

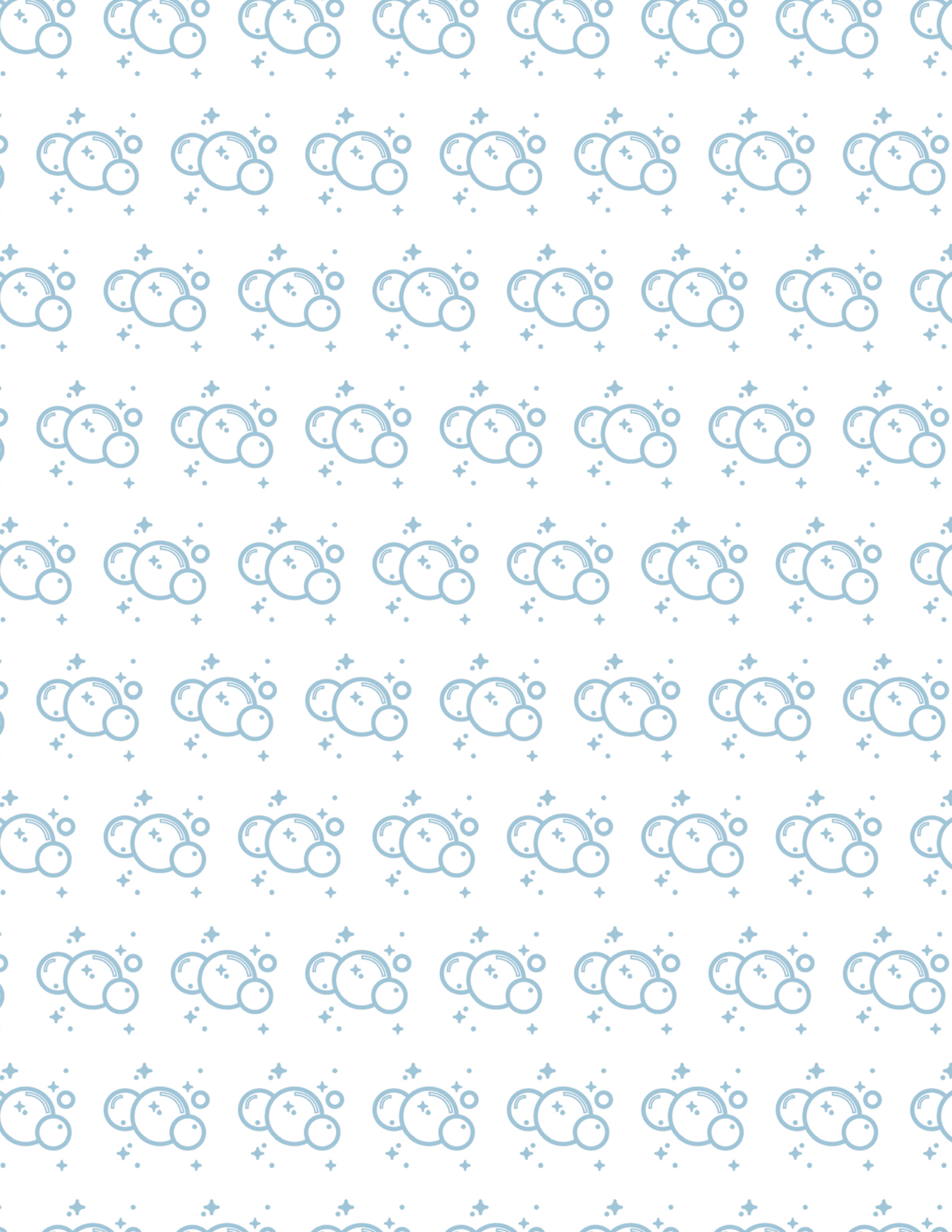
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de material editorial impreso para la inocuidad alimentaria

dirigido a madres de familia del programa de salud del Departamento
de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatitlán.



Cintha Annelize Villagrán Mejía



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de material editorial impreso para la inocuidad alimentaria

dirigido a madres de familia del programa de salud del Departamento
de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatitlán.

Proyecto desarrollado por
Cinthya Annelize Villagrán Mejía

Para optar por el título de
Licenciada en Diseño Gráfico

Guatemala, marzo 2022

Nómina de Autoridades

Junta Directiva

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal I

Licda. Ilma Judith Prado Duque
Vocal II

Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas
Vocal III

Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola
Vocal IV

Br. Laura del Carmen Berganza Pérez
Vocal V

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Secretario Académico

Tribunal Examinador

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Secretario Académico

Licda. Erika Grajeda Godínez
Asesora Metodológica

Licda. Ana Carolina Aguilar Castro
Asesora Gráfica

Lic. William Ricardo Pérez
Tercer asesor

Agradecimientos

Inicio expresando mi **gratitud a nuestro Creador**, quien ha sido el pilar de mi vida y de mi familia, Él sabe todo lo que ha acontecido en mi vida, lo que he luchado por levantarme para continuar y lograr lo que más anhelo, siendo esta una de esas metas a sumar.

A mis padres, quienes también han sido mis maestros de vida, por el inmenso amor, consejos y apoyo que me han brindado alentandome a continuar ante la adversidad. Los amo y hasta la misma palabra se queda corta ante este sentimiento que emana felicidad y nos une. Este logro también es de ellos.

A mi hermana, a quien tanto admiro y quiero, por los desvelos que compartimos en el trayecto educativo, las pláticas, risas y consejos, por el apoyo mutuo entre nosotras que se fortalece con el pasar del tiempo.

A mis mascotas, Junior y Toffey, a quienes honro porque forman parte de mi familia, por su amor incondicional y compañía durante gran parte de mi vida y de este proyecto.

A mi pareja, porque después de tantos años el apoyo siempre ha estado en todos los aspectos de mi vida y de todas las maneras posibles, los consejos y puntos de vista que me ayudan a replantear las cosas, con quien puedo ser totalmente yo sin temor a ser juzgada, quien a altas horas de la noche me animó a seguir pasando desvelo a la distancia y me contagia su positivismo.

A mis amigos cercanos, con quienes he compartido este trayecto universitario, entre risas y alguno que otro desacuerdo hemos crecido, hemos aprendido los unos de los otros, hemos compartido, tanto la vida universitaria, como la personal.

Al Centro de Salud Tipo B de Amatitlán, por abrirme las puertas y dame la oportunidad de realizar este proyecto, en especial a la Dra. Blanca Rosa Guevara, Licda. Ileana Espinoza y Licda. Saraí Galván por los consejos, la ayuda y tiempo brindado

A mis asesores, Licda. Erika Grajeda, Licda. Carolina Aguilar y al Lic. William Pérez, por guiarme en esta parte del trayecto académico con su conocimiento, su tiempo y brindarme las herramientas adecuadas para llevarlo a cabo, siendo un aporte importante para la sociedad guatemalteca. A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Escuela de Diseño Gráfico por mi formación educativa universitaria.

Mil gracias a todos aquellos que formaron parte íntegra de este proyecto, puesto que hay más personas involucradas. En esta vida no hay casualidades, nos hemos conocido para sumar nuevas experiencias positivas, pues las experiencias negativas trascienden a experiencias positivas, al final de todo, siempre habrán enseñanzas tras cada acontecimiento.

Índice

Presentación 15

Glosario 17

Capítulo 01

Introducción 21

Antecedentes	23
Definición y delimitación del problema de comunicación visual	24
Justificación del proyecto	24
Trascendencia	25
Incidencia	26
Factibilidad	26
Objetivos	27
Objetivo general	27
Objetivo específico de comunicación	27
Objetivo específico de diseño	27

Capítulo 02

Perfiles 29

Perfil de la institución	31
Perfil del grupo objetivo	41

Capítulo 03

Planeación operativa 47

Flujograma	48
Cronograma	50
Previsión de recursos y costos	51

Capítulo 04

Marco teórico 53

¿Cómo a través de capacitaciones a madres de familia se pueden prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados?	54
¿Cómo el diseño gráfico editorial funge como medio de enseñanza -aprendizaje? ...	59

Capítulo 05

Definición creativa 65

Brief	67
Referentes visuales	68
Estrategia de la pieza de diseño	74
Definición del concepto creativo y premisas de diseño.	76

Capítulo 06

**Proceso de producción
gráfica y validación
de alternativas 87**

Nivel 1 de visualización (Bocetaje inicial)	89
Autoevaluación	97
Nivel 2 de visualización (Bocetos más avanzados)	98
Validación con expertos en el tema	101
Validación con expertos en diseño	103
Nivel 3 de visualización	106
Validación con grupo objetivo	117
Fundamentación de la propuesta final	124
Lineamientos para la puesta en práctica	157
Presupuesto	158
Cotización	159

Capítulo 07

Síntesis del proceso 161

Lecciones Aprendidas	163
Conclusiones	164
Recomendaciones	165

Referencias 169

Anexo 1. Análisis FODA de la institución	173
Anexo 2. Mapa de empatía	173
Anexo 3. Características geográficas, sociodemográficas, socioeconómicas, psicográficas, relación entre el grupo objetivo y la institución	174
Anexo 4. Instrumento de autoevaluación	177
Anexo 5. Instrumento de validación con expertos en el tema	178
Anexo 6: Resultados de instrumento de validación con expertos en el tema	179
Anexo 7. Instrumento de validación con expertos en diseño	180
Anexo 8. Resultados de instrumento de validación con expertos en diseño	181
Anexo 9. Instrumento de validación con grupo objetivo	182
Anexo10. Resultados de instrumento de validación con grupo objetivo ...	183
Anexo 11. Cotización en CIMGRA	184
Anexo 12. Cotización en Corporación Litográfica	185

Presentación

La salud es un elemento relevante en el desarrollo de los individuos y de la sociedad. Para promoverla las entidades encargadas del tema, como parte de su labor social, utilizan los recursos de comunicación que están a su alcance, para educar a la población sobre temas relacionados con la salud.

En este contexto, el Centro de Salud Tipo "B" del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, actual y permanentemente, requiere comunicar a la población acerca de los cuidados que deben adoptar para la adecuada manipulación de los alimentos y del agua, con el fin de disminuir la incidencia de las enfermedades de índole gastrointestinal en la comunidad.

Lo anterior justifica la necesidad de aplicar el diseño gráfico a materiales impresos con temática relacionada con la salud y de enfoque social, que impacte de manera efectiva en la población meta, población que aún se encuentra en etapa de desarrollo. Cabe indicar que, los materiales gráficos editoriales impresos constituyen medios de comunicación que aún se utilizan en el Centro de Salud de Amatitlán, pues son de uso cotidiano, contienen imágenes que benefician el aprendizaje; aportan una mayor comprensión de lectura y son de fácil distribución. Cabe indicar que, en el presente caso, el recurso electrónico se hace innecesario; por otra parte, el material impreso se adecúa al estilo de vida de la población y a los recursos con los que cuenta la institución.

En virtud de lo anterior, el propósito de este trabajo es contribuir de manera directa y efectiva al fortalecimiento de la educación en salud y manipulación de alimentos y del agua, a través de material gráfico editorial, dirigido a las madres de familia amatitlanecas, como parte del programa de salud del Departamento de Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

El presente proyecto de grado se realizó por medio de la Escuela de Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura de la USAC, como apoyo al Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatitlán. El mismo permitió concretar, mediante varias fases, el proceso de elaboración de piezas diseñadas especialmente para el Centro, con fundamento en investigación científica. Además, se aplicaron los conceptos teóricos y los datos técnicos necesarios para resolver y satisfacer, adecuadamente, las necesidades de comunicación visual de la dependencia.

Glosario

- **Anomalía:**
Es la alteración evidente dentro de un diseño en donde existe monotonía, una anomalía puede presentarse con el cambio del color, textura e incluso de imagen.
- **Boceto:**
Esquema básico o línea ideológica que conforma la pre-visualización de un futuro proyecto artístico, en el que solo se plasma la esencia, por lo que únicamente contiene los rasgos principales de la idea que se pretende desarrollar con posterioridad.
- **Códigos visuales:**
Se compone de cada uno de los elementos principales que componen en sí el diseño, estos son: color, tipografías, imágenes, retícula, formato, íconos, entre otros.
- **Connotación:**
Significado secundario y subjetivo que tiene una palabra o imagen por su asociación con otras.
- **Cronograma:**
Representación gráfica de un conjunto de hechos en función del tiempo.
- **Diagramación:**
Distribución de texto e imágenes en una página.
- **Diseño editorial:**
Rama del diseño dedicada a la maquetación, edición y estructuración de publicaciones como revistas o libros. Esta labor es realmente importante en la era de la sobreinformación, ya que los contenidos compuestos de manera armónica de textos e imágenes, ayudan a la asimilación y estimulan los hábitos de consumo de los usuarios receptores.
- **Diseño gráfico:**
Es el arte o disciplina cuyo fin consiste en idear y proyectar mensajes con carácter e identidad propia a través de la imagen.

Para ello, el diseño gráfico supone manejar técnicas (tanto artísticas, como teóricas) de comunicación visual, de manera que lo visible se convierta en un lenguaje de comprensión pública y persuasiva.
- **Flujograma:**
Muestra visual de una línea de pasos y de acciones que implican un proceso determinado.
- **Formato:**
Alto y ancho de una hoja, ya sea impresa o digital.
- **Grupo objetivo:**
Personas con características muy similares en el área geográfica, demográfica y psicográfica.

- **Icono:**
Imagen abstracta que representa de manera directa y legible a una persona u objeto sin distorsionarla.
- **Incidencia:**
 1. Cosa que se produce en el transcurso de un asunto, un relato, etc., y que repercute en él alterándolo o interrumpiéndolo.
 2. Influencia de determinada cosa en un asunto o efecto que causa en él.
- **Indesign:**
Software que se utiliza mayormente para diagramar piezas de diseño gráfico editorial, como lo son: libros de texto, periódicos o revistas.
- **Jerarquía visual:**
Tamaño que posee cada elemento dentro de la página, según sea su orden de importancia.
- **Kerning:**
Espacio que existe entre letras, en una palabra.
- **Legibilidad:**
Que puede ser leído por su claridad o interés.
- **Línea gráfica:**
Una serie de elementos de diseño que identifican varios productos o piezas gráficas como parte de la misma empresa o marca.
- **Maquetar:**
Componer gráficamente las páginas de una publicación, distribuyendo los distintos elementos que van a formar parte de ellas, dando formato a las imágenes y a los diferentes tipos de letra, a partir del boceto o diseño inicial.
- **Memorabilidad:**
Lograr que un diseño se asocie con un recuerdo o evento importante. Recordar repetidamente el mensaje o servir como referente.
- **Paleta de colores:**
Es una de las herramientas de diseño gráfico elementales, ya que se utiliza para crear combinaciones de colores que trabajen bien juntos.

La paleta de colores se utiliza en las artes gráficas (y también en decoración) para componer ambientes y tonalidades de producto. En este sentido, una paleta puede estar compuesta por todos los colores más comunes, o tan solo por una selección de colores de tonalidad similar.
- **Patrón:**
También denominados “motivos”, los patrones de diseño son dibujos repetitivos que se aplican a una superficie y se clasifican según su composición o estilo.

Por ejemplo, tenemos los patrones geométricos, artesanales, florales, etc.

- **Recorrido visual:**
Desplazamiento que se realiza con la vista sobre el contenido de una página, según los espacios en blanco, textos e imágenes.

Con el objetivo de amenizar los contenidos de texto únicamente escrito, se incluyen objetos visuales que conforman una pieza gráfica, que requieren de una organización de los elementos.
- **Retícula:**
Es una estructura en dos dimensiones hecha de líneas verticales y horizontales utilizada para estructurar el contenido, sirve para organizar textos, imágenes o videos de una forma racional y fácil de visualizar.
- **Semiótica:**
Ciencia que estudia los diferentes sistemas de signos que permiten la comunicación entre individuos, sus modos de producción, de funcionamiento y de recepción.
- **Tipografía:**
Procedente del griego, la tipografía es el arte de componer letras para comunicar un mensaje, y por tanto su técnica radica en la elección y el uso de “tipos” o “fuentes”, así como de símbolos que forman parte de un texto escrito.

Por su parte, los “tipos” son estilos o modelos de letras. La tipografía también estudia cómo se relacionan entre ellos y cómo se interpretan y perciben en la sociedad, de manera que otorgan una significación contextual.
- **Trascendencia:**
Impacto que tendrá una intervención en los procesos de solución de un problema. A nivel gráfico, a nivel de comunicación visual y a nivel macro en la sociedad, región o sector.
- **Validación:**
Proceso que se lleva a cabo con el grupo objetivo para determinar la comprensión, percepción, eficacia y aceptación de una pieza de diseño gráfico. Se utiliza una herramienta que ayude a obtener respuestas.

Capítulo 01

Introducción

-
- Antecedentes
 - Definición y delimitación del problema de comunicación visual
 - Justificación del proyecto
 - Objetivos del proyecto



Antecedentes

El Centro de Salud de Amatlán tiene como misión proveer servicios de salud curativa, preventiva y de rehabilitación, de manera gratuita a toda la comunidad amatitlaneca, sin importar género, edad, nivel socioeconómico y etnia; sin embargo, el Centro de Salud ha tenido ciertos inconvenientes en cuanto a la difusión de la salud preventiva, limitando la labor del personal al no contar con una variedad de material didáctico, lo que ha provocado el desinterés o desconocimiento de la comunidad sobre los servicios que la institución brinda.

Con respecto a la afluencia de la comunidad a la institución, de acuerdo a datos recopilados por el Departamento de Estadística del Centro de Salud de Amatlán (2018), se atiende un total de 124,111 personas anualmente. El personal del Departamento de Saneamiento Ambiental informó que, en algunas ocasiones, visitan áreas marginadas de Amatlán. Como se indicó anteriormente, la institución realiza diversas labores como parte de su Misión y Visión, entre ellas un programa mensual de movilización del personal a áreas marginales, razón por lo que en muy pocas ocasiones se encuentran en el Centro de Salud. Además, trabajan un programa semanal sobre inocuidad alimentaria, que se imparte dentro de la institución, o bien, algunas ocasiones, a un costado del Templo El Calvario de Amatlán, que se encuentra al final de la 6ª. calle y la 10ª. avenida del municipio.

En dicho programa se brindan charlas sobre salud preventiva, y para la información sobre las mismas, como apoyo elaboran carteles hechos a mano e implementan el uso de láminas educativas de venta libre.

El auge actual de la tecnología representa una oportunidad excepcional para transmitir información de manera pronta y efectiva. Tomando en cuenta que la población encuestada dentro del Centro de Salud tipo B de Amatlán confirmó el uso de las redes sociales en un 65%, puntuando alto la preferencia de imágenes y poco texto, lo cual evidencia ser un medio viable para impulsar los programas de prevención del Centro de Salud de Amatlán.

La Técnico en Saneamiento Ambiental del Centro recalca que el objetivo primordial es ayudar a toda persona que requiera los servicios del Centro de Salud, brindándole ayuda médica básica. Además, el Centro ofrece charlas a los habitantes de municipio, sobre la higiénica manipulación de los alimentos y del agua. Lo anterior, con el fin de disminuir la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados, pues son enfermedades que pueden prevenirse con apropiada higiene personal y hábitos de limpieza en la cocina.

En Guatemala, los centros de salud prestan sus servicios a nivel municipal y por regiones. En el presente caso, el Centro de Salud de Amatitlán pertenece a la Dirección de Áreas de Salud de Guatemala Sur. Entre las actividades que realiza el personal del Centro, puede mencionarse la de impartir charlas en las aldeas, barrios y cantones del Municipio de Amatitlán, sobre prevención contra diversas enfermedades y campañas de vacunación para niños e incluso mascotas (inyección contra la rabia).

Es importante destacar que, desde su fundación, lo que representa 57 años de servicio, el Centro de Salud de Amatitlán, ha tratado de informar a la población amatitlaneca sobre la importancia de la educación en salud.

Definición y delimitación del problema

El problema se definió con base en la aplicación de la matriz de análisis que permite diagnosticar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), de una determinada entidad. En el presente caso, la herramienta de estudio FODA, permitió identificar en el grupo objetivo problemas de comprensión y de aplicación de hábitos higiénicos, tanto personales, como alimentarios. Asimismo, se evidenció desconocimiento en cuanto a las condiciones y medidas de producción, almacenamiento, transformación, conservación y cocción de alimentos que garanticen la inocuidad alimentaria y del agua.

Además, el contenido temático y grupo objetivo del proyecto, se delimitaron en los siguientes términos: Diseño de material editorial impreso para la inocuidad alimentaria dirigido a madres de familia del programa de salud del Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatlán. (Ver Anexo 1)

Justificación del proyecto

Trascendencia del proyecto

El Centro de Salud de Amatlán, como parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) desarrolla su labor social mediante la implementación de programas que buscan beneficiar a los residentes amatitlanecos, sin importar su género, edad, nivel socioeconómico o clase social. Sin embargo, el quehacer de esta entidad se ve obstaculizado por la ausencia de material gráfico que apoye las acciones del Departamento de Saneamiento Ambiental; por consiguiente, esta carencia afecta a la comunidad, que se ve limitada en cuanto a recibir educación sobre la higiénica manipulación del agua y los alimentos, lo que a su vez, repercute negativamente en la salud de la población.

En consecuencia, se resalta la importancia de proporcionar al Centro de Salud material gráfico editorial que pueda ser aprovechado en la formación sobre salud preventiva, para de esta manera, mejorar la calidad de vida de los amatitlanecos; así como también, reducir la incidencia de diversas enfermedades, entre ellas las gastrointestinales, lo cual es un elemento clave para subsanar esta afección y priorizar otros servicios que presta la dependencia.

Incidencia del Diseño Gráfico

Con la mediación del diseño gráfico en este proyecto se logrará fortalecer y transmitir de forma visual la labor social que lleva a cabo el Centro de Salud de Amatlán, por medio de los programas que realiza y con los cuales beneficia a los amatitlanecos.

De esta manera se busca, a nivel de comunicación visual, que el grupo objetivo ponga en práctica lo aprendido a través de material gráfico editorial adecuado y de esta manera sean aplicados hábitos higiénicos a su vida cotidiana.

Factibilidad del proyecto

La directora del Centro de Salud Tipo B de Amatlán, junto con la técnica del Departamento de Saneamiento Ambiental brindaron la información necesaria para llevar a cabo el proyecto, ya que lo consideraron beneficioso para la institución, tomando en cuenta que el material gráfico editorial se compartirá con el grupo objetivo dentro de las charlas educativas que se brindan dentro del perímetro del municipio de Amatlán, facilitando el aprendizaje y la comunicación de manera directa, ayudando así a mejorar la calidad de vida del grupo objetivo.

Objetivos del problema

Objetivo general

Contribuir con el Centro de Salud del municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala, en el fortalecimiento de educación para la salud, específicamente, sobre la correcta manipulación de alimentos y agua, a través de material gráfico editorial que beneficie a las familias amatitlanecas, evitando la incidencia de enfermedades gastrointestinales, y por lo tanto, mejorando la calidad de vida de la población.

Objetivos específicos

Objetivo de comunicación visual

Proporcionar al Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud de Amatitlán, material gráfico editorial con la información de salud necesaria, dirigida a las madres de familia amatitlanecas, con el propósito de que se les instruya en la correcta manipulación de alimentos y agua.

Objetivo de diseño

Elaborar un manual informativo para el Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud de Amatitlán, cuya función principal sea orientar a las madres de familia amatitlanecas en la correcta manipulación de alimentos y agua, por medio de la mediación de conceptos de comunicación visual puntuales y de fácil comprensión.

