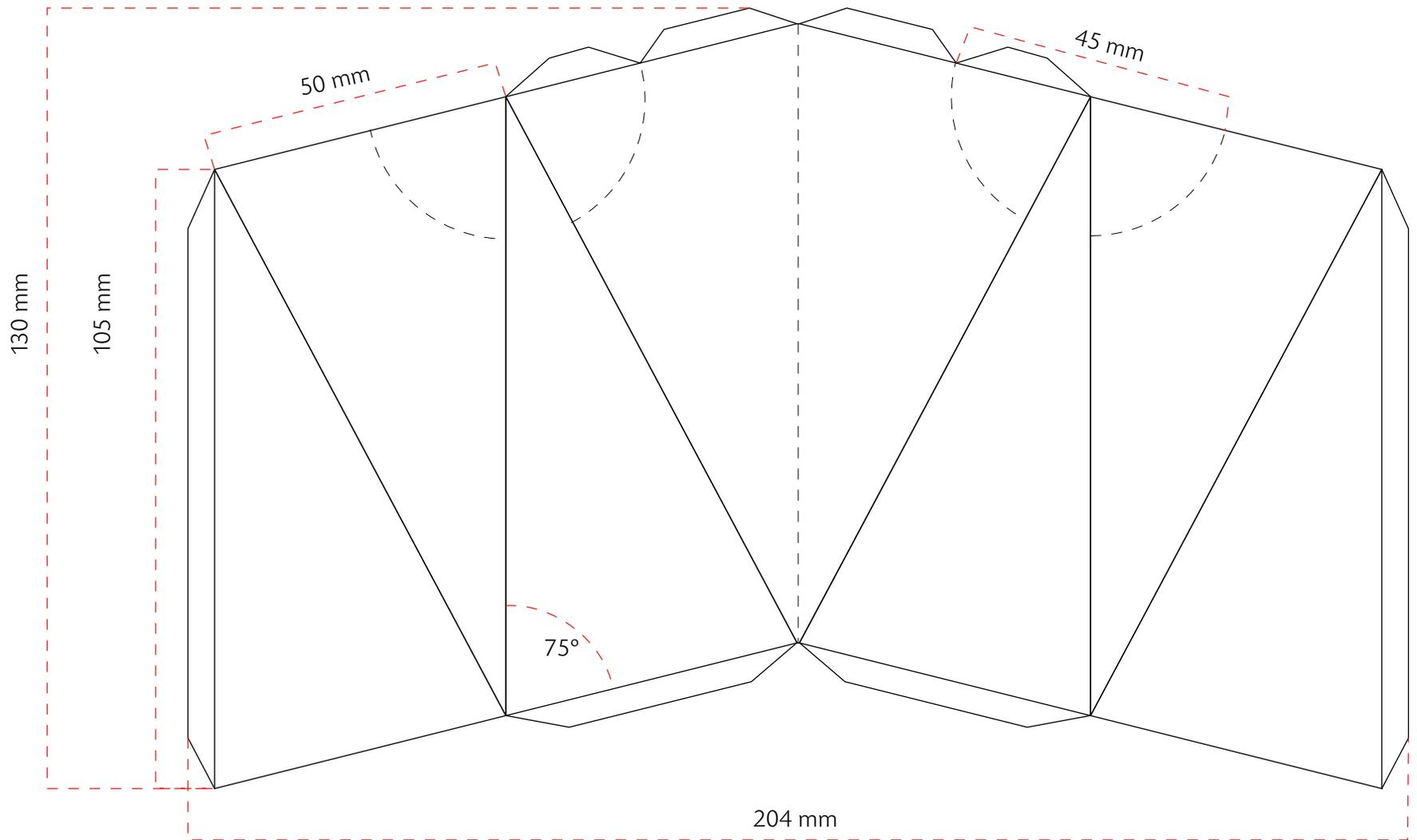


Prototipo envase final, cara trasera



Prototipo envase final abierto para consumir

Para abrir el producto primero se toma el envase con ambas manos, con la cara superior completa de frente. Se tira para separar y se separan los dos cuerpos. Se guarda uno en el bolsillo y el otro se abre presionando y tirando de la esquina pre picada.



Plano constructivo del envase final. Líneas punteadas en negro indican prepicado. Tamaño real.

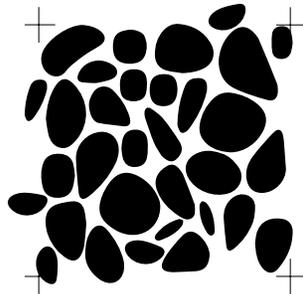
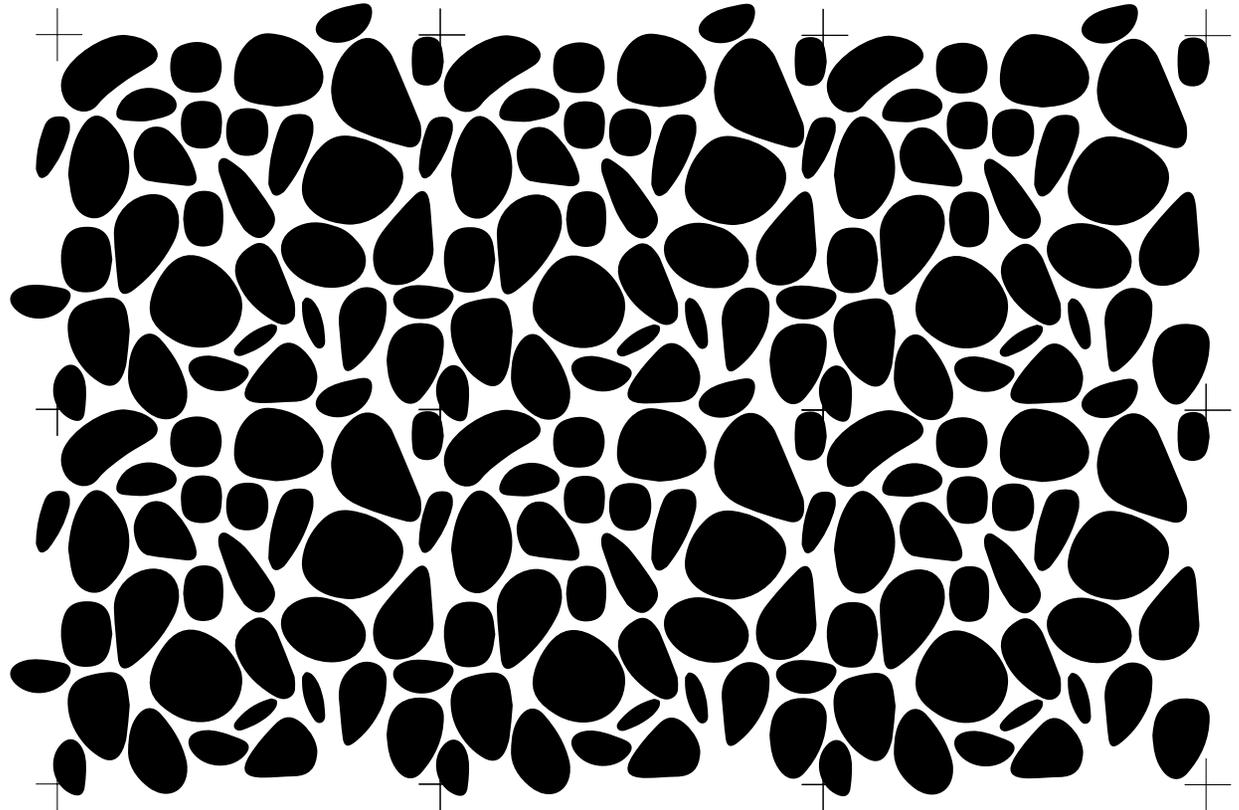
9.2 DISEÑO DE TEXTURAS PARA LAS 3 FRUTAS

Para diseñar las texturas se hicieron observaciones del aspecto externo de las frutas seleccionadas y de otras, considerando que el proyecto puede expandirse a más frutas en un futuro. A partir de estas observaciones se intentó realizar un ejercicio similar al del rapport para la textura de la frutilla, pero se detectó que este tipo de ilustración y sistema de repetición no funciona para todas las frutas, ya que difieren muchísimo entre ellas, no todas tienen pepas externas e incluso algunas (como la manzana, por ejemplo) no tienen ningún diferenciador exterior característico. También se intentó utilizar como textura fondos de acuarela de los colores de la fruta específica, pero este tipo de gráfica no era coherente con el resto por lo que se descartó.