Capítulo

02

Perfiles

-
- Perfil de la Institución
 - Perfil del grupo objetivo



Perfil de la Institución

Centro de Salud Tipo "B" de Amatitlán

CAPÍTULO 02

Características del sector social

El Centro de Salud Tipo "B" se encuentra ubicado en el municipio de Amatitlán, forma parte del Área de Salud Guatemala Sur del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala. La institución se encarga de prestar servicios médicos básicos y brindar charlas educativas respecto a la prevención de enfermedades.

Contacto

Dirección: 10a. avenida y 5a. calle esquina, Barrio Hospital, San Juan Amatitlán, Guatemala C.A.

Teléfono: 6633 0267

Correo: csamatitlan@gmail.com

Historia de la Institución

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

La Constitución Política del 13 de marzo de 1945 crea los Ministerios y Ministros de Estado, en la cual se establecía que cada Ministro, contaría con uno o más Subsecretarios para sustituirlo en su orden en los casos de ausencia o falta temporal del titular de la cartera. La Constitución Política del 15 de octubre de 1965 crea los Viceministerios en lugar de las Subsecretarías quienes tendrían las mismas calidades de su nombramiento con los Ministros.

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) de la República de Guatemala le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y la preservación higiénica de medio ambiente; a la orientación y coordinación de la cooperación técnica financiera en salud y velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencias por epidemias y desastres naturales.

El Centro de Salud de San Juan Amatitlán se encuentra en el segundo nivel de atención siendo tipo B. Este reúne los servicios ampliados de salud, es decir, los Centros de Salud de las cabeceras municipales, los Centros de Atención Materno-infantil, Hospitales Generales o Distritales, Clínicas Periféricas, entre otros.¹



Fig.1 Logotipo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, <https://www.mspas.gob.gt/>

¹ MSPAS. «Reseña Histórica», acceso el 24 de enero de 2019, <https://www.mspas.gob.gt/index.php/institucional/acerca-del-mspas>.

Departamento de Saneamiento Ambiental

El MSPAS tiene a su cargo la rectoría del Sector Salud, incluyendo al Subsector de Agua Potable y Saneamiento; lo que incluye la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de salud a nivel nacional.

Entre otras funciones, debe dictar todas las medidas que tiendan a la protección de la salud de los habitantes; desarrollando acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes; elaborando los reglamentos requeridos para la correcta aplicación de las disposiciones del Código de Salud.²

La Licda. Saraf Galván es la encargada de dicho departamento y es quien imparte las capacitaciones sobre la inocuidad alimentaria, rigiéndose de regulaciones y normativos proporcionados por el MSPAS.

Visión

El Centro de Salud Tipo B de Amatitlán constituye una red de servicios, que incide en el mejoramiento de los indicadores de salud de la población mediante la optimización de los recursos en coordinación con otros sectores comprendidos con la satisfacción de las demandas de la comunidad.

Misión

Proveer gratuitamente servicios de salud, preventiva curativa y de rehabilitación a la población del departamento de Guatemala, mediante la articulación de una red institucional en los tres niveles de atención, regida por los principios de eficiencia, eficacia, equidad, calidad y calidez.³

² MSPAS. *Regulaciones Vigentes: Agua, Saneamiento, Calidad Ambiental 2017*, acceso el 11 de febrero de 2019, <https://www.mspas.gob.gt/index.php/servicios/salud-y-ambiente>.

³ Oscar Saravia, «*Visión y Misión del Centro de Salud de Amatitlán-Guatemala*» (Pancarta, Centro de Salud Tipo B. Amatitlán, 2016).

Organigrama

El Centro de Salud de Amatlán se encuentra estructurado por departamentos, organizados jerárquicamente. El organigrama que se presenta a continuación indica los cargos que funcionan dentro del Centro de Salud.

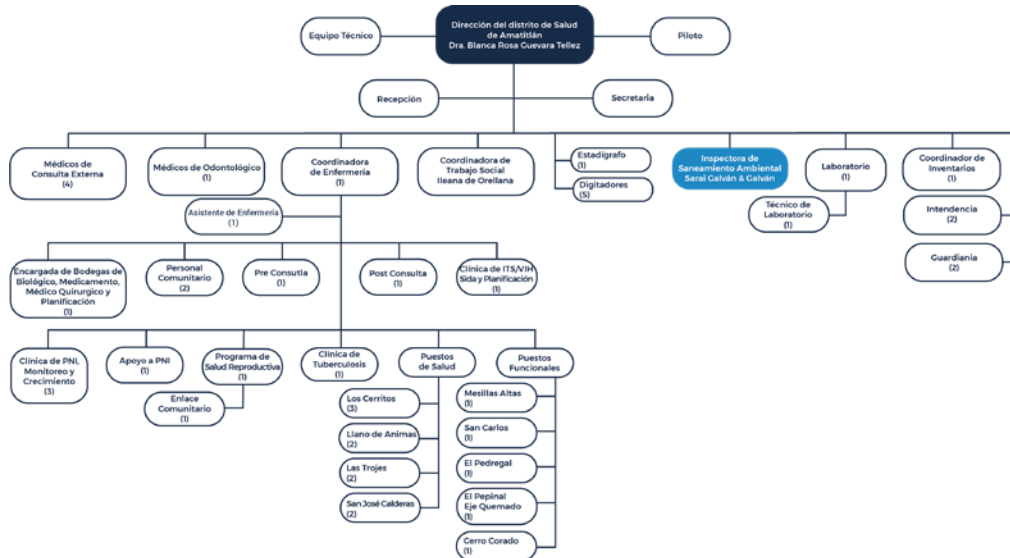


Fig. 2 Organigrama Centro de Salud tipo B de Amatlán, 2016. Fuente: Centro de Salud tipo B de Amatlán.

Servicios

01. Regulación y Control de alimentos
02. Laboratorio clínico
03. Farmacia
04. Atención Integral de enfermedades inmunoprevenibles
05. Atención Integral de la niñez y adolescencia
06. Atención Integral de las enfermedades transmitidas por vectores
07. Atención Integral a las enfermedades transmisibles
08. Atención Integral de salud bucodental
09. Atención Integral a la salud reproductiva
10. Atención Integral a infecciones de transmisión sexual VIH/SIDA
11. Atención a las enfermedades de IRAs y ETAs
12. Atención Integral a la tuberculosis
13. Atención Integral a las enfermedades crónicas no transmisibles
14. Atención Integral a la seguridad alimentaria y nutricional
15. Atención Integral a la salud mental
16. Atención al Programa de zoonosis
17. Regulación de los Programas de salud y ambiente

Cobertura

El Centro de Salud Tipo "B" de Amatitlán presta sus servicios de lunes a viernes en horario de 6:30 a 15:30 hrs. Atiende el área del Municipio de Amatitlán la cual está integrada por una ciudad, siete barrios, catorce aldeas, cinco caseríos y un cantón.⁴

Además, el Centro atiende población de otros municipios aledaños como Palín, Villa Nueva, San Vicente Pacaya, Villa Canales, Petapa, e incluso de otros más distantes.

Identidad y comunicación visual

Como se ha indicado anteriormente, el Centro de Salud Tipo B de Amatitlán es una dependencia del MSPAS; sin embargo, se ocupa de realizar por su parte material gráfico para colocar dentro de la institución y brindar información a los distintos usuarios que se presentan cada día.

A continuación, se presentan los materiales gráficos utilizados en el Centro, divididos por tipo de material:

Material impreso

01

Dentro de la institución se puede observar material impreso, algunos de ellos se encuentran dañados por la exposición al clima.



Fig. 3 Misión y Visión del Centro de Salud tipo B de Amatitlán. Fotografía tomada por Annelize Villagrán.

⁴ Oscar Fajardo Gil, *Tierra de los Amatlés. Guatemala* (Guatemala 2010). Acceso el 28 de junio 2019, <https://issuu.com/muniamatitlan/docs/www.amatitlan.gob.gt/299>

02

Cartel informativo sobre entrega de resultados de laboratorio, impreso en papel bond. Ubicado en el interior de la institución.

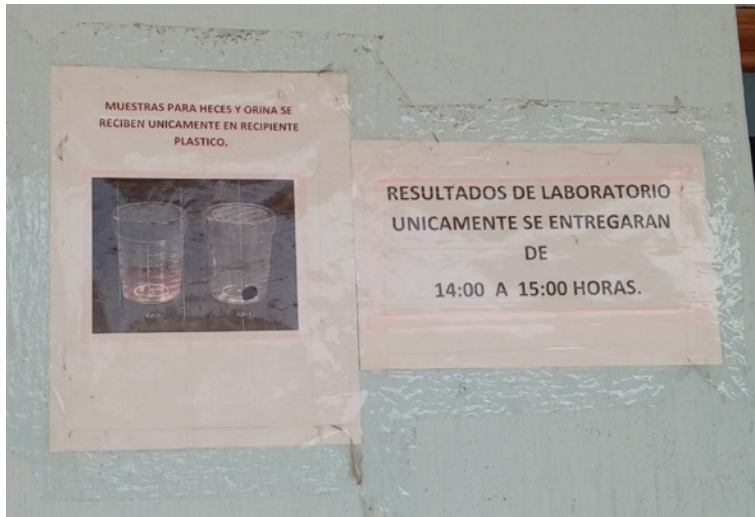


Fig. 4 Cartel informativo, resultados de laboratorio. Centro de Salud tipo B de Amatitlán. Fotografía tomada por Annelize Villagrán.

03

Cartel informativo sobre el día del agua, impresión en papel bond ubicado en el interior de la institución.

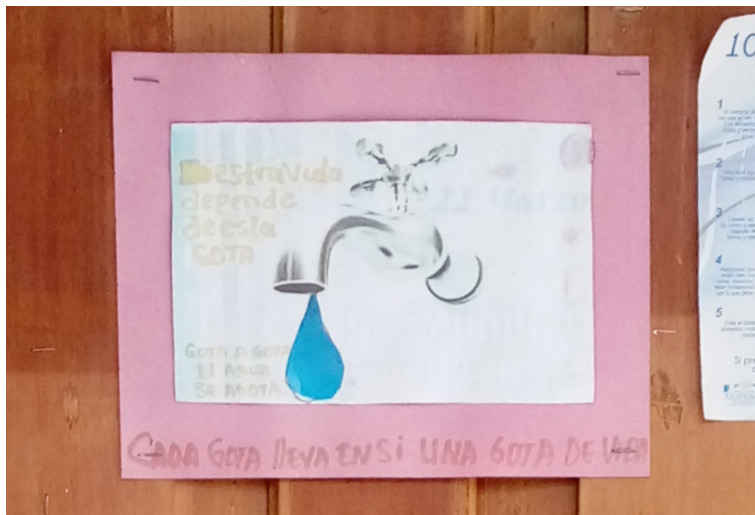


Fig. 5 Cartel informativo, cuidado del agua. Centro de Salud tipo B de Amatitlán. Fotografía tomada por Annelize Villagrán.

04

Afiche informativo sobre discapacidad, se observa cambio de color en la impresión por exposición al clima.

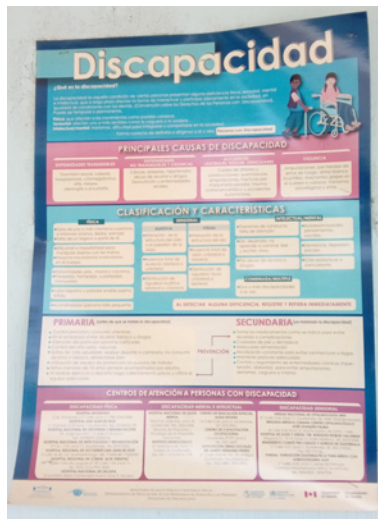


Fig. 6 Afiche informativo, sobre discapacidad. Centro de Salud tipo B de Amatitlán. Fotografía tomada por Annelize Villagrán.

05

Cartel informativo sobre vacunación infantil, se observa cambio de color en la impresión por exposición al clima.

Edad	Vacunas
Al nacer	Hepatitis B y BCG
2 meses	Polio, Penta, Rotavirus y Neumococo
4 meses	Polio, Penta, Rotavirus y Neumococo
6 meses	Polio y Penta
12 meses	SPR, Neumococo
18 meses	Polio y DPT
4 años	Polio y DPT
A partir de los 6 meses	Vitamina A
A partir de los 2 años	Desparasitante

2014

Fig. 7 Cartel informativo sobre vacunación infantil. Centro de Salud tipo B de Amatitlán. Fotografía tomada por Annelize Villagrán.

Material digital (redes sociales)

06

El material de la institución visualizado en la fan page de la red social Facebook en su mayoría son capturas de pantalla, así mismo se puede observar la interacción que se tiene con los visitantes.



Fig. 8 Comunicado sobre vacunación de perros contra la rabia. Centro de Salud de Amatitlán. <https://www.facebook.com/Centro-de-Salud-Amatitlan-191604464800419/>

07

Publicación sobre vacunación contra la rabia en perros.

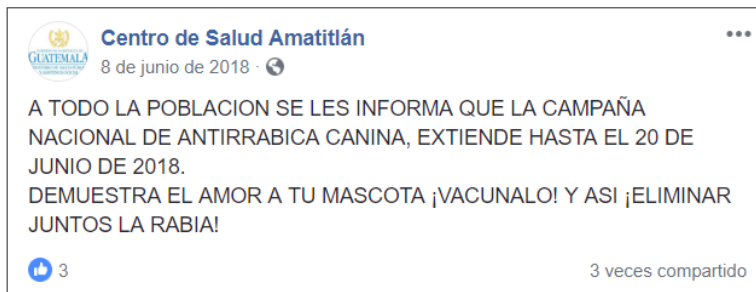


Fig. 9 Publicación sobre vacunación contra la rabia en perros. Centro de Salud de Amatitlán. <https://www.facebook.com/Centro-de-Salud-Amatitlan-191604464800419/>

08

Infografías de divulgación publicadas como capturas de pantalla.



CAPÍTULO 02

Fig. 10 Infografías de divulgación. Centro de Salud de Amatitlán. <https://www.facebook.com/Centro-de-Salud-Amatitlan-191604464800419/>



Perfil del grupo objetivo

Esta etapa consiste en conocer al grupo objetivo (GO), constituido por madres de familia, mediante sus características, tales como: geográficas, socioeconómicas y psicográficas.

Además, para la toma de decisiones de diseño del proyecto a realizar, es importante realizar un mapa de empatía, bajo la metodología SPICE y POEMS. (Ver Anexo 2)

Mapa de Empatía

SPICE

Social (social): Ocupan laborar en lo que puedan conseguir, como trabajar en los quehaceres en otros hogares.

Physical (físico): Realizan innumerables actividades diarias, debido a las labores hogareñas que realizan, tales como, compras y quehaceres domésticos.

Identity (identidad): Se identifican como mujeres emprendedoras, sin dejar de lado su labor como madres de familia.

Communication (comunicación): Por el tipo de labores que ejercen, el tiempo es valioso, es por ello que ocupan información directa y fácil de comprender.

Emotional (emocional): Su familia es muy importante, buscan estabilidad para sentirse tranquilas.

POEMS

People (personas): Se relacionan con su familia, amigos, vecinos y comerciantes.

Objects (objetos): Ocupan medios de comunicación como el celular para estar al tanto de su familia, ropa adecuada para los quehaceres del hogar.

Environments (ambientes): Los ambientes que más frecuentan son mercados, iglesias y grupos de mujeres con intereses en común como el bordado a mano.

Messages and media (mensajes y medios): Suelen ver revistas, afiches, carteles, volantes y trifoliales, con información directa, en especial cuando van de compras.

Services (servicios): Utilizan el transporte público con regularidad, cuando no cocinan frecuentan restaurantes de comida rápida y ocupan saldo en el móvil para mantenerse en constante comunicación.

Características del grupo objetivo

Características geográficas

Se recopilaron datos geográficos de las encuestadas dentro del Centro de Salud de Amatitlán, para ello se aplicó un instrumento que se encuentra en el anexo 3, por medio del cual se preguntó el departamento, municipio, área y zona en la que residen. La muestra se integró de 164 madres encuestadas.

Del total de las madres encuestadas que visitan el Centro de Salud de Amatitlán, el 97.5% indica que reside en el departamento de Guatemala - Guatemala, mientras que un 2,5% reside en el departamento de Escuintla.

El 87.5% de las madres encuestadas indican que residen en el municipio de Amatitlán, un 7.5% reside en el municipio de Villa Nueva y un 5% en el municipio de Escuintla, indicando que prefieren asistir al Centro de Salud de Amatitlán ya que les queda más cerca que el centro de salud de su localidad.

Las áreas de donde provienen las madres encuestadas son: de aldeas con el 35%, seguido de cerros en un 17.5% y con un 15% las colonias.

El municipio de Amatitlán cuenta como una sola zona, por lo que ocupa un 97.5% de la gráfica, el otro 2.5% se encuentra en zonas en municipios aledaños.

Características sociodemográficas

Se recopilaron datos sociodemográficos de las encuestadas dentro del Centro de Salud de Amatitlán, Guatemala, para ello se aplicó un instrumento que se encuentra en el anexo 3, por medio del cual se preguntó la edad, género, escolaridad, función y responsabilidad familiar, así como profesión.

Entre la población encuestada el 37.5% cuenta con un rango de edad de entre 35 a 39 años, seguido de un 32.5% de 25 a 34 años y el 20% de 15 a 24 años.

El género femenino es el de mayor concurrencia en cuanto a visitas al Centro de Salud con un 95%, el 5% restante pertenece al género masculino. Anexo 3

De las encuestadas la etnia ladina es la que más frecuenta el Centro de salud con un 80%, seguido de un 20% de la etnia indígena.

En términos de educación se observó que el 45% de la población encuestada ha cursado la primaria, el 32.5% ha cursado los básicos, un 12.5% diversificado y el 10% restante carece de estudios, teniendo en cuenta que en su mayoría pertenece al género femenino. Con función de madre de familia en un 90%. Ocupándose del hogar en un 80%, mientras que el 22% cuentan con un empleo. El 35% de féminas tiene 2 hijos y un 22.5% tiene 3 hijos.

El estado civil de las encuestadas en un 40% son casados, 37.5% se encuentran en unión libre y el 22.5% se encuentran solteras.

Características socioeconómicas

Se prosiguió con la recopilación de datos socioeconómicos, para ello se aplicó un instrumento que se encuentra en el anexo 3, mediante el cual se plantearon preguntas sobre clase social, nivel socioeconómico, hábitos de consumo, servicios que utiliza, frecuencia y horario de consumo.

El 30% de la población encuestada cuenta con ingresos estimados valorados entre Q1,001.00 a Q2,000.00, mientras que el 27.5% se divide de igual manera en ingresos estimados entre los Q2,001.00 a Q3,000.00 y Q0.00 a Q1,000.00 como se muestra en el anexo 3.12. Clasificándose en una clase social del 50%, entre baja y media baja.

Se preguntó a la población encuestada sobre las personas que dependen de ellos, y se obtuvo que el 34.8% se ocupa de 2 personas, seguido de 21.7% con responsabilidad de 3 a 5 personas o más.

El servicio que más frecuentan en el Centro de Salud de Amatitlán es la consulta externa con un 87.5%; farmacia con el 45% y planificación familiar con el 25%.

Frecuentando la institución mensualmente un 45% y 27.5% semestralmente. Las encuestadas indicaron que se acercarán a la institución cuando sea necesario porque les es de gran ayuda por su estado económico.

Características psicográficas

La recopilación de datos psicográficos engloba preguntas sobre estilo de vida, hábitos, motivaciones, valores, cultura visual y nivel de lectura visual, para ello se aplicó un instrumento que se encuentra en el anexo 3. Se puede observar que al 100% (164 población encuestada) le agrada compartir con su familia, mientras que compartir con las amistades le sigue en un 60%; el 97.4% indica que le disgusta la contaminación en calle y avenidas.

La situación económica es importante para la población encuestada, puntuando un 62.5%, los temas sociales dieron como resultado el 40% y un 20% los políticos; así mismo un 27.5% indicó que los temas antes mencionados les son irrelevantes.

En cuanto al tema de movilización se refiere, la mayor parte, representada por un 97.5%, utilizan el transporte urbano. En segundo lugar el 32.5%, utilizan motocicletas debido a que es un transporte propio, económico y de fácil conducción dentro del perímetro del municipio y departamental.

El 62.5% se considera de tipo introvertido, esta personalidad es de carácter testarudo y persistente para llevar a cabo sus ideales. Por otra parte, esta personalidad es influenciable y explota con facilidad.

Los medios de comunicación que más utiliza la población encuestada son: la televisión con un 77.5%, seguido de la radio con el 65% y por último el internet con un 42.5%, esto debido a que la mayoría al contar con un nivel de escolaridad bajo, omiten el uso de internet.

Para quienes hacen uso de internet, las redes sociales más utilizada son WhatsApp y Facebook, ambas aplicaciones rondan un 65%, seguido de YouTube con un 40% dentro de esta escala, suelen contar con internet y saldo cada día.

Dentro de las motivaciones de los encuestados un 65% indicó que desea comer saludable para llevar una vida con menos enfermedades; también indicaron el 57.5% que es importante lavar frutas, verduras y hortalizas para evitar enfermedades de tipo gastrointestinal.

Los valores son todos aquellos principios, cualidades o virtudes que caracterizan a una persona, uno de los valores con alto porcentaje es el respeto con un 85%, la puntualidad con un 60% y la perseverancia con un 50%.

En cuanto a la cultura visual y el nivel de lectura visual, el cartel y el volante publicitario son los medios de comunicación visual que más le llama la atención a la población encuestada, ambas con un 57.1%, seguido de las vallas publicitarias con un 42.9% y las infografías con un 35.7%; indicando que prefieren más imágenes que texto.

Características psicopedagógicas

Al considerar las edades del grupo objetivo, siendo estas comprendidas entre los 18 a 39 años, debe considerarse que una persona adulta aprende de manera distinta a como lo hace un infante o adolescente, para ello se aplican factores importantes como: crear un ambiente agradable y de confianza en donde compartan experiencias o bien ideas respecto a un tema, evitar distracciones, vincular información nueva con la ya conocida, presentar información de forma atractiva y organizada, evitar sobrecargar demasiado a las participantes, brindando información directa tanto visual como oral.

Los adultos suelen participar voluntariamente, cada uno tiene experiencias previas, estilos de vida y pensamiento distintos, así como motivaciones, responsabilidades y un tiempo limitado, por lo que es importante brindar un enfoque práctico.

Existe una técnica de enseñanza y aprendizaje en adultos llamado andragogía, que permite el aprendizaje con la información y experiencia brindada dentro de las charlas más la experiencia que el adulto posee.

Relación entre el grupo objetivo y la institución

Es importante conocer la frecuencia de visita presencial a la institución, para ello se aplicó un instrumento que se encuentra en el anexo 3, frecuencia de visita virtual, los servicios que frecuentan y el nivel de satisfacción de la población encuestada.

El servicio más frecuentado en el Centro de Salud de Amatitlán es la consulta externa con un 87.5%; farmacia con el 45% y planificación familiar con el 25%. Frecuentando la institución mensualmente un 45% y 27.5% semestralmente.

En cuanto a las visitas virtuales, el 92.5% indicó que desconocen totalmente la existencia de una fan page del Centro de Salud de Amatitlán en la red social de Facebook; el 2.5% visita la página semanalmente ya que hay ausencia de publicaciones la mayor parte del tiempo.

Se observa el 95% de satisfacción con el servicio que ha brindado la institución, mientras que el otro 5% indicó todo lo contrario. Los encuestados indicaron que se acercarán a la institución cuando sea necesario porque es de gran ayuda por su estado económico.

Capítulo

03

Planeación operativa

-
- Flujograma
 - Cronograma
 - Previsión de recursos y costos

Flujograma

CAPÍTULO 03

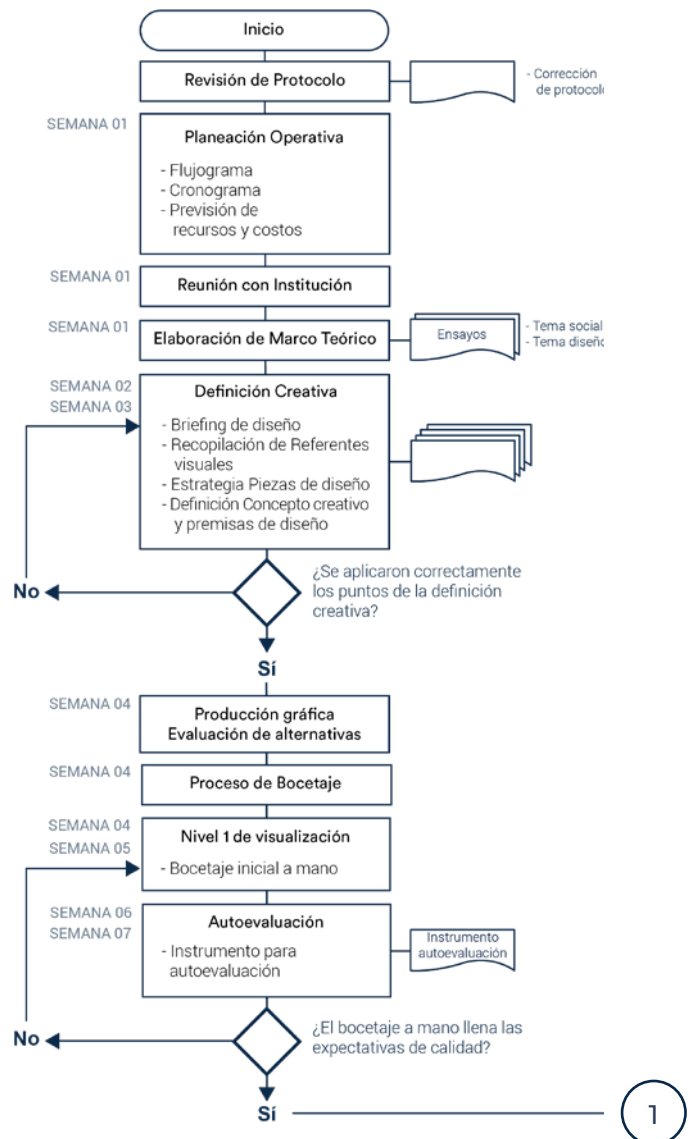
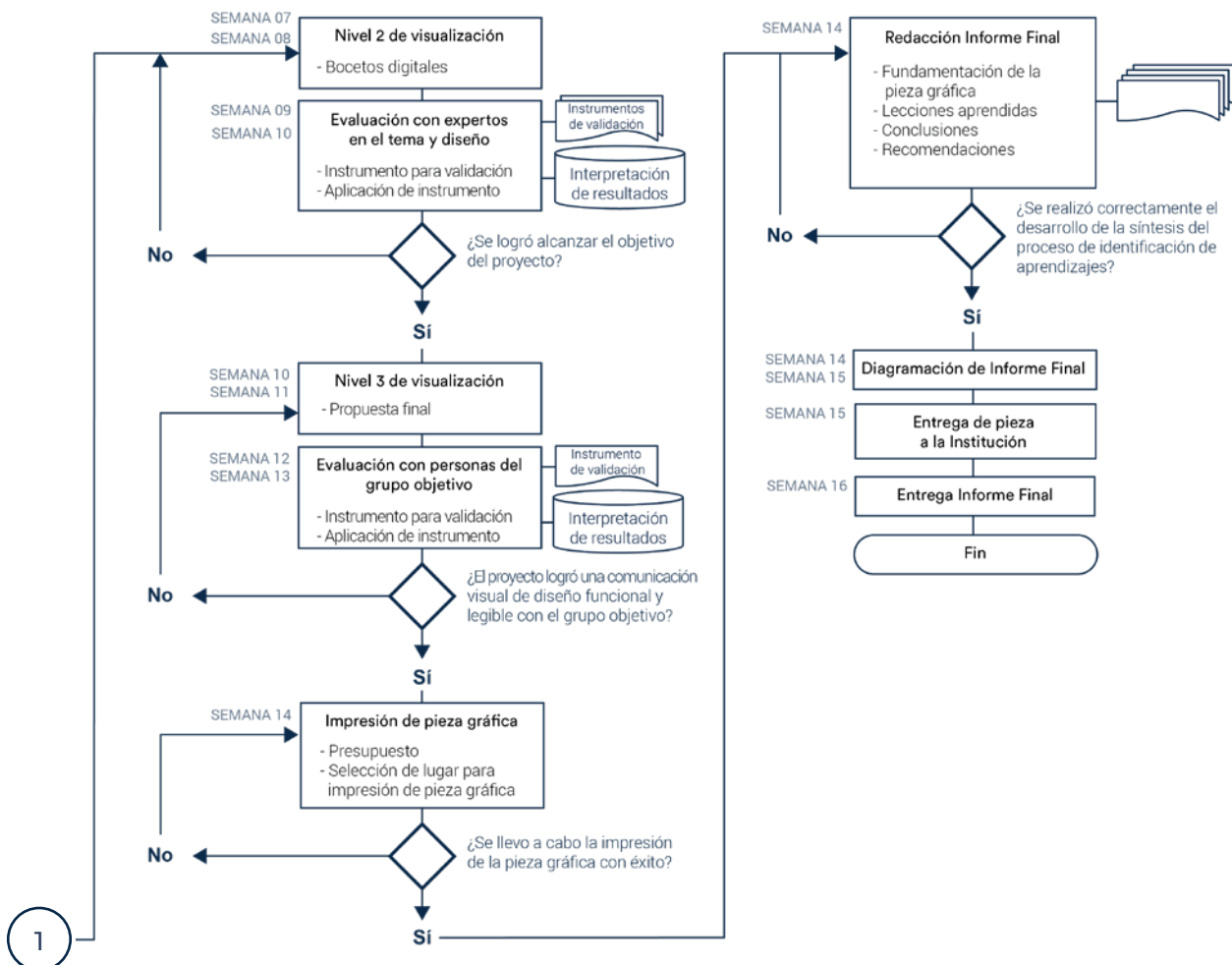


Fig. 11 Flujograma. Elaboración propia.



Cronograma

CAPÍTULO 03

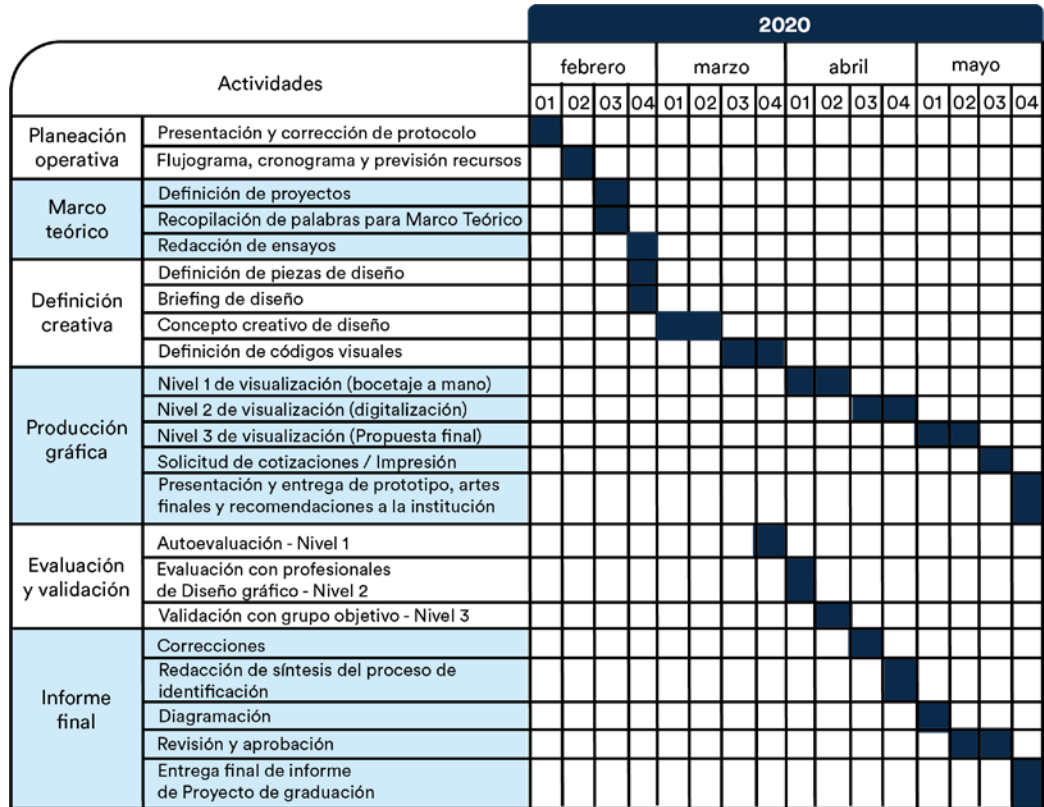


Fig. 12 Cronograma. Elaboración propia.

Previsión de recursos y costos

Actividades	papel	lápiz	impresiones	Transporte	Internet
Revisión de Protocolo			Q. 25.00	Q. 20.00	
Corrección de Protocolo			Q. 25.00		
Planeación Operativa				Q. 25.00	Q. 15.00
Definición Creativa					
- Brief			Q. 2.00	Q. 20.00	
- Referentes visuales			Q. 5.00		Q. 15.00
- Estrategia de piezas			Q. 2.00	Q. 20.00	
- Concepto Creativo de diseño	Q. 2.00	Q. 2.00	Q. 5.00	Q. 25.00	
- Premisas de diseño	Q. 2.00		Q. 8.00		
Entrega módulo 2					Q. 30.00
Borrador de Marco teórico			Q. 15.00	Q. 20.00	Q.50.00
Entrega módulo 3 / 1ra. parte					Q. 30.00
Nivel 1 de visualización (bocetaje a mano)	Q. 1.00		Q. 8.00		
Autoevaluación - Nivel 1			Q. 5.00		Q. 15.00
Nivel 2 de visualización (digitalización)					Q. 15.00
Validación con expertos en el tema y expertos en diseño					Q. 50.00
Entrega módulo 3 / 2da. parte					Q. 50.00
Nivel 3 de visualización (Propuesta final)					Q. 30.00
Validación con grupo objetivo					Q. 50.00
Entrega módulo 4 / 1ra. parte					Q. 50.00
Fundamentación de la propuesta de diseño y muestra gráfica					Q. 50.00
Entrega módulo 4 / 1ra. parte					Q. 30.00
Solicitud de cotizaciones de impresión					Q. 30.00
Síntesis del proceso					Q. 30.00
Entrega final de informe de Proyecto de graduación					Q. 30.00
Total de costos operativos				Q. 807.00	

Fig. 13 Previsión de recursos y costos. Elaboración propia.

Capítulo

04

Marco teórico

-
- ¿Cómo a través de capacitaciones a madres de familia se pueden prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados?
 - ¿Cómo el diseño gráfico editorial funge como medio de enseñanza-aprendizaje?

¿Cómo a través de capacitaciones a madres de familia se pueden prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados?

*"Cuando la salud está ausente, la sabiduría no puede revelarse, el arte no se manifiesta, la fuerza no lucha, el bienestar es inútil y la inteligencia no tiene aplicación".
Herófilo (382-322 a. C.)*

Desde la antigüedad el médico griego, Herófilo, enfatizaba acerca del impacto que trae consigo la carencia de salud en el ser humano. Y, ¿cómo esta frase alude a la situación de Guatemala? La respuesta radica en que Guatemala presenta un esquema de enfermedades de transmisión alimentaria y contaminación de agua que se da mayormente en países en vías de desarrollo, contribuyendo a la principal problemática que afecta la calidad de vida de las personas en todo ámbito a nivel nacional. Estas enfermedades son fluctuantes, mutan, se propagan constantemente, se vuelven resistentes a agentes antimicrobianos y todo ello provoca negativos resultados, tales como: prolongada estadía hospitalaria, incremento de costos médicos y elevados porcentajes de morbilidad y mortalidad en el país.

Por otro lado, ¿realmente los mismos habitantes conocen los porcentajes de pobreza en Guatemala?, tomando en cuenta que la pobreza es uno de los desencadenantes de problemas para muchas áreas del país, siendo una de ellas el área de salud pública. Para ello se recurre a la estadística que: "es la ciencia de los datos, la cual implica la recolección, clasificación, síntesis, organización, análisis e interpretación para la toma de decisiones frente a la incertidumbre".⁵

El Grupo Banco Mundial indica que: "Los índices de pobreza en Guatemala se encuentran dentro de los más altos en Latinoamérica y el Caribe, y Guatemala es actualmente el

⁵ Julio César Ángel Gutiérrez, *Estadística general aplicada (Colombia: Universidad Eafit, 1998)*, acceso el 05 de agosto de 2019.

segundo país más pobre de la región"⁶, por su lado el Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS) y el Banco Mundial indican que: "... de América Latina, en cuatro naciones más de la mitad de la población se encuentra debajo de la línea de pobreza: Bolivia (51,3%), México (52,3%), Guatemala (53,7%) y Honduras (66,2%)"⁷, dato que determina un papel importante en este tema de interés social, que trae consigo deterioro social y económico, deserción en educación escolar, aumento de desnutrición, inaccesibilidad al agua potable, a la salud pública, abriendo la brecha a brotes o a la proliferación de enfermedades, entre ellos, las enfermedades transmitidas por alimentos y agua.

Y, ¿qué son las enfermedades transmitidas por alimentos y agua? Las enfermedades transmitidas por alimentos "... son generalmente de carácter infeccioso o tóxico y son causadas por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo a través del agua o los alimentos contaminados"⁸.

En la mayor parte de los casos, las enfermedades gastrointestinales proliferan debido a negligencias humanas, especialmente, por la incorrecta y antihigiénica manipulación de los alimentos. Sumado a lo anterior, el deficiente manejo y tratamiento del agua de consumo diario, que constituye un elemento vital para la población mundial. Todos estos factores confluyen en un círculo vicioso. Para romper dicho círculo, debe entenderse, en primer término, el origen de estas nefastas condiciones. Además, debe contarse con la intervención y colaboración de los distintos sectores sociales, privados y públicos; así como también de los establecimientos de la industria alimentaria. Asimismo, deben considerarse otros factores de índole biológico, ecológico, socioeconómico, cultural y político, recayendo en última instancia en el núcleo familiar.

El Estado debe buscar la manera de solventar este problema de salud pública, para así evitar la propagación de dichas enfermedades, de lo contrario dará inicio a un foco endémico; solamente se necesita una persona infectada para dar paso a un impacto social de grandes proporciones, en donde los centros hospitalarios, centros de salud y puestos de salud en el país colapsan, poniendo en peligro a comunidades y poblaciones enteras en donde el acceso geográfico aún es complicado, dando origen a un inadecuado o nulo servicio médico apropiado a niños y ancianos población vulnerable ante este tipo de enfermedades gastrointestinales que abarcan intoxicaciones infecciones bacterianas o parasitarias, que en ocasiones llegan a ser mortales, Estos patógenos son estudiados desde la causa u

6 Grupo Banco Mundial, *Diagnóstico de Agua, Saneamiento e Higiene y su relación con la Pobreza y Nutrición en Guatemala: Desafíos y Oportunidades. WASH Poverty Diagnostic* (Washington, DC: Banco Mundial, 2018), acceso el 05 de agosto de 2019, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29454>

7 *Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean* (CEDLAS y Banco Mundial), *Estadísticas de pobreza CEDLAS (América Latina, 2018)*, acceso 09 de agosto de 2019, <http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticas/sedlac/estadisticas/#1496165262484-7f826c3f-b5c3>

8 Organización Mundial de la Salud, «Inocuidad de los alimentos». Acceso 09 de agosto de 2019, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

origen, hasta las consecuencias de la enfermedad, por medio de la etiología.

Robledo hace mención de las "Bacterias causantes de enfermedades transmitidas por alimentos; *Salmonella*, dividido en *S Typhi*, *Scholerasius* y *Senteriolitis (salmonellosis)*. *Staphylococcus aureus*, *Vibrio cholerae*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli 0157*, *Listeria*, *Coliformes fecales*, *Shigella* dividido en cuatro serotipos, *Shigella flexneri*, *Shigella sonnei*, *Shigella boydii*, *Shigella dysenteriae*".⁹

Bravo indica que: "Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) son las que causan principalmente trastornos en el tubo intestinal, con dolores abdominales, diarrea y vómito. Estas enfermedades son causadas por la ingestión de alimentos que contienen cantidades considerables de bacterias patógenas (nocivas al organismo) o de productos tóxicos (venenos) que se generan por el crecimiento o duplicación de éstas".¹⁰

Es indispensable que toda persona tenga conocimiento básico sobre la correcta manipulación e higiene de los alimentos y agua.

Por ende la atención recae no solamente en la preparación de los alimentos y la higiene personal, es indispensable atender el tratamiento del agua potable y saneamiento de la misma. En Guatemala es de suma importancia para el bienestar, buena calidad de vida y desarrollo del país. Sin embargo; estas insalubres condiciones, a la fecha, parecen de difícil solución, debido a que muchas áreas rurales están marginadas por el área geográfica en la que se encuentran, e incluso, por condición étnica. Gran cantidad de comunidades se ven afectadas por el aislamiento político y administrativo del gobierno central. Incide también en esta situación, la desfavorable tenencia de agua y que la mismo no sea apta para el consumo humano. Muchas localidades acceden al agua por medio de arroyos, ríos o lagos, de los cuales, desconocen totalmente su estado de salubridad, por lo que el agua que consumen, en la mayor parte de los casos está contaminada por diversas razones: mala disposición de excretas, aguas residuales, desechos industriales, pesticidas y otras causas. En tanto que, en el área urbana, además de existir escasez del vital líquido, lo poco que se distribuye carece de los estándares para su tratamiento, o regulaciones adecuadas de saneamiento, haciéndola insalubre.

⁹ Zoila Robledo, *Importancia de la educación sobre medidas de higiene y salubridad a la comunidad educativa de establecimientos públicos y privados, del Municipio de Villa Nueva, Guatemala, para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos ETA, vendidos en las tiendas escolares (Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2004)*, acceso el 08 de agosto de 2019, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1423.pdf

¹⁰ Francisco Bravo, *El manejo higiénico de los alimentos. Guía para la obtención del distintivo H (México: 2004)*, acceso el 07 de agosto de 2019, <https://books.google.com.gt/books?isbn=9681863089>

De acuerdo al documento: *Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico*, "... el problema de las enfermedades transmitidas por los alimentos no se limita al daño físico que causan, si bien en algunas ocasiones puede ser fatal, sino también al impacto socioeconómico negativo que conlleva implícitamente".¹¹

En Guatemala el ente encargado de velar por la salud pública es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lo anterior, con base en el artículo 193 de la Constitución Política de la República, que literalmente indica: "Artículo 193. Ministerios. Para el despacho de los negocios del Organismo Ejecutivo, habrá los ministerios que la ley establezca, con las atribuciones y la competencia que la misma les señale". Lo anterior implica el velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes y por lo tanto deberá desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarse el más completo bienestar físico, mental y social (artículo 94). Dicho Ministerio está conformado por diferentes departamentos, unidades y servicios de salud".¹²

De conformidad con lo que indica la Constitución Política de la República de Guatemala, el MSPAS como parte de su labor debe llevar un control del comportamiento, verificación de cambios en la tendencia y magnitud de las enfermedades para así plantear acciones adecuadas de intervención de manera responsable, adecuada y efectiva; luego brindar la información necesaria a la población guatemalteca en la prevención, control y reducción en incidencias de morbilidad y mortalidad por enfermedades, entre ellas las enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados.

Los apoyos con los que cuenta la institución son las diferentes Áreas de Salud, comprendidas en: Área Guatemala Sur, Área Guatemala Norte y Área de Amatitlán que a su vez se subdividen en una organización enfocada en la atención de salud para puestos, centros tipo "A" y "B", hospitales de distrito, hospitales de base de área y hospitales regionales.

En este punto toma relevancia la manera en la cual la información sobre la prevención de las enfermedades de transmisión por alimentos y agua debe difundirse; convirtiéndose en una herramienta efectiva. Además, es necesario reconocer que debería formar parte de la vida cotidiana; especialmente en la actualidad, en donde la información sobre salud cobra importancia, porque su función es comunicar e influir en el comportamiento, modificar actitudes; asimismo, transmitir

¹¹ Kopper, Gisella, et ál. *Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico. Estudios de caso en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Informe Técnico sobre Ingeniería Agrícola y Alimentaria 6*. FAO, Roma, 2009. Acceso el 03 de agosto de 2019, <http://www.fao.org/3/a-i0480s.pdf>.

¹² MSPAS. *Generalidades*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (Guatemala: MSPAS, 2017), acceso el 02 de agosto de 2019, <https://www.mspas.gob.gt/images/files/acercadelmispas/HistoriaMSPAS2018.pdf>

conocimientos a los distintos grupos sociales, sin faltar a la buena práctica, responsabilidad y ética, proponiendo ante problemas sociales, métodos que permitan alcanzar soluciones de comunicación efectivas, que ayuden al desarrollo del municipio.

Según Rebollo "...el objetivo de poder conectar esta imagen a la vida, memoria, experiencia, individualidad y conciencia, para poder crear un concepto nuevo en el espectador y así transmitir un mensaje que no solo sea recordado, si no que produzca una reacción esperada por el diseñador en el espectador; la imagen debe de ser lo suficientemente fuerte y atractiva para la audiencia a la que está dirigida".¹³

Es acá en donde entra de lleno la estrategia de brindar una herramienta efectiva como lo son las capacitaciones, tomando parte del desarrollo de habilidades de cierto grupo; y, ¿Qué conocimiento se tiene de la palabra capacitar? Capacitar es "...formar, instruir, entrenar o educar a alguien.

La capacitación busca que una persona adquiera capacidades o habilidades para el desarrollo de determinadas acciones".¹⁴

... el reto de una capacitación es que las personas asistan, aprendan y apliquen lo aprendido.

Además, en la estructura de una capacitación se pueden incorporar enseñanzas sobre cualquier contenido y realizarse de formas variadas, por ello es importante contar con una planificación sobre el tema a desarrollar, la manera de abordarlo, los recursos a utilizar y principalmente los objetivos de este con el fin de fortalecer y favorecer los procesos educativos para los participantes. En algunas ocasiones al comentar sobre educación o aprendizaje la atención se desvía hacia niños y jóvenes adolescentes. En este punto se diferencia la enseñanza tradicional, con una capacitación, pues ésta se dirige a adultos que presentan características diversas al momento de aprender, motivando para que las personas asistan, aprendan y apliquen lo aprendido en las capacitaciones.