Fue por esto que se tomó la decisión de generar una textura para utilizar en todas las frutas, y un diseño de corte de la fruta para ir en las caras interiores del envase, ya que las frutas son fácilmente identificables por su interior, y este corte es más fácil de ilustrar homogéneamente para las diferentes frutas.

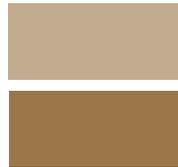
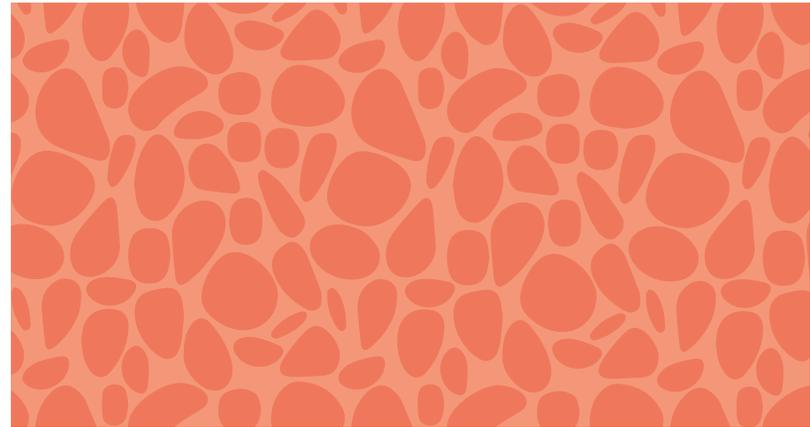
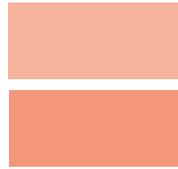
Por otro lado, el hecho de tener una textura común a todas las frutas permite unificar la marca. De todas maneras se conservan los colores exteriores de la fruta específica a cada envase, para de esta manera tener los colores externos aplicados a la textura y un corte interno de la fruta al separar el envase.

Esta nueva textura en común se generó mediante el sistema de rapports de repetición, usando como unidad base una serie de figuras redondeadas amorfas. Esta textura se aplica para todas las frutas utilizando los colores externos de cada fruta como base.



Izquierda: unidad de repetición utilizada como base para la textura común a todas las frutas.

Arriba: repetición de 3x2 de la unidad



Frutas seleccionadas con primeras selecciones de colores para utilizar en las texturas. Estos colores fueron descartados por ser muy apagados, además al utilizarlos en las texturas el contraste era muy bajo

TEXTURA EXTERIOR FINAL CON COLORES POR DIFERENTES FRUTAS



C: 1% M: 74% Y: 71% K: 0%



C: 7% M: 100% Y: 75% K: 1%

La textura de frutilla se hizo con colores más vivos, ya que al mostrar un prototipo del envase con la textura anterior aplicada los niños comentaron que ésta era demasiado femenina y rosada, y las frutillas son notablemente más rojas.

Textura y colores a utilizar en los envases de frutilla



C: 27% M: 42% Y: 67% K: 18%

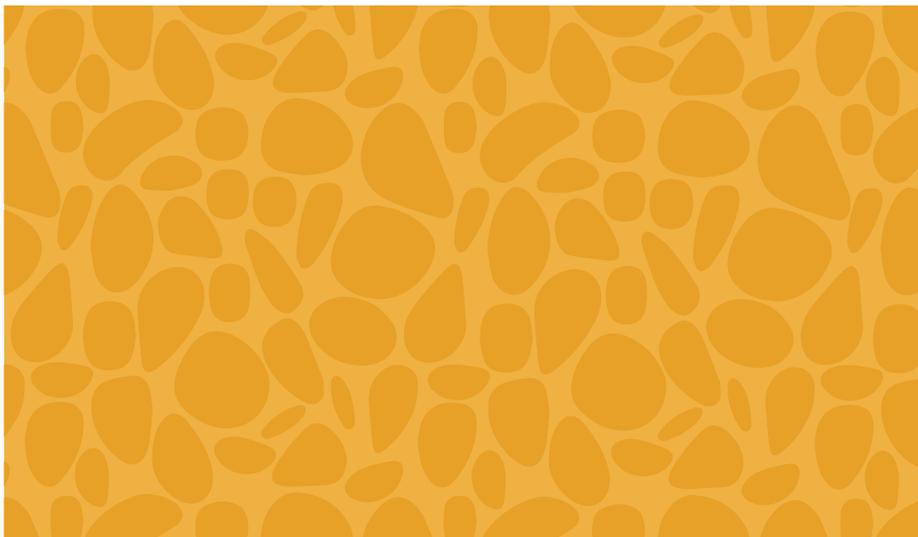


C: 31% M: 49% Y: 79% K: 28%



La textura de kiwi se acentuó con un mayor contraste entre las manchas y el fondo, ya que en el diseño anterior se notaban levemente las manchas, y el kiwi parecía una mancha de barro más que una textura intencionada.

Textura y colores a utilizar en los envases de kiwi



C: 6% M: 34% Y: 81% K: 0%



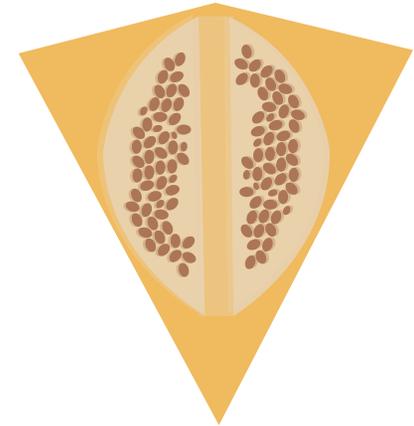
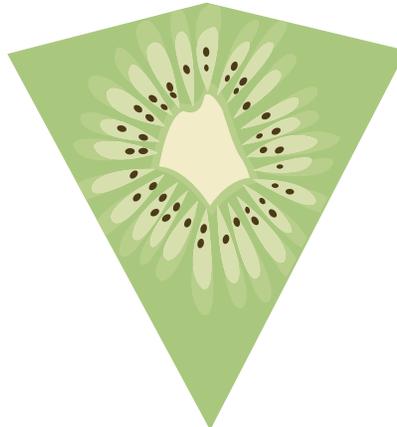
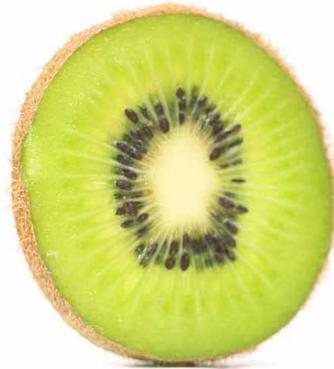
C: 10% M: 47% Y: 99% K: 1%

Para la papaya se oscurecieron los colores debido al bajo contraste de los tonos de amarillo anteriores con el blanco de las letras del envase. Además, por fuera, la papaya chilena tiene varios tonos oscuros, siendo del amarillo blanquizco utilizado antes más apropiado para el interior de la fruta.