En Argentina, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) explica: "... es recomendable que toda capacitación con contenidos técnicos vaya acompañada de una reflexión crítica sobre los mismos. Los objetivos que se buscan son estimular en forma permanente la actitud reflexiva, la autonomía de pensamiento y la creatividad en la acción, de manera que los participantes de la capacitación se conviertan en protagonistas centrales de su formación".¹⁵

¹³ Katia Rebollo Aguilera. 2004, «Diseño de una campaña visual, para difundir información acerca del maltrato infantil» (tesis profesional, Universidad de las Américas Puebla, 2004), 64-74, http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ldg/rebollo_a_kl/capitulo4.pdf

¹⁴ Pérez Porto, Julián y Ana Gardey. Definición de capacitación. Publicado: 2016. Actualizado: 2017. En: Definicion.de. Acceso el 13 de agosto de 2019. <https://definicion.de/capacitacion/>

¹⁵ Administración Nacional de medicamentos, alimentos y tecnología médica, Capacitación en inocuidad de alimentos (Argentina: ANMAT, s.f.), acceso el 01 de marzo de 2020, http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/pdf/cap3.pdf

¿Cómo el diseño gráfico editorial funge como medio de enseñanza-aprendizaje?

Esta metodología se utiliza como recurso ante alguna necesidad, en donde es primordial ampliar cierta información. A la larga, con una capacitación eficiente se obtienen resultados satisfactorios, puesto que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje del grupo objetivo por ser más directo y personal. Al involucrar y enseñar a un grupo en específico, es de suma importancia no perder el enfoque sobre el tema. En el presente caso, se busca inculcar, desde el ámbito de la salud, hábitos higiénicos al grupo objetivo; por lo tanto, las capacitaciones a madres de familia son de beneficio: para ellas, su familia y el Centro de Salud, en cuanto a prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados. En este sentido, viene al caso la frase célebre de Benjamin Franklin que dice: "Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo".

"Lo que conduce y mueve al mundo no son las máquinas, sino las ideas".
Víctor Hugo

Una idea surgió tras la necesidad que tuvo el ser humano de comunicarse, de plasmar sus vivencias en cuevas dando paso al descubrimiento de las tintas naturales creando pinturas rupestres que se encuentran en varias partes del mundo, hasta la creación de la escritura, manuscritos ilustrados y de las cuales hoy en día se siguen descubriendo, siendo el inicio de todo con lo que contamos actualmente, y entre ello surgió el diseño gráfico, pero y, ¿qué es el diseño gráfico editorial?; ¿Cómo y cuándo emergió con un fin de comunicación masiva?

Según el diccionario de la RAE, la palabra diseño "Del it. disegno. Concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie".¹⁶ y gráfico "Del lat. graphicus, y este del gr. γραφικός graphikós.

1. adj. Pertenciente o relativo a la escritura y a la imprenta.
2. adj. Dicho de una descripción, de una operación o de una demostración: Que se representa por medio de figuras o signos".¹⁷

Por lo que el diseño gráfico editorial se considera una actividad que se dedica al desarrollo de contenido litográfico, orientado a distintos sectores como medio de comunicación a través de un

¹⁶ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.ª ed. Diseño. 2019. Acceso el 28 de agosto de 2019. <https://dle.rae.es/?id=DuKPOH9>

¹⁷ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.ª ed. Gráfico. 2019. Acceso el 28 de agosto de 2019. <https://dle.rae.es/?id=JPeHrNL>

soporte visual que contiene códigos visuales acordes al grupo objetivo o *target*.

Meggs y Purvis marcan el origen de la tipografía y el diseño para impresión en el renacimiento por medio de la xilografía que es la palabra técnica con la que se designa una impresión de una superficie tallada, mientras que en la tipografía se utilizaban piezas de metal o madera independientes con letras del alfabeto y signos en relieve llamados «tipos móviles».¹⁸

La invención de la tipografía abrió las puertas a un nuevo modo de escritura, expandiendo el alfabetismo y aumentando la producción de manuscritos, tras la demanda se dividieron la labor de modo que pudiesen ser entregados en menor tiempo sin perder su calidad. En este punto habían artesanos encargados en realizar distintas labores como letras iniciales decorativas, correcciones, detalles en oro y encuadernación.

Esta aportación llevó a Johannes Gutenberg a imprimir sobre papel, vitela y pieles de borrego la Biblia de cuarenta y un líneas utilizando tipografía móvil, luego de cierto tiempo el trabajo de Gutenberg fue adquirido por Fust y Schöffer quienes imprimieron la Biblia a cuarenta y dos líneas distribuyéndolas rápidamente por la demanda de ese entonces, difundiendo rápidamente la imprenta en la que se fue perfeccionando las secciones principales para los diferentes tipos de material impreso, el diseño de tipografías y la implementación de ciertos acabados u ornamentaciones, dejando atrás los manuscritos.

Solo los burgueses tenían acceso a la educación, tras el invento de Gutenberg se disparó la fiebre por la reproducción de libros y cambió por completo la vida de los campesinos, quienes ya podían formar parte de todo aquel que deseara aprender a leer además de ser una necesidad con el paso del tiempo, dejando atrás el privilegio para unos cuantos, dado que el costo del material impreso disminuyó, y a su vez, aumentó el alfabetismo a escala mundial.

“La imprenta es un ejército de 26 soldados de plomo con el que se puede conquistar el mundo”.
Johannes Gutenberg

Y, ¿cuál es la importancia de repasar la Historia del libro impreso? Muchos podrán indicar que la historia del libro es un tema pasajero, dejan de prestarle importancia a pesar de que todos tienen en casa aunque sea un libro impreso. Conocer el origen es indagar para comprender como una necesidad llevó a la creación de la imprenta y de qué manera, esta tuvo que innovar para satisfacer una demanda, dando paso al diseño editorial, que iba encaminado y dejando marca, los libros siguieron expandiéndose, distribuyéndose en varios idiomas, realizados

¹⁸ Philip B. Meggs y Alston W. Purvis, eds., *Historia del diseño gráfico* (New York: New York, 1998), acceso el 28 de agosto de 2019, <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/230>.

por diferentes imprentas en varios países, creando familias tipográficas, incluyendo ilustraciones o imágenes, todos esos elementos colocados sobre una retícula, englobando portadas, contraportadas e indicadores, pasando por los distintos tipos de papel, de formatos y colores a emplear en el material impreso. Entonces, ¿los libros siguen considerándose medios fiables para la educación? Según Cabero, Duarte y Barroso: "... a pesar de la gran variedad de recursos educativos existentes en el mercado y los avances producidos en el campo tecnológico, la práctica de la enseñanza se sigue apoyando mayoritariamente en el libro de texto".¹⁹

Los autores en ese fragmento de texto hacen alusión a que un libro de texto impreso a pesar de que la tecnología está avanzando, sustituyendo y facilitando la vida del ser humano, seguirá siendo tomado como una base para la enseñanza; si bien, los libros impresos sustituyeron a los manuscritos, estos en la actualidad son muy apreciados y hay quienes pagan costosas sumas de dinero por un ejemplar, es casi imposible que esto suceda con el libro impreso ante un libro digital, debido a que un libro impreso puede ser transportado a cualquier lugar, crea un vínculo más directo con el lector, la satisfacción de poder sentir el olor, el contacto con el papel, inspeccionar minuciosamente las ilustraciones o imágenes y la versatilidad de moverse entre las hojas, algo que un libro digital no puede brindar.

La mayor parte del contenido educativo ha sido transmitido por medio de los libros de texto impreso, algunos libros que han sido utilizados dentro del círculo familiar o amistades cercanas han pasado por varias generaciones, todos en algún momento de la vida han sostenido entre sus manos un libro físico, son un gran apoyo para la educación universal.

De manera que es una herramienta de apoyo, de superación académica y formador de cultura; cada libro de texto va dirigido a ciertos grupos, segmentados por sus gustos, motivaciones, actitudes e intereses, edad, religión, cultura y más, por lo que hay que definir ciertos parámetros como la tendencia y el estilo dentro del material gráfico editorial.

¿Qué es una tendencia?, ¿cómo interviene dentro del Diseño Editorial? Para Pérez y Gardey una tendencia: "... es un estilo o una costumbre que deja una huella en un período temporal o en un sitio".²⁰ Por lo que una tendencia suele ser compartida por un grupo en cierto momento por razón de preferencias o gustos y llega a estructurar parte de una sociedad y cultura; incluso una tendencia puede definir una época. Esto quiere decir que para los diseñadores gráficos es imprescindible moverse en varios sectores de la población para definir nuevas maneras o estrategias de comunicación.

¹⁹ Julio Cabero, Ana Duarte y Julio Barroso, *La formación del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro*. En J. Ferrés & P. Marqués (Eds.), *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. (Barcelona: Praxis, 1989).

²⁰ Julián Pérez Porto y Ana Gardey. *Definición de Tendencia*. 2010. Acceso el 30 de agosto de 2019. <https://definicion.de/tendencia/>

El diseño editorial debe reinventarse para estar a la vanguardia en cada uno de los elementos que la construyen como la tipografía, las imágenes, la fotografía, las paletas cromáticas, su estructura reticular y el modo en que se aplican los códigos visuales. Esto con el fin de atraer la atención de un grupo en específico evaluando varios factores que le rodean.

Una de las tendencias actuales son las ilustraciones dinámicas y complejas dibujadas a mano, convirtiéndose en una forma de crear contenido visual llamativo. La ilustración suele moldear algunas veces el diseño gráfico dependiendo del sector al que va dirigido, tiende a transmitir un mensaje amigable, entretenido y ameno. Además, va de la mano del aspecto semántico que brinda un significado para el lector dependiendo de la relación del texto con las ilustraciones, los colores aplicados a las piezas, al principio derivados corriente psicológica de la Gestalt, así como el estilo que se le aplica. Para cada sector poblacional que sea tomado como grupo objetivo es relevante conocer los datos de conocimientos previos procedentes del exterior, las expectativas que este tiene y que generan modelos mentales propios de ese grupo.

Weidenmann clasifica las ilustraciones de los libros de texto en dos grupos: " a) las que poseen un formato pictórico o descriptivo (depicting features); y b) las que se alejan de la realidad y usan códigos simbólicos (directing features)".²¹

El autor se refiere a los elementos visuales figurativos que se apegan a imágenes fotográficas que en ocasiones requieren más atención para su análisis mientras que los esquemáticos o simbólicos suelen ser percibidos de manera mucho más fácil y directa, la asimilación del mensaje suele llegar rápidamente y ser comprendida utilizando elementos gráficos con una representación similar a la realidad.

Johnson-Laird explica que: "... las imágenes producen efectos mnemónicos y estimulan la construcción de representaciones mentales que a su vez integran la representación verbal o proposicional del contenido de aprendizaje".²² En el texto anterior se refuerza la importancia que tiene la ilustración o bien una imagen como elemento visual que es capaz de proyectar un mensaje de comunicación sólido y directo; sí y solo sí este va de la mano con la información del texto y el tratamiento que se le implemente de manera narrativa-descriptiva y estética cuando se trata de apoyar el área educativa por medio de un libro impreso.

Medardo cita lo siguiente: "La investigación del diseño y la investigación pedagógica son esenciales en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje".²³

²¹ Bernd Weidenmann, *Codes of Instructional Pictures*. En Schnotz, W. y Kulhavy, R.W. (eds.). *Comprensión de gráficos. Avances en psicología* (Amsterdam: Elsevier Science B.V.,1994), 29-42.

²² Philip Johnson-Laird, *Modelos mentales: hacia una ciencia cognitiva del lenguaje, la inferencia y la conciencia* (Cambridge MA: Harvard University Press,1980), 71-115.

²³ Ramón Medardo Rodríguez, «La pedagogía del diseño gráfico basada en la investigación en diseño», *Icono facto, Revista de la Escuela de Arquitectura y Diseño* Vol. 12, Núm. 19 (2016): 254, doi: <http://dx.doi.org/10.18566/iconofacto.v12.n19.a11>

Siendo este, el hecho de determinar los distintos criterios respecto al contexto pedagógico y educativo que hay detrás de la enseñanza tanto tradicional como actual que marca el rumbo del material en construcción e integra el estudio del sector al que va dirigido, así como el impacto que ocasiona al llegar a las masas.

***... las imágenes producen efectos mnemónicos
y estimulan la construcción de representaciones mentales
que a su vez integran la representación verbal o
proposicional del contenido de aprendizaje...
Johnson-Laird***

En el documento, *Psicología de las Organizaciones: Problemas Contemporáneos*, se señala que: "... existe un ciclo de aprendizaje dividido en cuatro fases, siendo estas, la experiencia concreta que aplica la experimentación como medio de aprendizaje, la observación reflexiva que involucra el aprender procesando, la conceptualización abstracta, basada en el reflejo de una experiencia y la experimentación activa, que es, aprender haciendo".²⁴

Es por ello que, dentro de los parámetros de aprendizaje, la experiencia es la que rige con mayor propiedad, porque se apoya en aprender de la vida cotidiana, a través, de las situaciones que ocurren en el medio habitual de cada persona. En el presente caso, como ejemplo de ciertas vivencias de las madres de familia, puede citarse cuando los hijos o familiares cercanos enferman del estómago, porque han consumido algún alimento contaminado, y se enciende la alarma en cuanto a cuidar lo que se ingerirá en una próxima ocasión. Para adquirir conocimientos básicos al respecto, es ideal que las madres, o quienes se encarguen de la preparación de alimentos recurran a capacitaciones.

En conclusión, el diseño editorial enfocado hacia la comunidad educativa debe motivar a los individuos a sentirse a gusto con los temas y generar niveles de comunicación directa, de fácil comprensión así como información práctica, que mantenga enfocado al grupo en el tema a tratar. Por supuesto siempre con la ayuda de un profesional en el campo de la pedagogía (aprendizaje en niños y jóvenes) o bien, la andragogía (aprendizaje para adultos) con el cual se puede generar material funcional y tomar como precedente las condiciones actuales como lo son, la existencia de individuos en la sociedad que no muestran interés en un libro lleno con cajas de texto de principio a fin. El papel del diseño editorial debe impactar positivamente en el área educacional para facilitar el aprendizaje.

²⁴ D. Kolb y J. McIntyre. *Psicología de las Organizaciones: Problemas Contemporáneos*. (Primera ed.). (L. Brignardello, Trad.) (México: Prentice-Hall Hispanoamericana), acceso el 5 de mayo de 2020, [http://biblo.una.edu.ve/docu.7/gilb@r/pages/agregacar.php?id=7190&material=LIBROS&cota=HF5548.8.B3.&autor=Bass,%20Bernard%20M.&titulo=Psicolog%](http://biblo.una.edu.ve/docu.7/gilb@r/pages/agregacar.php?id=7190&material=LIBROS&cota=HF5548.8.B3.&autor=Bass,%20Bernard%20M.&titulo=Psicolog%20de%20las%20Organizaciones)

Capítulo

05

Definición creativa

-
- Brief
 - Referentes visuales
 - Estrategia de la pieza de diseño
 - Definición del concepto creativo y premisas de diseño



Brief

¿Existe algún obstáculo que se oculta detrás del problema?

Existe cierto grado de limitación con respecto al tiempo en que pueda llevarse a cabo la reproducción del material editorial impreso debido a cuestiones administrativas y los trámites que este requiera para ser autorizado en la jerarquía de dicha institución.

¿Qué respuesta de solución se propone ante el problema?

Se propone la elaboración de material educativo impreso enfocado en la rama del diseño editorial para las madres de familia, como un medio de solución directa y eficaz en la enseñanza de la correcta manipulación de alimentos y agua.

¿Qué se dirá y cómo?

Se busca transmitir conocimiento sobre las consecuencias de una mala higiene en la preparación de alimentos, por lo que el trato personal será formal en su mayoría puesto que habrá momentos en que podrán utilizar modismos para romper un poco con la monotonía y crear un ambiente relajado, se tratará al grupo objetivo de usted o ustedes, con un tono persuasivo entusiasta y convincente sin tecnicismos de ámbito profesional.

¿Cómo se transmitirán los mensajes?

Se desarrollará un manual editorial impreso que será de apoyo a la charla sobre la correcta manipulación de alimentos y agua.

¿Qué acción se quiere que la audiencia realice después de recibir los mensajes?

Se espera la puesta en práctica de lo aprendido en la charla y que la información obtenida sea compartida en la familia, amigos y conocidos.

¿Qué señales indicarán que se ha resuelto el problema del cliente?

La institución se beneficiará por la baja incidencia de enfermedades gastrointestinales, dando prioridad a la atención de pacientes con problemas médicos serios.

¿Qué aspectos son requerimientos del proyecto?

El material editorial impreso se brindará a las madres de familia, así como en versión digital en formato PDF como una segunda alternativa, con el fin de extender la información al resto de la familia, amigos y vecinos, aplicando las normas gráficas de la institución, logotipo de la institución, de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Facultad de Arquitectura.

Referentes visuales

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú

Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos para Restaurantes y Servicios Afines. Lima - Perú, 2013.

Manual desarrollado por parte del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú para hacer frente cada día a un consumidor más exigente y brindar una guía para ofrecer servicios de calidad que respondan a las necesidades de turistas nacionales y extranjeros, garantizando la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas.

CAPÍTULO 05

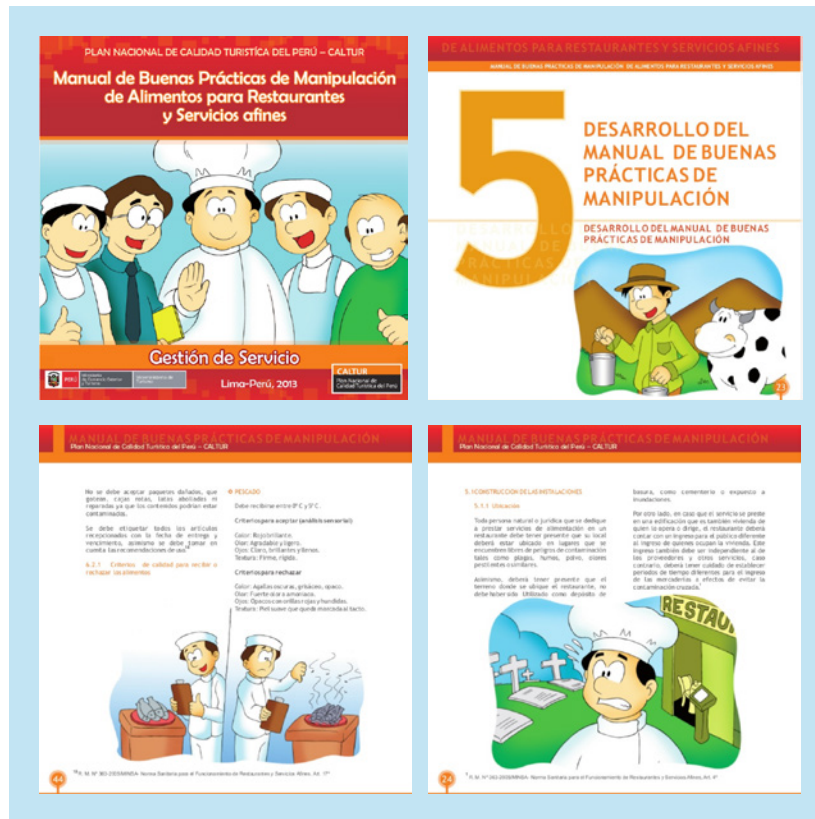


Fig. 14 Manual de buenas prácticas de Manipulación de alimentos para restaurantes y servicios afines. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú. Fuente: SlideShare.

World Health Organization / Europa

Practice food safety to help keep yourself healthy.

Serie de tips para la correcta manipulación de alimentos, la comunicación es directa, tanto del texto como de las ilustraciones.



Fig. 15 Los consejos de la OMS para evitar contagios a través de la comida. Fuente: La Vanguardia, <https://www.lavanguardia.com/comer/al-dia/20200225/473782985161/coronavirus-cocina-alimentos-comida-virus-onu-sanidad.html>

Instituto Nacional de aprendizaje

Conceptos Básicos para la Manipulación de alimentos.
Alajuela, Costa Rica - INA, 2011.

Manual con información básica sobre la manipulación de alimentos y agua con fines didácticos, realizado por Leslie Herrera Dobroski. Docente, NSIA. y Jessica Troyo Chaves. Docente, NSIA.

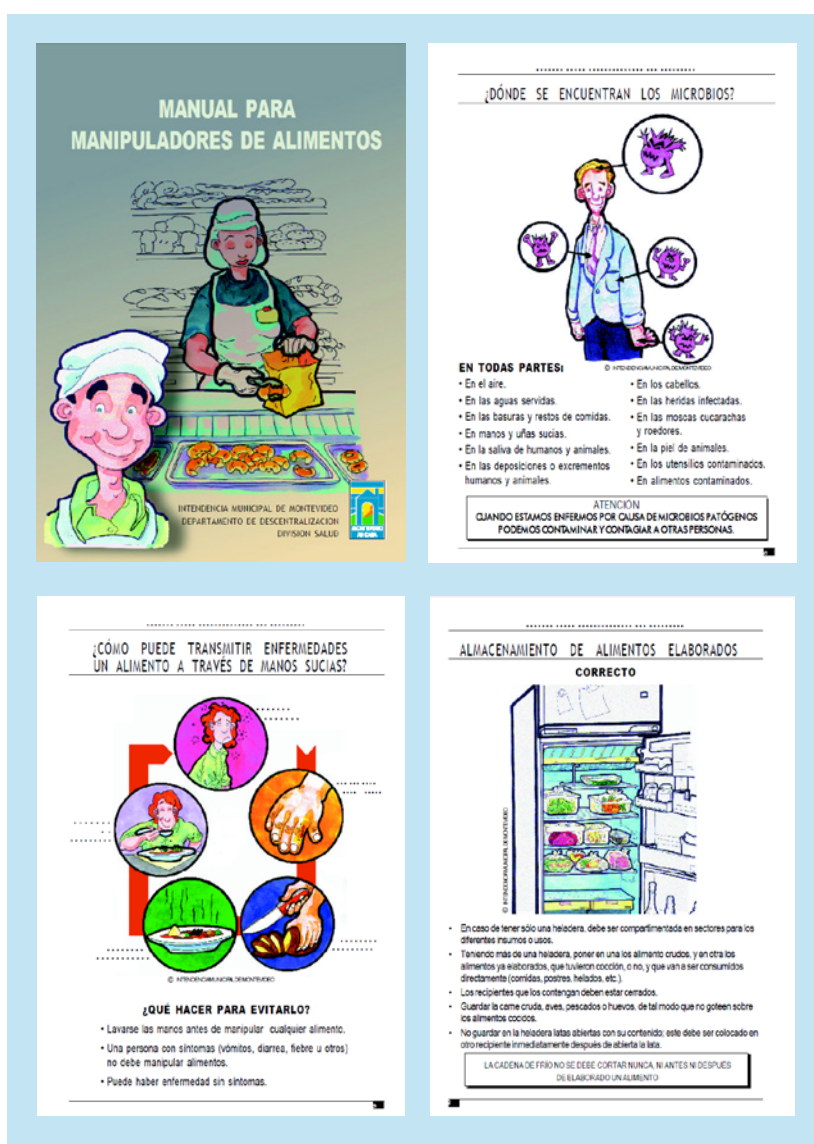


Fig. 16 *Conceptos Básicos para la Manipulación de alimentos.* Instituto Nacional de Aprendizaje. Fuente: INA. <https://www.ina.ac.cr/alimentos/Documentos%20compartidos/folleto.pdf>

Intendencia Municipal de Montevideo
Departamento de Descentralización División Salud

Manual para la manipulación de alimentos - 2004

Manual realizado por la Intendencia Municipal de Montevideo para contrarrestar enfermedades de índole gastrointestinal.



CAPÍTULO 05

Fig. 17 *Manual para la manipulación de alimentos*. Intendencia Municipal de Montevideo, Departamento de Descentralización división salud. Fuente: Yumpu. <https://www.yumpu.com/es/document/view/14878621/manual-para-manipuladores-de-alimentos-intendencia-municipal->

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

*Manual de Prácticas Correctas de Higiene y Manipulación de
alimentos en restaurantes / cafeterías*
Guayaquil, Ecuador, 2015

Guía de usuario para una buena limpieza dentro de la cocina,
dirigido a empleados del área de restaurantes y cafeterías.

CAPÍTULO 05



Fig. 18 *Manual de prácticas correctas de higiene y manipulación de alimentos en restaurantes / cafeterías*. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. Fuente: Academia. <https://www.academia.edu>



Estrategia de la pieza de diseño

Preguntas

¿Qué? ¿Para qué? ¿Con qué? ¿Con quiénes? ¿Cuándo? ¿Dónde?

¿Qué?

Contenidos a comunicar: Información sobre riesgos por distintos tipos de agentes bacterianos, alimentos perecederos, principales enfermedades transmitidas por alimentos y agua, factores favorables para la multiplicación de microorganismos, condiciones higiénicas del transporte, recepción, preparación, almacenamiento, protección y conservación de los alimentos, así como las condiciones adecuadas de quien manipula los alimentos como la higiene y vestimenta.

¿Para qué?

A través del proyecto se busca educar a las madres de familia sobre la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos y agua causadas por mala higiene personal y en la cocina con efectos nocivos para la salud generada a través de la ingestión de agua o alimento contaminado, por lo que al obtener los conocimientos compartan e involucren a su familia sobre lo aprendido en la charla, ponerlo en práctica y crear un hábito positivo en el hogar. De esta manera la institución busca disminuir la incidencia de ETA's (morbilidad y mortalidad) para beneficio de la población y de la misma institución de pacientes con enfermedades que pueden evitarse con tan solo buena higiene.

¿Con qué?

Manual editorial impreso que sirva de apoyo a las madres de familia del Programa de Salud Pública del Depto. de Saneamiento Ambiental perteneciente al Centro de Salud Tipo "B", Amatitlán, adicional a ello, se otorgará el material en formato PDF para que este sea compartido entre la familia, amigos y vecinos, dando mayor alcance a la información.

¿Con quiénes?

Involucrados:

Primarios - Madres de familia
Secundarios – Institución, municipio, comunidad

¿Cuándo?

Duración del Programa: Indefinido
Horario de 8:00 a 12:00 hrs.
Una vez por semana

¿Dónde?

Sede: Centro de Salud Tipo "B" - Amatitlán
Casa Cristo Rey perteneciente al Templo El Calvario, Amatitlán.
Municipio de Amatitlán - Guatemala.

Cuadro comparativo

Pieza

Material gráfico editorial - Libro impreso

Ventajas

- Es una pieza de uso cotidiano.
- Contiene imágenes que tienen beneficios para el aprendizaje ya que ayuda a la comprensión de los textos y del vocabulario.
- Mayor control de la lectura
- No se necesitan recursos electrónicos.
- No se requiere conocimiento sobre dispositivos móviles o electrónicos.

Desventajas

- Desgaste de tapas y hojas más rápido.
- Puede ser costoso monetariamente.
- Se puede deteriorar por humedad o agua.
- Su transporte ocupa espacio.

Pieza

Material gráfico editorial - Libro PDF

Ventajas

- Se puede compartir una copia digital en el mismo momento.
- Bajo costo.
- No se deterioran o pierden.
- Hay ediciones en existencia ilimitada.
- Se puede buscar una frase o palabra.
- Son portátiles.
- Se puede subir a una plataforma.
- Los usuarios en la actualidad suelen tener teléfono móvil a la mano.
- Se puede acercar a textos e imágenes.

Desventajas

- Son objetos físicos no independientes, ocupan un medio electrónico para su visualización.
- Agota la vista.
- Posible pérdida del material por algún virus informático.

Fig. 19 Cuadro comparativo de ventajas y desventajas en piezas de diseño impreso y digital. Elaboración propia.

Definición del concepto creativo y premisas de diseño

Definición del concepto creativo

Para el desarrollo del concepto creativo se procede a realizar tres técnicas creativas, se descarta la aplicación de insight el cual se utiliza para enlazar al cliente a un servicio o producto, ofreciendo al grupo objetivo algo que necesita, mientras que el material editorial es de carácter educativo.

Conexiones morfológicas forzadas

Es una propuesta de Koberg y Bagnall, es la suma de los principios básicos de dos técnicas: el "Listado de Atributos" creado por R. P. Crawford y "Relaciones Forzadas" de Charles S. Whiting.

Anécdota:

				Con que fin
A	A	<ul style="list-style-type: none"> - Lavarse las manos - Lavar los utensilios - Verificar temperatura correcta de los alimentos - Tapar alimentos - Evitar cruce de alimentos crudos con cocidos - Ver fechas de vencimiento - Hervir agua 	A	<ul style="list-style-type: none"> - Enseñar buenos hábitos de higiene personal - Enseñar la correcta higiene de alimentos y agua - Concientizar - Prevenir - Evitar Infecciones gastro - intestinales - Evitar diarreas - Evitar vómitos - Evitar fiebres - Evitar incremento en mortalidad - Evitar incremento en morbilidad - Instruir - Proveer

Fig. 20 Técnica creativa, conexiones morfológicas forzadas de Koberg y Bagnall. Elaboración propia.

Propuestas de conceptos creativos:

01. utensilios - familia - tapar alimentos - agua - enseñar buenos hábitos de higiene

Idea: "Unidos fortalecemos los buenos hábitos de higiene".

02. cocina - madres- lavarse las manos - desinfectante – felicidad

Idea: "En mi cocina feliz, manos y vegetales limpios".

03. alimentos crudos- madres - verificar - guantes desechables evitar infecciones

Idea: "A las bacterias se les desecha con cariño de madre".

Relaciones forzadas

Método creativo desarrollado por Charles S. Whiting en 1958. Su utilidad nace de un principio: combinar lo conocido con lo desconocido fuerza una nueva situación.

	SALUD		BICICLETA
Lo conocido	Bienestar	Manos	Aire
	Alegría	Estetoscopio	Árboles
	Vida	Cooperar	Llantas
	Agua	Bebidas	Felicidad
	Amor	Sonrisa	Acero
	Unión	Derecho	Libertad
	Libertad	Prevención	Casco
	Efectos	Limpieza	Agua
	Conexión	Riego	Pachón
	Consulta	Semáforo	Calle
	Médico	Colectivo	Legado
	Virus	Mesa	Guantes
	Corazón	Cobertura	Deporte
	Vegetales	Batido	Saludable
	Emociones	Medicinas	Tennis
	Fruta	Educación	Cadena
	Higiene	Protección	Aceite
	Manos	Recuperación	Ciclo
	Ojos	Casa	Día
	Sonrisa	Fresco	Frenos
Bienvenida	Tranquilidad	Casco	
Comida	Igualdad	Hidratar	
		Lo desconocido	Noche
			Luces
			Lluvia
			Sol
			Familia
			Lentes
			Diversión
			Colores
			Tamaños
			Ruedas
			Montaña
			Desplegables
			Recorrido
			Velocidad
			Ruta
			Conexión
			Evolución
			Herencia
			Playera
			Hábito
			Respirar
			Lentes

Fig. 21 Técnica creativa, relaciones forzadas por Charles s. Whiting. Elaboración propia.

Propuestas de conceptos creativos:

01. Ciclo de limpieza

02. Recorrido en casa para una vida sana

03. Legado de la higiene en tus manos

04. Ciclo del Bienestar Higiénico

Analogías

Creado por William Gordon, esta técnica consiste en tratar de poner en paralelo hechos, conocimientos o disciplinas distintas para obtener ideas.

Problema o caso: Enseñar cómo mantener la inocuidad en los alimentos.

Generación de ideas: frutas, verduras, hortalizas, temperatura, agua, frío, caliente, colores, guías, unión, repetición, cruces, cocina, seguridad, refrigerio, limpiar, separar, enfriar, ropa, servilletas, hábitos, cucharas, estropajos, tierra, acción, cristalino, espacio, manos, reglas, ebullición, amor.

Propuestas de conceptos creativos:

01. Guía de limpieza
02. Hábitos en colores de limpieza
03. Repetición en la cocina
04. Reglas de cocinar
05. Manos seguras

Concepto creativo seleccionado

"Bordar colores de limpieza"

Fundamentación

Bordar:

Analogía de crear un hábito positivo y unión, por su naturaleza de repetición y ritmo. Para bordar se necesita de la unión de hilos con los que se puede crear un patrón haciendo uso de las manos, es una práctica que se puede compartir y enseñar creando un vínculo con la otra persona o personas.

Colores:

Analogía de las frutas, verduras y hortalizas que se encuentran usualmente en las cocinas chapinas. Los humanos desde pequeños asociamos los colores con ciertos elementos o recuerdos, forman parte en el aprendizaje y la vida en general pues proporcionan sensaciones, sentimientos, etc. Adicionalmente a ello, se relaciona a un código de colores para la limpieza de la cocina.

Premisas de diseño

Premisa 01

Premisa tipográfica

La tipografía DIN es utilizada para el tráfico, técnicas y aplicaciones administrativas, definida por la norma alemana DIN cuerpo - Deutsches Institut für Normung en la hoja DIN 1451-Schriften en el año de 1931. Tras el paso del tiempo se crearon otras variaciones, es por ello que en la actualidad también es utilizada por las organizaciones no gubernamentales y empresas por su legibilidad.

Es una excelente elección, la familia tipográfica se puede aplicar completamente, tanto para títulos como para cuerpos de texto, variando desde tamaño de fuente hasta peso para definir visualmente la jerarquía.

Se combina con la tipografía Didot, se define como un estilo moderno romano, de apariencia elegante, que puede ser utilizada para subtítulos, pues es una tipografía que juega con pesos en su estructura, que al ser aplicada con frecuencia puede cansar la vista al punto de perder el interés del lector con el material editorial.

DIN PRO Regular

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET
 Lorem ipsum dolor sit amet
 1234567890

DIN PRO Medium

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET
 Lorem ipsum dolor sit amet
 1234567890

DIN PRO Bold

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET
 Lorem ipsum dolor sit amet
 1234567890

DIDOT Medium Italic

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET
Lorem ipsum dolor sit amet
 1234567890

DIN PRO

DIDOT

Premisa cromática

Por normas institucionales se toma la paleta cromática que le representa, siendo los colores principales y subordinados, para no perder la esencia de la institución y sea reconocida inmediatamente.



Premisa de formato

El tamaño carta (8,5x11 pulg.) es el formato a tomar en cuenta, por la facilidad en que puede ser manipulado y transportado.

Premisa reticular

Jerárquica

La distribución de los elementos sobre esta retícula se hace de forma intuitiva, adaptada a las necesidades de la información o elementos a colocar en el espacio.



Premisa lingüística

La premisa responde a la aplicación de manera escrita, por el tipo de material a desarrollar.

Premisa ícono - visual

Aplicación de iconografía lineal plana.

Los usuarios podrán Identificar de antemano el siguiente tema a primera vista, es por ello que se propone el uso de elementos que fortalezcan cada tema acompañados con una anomalía de color e imagen.

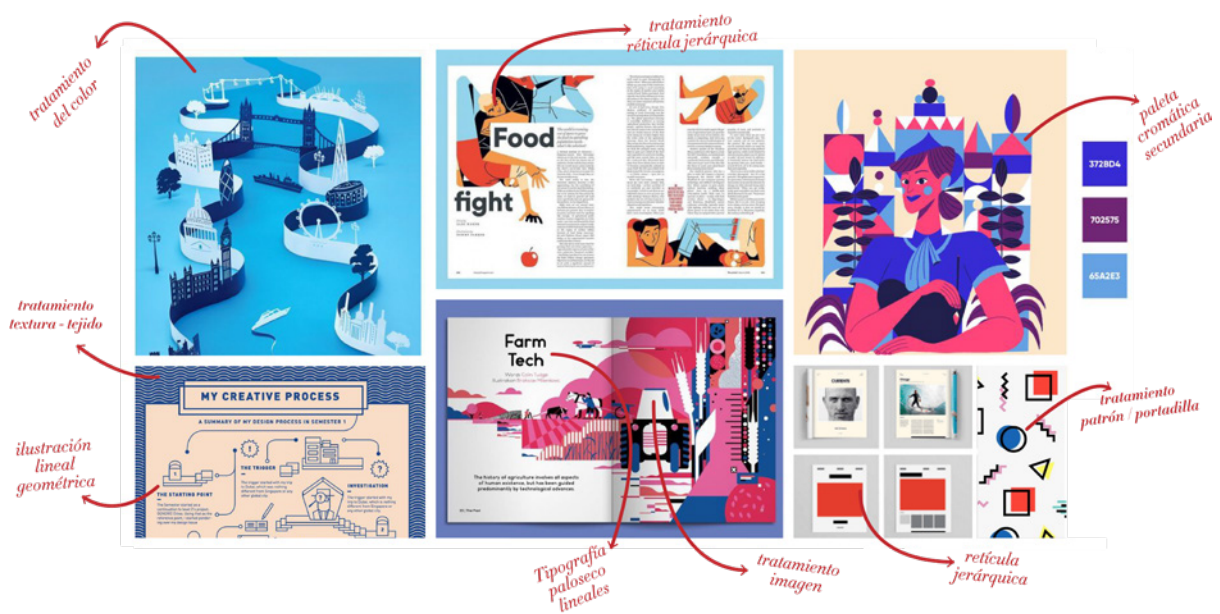
**Moodboard**

Fig. 22 Moodboard, premisa 01. Elaboración propia.

Premisa 02

Premisa tipográfica

El manual de marca de la institución cuenta con la aplicación de la familia tipográfica Montserrat, que por su peso permite la construcción y legibilidad en títulos, mientras que la tipografía DIN PRO se presta muy bien para subtítulos y cuerpos de texto por la vérsatilidad en la estructura y variación de pesos, además de ser utilizada por la organizaciones no gubernamentales y empresas por su legibilidad.

MONSERRAT Regular

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

MONSERRAT Medium

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

MONSERRAT Bold

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

MONSERRAT Extra Bold

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

MONSERRAT

DIN PRO Regular

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

DIN PRO Medium

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

DIN PRO Bold

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

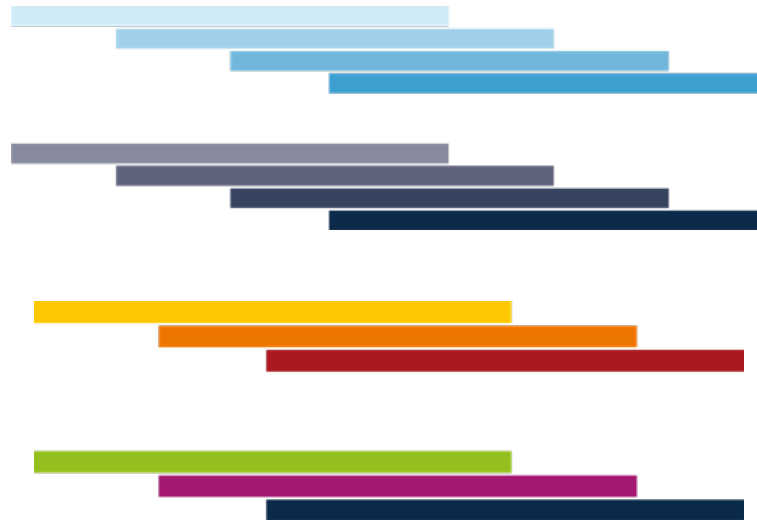
Lorem ipsum dolor sit amet

1234567890

DIN PRO

Premisa cromática

Por normas institucionales se toma la paleta cromática que le representa en primer plano, en esta propuesta se realiza una variación para los colores subordinados, con colores que reflejan los vegetales, verduras y hortalizas, pues suelen encontrarse dentro de la cocina, connotan alegría y salud.

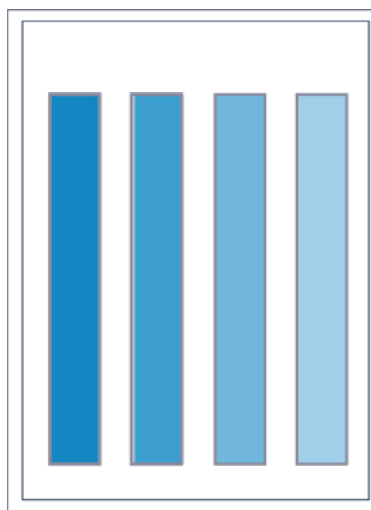
**Premisa de formato**

El tamaño carta (8,5x11 pulg.) es el formato a tomar en cuenta, por la facilidad en que puede ser manipulado y transportado.

Premisa reticular

Columnar

Suele utilizarse para aportar un aire de orden a los elementos que se disponen en una línea editorial, este formato cuenta con líneas y divisiones establecidas uniformemente con la intención de que el usuario pueda ver que existe un margen imaginario evidente pero que no necesariamente debe ser cuadrado o exacto.



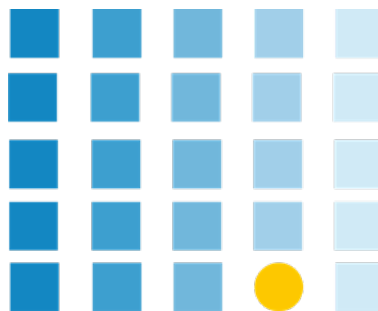
Premisa lingüística

La premisa responde a la aplicación de manera escrita, por el tipo de material a desarrollar.

Premisa ícono - visual

Aplicación de iconografía lineal plana a color.

Los usuarios podrán Identificar de antemano el siguiente tema a primera vista, es por ello que se propone el uso de elementos que fortalezcan cada tema acompañados con una anomalía de color e imagen.



Moodboard

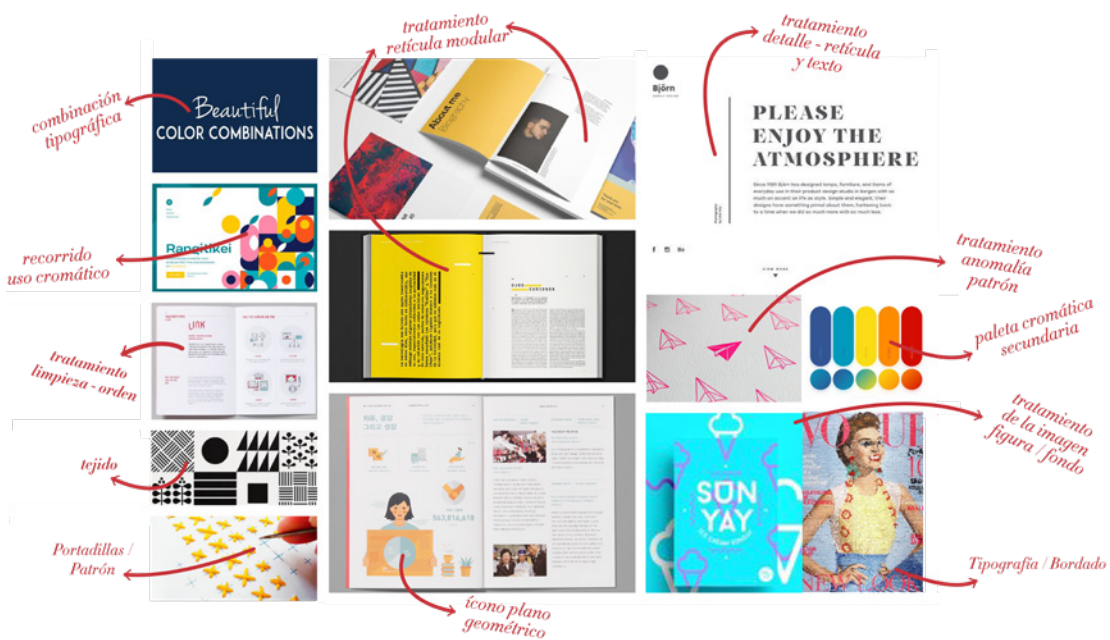


Fig. 23 Moodboard, premisa 02. Elaboración propia.



Capítulo

06

Proceso de producción gráfica y validación de alternativas

- Nivel 1 de visualización (Bocetaje inicial)
- Nivel 2 de visualización (Bocetos más avanzados)
- Nivel 3 de visualización
- Fundamentación de la propuesta final
- Lineamientos para la puesta en práctica



Nivel 01 de visualización

Esta fase de producción gráfica se caracteriza por el desarrollo inicial de bocetaje a mano de las piezas principales del material editorial, luego cada propuesta se filtra al aplicar un instrumento de autoevaluación que sea objetivo y llene las expectativas correctas para una comunicación visual acertada.

Bocetos a mano

Para la propuesta de **portadas** bocetadas a mano, se toma el concepto creativo, bordar colores de limpieza, en el que se propone la aplicación de bordado a mano alrededor de los elementos icónicos que representan el ambiente familiar dentro de la cocina, que refleje unión y el hábito que puede compartirse, enseñarse y crear un vínculo con una persona o varias.

El formato tomado en cuenta es de 8,5 x 11 pulgadas y una retícula jerárquica, a 0.75 pulgadas del margen en la parte superior izquierda puesto que es un recorrido visual natural de lectura para este país. La iconografía lineal plana se extenderá a 0.75 pulgadas a ambos lados y en la parte inferior seguirá de largo, a 0.75 pulgadas del margen inferior se colocarán los isologos quedando dentro de la ilustración vectorial.

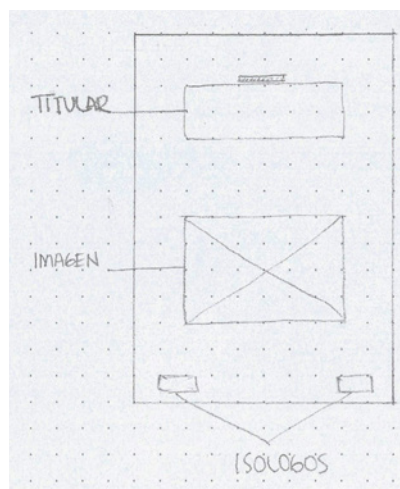


Fig. 24 Bocetaje a mano, propuesta reticular jerárquica. Elaboración propia.



Fig. 25 Bocetaje a mano, propuesta portada. Elaboración propia.

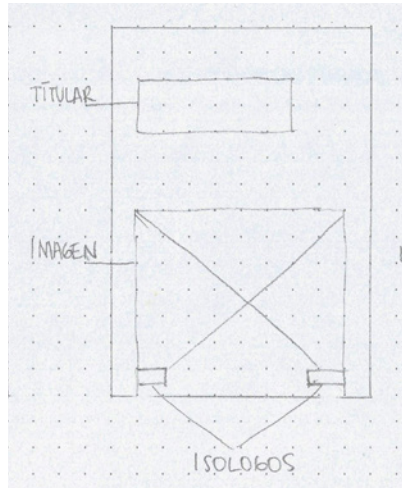


Fig. 26 Bocetaje a mano, propuesta reticular jerárquica. Elaboración propia.

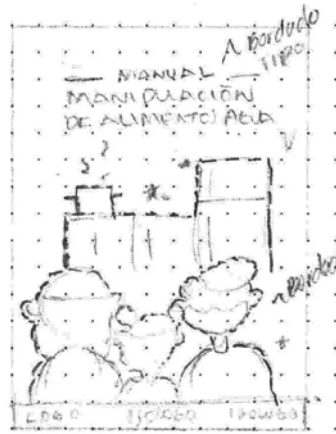


Fig. 27 Bocetaje a mano, propuesta portada. Elaboración propia.