Textura y colores a utilizar en los envases de papaya

TEXTURAS INTERIORES

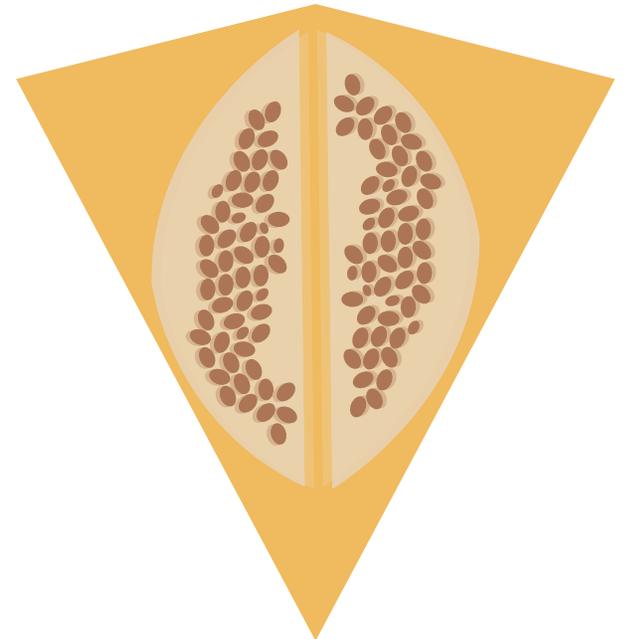
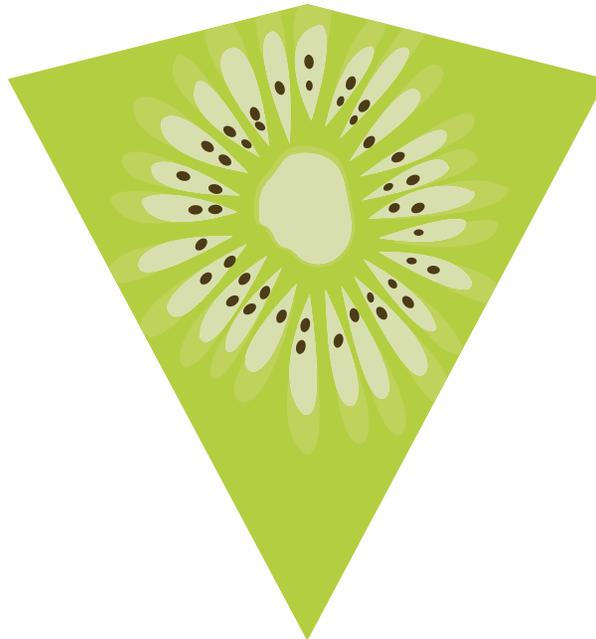
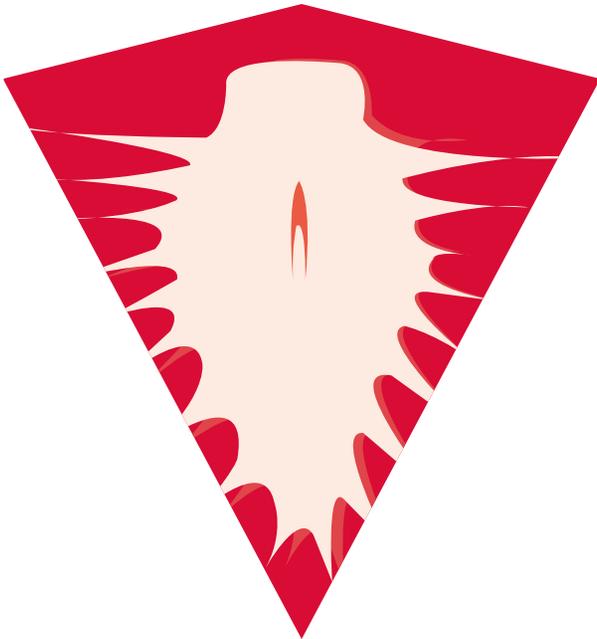
Las texturas interiores son abstracciones de lo que sería el corte de una fruta, ya que las frutas se caracterizan por tener un cambio de color y/o textura al ser partidas. Se hace una analogía entre partir la fruta y partir la colación para guardar.



Primeras propuestas de texturas interiores, realizadas en base a los colores de la primera textura puesto que fueron desarrollados conjuntamente. Se le mostró a niños y adultos, a los niños les gustaron y entendieron rápidamente qué frutas eran, menos la papaya que algunos nunca habían visto por dentro cruda, pero encontraron interesante el poder aprender sobre frutas cultivadas en el país. Algunas consideraciones de los adultos fueron que la textura de frutilla podía tener una connotación sexual, hecho que no se había tomado en cuenta y se consideró para el rediseño.

TEXTURAS INTERIORES FINALES

Con los nuevos colores y tomando en consideración las notas de la propuesta pasada se ajustaron los diseños. La frutilla se hizo más blanca, resaltando el cambio de colores cuando se corta. En el kiwi se redondeó un poco más el centro y se ajustaron las fibras.



9.3 REDISEÑO DE LOGO Y PERSONAJES

Para el rediseño del logo utilizado en el testeo 4 se tomaron en consideración dos grandes elementos. En primer lugar el logo debía destacarse por sobre las texturas y llamar la atención en el envase. En segundo lugar había que tener en cuenta que el logo no se partiera ni se perdiera cuando se separaran los envases, es decir, había que poner un logo en cada uno de los envases.

Primero se utilizaron diferentes herramientas para destacar el logo por sobre el fondo, como por ejemplo el uso de un borde negro, o el uso de sombreado.

Para hacer presente el logo en ambos lados del envase se recordó la canción que cantaba una de las niñas del testeo 3: "bunga, bunga, bunga..." y se cruzó con el mismo principio de partición que se tomó en cuenta para el diseño del envase en el comienzo, "multiplicar y dividir". Por esto se tomó como decisión cambiar el nombre a "Bunga Bunga", y así multiplicando el nombre se podría dividir. Además, que el nombre sea doble, coincide con el hecho de que se tengan dos colaciones en una, creándose el slogan de la marca "Bunga Bunga, una colación para todo el día, un Bunga para cada recreo".

Para los personajes se arreglaron detalles menores, como el color, pero a grandes rasgos estos quedaron iguales.

PROCESO DE DISEÑO DEL LOGO



Logo inicial a modificar. Su mayor problema era el bajo protagonismo que tenía en el envase y baja legibilidad por el fondo verde translúcido que posee.

El proyecto · Desarrollo de la propuesta



Se le sacó el fondo verde, y se dieron vuelta los colores para tener ahora letras blancas con borde negro. Se sombrea para que el logo sobresalga del fondo, pero no convence la herramienta de sombra por ser un recurso débil.



Se le quita la sombra. En este punto fue donde apareció el nombre Bunga Bunga, por lo que se jugó con el movimiento de las letras para que encajaran formando las 2 palabras. No funciona muy bien visualmente porque las letras se enredan entre ellas afectando la legibilidad.



Para mejorar la legibilidad se simplifica la superposición de las palabras a un diagrama recto, desviado en una letra. Es legible y funciona, pero es poco interesante.



Se agregan bordes negros gruesos exteriores y un borde de color. Automáticamente el logo cobra identidad propia, aunque el color es muy similar al negro y no resalta de manera especial.



Se cambia el color azul por el mismo tono verde que es utilizado en los personajes. El logo resalta y además forma una entidad gráfica con los personajes.



Se le agrega un ligero tono sombreado en los laterales izquierdos de cada letra para dar volumen y se gira ligeramente (9°) para estar apuntando hacia arriba y así darle movimiento al logo a la vez que proyecta el estar mirando siempre hacia arriba.

BUNGA BUNGA

Logo al 100%, tamaño aplicado en
el envase (52x28mm)

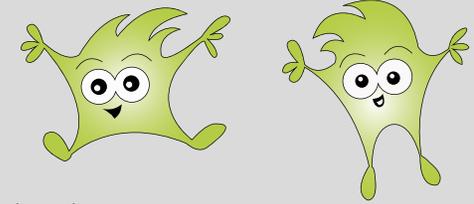
BUNGA BUNGA

Logo al 200%

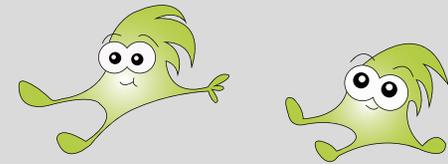
BUNGA BUNGA

Logo al 50%

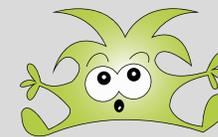
Logo final de Bunga Bunga. La fuente utilizada es una variación de Loopiejuice-Regular. Utilización de bordes negros gruesos para destacar sobre todas las texturas. Se agregaron sombras tenues en el lado izquierdo de las letras y un borde verde delgado para relacionar con el verde de los personajes que aparecen en todos los envases. Se utiliza el mismo logo del mismo color para todos los sabores del producto para dar unidad a la línea.