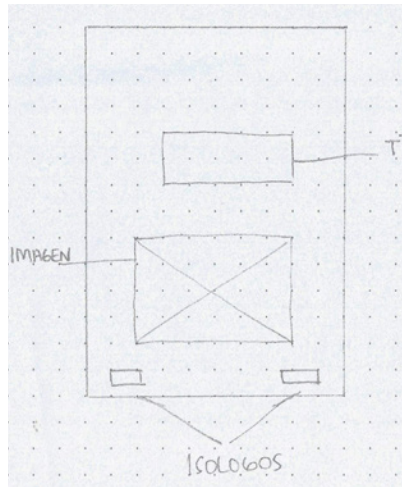


Fig. 28 Bocetaje a mano, propuesta reticular jerárquica. Elaboración propia.



Fig. 29 Bocetaje a mano, propuesta portada. Elaboración propia.

Para la propuesta de **páginas primarias**, se lleva a cabo el desarrollo de bocetaje a mano de retículas, a modo que puedan conectar con el concepto creativo y permita fluidez y limpieza en el manual, para hacer énfasis a una buena higiene personal, así como de alimentos y agua.

Los márgenes propuestos son de 0.75 pulgadas en la parte inferior y superior, se toma en cuenta el folio y la cornisa.

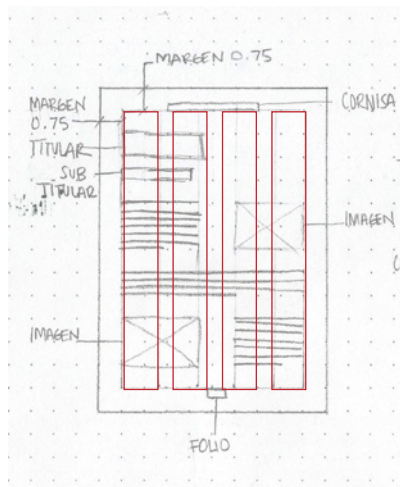


Fig. 30 Bocetaje a mano, propuesta reticula columnar. Elaboración propia.

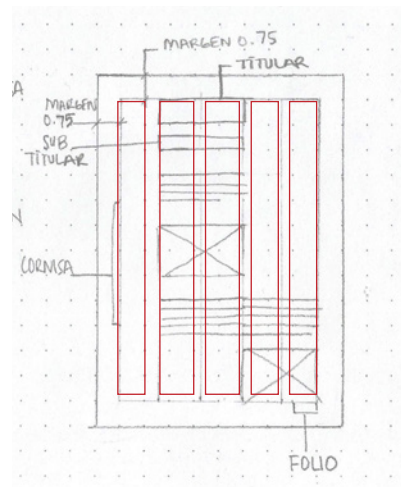


Fig. 31 Bocetaje a mano, propuesta reticula columnar. Elaboración propia.

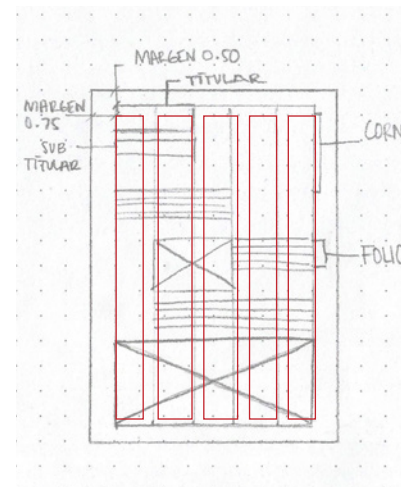
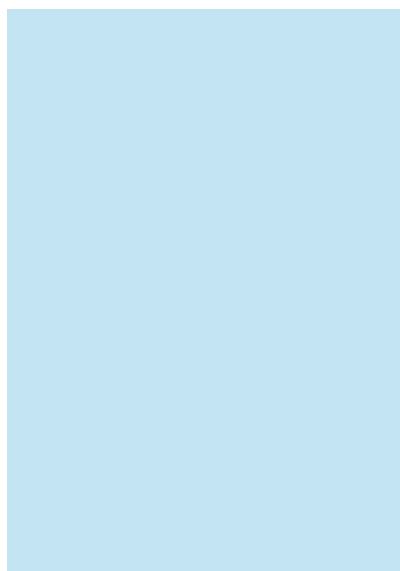


Fig. 32 Bocetaje a mano, propuesta reticula columnar. Elaboración propia.

Para las **portadillas** se utilizarán iconos a un solo color, con un bordado a mano para seguir con el concepto creativo, cada portadilla tendrá un color a modo de guía para el lector, se implementan los colores principales de la institución y colores subordinados, que en conjunto contrastan y aluden a los vegetales, verduras y hortalizas.

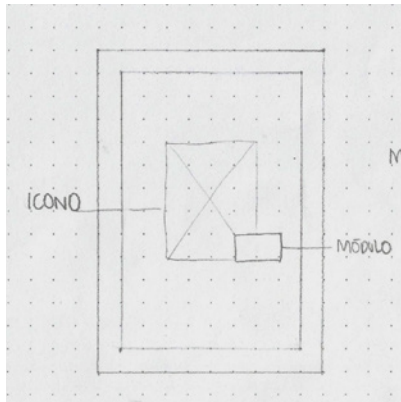


Fig. 33 Bocetaje a mano, propuesta reticular jerárquica, portadilla. Elaboración propia.

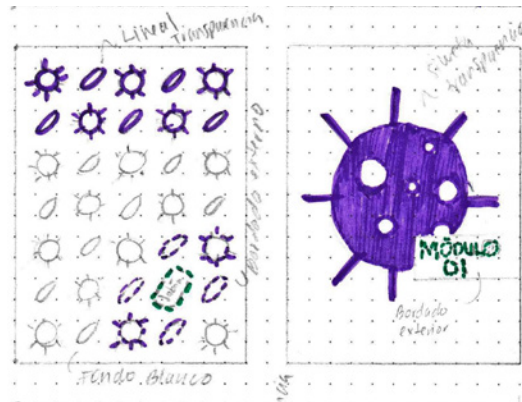


Fig. 34 Bocetaje a mano, propuesta portadilla. Elaboración propia.

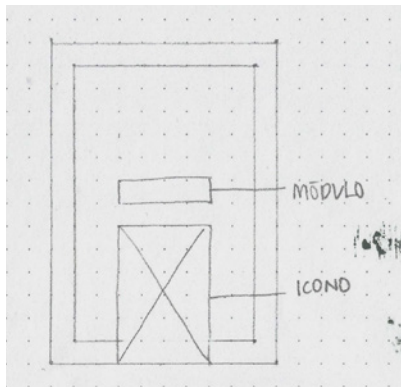


Fig. 35 Bocetaje a mano, propuesta reticular jerárquica, portadilla. Elaboración propia.

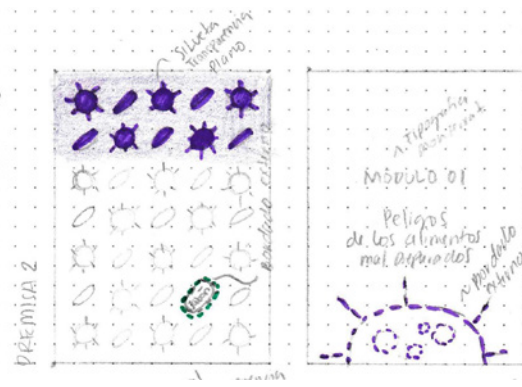


Fig. 36 Bocetaje a mano, propuesta portadilla. Elaboración propia.

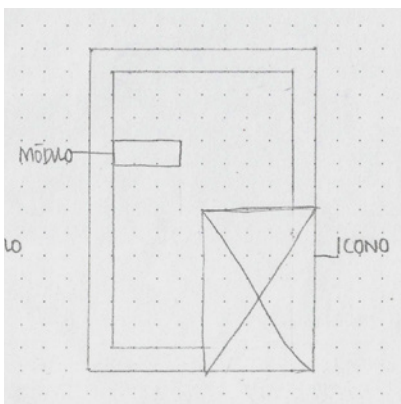


Fig. 37 Bocetaje a mano, propuesta reticular jerárquica, portadilla. Elaboración propia.

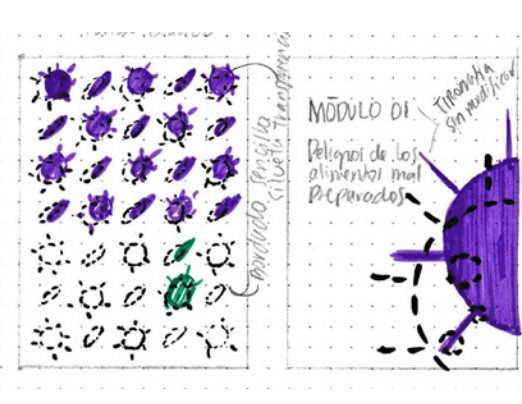


Fig. 38 Bocetaje a mano, propuesta portadilla. Elaboración propia.

Se presenta una serie de **bocetos iconográficos**, con ello, se busca sintetizar elementos de la vida cotidiana mediante la abstracción con el fin de enviar un mensaje de manera que se entienda con facilidad mejorando la legibilidad, puesto que, un ícono suele ser universal para algunos usuarios que interactúan cotidianamente con los mismos según el entorno en el que se encuentran, se debe evitar forzar su significado para no crear confusiones.

Por ello se realizó una serie de los distintos tipos de expresiones, distintos tipos de manos y analogías sobre limpieza.

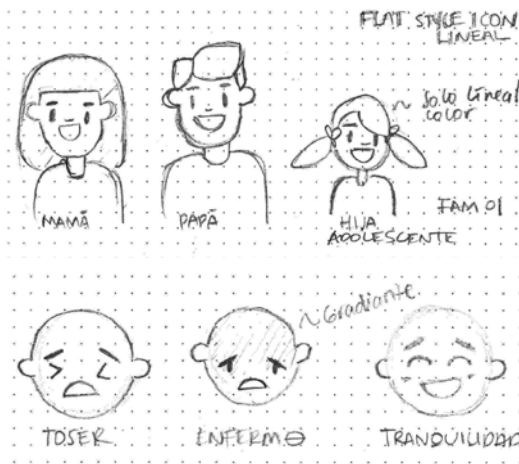


Fig. 39 Bocetaje a mano, propuesta iconográfica, familia y expresiones. Elaboración propia.

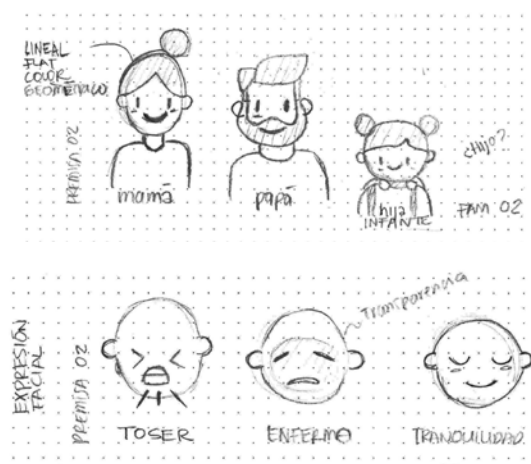


Fig. 40 Bocetaje a mano, propuesta iconográfica, familia y expresiones. Elaboración propia.

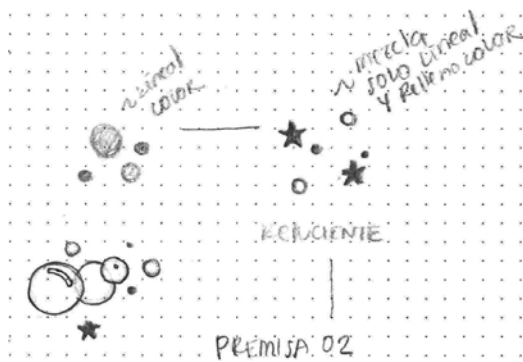
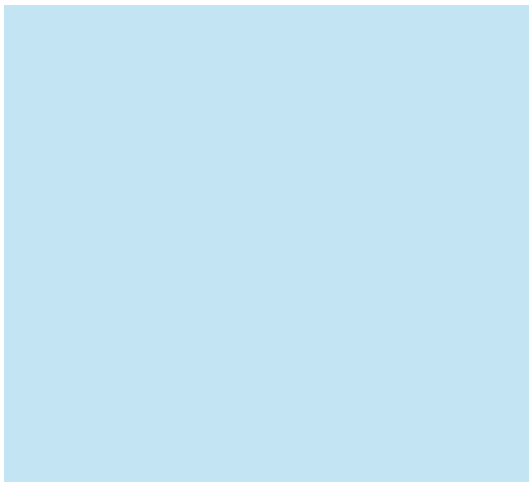


Fig. 41 Bocetaje a mano, propuesta iconográfica, limpieza. Elaboración propia.

Bocetos digitales

Propuesta 01

La siguiente propuesta parte de la premisa de diseño 01, que cuenta con la simulación de bordado a mano a los íconos y tipografía que responde a la familia DIN PRO y Didot, para incorporar el concepto creativo, la premisa cromática es la institucional.

Tamaño de formato 8.5 x 11 pulgadas, papel husky matte. El titular se coloca centrado, en la parte superior del formato, continuando con el recorrido visual central se colocó debajo del titular la imagen la cual será una ilustración vectorial iconográfica, los isologos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala en la parte inferior a ambos extremos para una visualización simétrica.

CAPÍTULO 06

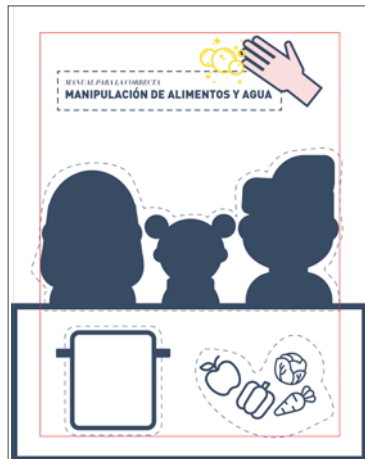


Fig. 42 Bocetaje digital No.1, premisa 01, portada. Elaboración propia.



Fig. 43 Bocetaje digital No.1, premisa 01, página interna. Elaboración propia.

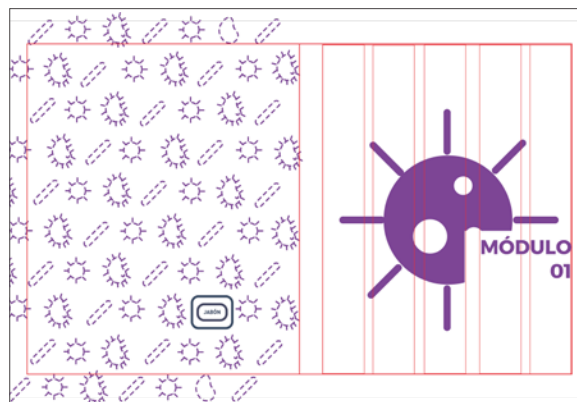


Fig. 44 Bocetaje digital No.1, premisa 01, portadilla. Elaboración propia.

Propuesta 02

Esta propuesta responde a la premisa de diseño 02, como en la premisa anterior se busca integrar el concepto creativo al aplicar la simulación de bordado a mano en los códigos icono-visuales y código tipográfico, para el cual se hace uso de la familia tipográfica institucional Montserrat y DIN PRO como se indica en el manual de marca. El tratamiento de silueta al 20% de tinta para los iconos. Se utilizó la retícula de cinco columnas, de las cuales se utilizan cuatro con el fin de proporcionar una lectura relajada.

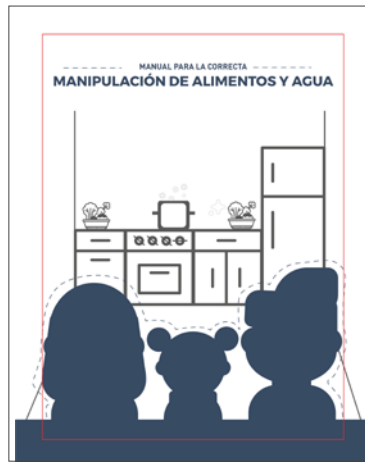


Fig. 45 Bocetaje digital No.2, premisa 02, portada. Elaboración propia.

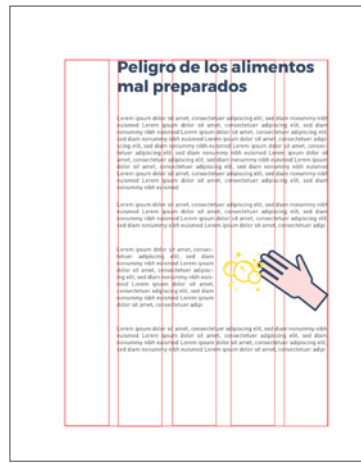


Fig. 46 Bocetaje digital No.2, premisa 02, página interna. Elaboración propia.

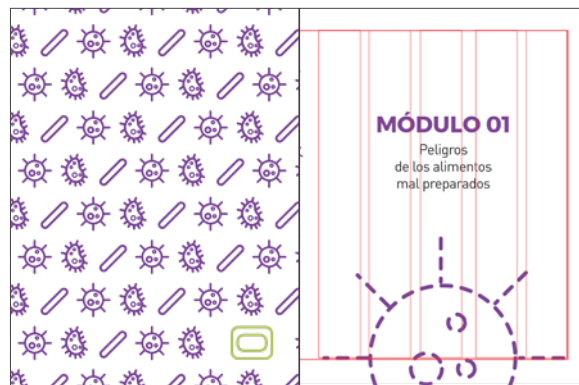


Fig. 47 Bocetaje digital No.2, premisa 02, portadilla. Elaboración propia.

Propuesta 03

Esta propuesta responde a la premisa de diseño 02, el bordado continúa en esta propuesta, para el patrón los íconos están a un porcentaje de tinta al 100% con el bordado a mano con la silueta a un porcentaje de tinta al 20% para evitar competencia entre los elementos visuales. En la portada el titular se posiciona con un alineado a la derecha, con la tipografía Montserrat y DIN PRO como figura fondo. La retícula a cinco columnas se aprovecha, por lo que, el cuerpo de texto ocupa la primera, segunda y tercera columna, al llegar al medio se deja libre la primer columna, tomando desde la segunda hasta la quinta columna.

CAPÍTULO 06



Fig. 48 Bocetaje digital No.3, premisa 02, portada. Elaboración propia.



Fig. 49 Bocetaje digital No.3, premisa 02, página interna. Elaboración propia.

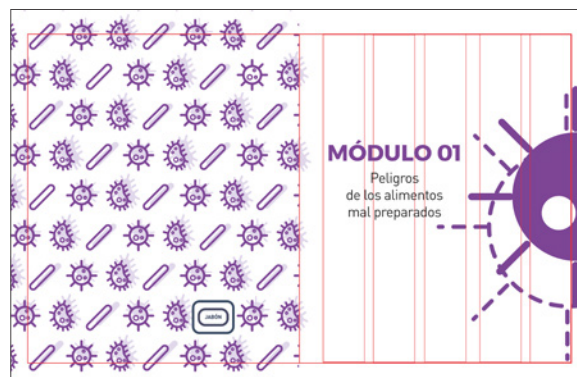


Fig. 50 Bocetaje digital No.3, premisa 02, portadilla. Elaboración propia.

Autoevaluación

Se aplica un instrumento de validación para continuar. Para ello se calificó en una escala de 0 a 5 puntos en la que 5 puntos es la nota excelente; los aspectos a evaluar en cuanto a suma de resultados se diferencian para cada pieza gráfica, en la portada los aspectos a evaluar suman un total sobre 45 pts., para páginas internas los aspectos a evaluar suman un total sobre 35 pts. y para portadillas 45 pts., la propuesta que alcance la mayor nota será elegida y pasará al segundo nivel de visualización que es la digitalización. (Ver Anexo 4).

En cada tabla se evalúan las tres propuestas realizadas para cada pieza gráfica identificadas con incisos alfabéticos de la A a la C que corresponde a la propuesta 01, propuesta 02 y propuesta 03. Evaluando retícula, patrón, iconografía y elementos de distribución.

Nivel 02 de visualización

Luego de adoptar las decisiones correspondientes y pasar el filtro de la autoevaluación, se procedió a iniciar el segundo nivel de visualización, el cual corresponde a la digitalización de la propuesta de diseño. La digitalización incluye el desarrollo de la portada, portadillas y páginas internas. En cada sección se aplicó el tratamiento que fue descrito anteriormente. La propuesta que cumplió los requisitos de comunicación visual, fue la propuesta 02. A continuación, se muestran los cambios realizados a la propuesta seleccionada.

Portada

En esta propuesta se aplicó una retícula modular de cinco columnas utilizando colores institucionales y colores secundarios fríos y cálidos para crear armonía. La iconografía resalta y crea peso al darle un tratamiento lineal apropiado junto con un bordado, al fondo se le aplicó un tratamiento en perspectiva con el fin de dar cierta ilusión de profundidad.

El título del manual se compone de tres líneas, la primer línea a menor punto tipográfico mientras que el resto a mayor, con el fin de crear equilibrio visual y jerárquico que, a su vez, crea un recorrido visual orgánico, brindando como resultado una vista más ordenada.

Antes



Fig. 51 Bocetaje digital No.2, premisa 02, portada. Elaboración propia.

Después



Fig. 52 Portada para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Portadillas

Se optó por implementar patrones orgánicos y abstractos en las portadillas puesto que son códigos visuales flexibles y efectivos que dan vitalidad, memorabilidad y remarcan el tema abordado en el material editorial, haciendo énfasis en el concepto creativo; adicional a este se colocó una anomalía con un tratamiento de color distinto que lo hace atractivo, todo esto con el fin de reforzar el aprendizaje.

Para esta propuesta se colocó el título, subtítulo e iconografía al centro de la retícula a cinco columnas, en la iconografía se aplica la ley de cierre de la Gestalt puesto que al faltar partes, la psique humana hará lo posible para que coincida con un objeto conocido, por lo que, se incluye suficiente información para que el grupo objetivo pueda llenar los vacíos sin problema alguno. Se aplica un tratamiento de bordado a mano tanto en el título como en el ícono que se apegan al concepto creativo.

Antes

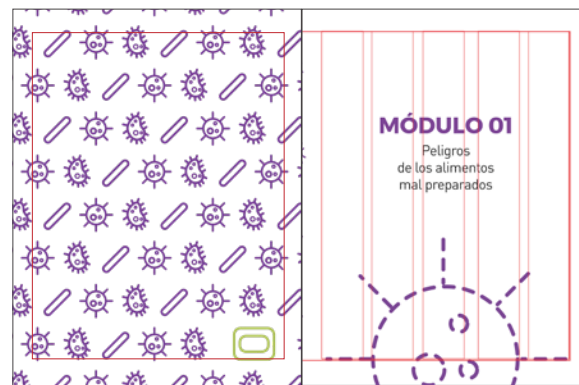


Fig. 53 Bocetaje digital No.2, premisa 02, portadilla. Elaboración propia.