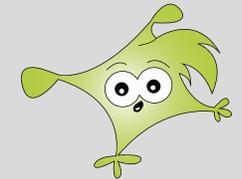
Saltando



Sentados



Asustado



Cayendo



Mojado

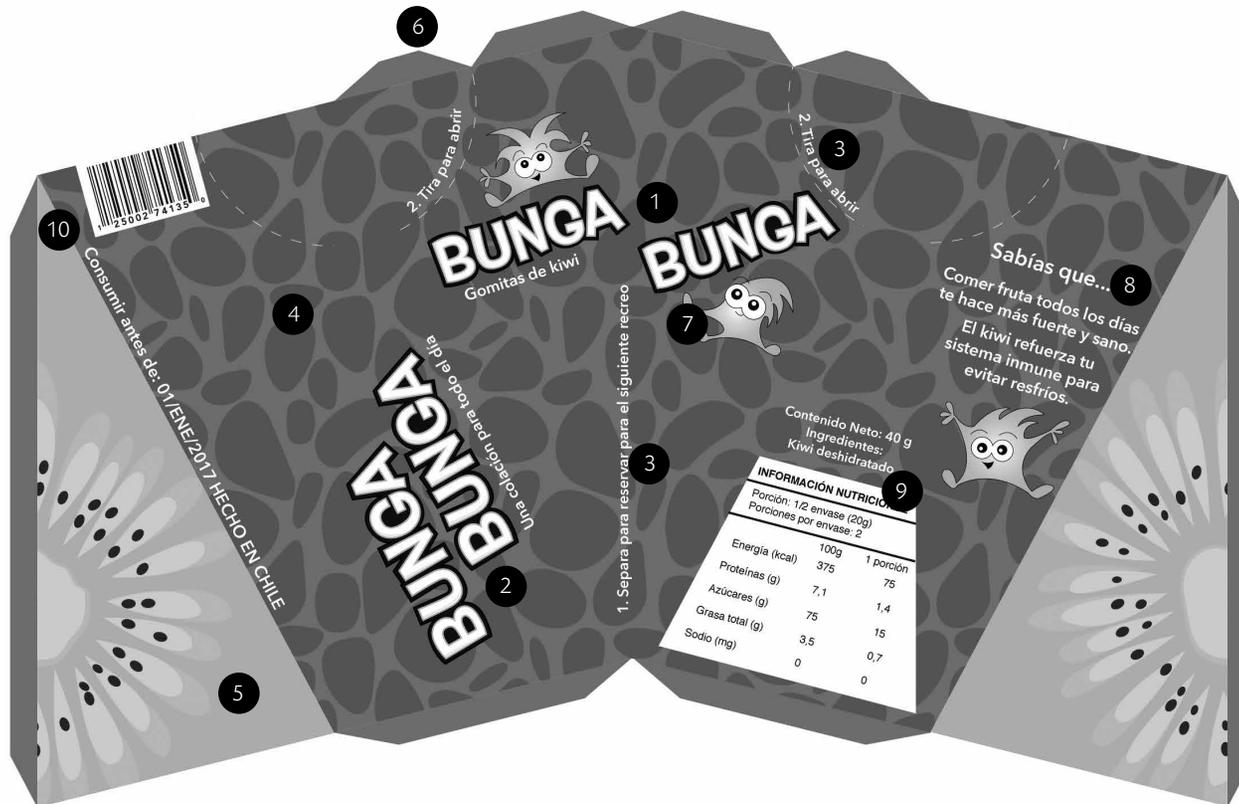


Engreído

Personajes y sus caracterizaciones. Las bocas, cejas y ojos son intercambiables para crear una mayor gama de personajes.

10. PACKAGING FINAL COMPLETO

Finalmente, tomando en cuenta todos los elementos que conforman el packaging se unieron las medidas del envase, el logo, los personajes, las texturas internas y externas y se diseñaron los tres envases finales del producto.



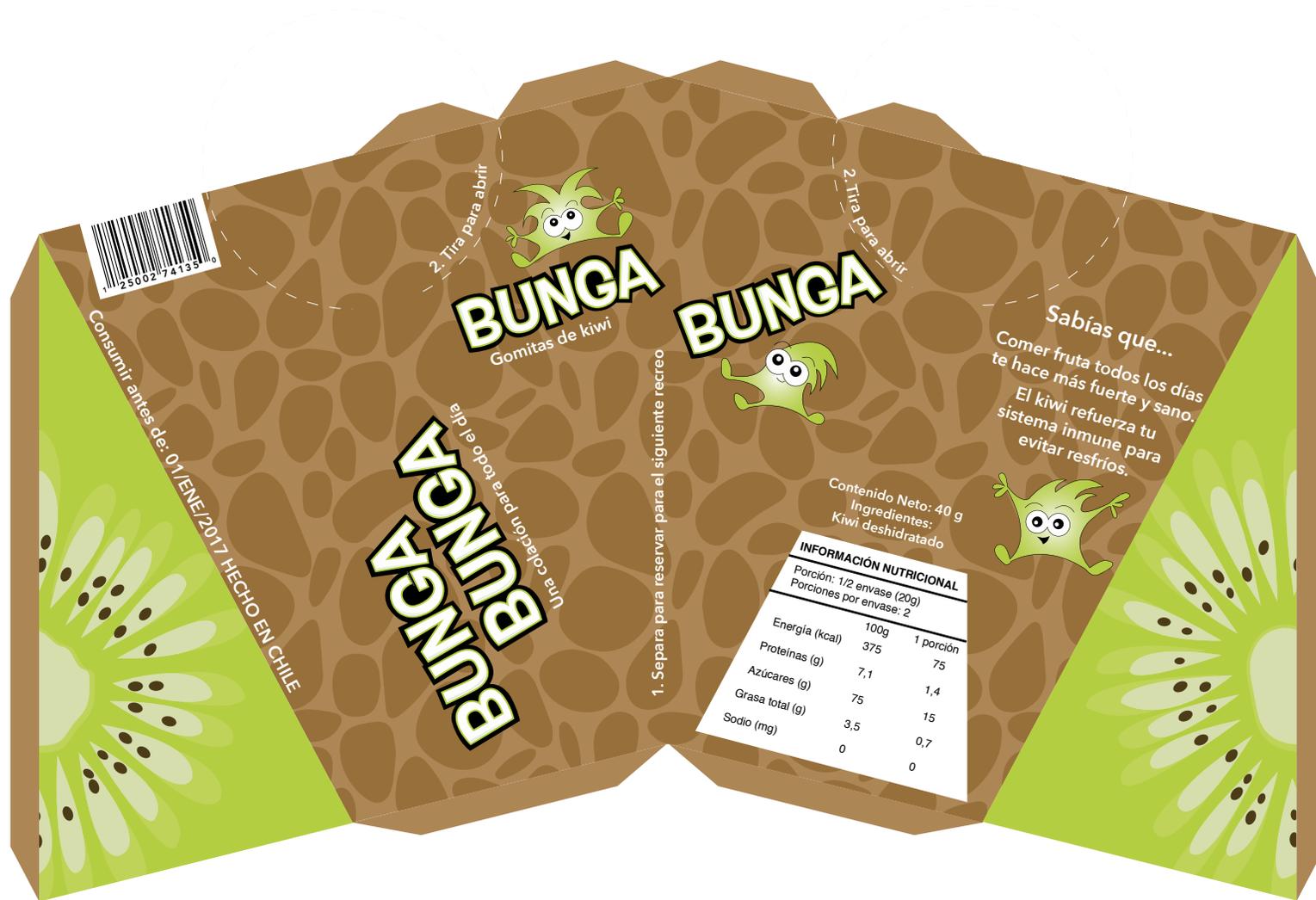
Componentes del envase:

1. Logo separado en mitades para cuando se divida el envase el usuario se quede con "un bunga" en cada mano.
2. Logo completo en cara lateral izquierda, para mostrar la marca cuando se está en el envase display.
3. Indicadores de apertura y separación. Guían al usuario sobre el uso del producto y le instan a reservar colación.
4. Textura externa común a todas las frutas.
5. Textura interna específica a la fruta, en este caso kiwi.
6. Solapas para permitir cierre, con consideración en las solapas superiores para no interferir en la apertura.
7. Personajes diferentes y en distintos lugares según el sabor de las gomas.
8. Información de la fruta en general y en particular a cada fruta resaltando beneficios.
9. Información nutricional e ingredientes.
10. Fecha de vencimiento y lugar de elaboración.