Después

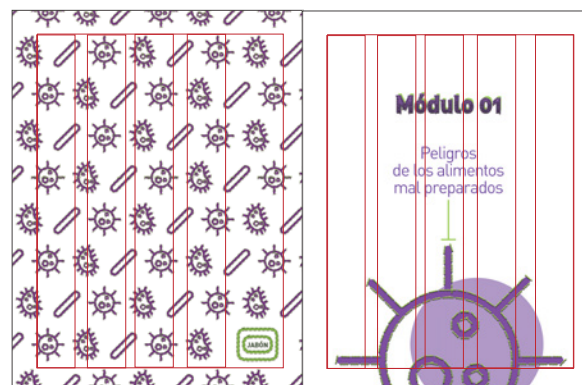


Fig. 54 Portadilla para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Se utilizó una retícula modular a cinco columnas dejando en la parte superior una medida de 0.75 pulgadas con el fin de permitir una vista más estética y ordenada que brinda un recorrido visual ligero y puntual al hacer uso de cuatro columnas para posicionar el título, subtítulo, cuerpos de texto e iconografía. La numeración o folio se posiciona en la parte inferior con un elemento posterior con color a manera de guía y ornamentación, cabe destacar que cada tema tiene un color secundario para diferenciarse, al costado izquierdo se colocará el módulo correspondiente y cada módulo está regido por dos colores a manera de guía, la cornisa llevará el título del tema que corresponda.

Antes

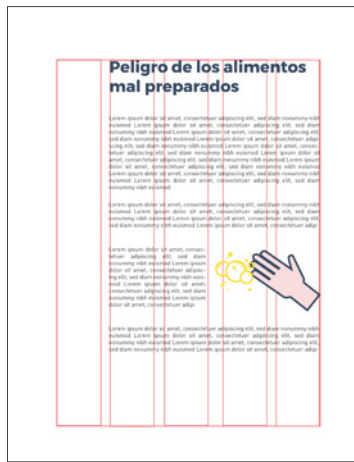
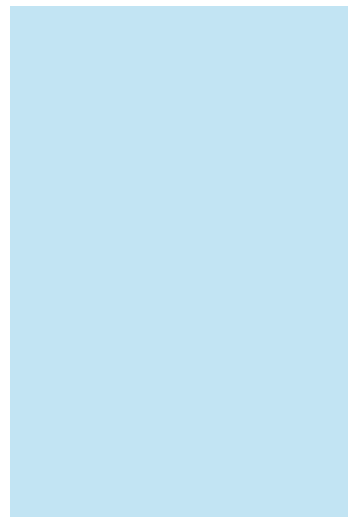


Fig. 55 Bocetaje digital No.2, premisa 02, portadilla. Elaboración propia.



CAPÍTULO 06

Después

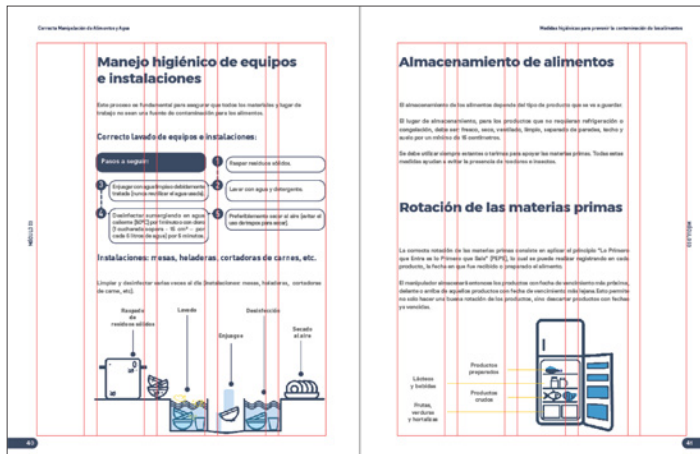


Fig. 56 Páginas internas para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Validación con expertos en el tema

Esta fase de validación se realizó con expertos en el área de Salud y Saneamiento Ambiental, se optó por aplicar una escala de calificación descriptiva como instrumento, para ello se envió un link de acceso a los participantes para que ingresaran a la validación vía online, dentro del mismo evaluarán aspectos objetivos de diseño como la composición visual, elementos, tipografía, legibilidad y memorabilidad de las propuestas de diseño digitalizadas aplicadas a un mockup. (Consultar Anexo 5 para ver el instrumento de validación).

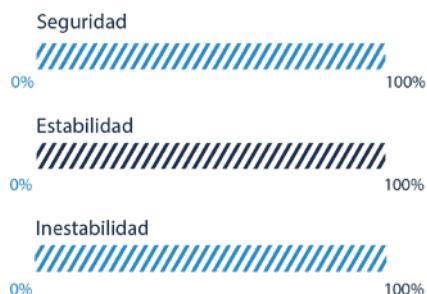
Seguido de ello se recopilaron los datos obtenidos de las validaciones para realizar los cambios correspondientes.

Interpretación de los resultados

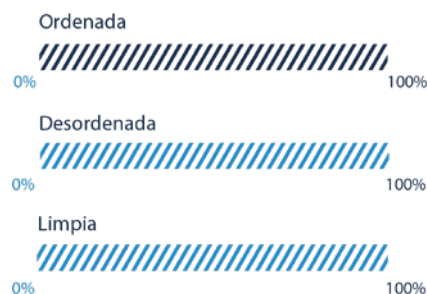
Luego de la recopilación de datos obtenidos por medio de las validaciones respondidas por expertos en el área de Salud, la Licenciada en Trabajo Social, Ileana Espinoza y el Dr. Juan José Villagrán, fueron partícipes de esta fase. Se procedió a evidenciar por medio de gráficas los resultados para llegar a una conclusión concreta en la toma de decisiones a partir del mismo. (Consultar Anexo 6 para ver los resultados).

A continuación se muestran las gráficas de resultados, las cuales están representadas en escala de 0% a 100%, en donde a medida que se escala al 100%, la gráfica cambia a azul oscuro.

01. El manejo de formato tamaño carta con orientación vertical para el material, brinda:



02. La distribución del contenido dentro del manual es:



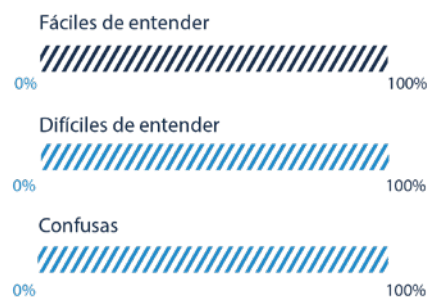
03. El tipo de letra utilizada en el manual es:



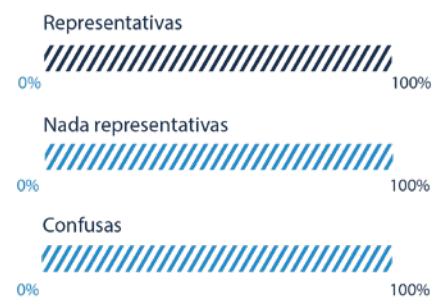
04. El tipo de letra utilizada en el manual da un aspecto:



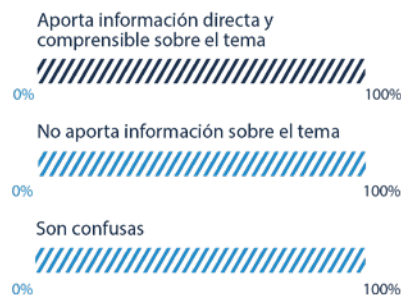
05. Las imágenes son:



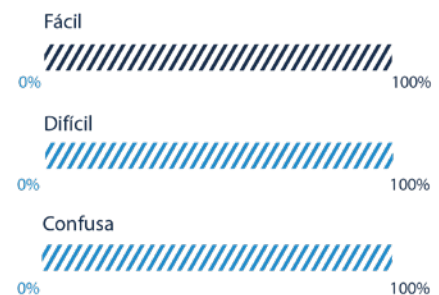
06. Las imágenes sobre inocuidad alimentaria y agua son:



07. La unión de todos los elementos como el tipo de letra, imágenes, colores, espacios libres dentro de la composición:



08. La numeración de páginas con un cintillo de color ayuda a buscar de manera:



Observación sobre el proyecto: Se obtienen resultados positivos por parte de los expertos en el tema, adicional a ello, en la sección de observaciones respecto al proyecto se felicita por el trabajo realizado.

Validación con expertos en diseño

Esta fase de validación se realizó con seis expertos en Diseño Gráfico, se aplicó una escala de calificación descriptiva como instrumento. Los expertos que participaron son: el Lic. William Pérez, Licda. Marcela Fuentes, Licda. Aimee Cano, Licda. Patricia Pérez, Licda. María Carrillo y el estudiante de diseño gráfico Arnoldo González.

Se hizo envío de un link de acceso a los participantes para que ingresen a la validación vía online, dentro del mismo se evaluaron aspectos objetivos de diseño, tales como: la composición visual, elementos, jerarquía, tipografía, legibilidad, abstracción y memorabilidad de las propuestas de diseño digitalizadas aplicadas a un mockup. Seguido de ello se recopilieron los datos obtenidos de las validaciones junto con los datos de las validaciones con expertos en el tema, para realizar los cambios que correspondan y dar paso a la toma de decisiones para el proyecto. (Consultar Anexo 7 para ver el instrumento de validación).

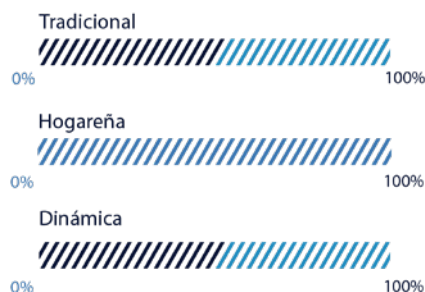
Interpretación de los resultados

Luego de la recopilación de datos obtenidos por medio de las validaciones respondidas por expertos diseño, se procede a evidenciar por medio de gráficas los resultados y arribar a una conclusión concreta de cambios a realizar. (Ver Anexo 8)

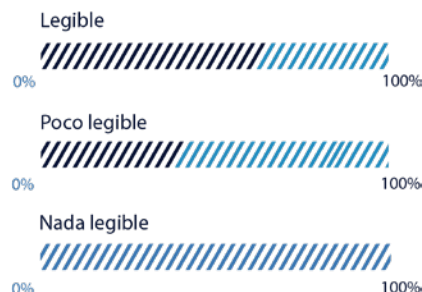
Se tomó en cuenta el cambio de tratamiento para la anomalía en la sección de portadillas para que continúe reforzando la memorabilidad, reamarcando el tema abordado en el material editorial, también se cambio el tamaño a los cuerpos de texto para que sea más agradable la lectura, subiendo un punto más a la tipografía.

Portada

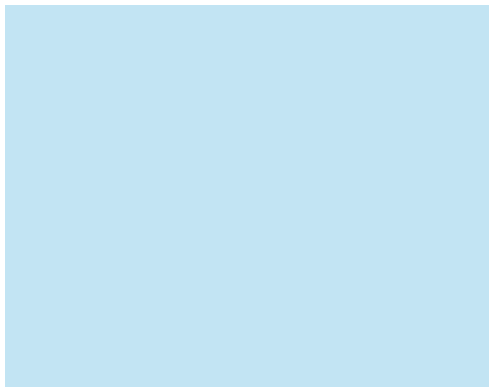
01. La tipografía aplicada en la portada le brinda una percepción:



02. El tamaño de la tipografía en la portada es:

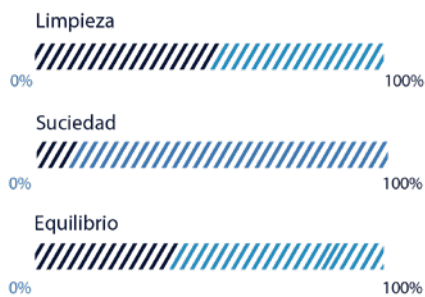


03. La composición y unidad visual de los elementos dentro de la portada es:

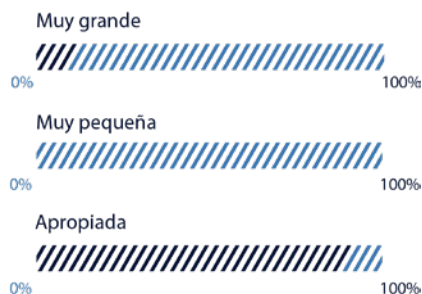


Portadilla

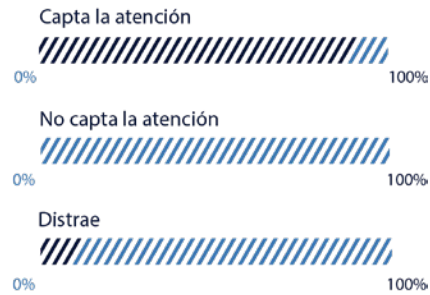
06. La composición de los elementos los asocia con:



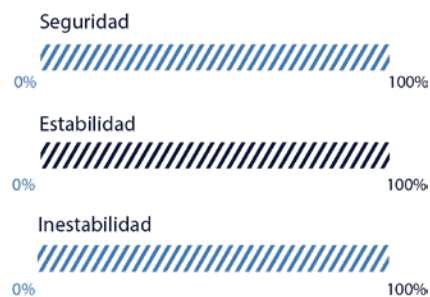
08. El tamaño de la tipografía en el titular es:



04. El tratamiento que se le dio a las imágenes:



05. El manejo del formato 8.5 x 11" con orientación vertical para el material, brinda:

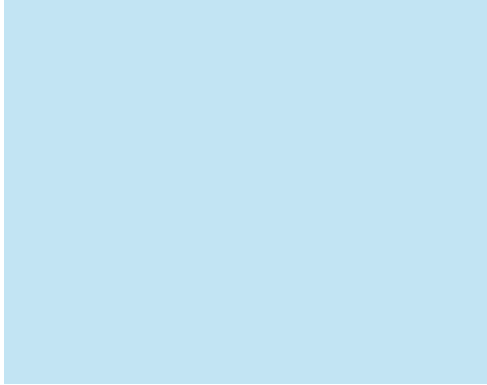


07. La anomalía colocada dentro del patrón:



09. El tamaño de la tipografía en el subtítular es:



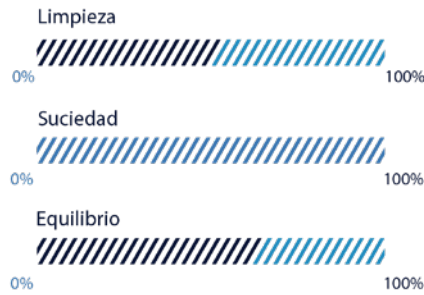


10. La combinación tipográfica entre familias visualmente es:

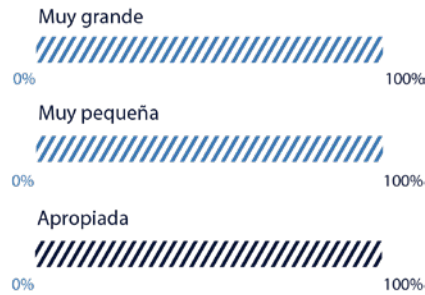


Páginas internas

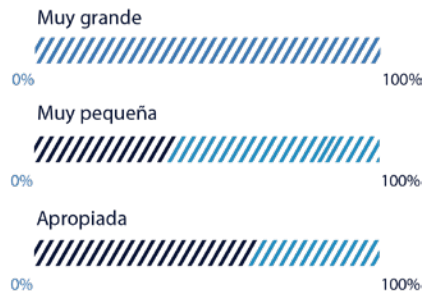
11. La diagramación de las páginas internas las asocia con:



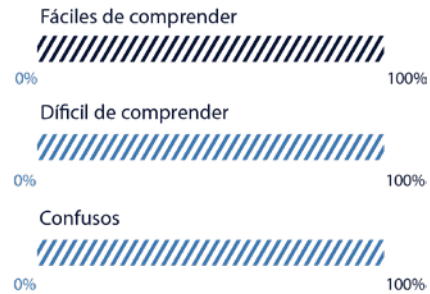
12. El tamaño de la tipografía de titulares es:



13. El tamaño de la tipografía en los cuerpos de texto para el grupo objetivo (madres de familia de entre 18 a 39 años) es:



14. Los iconos son:



Observación sobre el proyecto:

- Excelente propuesta, bastante equilibrada y muy bien diagramada. Con el espacio suficiente para descanso visual. El detalle del bordado para la representación del concepto 100pts.
- A veces la justificación completa da mucha rigidez a la retícula lo cual apreciará muy agresiva y pesada porque limita las zonas espaciales. Quizá un justificado a la izquierda permita más fluidez de la lectura y de opción a jugar con la rejilla.

Nivel 03 de visualización

Luego de verificar los resultados de la segunda validación con expertos en el tema y expertos en diseño, se y tras la toma de decisiones correspondiente, se procedió a realizar los cambios a las piezas gráficas.

Portadillas

A continuación se presenta el antes y después de los cambios realizados a la portadilla, puntualmente en el tratamiento de la anomalía en el patrón, retirando el detalle del bordado y cambiando el color secundario a un color institucional que hace contraste con la gama de colores fríos utilizados, se agregó en la parte posterior del icono lineal un elemento con el mismo color, aplicando una transparencia al 40% a modo de silueta para producir un interés visual que refuerce, enfatice la memorabilidad y la coherencia en el aprendizaje sobre los temas a tratar en el material.

El resto del patrón continuó con el tratamiento del bordado, solamente se bajó el tamaño del punto de bordado con el fin de no cargar el icono lineal, esto para evitar una deformación visual del elemento y para recalcar el concepto creativo.

La retícula continua siendo a 5 columnas, se dejó el margen suficiente para cuando se lleve a cabo el tiraje del proyecto. El titular destaca con el tratamiento de bordado aplicado que visualmente crea una jerarquía muy marcada con el subtítular.

Antes

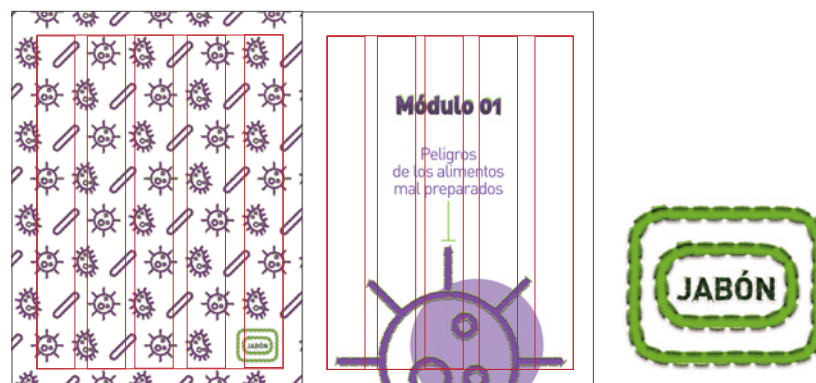


Fig. 57 Portadilla para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Después



Fig. 58 Portadilla, módulo 01, correcciones del nivel 02 de visualización. Elaboración propia.

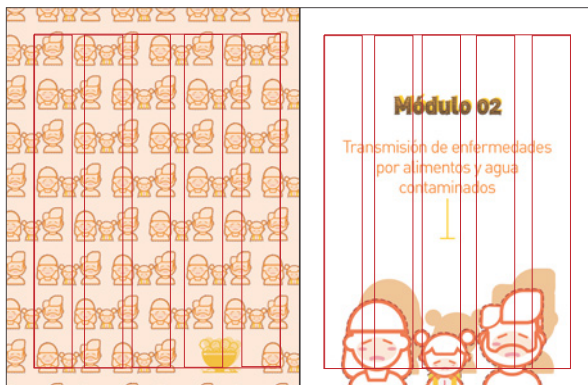


Fig. 59 Portadilla, módulo 02. Elaboración propia.

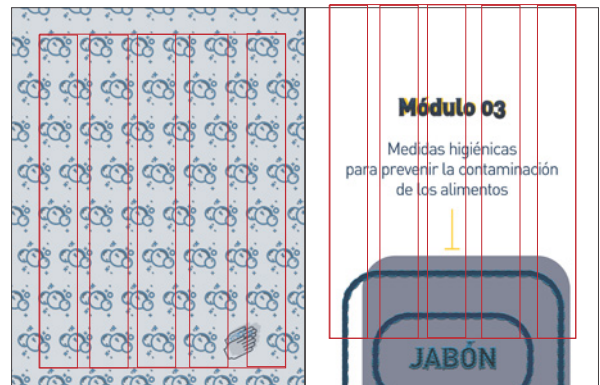


Fig. 60 Portadilla, módulo 03. Elaboración propia.

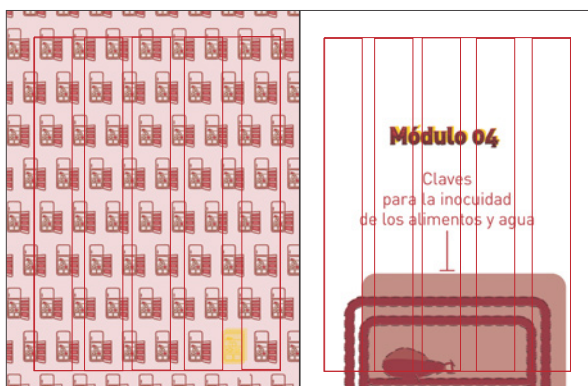


Fig. 61 Portadilla, módulo 04. Elaboración propia.

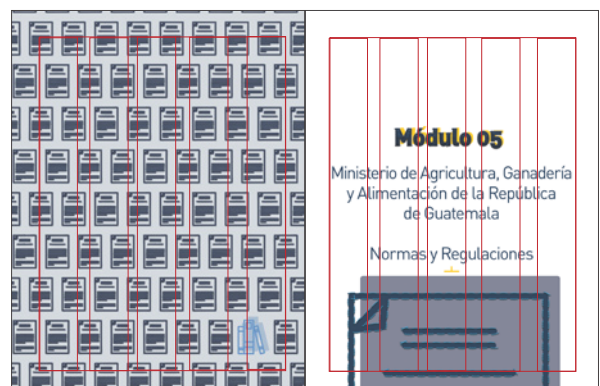


Fig. 62 Portadilla, módulo 05. Elaboración propia.

En la toma de decisiones se optó por cambiar levemente el peso de los títulos, de black a bold para evitar que se vea cargado el espacio visual dentro de las páginas. Los cuerpos de texto se cambiaron de 09 a 10 puntos para facilitar la lectura y sea fluida, el espaciado vertical entre líneas de texto es un apoyo en la medida que el lector desciende en la lectura. Para verificar la legibilidad, se realizaron pruebas de impresión.

Para aprovechar espacios en algunas páginas internas se decidió implementar elementos como importantes a tomar en cuenta, datos curiosos y ¿sabías qué?, referentes a los temas para romper la monotonía y crear expectativas educativas. Para ello se aplicó en la pieza un elemento rectangular con bordes redondeados a manera de etiqueta a color con una opacidad del 20% para que la caja de texto que contenga sea legible en el momento de la lectura y a su vez llame la atención sin quitar protagonismo al resto de información.