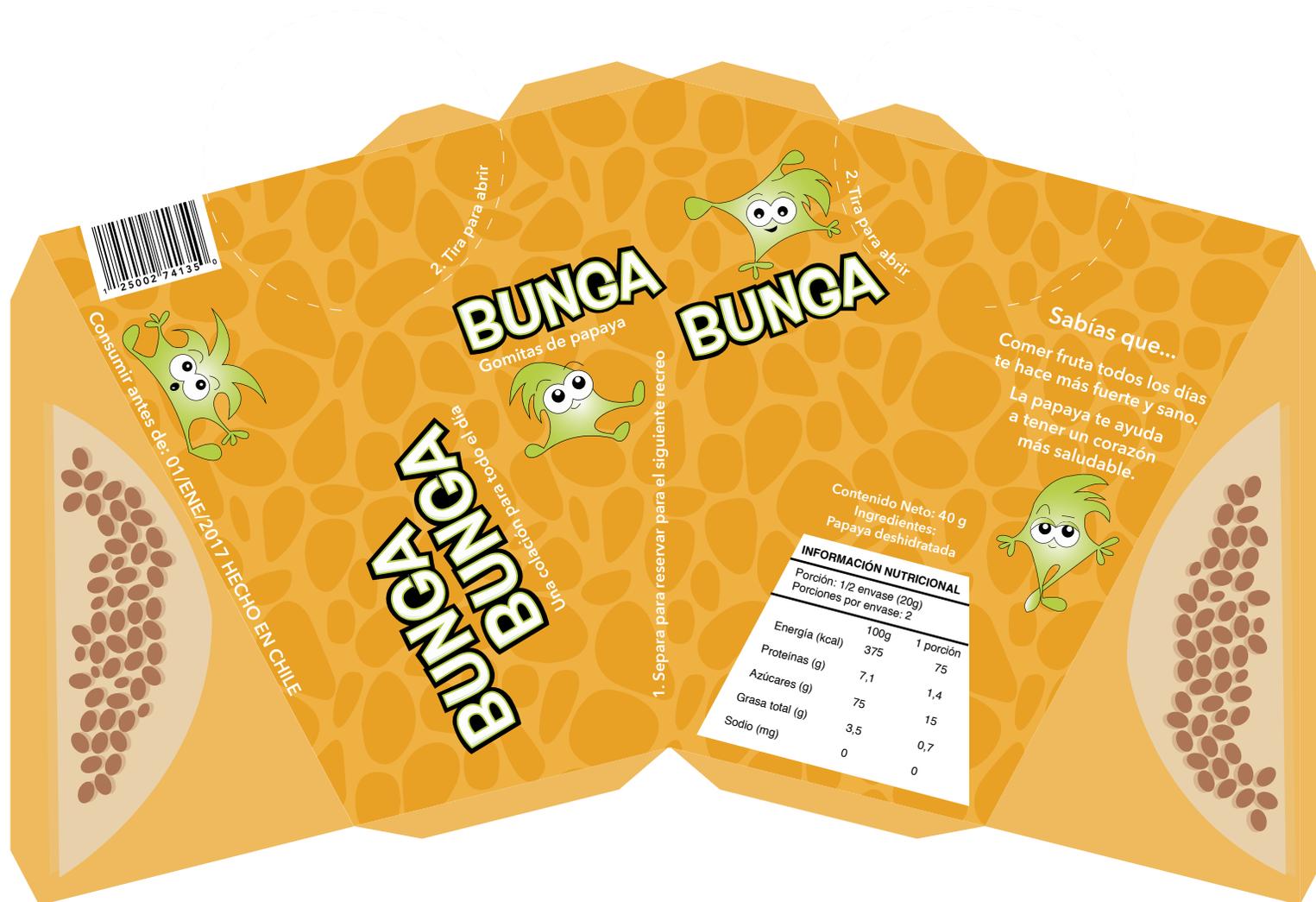
Envase de gomas de kiwi en blanco y negro para referirse a las partes y componentes del envase.



Envase de gomitas de frutilla desplegado. Escala 1:1



Envase de gomitas de kiwi desplegado. Escala 1:1

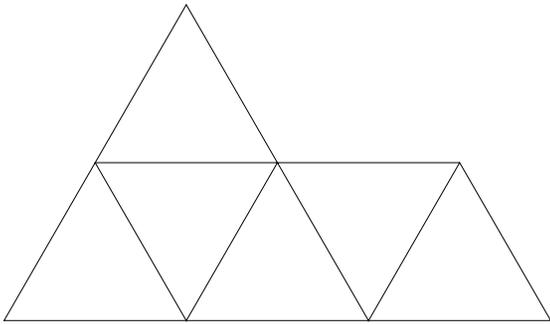


Envase de gomitas de papaya desplegado. Escala 1:1

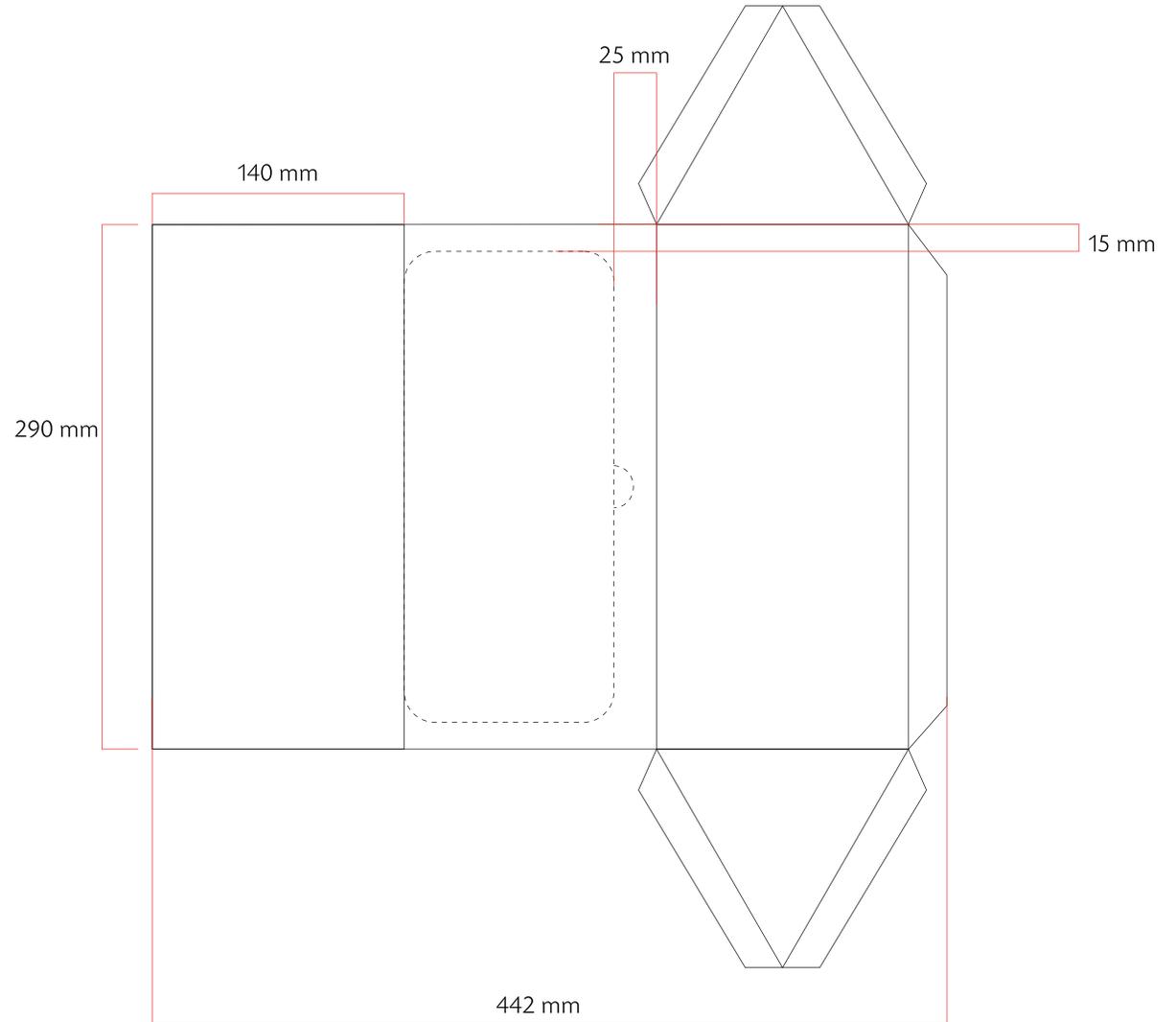
11. ENVASE SECUNDARIO / DISPLAY

Además de los envases primarios, contenedores del alimento, se diseñaron envases secundarios que actúan como contenedores de los envases además de formato para display en el kiosco, con una pestaña que se abre para revelar el contenido.

Estos envases fueron diseñados en base a un prisma triangular, usando como caras principales dos triángulos equiláteros. De esta manera el envase secundario es apilable en cajas más grandes y se facilita su transporte.



Apilabilidad de los triángulos equiláteros.



Plano constructivo envase secundario. Escala 1:4

12. VISUALIZACIONES DEL PRODUCTO



Envases de los 3 sabores diferentes, cara lateral izquierda.

VISUALIZACIONES DEL PRODUCTO



Envases de papaya, 2 completos y uno particionado



Envases de frutilla

VISUALIZACIONES DEL PRODUCTO



Envases de kiwi



Envase de kiwi particionado y
abierto, listo para el consumo

VISUALIZACIONES DEL PRODUCTO



Envases de los tres sabores, caras frontales.



Envase secundario de papaya

VISUALIZACIONES DEL PRODUCTO



Unión de los tres envases secundarios para apilar, vista lateral



Unión de los tres envases secundarios para apilar, vista antropométrica

13. IMPLEMENTACIÓN

13.1 Análisis FODA

Se realizó un análisis de algunas de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del producto para entrar al mercado real.

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES | DEBILIDADES | AMENAZAS |
|---|--|---|---|
| <p>Al ser fruta deshidratada sin añadidos, el producto puede publicitarse, venderse en kioscos, tener personajes y entregar incentivos, dentro de un nuevo contexto de mercado saludable, en el que sólo una pequeña porción de los productos pueden publicitarse o dirigirse a niños.</p> <p>Desde el punto de vista del diseño se le da valor agregado al producto, detectando interacciones críticas que gente de otras disciplinas no detectaría.</p> | <p>Expandirse a más variedades de fruta.</p> <p>Expandirse a una línea de productos en base a fruta deshidratada, como rollitos entre otros.</p> <p>Posicionarse como una de las primeras colaciones en base a fruta deshidratada "sólo para niños", ya que este es el momento en que hay que insertarse en el mercado. Los kioscos están recién empezando a ser saludables y hay que encontrar un lugar en ellos.</p> | <p>Por el hecho de ser fruta deshidratada, se corre el riesgo de que los niños simplemente no quieran comer la colación.</p> <p>Hace falta un equipo de nutricionistas y químicos para llegar al alimento adecuado final.</p> | <p>El "mercado negro" en los colegios ahora que el kiosco no vende alimentos no saludables podría ser una competencia impredecible.</p> <p>Marcas potentes podrían insertarse en el mercado con productos saludables avalados por una marca madre reconocida en el mercado de los snack</p> <p>Boom de productos saludables en el marco de la nueva ley, hay que diferenciarse.</p> |

13.2 Estrategia de Marketing:

PRODUCTO

El producto es "Bunga Bunga", gomitas de fruta deshidratada de frutilla, kiwi y papaya.

PRECIO

Para determinar el precio se hizo un cruce entre los costos de producir el alimento mismo, los costos del envase, el porcentaje de ganancias que se espera conseguir y la disponibilidad a pagar de los niños.

Los costos de producir el alimento mismo no se saben con exactitud, ya que aún hay que asesorarse con expertos para formular el producto definitivo, pero por ahora, siendo fruta deshidratada, su costo productivo es de aprox. US \$0,6 por kilo, considerando el secado a combustión y el trozado de la fruta (Vicuña, 2005), es decir, por envase de 40 gramos, se invierten \$16,8 en la fruta.

Para saber el costo del envase se realizó una cotización en la imprenta Larrea Marca Digital. Según esta cotización (en anexos), cada envase costaría \$67 (tiraje de

50.000 unidades)

Con estos primeros datos se calcula que hasta ahora, alimento más envase, cuesta \$83,8. A esto se le deben sumar los costes de transporte, porcentaje de utilidades para productores y diseñadora, lo que dejaría el producto en un precio entre \$200 y \$300.

PLAZA

El punto de venta directo del producto, como ya se menciona antes en el informe, es el kiosco escolar, de cualquier tipo (A, B o C) ya que el producto no requiere condiciones de almacenamiento particulares. Para que el alimento llegue a los kioscos, es necesario que los dueños de los kioscos adquieran el producto primero. Se les venderá directamente a ellos ofreciendo un convenio con porcentajes de ganancias para ambos lados.

PROMOCIÓN

Para la publicidad del producto, se buscará llegar a los niños mediante las redes sociales, y la intervención de los kioscos que se hayan asociado a Bunga Bunga con gráfica de la marca, como personajes en las paredes

del kiosco, tomando como tema clave a recalcar tres conceptos:

1. Una colación para todo el día .
2. Un Bunga para cada recreo.
3. Bunga Bunga es sólo para niños.

CONCLUSIONES

Es importante considerar que los resultados de este proyecto no pretenden ser la solución al problema de la mala alimentación ni de la obesidad en el país, si no una herramienta diferente para enseñar a los niños indirectamente sobre una alimentación más saludable, partiendo por el concepto más simple de la alimentación sana: no comer en exceso.

Si bien el producto no ha sido lanzado al mercado, por lo que es difícil medir su impacto todavía, se considera que el proyecto cumple en gran medida con los objetivos específicos propuestos en un comienzo.

En los testeos se observó que los niños estaban emocionados por poder adquirir un producto de este tipo en el kiosco, en un formato nuevo y diferente a las ofertas del kiosco actual. Además el hecho de que el producto haya sido diseñado en base a las observaciones del recreo ayuda a que los niños se sientan identificados con el mismo, ya que es un producto que ha sido ideado en conjunto con ellos y se ofrece sólo para ellos, dentro del contexto del recreo escolar.

Por otro lado, viendo la baja variedad de alimentos a los que se les permite su venta en el nuevo kiosco escolar sería muy fácil asumir que los niños preferirían un "Bunga Bunga" antes que una manzana en el kiosco, pero el tema de esta nueva ley es que al ser tan nueva, todavía no está claro el panorama sobre este nuevo contexto de venta. Hay quienes dicen que los mismos estudiantes comenzarán una especie de "mercado negro" de comida "chatarra", otros opinan que esta nueva ley no cambiará sustancialmente la situación, ya que los niños le pedirán a sus papás que les compren snacks no saludables fuera del colegio para llevar desde sus casas. Estas teorías son interesantes, probablemente verdaderas, y de cierta manera refuerzan el proyecto, ya que un nuevo producto saludable, dirigido específicamente a los niños y atractivo para ellos tiene el poder de incentivar la elección de una colación sana frente a este nuevo mercado incierto.

Desde otro punto, el formato fraccionable probó ser efectivo a la hora de disminuir las colaciones, ya que los niños veían la capacidad de fraccionar y reservar su colación como una manera de multiplicarla, no de dividirla.

Finalmente, se reconoce que en el marco de esta nueva ley, las reglas del juego dentro del kiosco escolar cambiarán. Las grandes marcas de snacks han sido desterradas del kiosco por ahora, pero probablemente llevan un largo tiempo craneando nuevos productos saludables para volver a posicionarse como potencias de marca dentro del contexto del kiosco escolar. Definitivamente será interesante ver qué depara el futuro de los snacks escolares.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 5 al día. *Guía de alimentación saludable*. Recuperado de <http://www.5aldia.cl/alimentacion-saludable/>
2. Ambrose, G., Harris, P. (2011) *Packaging de la marca: la relación entre el diseño de packaging y la identidad de marca*. Barcelona, España: Parramón
3. Amigó, P., Babio, N., Baladía, E., Basulto, E., Blanquer, M., Ferrando, C., ... Sotos, M. (2013). *Definición y características de una alimentación saludable*. Disponible en: http://fedn.es/docs/grep/docs/alimentacion_saludable.pdf
4. Atalah, E. (2012). *Epidemiología de la Obesidad en Chile*. Revista médica Clínica Las Condes, 23(2), p. 117-123. Disponible en http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20médica/2012/2%20marzo/Dr_Atala-3.pdf
5. Burrows, R. (2000). *Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto*. Revista médica de Chile, 128(1), 105-110. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000100015&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0034-98872000000100015.
6. Bustos, N., Kain, J., Leyton, B., Olivares, S. & Vio del R, F. (2010). *Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: Motivaciones para su elección*. Revista chilena de nutrición, 37(2), p. 178-183. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182010000200006&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-75182010000200006.
7. Camacho, E., Gordillo, L. & Macías, A. (2012). *Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud*. Revista chilena de nutrición, 39(3), p. 40-43. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-75182012000300006.
8. Castillo, C. & Romo, M. (2006). *Las golosinas en la alimentación infantil*. Revista chilena de pediatría, 77(2), p. 189-193. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000200011&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0370-41062006000200011.
9. CEPAL. (2006). *Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe*. Disponible en [http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion\(13\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion(13).pdf)
10. FAO. (2015). *Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i4636s.pdf>
11. Guarda, V. (2008). *Refuerzo de Hábitos y Rutina para un desarrollo saludable*. Santiago, Chile: [s.n]
12. INTA. *Declaración del INTA ante la alimentación de los chilenos*. Recuperado de http://www.inta.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=729:declaracion-del-inta-ante-la-alimentacion-de-los-chilenos-&catid=53:opinion&Itemid=134
13. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2015). *Diario oficial de la República*, Viernes 26 de Junio de 2015.
14. MINSAL. (2015). *Guía de kioscos y colaciones saludables*. Disponible en http://www.mma.gob.cl/educacionambiental/1319/articles-57206_recurso_1.pdf
15. Moore, R. & Valenzuela, P. (2012). *Pediatría ambulatoria, un enfoque integral* (2a ed.). Santiago, Chile: Ediciones UC.
16. Reyes, M. (2008). *Mico, vajilla infantil para la creación de hábitos alimenticios*. Santiago, Chile: [s.n]
17. Salinas, J. & Vio del R, F. (2011). *Programas de salud y nutrición sin política de Estado: el caso de la promoción de salud escolar en Chile*. Revista chilena de nutrición, 38(2), p. 100-116. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000200001&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-75182011000200001.
18. Torres, S. (2012). *Lenguas de Fruta*. Santiago, Chile: [s.n]
19. UNICEF. *Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables*. Disponible en <http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educin9.pdf>
20. Universidad de Chile. (2011). *Encuesta Nacional de Consumo Alimentario*. Disponible en http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf
21. Vidales, M. (2003). *El mundo del envase*. México: Editorial G. Gili
22. Vicuña, V. (2005). *Maxs, envases de fruta deshidratada para niños*. Santiago, Chile: [s.n]
23. Wittwer, C. *8 colaciones saludables, parte 1 y 2*. Recuperado de <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=226419>

SITIOS WEB DE CONSULTA

Instituto Nacional de Tecnología de los Alimentos www.inta.cl

Ministerio de Salud www.minsal.cl

Ministerio de Educación www.mineduc.cl

Corporación 5 al día www.5aldia.cl

Sistema Elige Vivir Sano www.eligevivirsano.cl

Fundación de Jamie Oliver www.jamieoliverfoodfoundation.org.uk

Programa Wellness in the Schools www.wellnessintheschools.org

ANEXOS

ENTREVISTA A GABRIELA SARRAT

Viernes 6 de noviembre, 9:00 am

En general un niño en edad escolar tiene jornadas que son bastante largas para la edad que tiene, entonces necesita una colación a media mañana, porque en el desayuno no es suficiente lo que ellos puedan comer de una sola vez para esperar hasta el almuerzo y el horario se hace bastante largo. En básica tienen horarios diferentes para almorzar, ese niño de básica en general almuerza entre la una, una y media y ha tomado desayuno, si es que ha tomado desayuno en su casa, a las 7 de la mañana. Ahora, hay un porcentaje de niños escolares que no toman desayuno en la casa y eso ya es un problema que se está viendo, no es la mayoría, afortunadamente. Entonces la colación de media mañana es importante porque les da un refuerzo nutricional a media mañana para poder seguir funcionando. Ahora, esta colación, para que sea buena, tiene que reunir ciertas características. Hoy día los niños con mucha frecuencia llevan plata al colegio, y un niño que tiene 7 años, 10 años, no está en condiciones de discernir lo que es mejor, y obvio que a los 10 años elige lo que es más rico. Si se comprara por elección propia una manzana sería un niño raro. Lo normal es que él compre lo que a él le gusta. Lo ideal sería que las colaciones se las mandaran desde la casa, pero, el próximo año, con la nueva ley de alimentos, los kioscos no van a poder vender, ni se va a poder hacer propaganda en lugares donde estén niños menores de 14 años de ningún producto que no sea saludable o, más claramente, ningún producto que tenga estos descriptores nutricionales: alto en azúcar, en calorías, grasas saturadas y en sodio. Entonces yo creo que como esta ley viene por 100 gramos de producto, y hay muchos envases que

tienen productos de porciones mucho más chicas que 100 gramos, finalmente el etiquetado va a estar en casi todo. Entonces, al estar en casi todo, ninguna de esas cosas va a poder estar en venta en un colegio. Entonces hay que inventar algo, a ver, la ley tiene sus temas. Uno de los temas es que el alimento elaborado tiene que tener etiquetado, ponte tu, una papa frita como me dijiste. La papa frita va a tener un etiquetado que es por 100 gramos, pero la papa frita chica, esa individual, son como 30 gramos, pero la etiqueta va a estar igual, por lo tanto no se va a poder vender en el colegio en el kiosco. Pero, si el cliente pide la elaboración de algo, ese algo no tiene que tener etiqueta. Entonces, ponte tu, la dueña del kiosco tiene pan, tiene salchichas, tocino, queso. Y el niño le dice: yo quiero un pan con queso y tocino, ella lo puede armar y vendérselo, y eso no va a necesitar etiqueta. Eso es, me estoy poniendo en el peor de los escenarios, porque en Chile hecha la ley hecha la trampa, y cuando la señora del kiosco vea que ya no puede vender pizza, papas fritas, ramitas, fonsi, chis pop, todas esas porquerías, va a tener que inventar algo, porque sabe que a puro yogurt y manzana la cuestión no le va a ir tan bien –el niño va a ir al supermercado nomás a comprarse la papa frita- esa es una opción

Aquí la gran culpa no es del niño, es que las mamás no educan. Y a la mamá le da lata, y la mamá le compra esa colación chatarra porque es mucho más barata que la colación buena, y le da lata picar la manzana en la mañana y si le manda la manzana entera el niño no se la come. Ese es más o menos el tema. Entonces, las cosas que se van a poder vender son súper pocas. Yo creo que hay que inventar algo saludable, que esté bajo el aporte nutricional que está indicado en la ley. Hay un cuadro, ahora, ese cuadro está para entrar en vigencia en 3 años más. El 2016 entra un grado, el 2017 otro grado, y el 2018 es la ley definitiva, o sea, si tienes más de 275 calorías por 100

gramos, tienes que etiquetarlo. –Pero, ¿Cuántas calorías debiese tener una colación para escolares?- 150, no más que eso. No más que 200 calorías la porción. Ahora si tú le das una cosa demasiado chica, eso es lo bueno que tienen las papas fritas, el niño se come hartas. Los alimentos inflados tipo Natur son muy livianos también y el volumen es grande. Entonces esas cosas a los niños les gustan. Eso si yo creo que el Natur también va a caer dentro de los etiquetados, tiene mucha azúcar. Una colación no debería tener más de 200 calorías en ningún caso. El menor sodio posible, todos los snack salados tienen hartos. Piensa que al día se deberían consumir 5 gramos de sal, que son 2000 mg de sodio. Eso es lo que deberíamos consumir, y consumimos 10 por lo bajo. Además debiese ser una colación sin grasas saturadas, nada. Y azúcares lo más bajo posible. Es atractivo para los niños, pero debería ser lo más bajo posible.

-(Conversación sobre la ley de etiquetado...)-

A menor nivel socioeconómico, mayor alimentación chatarra y mayor alimentación grasa. Y mayor obesidad y mayor muchas cosas. Y ellos son los que llevan más plata, colegio municipalizado y particular subvencionado son los niños que llevan más plata, más que los colegios particulares pagados.

Algo muy bueno, que no sé como andará de costo, es la fruta deshidratada, las manzanas deshidratadas. En el jumbo venden algunas, de distintas marcas, algunas que son re baratas, y las liofilizadas que es otro tema son muy caras. Claro que no puedes poner una colación que valga \$2.000. Pero hay deshidratados que son menos caros y por ahí podrían dar una buena alternativa. Hay que tratar de usar algo que sea sin edulcorantes, con azúcar, pero un azúcar tan baja que esté bajo la norma del etiquetado,

que se puede de más. Que esté bajo eso, porque cuando ya le pones edulcorante la gente inmediatamente lo califica como “esto es algo para diabéticos, gordos...” Creo que una de las alternativas que me tincan son las frutas deshidratadas. Podrías hacer jugo, compota, eso le gusta a los niños. Fruta picada, de todas maneras. Hay una fruta picada que reparten en los almuerzos de Aramark, que es un sobre que se llama “manzana pocket”, que tiene manzana natural, cortada en gajos y que no se oxida porque tiene vitamina C agregada. Eso lo dan en los colegios de postre. Y lo mismo en deshidratado. Ahora, ¿Por qué fruta? Porque aporta vitaminas, minerales, agua, bajo aporte calórico, tiene fibra. Ahora, si pudieras hacer lo mismo con algunas verduras sería ideal. Zanahoria, porque hay cosas que a los niños les gustan. Nada verde por supuesto, porque el verde es no para los niños. La zanahoria es una buena opción. Los camotes también quizá. La otra cosa son los lácteos, yo creo que fruta y lácteos son tus ingredientes. O huevo, el huevo duro también le gusta a los niños. Pero es complicado. Del punto de vista del almacenamiento lo más fácil es la fruta, a no ser que sea un lácteo en envase tetra.

—La idea es que la colación se complemente con el envase, y que por medio de una colación saludable también se creen buenos hábitos alimenticios. Cómo educar mediante una colación, también...- Y que el niño identifique a través del envase que eso es saludable. Ahí tienes que pensar en una campaña de afiches, etc. Yo creo que va a ser más fácil la venta de este tipo de productos ahora con la nueva ley, lo ideal sería que entendieran el por qué también, la necesidad de hacer esto, porque la cantidad de niños gordos es impresionante, y niños muy gordos. Yo creo que es eso más o menos. Creo que lo más fácil, para lo que tienes que hacer, es hacerlo con fruta. Que sea una sola línea. Ahora, los frutos como los berries son

súper buenos, pero tienen un muy alto costo. A no ser que mezcles los berries con alguna fruta más barata, manzanas con frambuesa, o arándanos. Jugos, tratar de hacerlos sin azúcar, sólo de fruta, para que no aumenten las calorías. Tienes que preocuparte de que los ingredientes que uses no sobrepasen los límites, si no no tiene sentido. De todas maneras hazlo pensando en el límite más estricto.

Tablas de resultados ejercicios de recolección de basura

| Particular mixto | | Municipal mixto | |
|---------------------------|----|---------------------------|----|
| líquido bajo en azúcar | 3 | líquido bajo en azúcar | 3 |
| líquido normal | 6 | líquido normal | 8 |
| barra de cereal | 9 | barra de cereal | 3 |
| cereales normales bolsita | 6 | cereales normales bolsita | |
| cereales integrales | | cereales integrales | 1 |
| lácteos | 3 | lácteos | 5 |
| helado de crema | | helado de crema | 16 |
| helado de agua | | helado de agua | 7 |
| horneado dulce | 33 | horneado dulce | 14 |
| salado paquete | 4 | salado paquete | 11 |
| fruta | 9 | fruta | 4 |
| sandwich | | sandwich | |
| postre | | postre | 1 |
| sano | 24 | sano | 23 |
| no sano | 49 | no sano | 50 |
| total | 73 | total | 73 |

| Particular femenino | | Particular masculino | |
|---------------------------|----|---------------------------|----|
| líquido bajo en azúcar | 7 | líquido bajo en azúcar | 4 |
| líquido normal | 5 | líquido normal | 7 |
| barra de cereal | 7 | barra de cereal | 2 |
| cereales normales bolsita | | cereales normales bolsita | 4 |
| cereales integrales | 1 | cereales integrales | 1 |
| lácteos | 2 | lácteos | 4 |
| helado de crema | | helado de crema | |
| helado de agua | 5 | helado de agua | |
| horneado dulce | 15 | horneado dulce | 21 |
| salado paquete | 4 | salado paquete | 9 |
| fruta | 12 | fruta | 7 |
| sandwich | 3 | sandwich | 4 |
| postre | 1 | postre | |
| sano | 37 | sano | 22 |
| no sano | 25 | no sano | 41 |
| total | 62 | total | 63 |

Cotización de envases

Santiago
4 de Julio de 2016
Los Leones 2896, Ñuñoa
Tel. (56-2) 327 2900
Fax (56-2) 204 8585
info@larreamarcadigital.cl



Larrea
Marca
Digital
Impresión



| | |
|--|---------------|
| Señor(es): MARGARITA COX | Código: cts R |
| Contacto: MARGARITA COX | |
| Dirección: | |
| Mail: mlcox@uc.cl | |
| Fono / Fax: 99999999 | |
| Condiciones de pago: A convenir | |
| Plazo de entrega: | |
| Atendido por: elizabeth | |

Cotización N° 10676

Tenemos el agrado de cotizarle lo siguiente:

ENVASE CONTENEDOR

Envase

Medidas : extendido: 23.0 x 15.0 cm | cerrado: 0.0 x 0.0 cm

Impresión : a 4/0 colores + barniz opaco por tiro,

Papel : cartulina duplex reverso blanco 300 gramos

Terminaciones : Troquelado, plisado y prepicado. 1 pegado lateral. se entrega sin armar.

Observación:

| Cantidad | Precio unitario | Total |
|----------|-----------------|--------------------|
| 20000 | \$ 87,29 | \$ 1.746.000 + IVA |
| 50000 | \$ 67,34 | \$ 3.367.000 + IVA |
| 100000 | \$ 60,67 | \$ 6.068.000 + IVA |

Por Larrea Marca Digital

Aceptación de Presupuesto



Agradecimientos

A las coordinadoras y profesoras del Centro Educativo San Esteban Mártir por abrirme sus puertas y permitirme conocer y diseñar en conjunto con sus niños.

A mis papás y mi familia, por su incondicional apoyo y cariño durante el proceso.

A mis amigas por estar cuando más se necesitan.

A Patricia Manns, mi profesora guía, siempre dándome ánimos para seguir adelante.

**BUNGA
BUNGA**