Antes

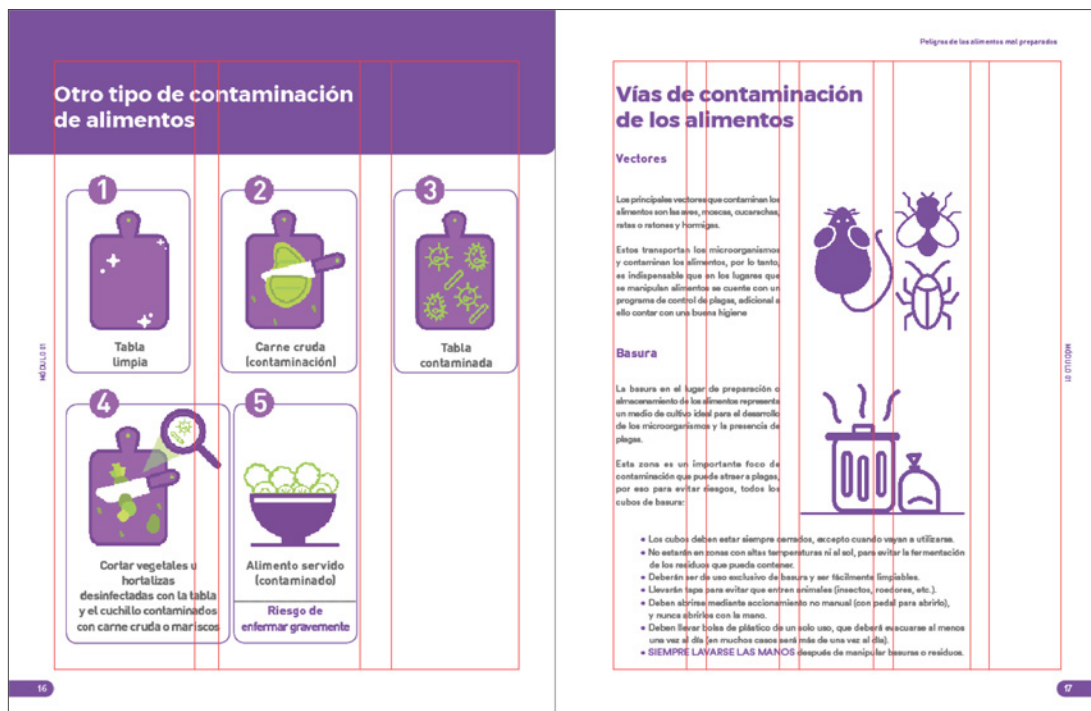


Fig. 63 Páginas internas, módulo 01 para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Después

Otro tipo de contaminación de alimentos

1

Tabla limpia

2

Carne cruda (contaminación)

3

Tabla contaminada

4

Cortar vegetales u hortalizas desinfectadas con la tabla y el cuchillo contaminados con carne cruda o mariscos

5

Alimento servido (contaminado)

Riesgo de enfermar gravemente

¿Sabía que?

Los dispositivos móviles son un foco de contaminación enorme por su alta manipulación y contacto con agentes bacterianos que pueden dañar su salud.

Se recomienda limpiar el móvil a menudo colocando en un paño un poco de alcohol isopropílico.

Vías de contaminación de los alimentos

Vectores

Los principales vectores que contaminan los alimentos son las aves, moscas, cucarachas, ratas o ratones y hormigas.

Estos transportan los microorganismos y contaminan los alimentos, por lo tanto, es indispensable que en los lugares que se manipulan alimentos se cuente con un programa de control de plagas, adicional a ello contar con una buena higiene.

Basura

La basura en el lugar de preparación o almacenamiento de los alimentos representa un medio de cultivo ideal para el desarrollo de los microorganismos y la presencia de plagas.

Esta zona es un importante foco de contaminación que puede atraer a plagas, por eso para evitar riesgos, todos los cubos de basura:

- Los cubos deben estar siempre cerrados, excepto cuando vayan a utilizarse.
- No estarán en zonas con altas temperaturas ni al sol, para evitar la fermentación de los residuos que pueda contener.
- Deberán ser de uso exclusivo de basura y ser fácilmente limpiables.
- Lavarán tapa para evitar que entren animales (insectos, roedores, etc.).
- Deben abrirse mediante accionamiento no manual (con pedal para abrirlo), y nunca abrirlos con la mano.
- Deben llevar bolsa de plástico de un solo uso, que deberá evacuarse al menos una vez al día (en muchos casos será más de una vez al día).
- SIEMPRE LAVARSE LAS MANOS después de manipular basuras o residuos.

Fig. 64 Páginas internas, módulo 01, pág 16-17. Elaboración propia.

Antes

Programa de control de plagas

Todo esta limpieza y desinfección se lleva a cabo para eliminar los microorganismos y para EVITAR la aparición de PLAGAS.

Se han adelantado enormemente las más frecuentes: aves, insectos, roedores... y para ello se debe ser responsable y verificar que se cumplan las distintas MEDIDAS PREVENTIVAS para que no aparezcan:

1. Asegurar que las condiciones estructurales de las instalaciones (edificaciones, mallas, ventanas) estén en óptimas condiciones.
2. Realizar constantemente la limpieza y desinfección del lugar de trabajo.
3. Almacenar correctamente los alimentos.
4. Eliminar correctamente los desechos en el lugar de trabajo.
5. Evitar que ingresen posibles plagas al lugar de trabajo, evitando dejar puertas y ventanas abiertas, utilizando mallas para mosquitos, y rejillas en los desagües.
6. Impedir que los animales se alimenten de basura y restos de alimentos.
7. Impedir que las plagas vivan en el lugar de trabajo. Para ello, se debe mantener el orden y la limpieza en todo momento, inclusive en los sitios que no se van, como por ejemplo: detrás y debajo de los congeladores.

Factores que favorecen y desfavorecen la reproducción de microorganismos

Factores que favorecen su reproducción:

- Nutrientes
- Agua
- Temperatura
- Oxígeno
- Tiempo

La mayoría de los microorganismos capaces de producir enfermedad en el ser humano, crecen mejor a temperaturas próximas a los 37°C, que es la temperatura normal de cuerpo humano, por ello son capaces de crecer dentro del organismo y producir enfermedad.

Las temperaturas bajas retrasan el crecimiento, a temperaturas de refrigeración este crecimiento es muy lento, por ello en la nevera los alimentos se conservan durante más tiempo. A temperaturas de congelación se impide la multiplicación de los microorganismos.

Las altas temperaturas producen la muerte y destrucción, a 65°C mueren gran parte de los microorganismos patógenos y a 100°C se destruyen prácticamente todos ellos.

°Celsius

100 °C: Cocción adecuada garantiza un alimento inocuo y sano.

65 °C: Zona de riesgo (multiplicación de microorganismos).

5 °C: Retrasa la multiplicación de organismos.

Fig. 65 Páginas internas, módulo 01, pág. 18-19. Elaboración propia.

Después

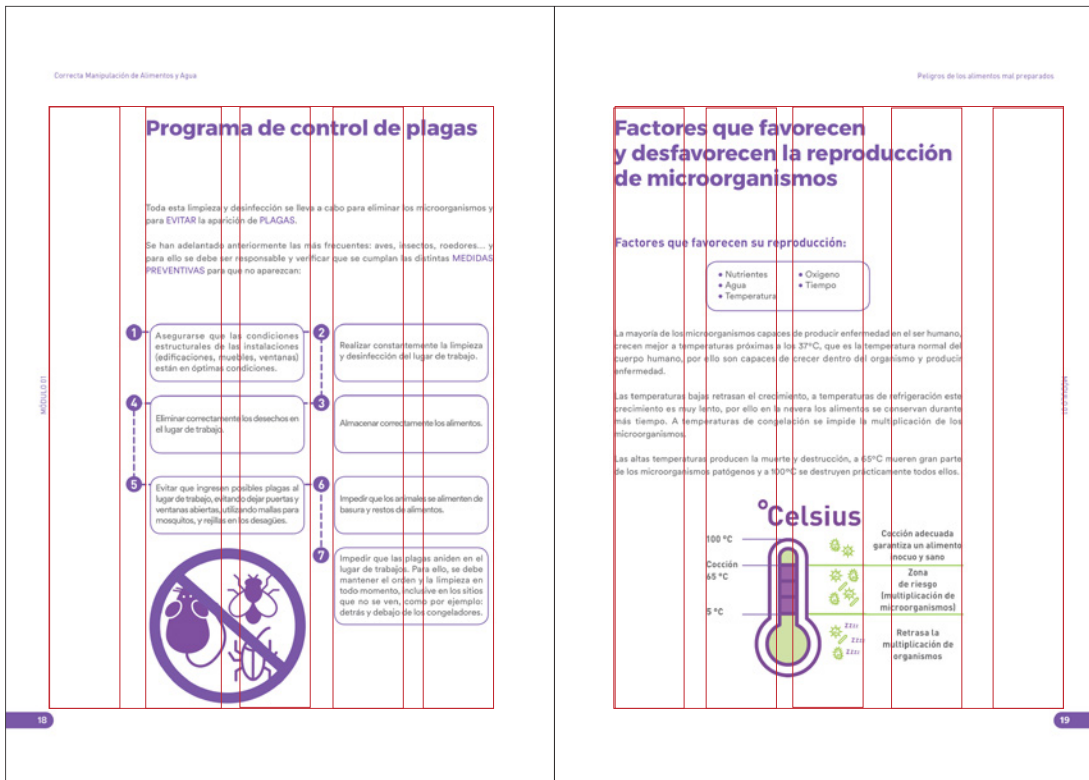


Fig. 66 Páginas internas, módulo 01, pág. 18-19, corrección. Elaboración propia.

Módulo 02

La retícula continua a 5 columnas con zonas espaciales, de los cuales se utilizan 4, que se encuentran cómodamente reconocibles, reforzado por un medianil de 0,3125 pulg. Los márgenes se encuentran distribuidos de la siguiente manera: superior 1 pulg., inferior y exterior 0.75 pulg. e interior 0,9375 pulg. Se dejan columnas a los extremos laterales de la página sin utilizar con la intención de remarcar visualmente un cuadrado que connote orden y limpieza en la pieza gráfica.

Se aplican elementos como datos curiosos y ¿sabías qué?, referentes a los temas para romper la monotonía y crear expectativas educativas o bien para remarcar ciertos cuerpos de texto que son igualmente importantes.

Antes

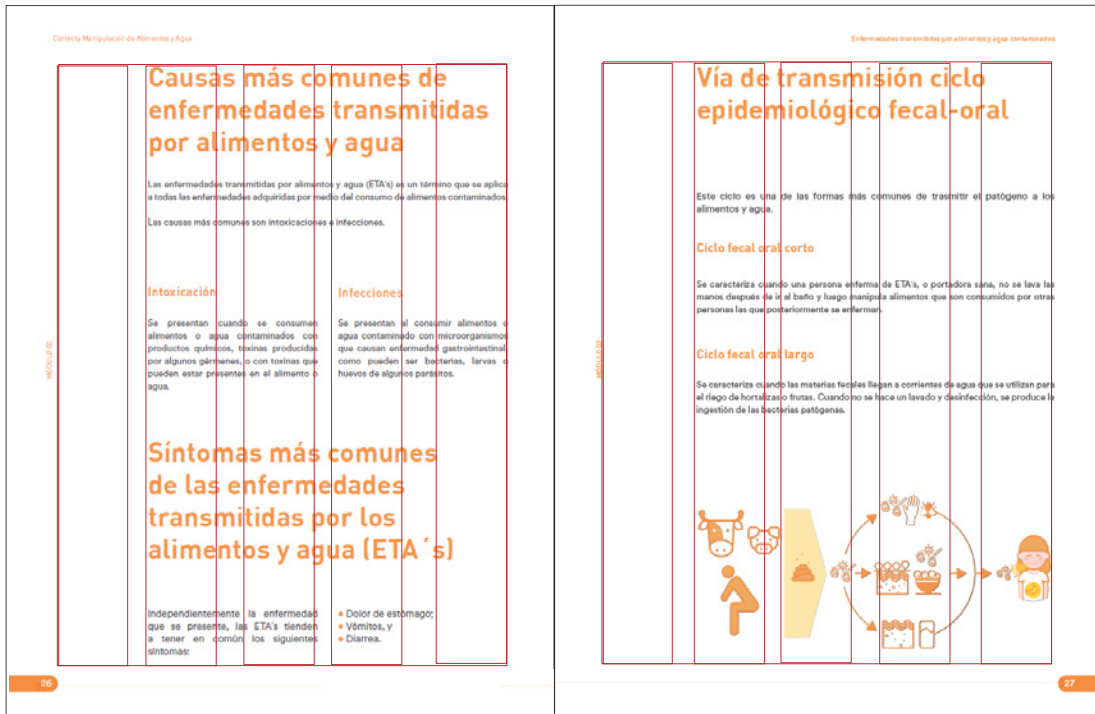


Fig. 67 Páginas internas, módulo 02, pág. 26-27. Elaboración propia.

Después

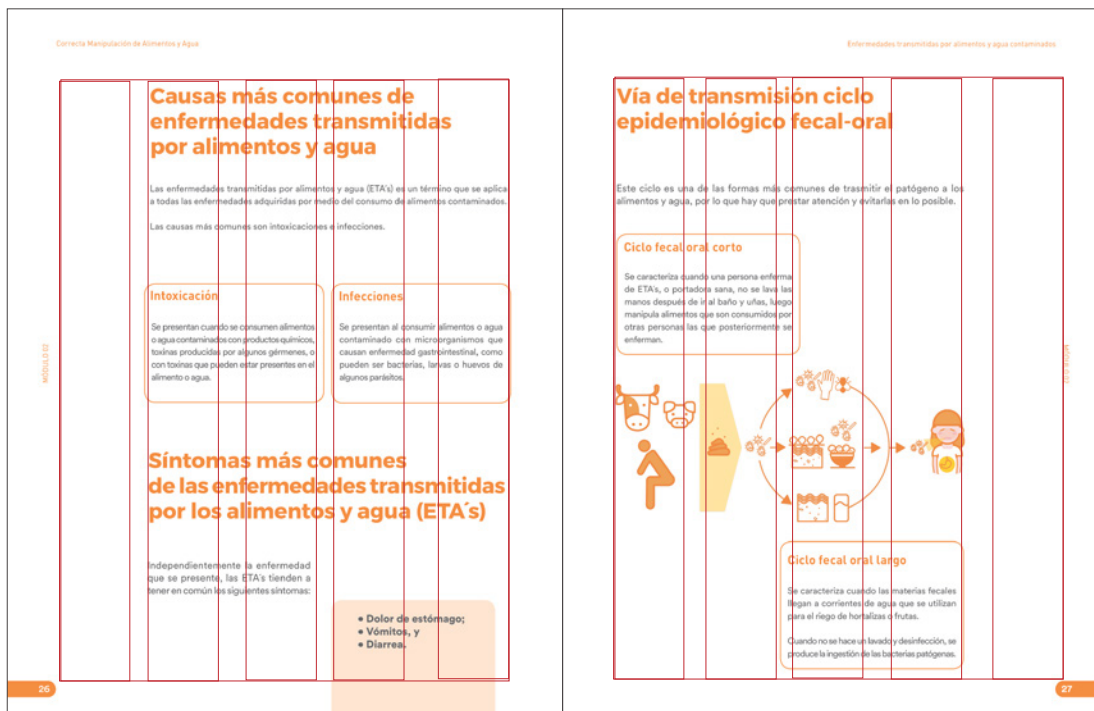


Fig. 68 Páginas internas, módulo 02, pág. 26-27, corrección. Elaboración propia.

La retícula continua a 5 columnas con zonas espaciales cómodamente reconocibles reforzado de un medianil de 0,3125 pulg. Los márgenes se encuentran distribuidos de la siguiente manera: superior 1 pulg., inferior y exterior 0.75 pulg. e interior 0,9375 pulg. Se dejan columnas a los extremos laterales de la página sin utilizar con la intención de remarcar visualmente un cuadrado que connote orden y limpieza en la pieza gráfica.

Las cornisas se mantiene como medio de ubicación para cada tema, se verán afectados en color a medida que se avance dentro del material pues cada tema tiene asignado un color, el folio o numeración cuenta con un elemento situado en la parte posterior que cambiará de color junto con la cornisa para mantener un vínculo visual agradable, el elemento sigue visualmente una línea continua que inicia desde el interior de la página siendo interrumpido por el borde de la página.

Antes

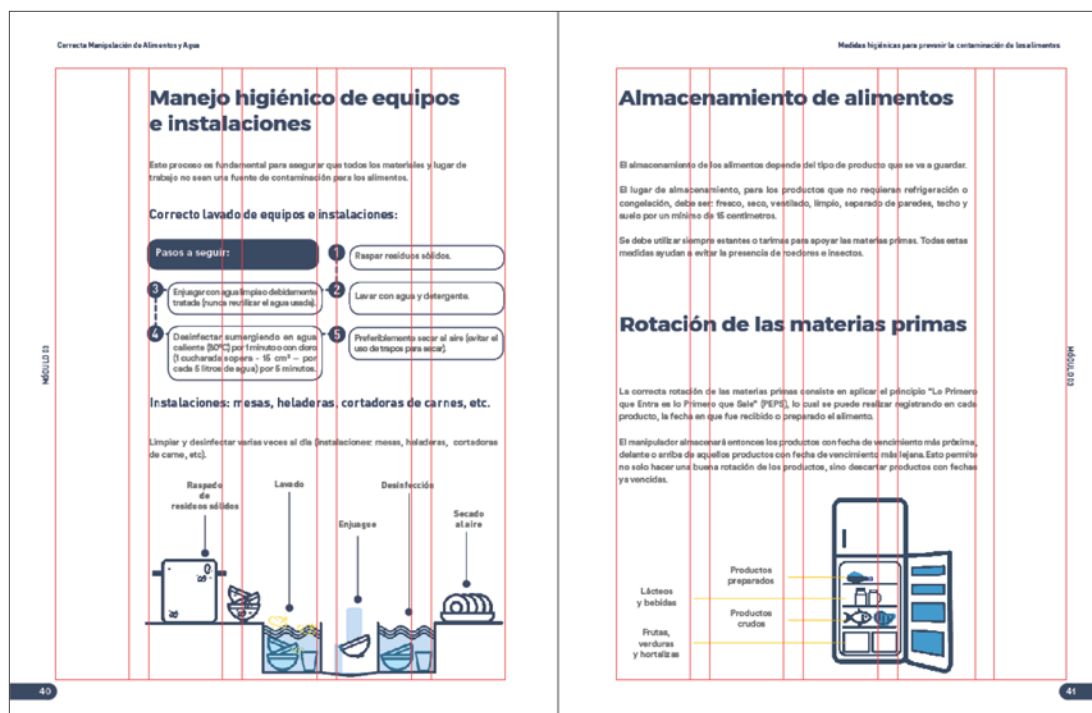


Fig. 69 Páginas internas, módulo 03, pág. 40-41 para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Después

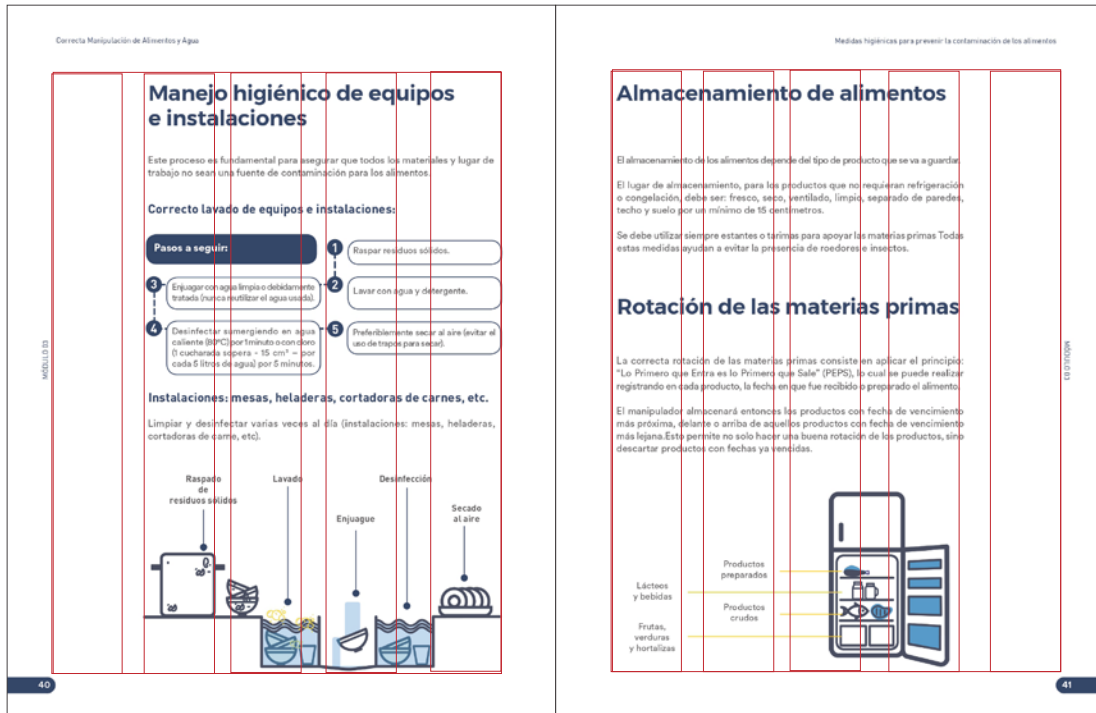


Fig. 70 Páginas internas, módulo 03, pág. 40-41. Elaboración propia.

Antes

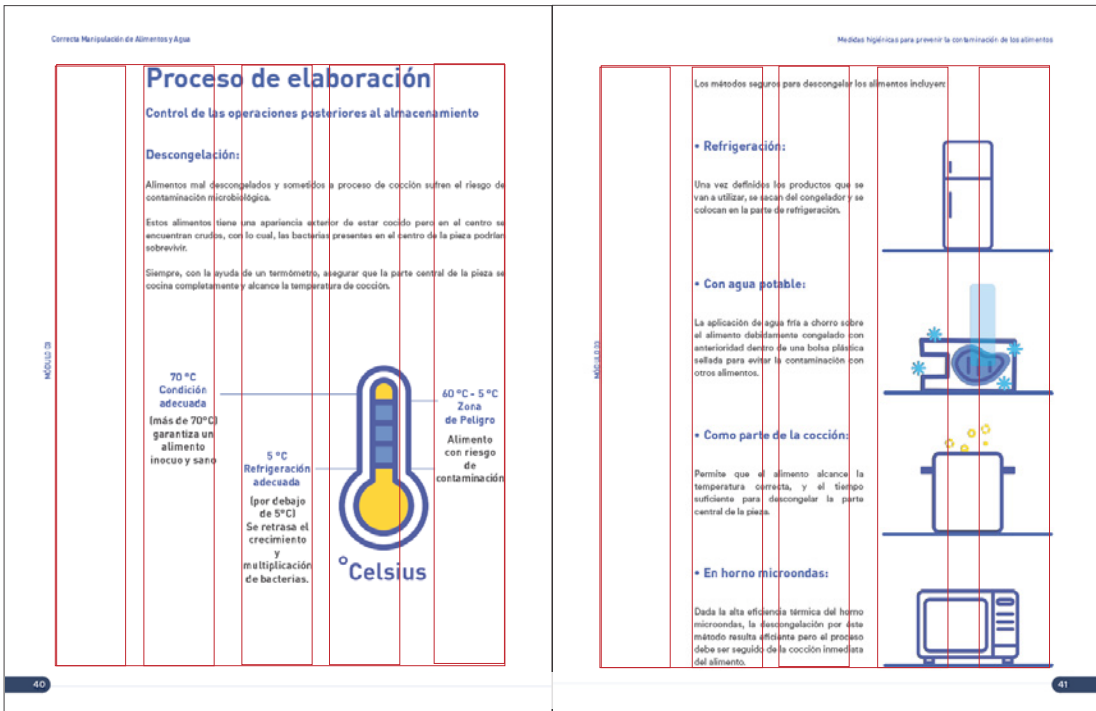


Fig. 71 Páginas internas, módulo 03, pág. 40-41 para validación con expertos en el tema y expertos en diseño. Elaboración propia.

Después

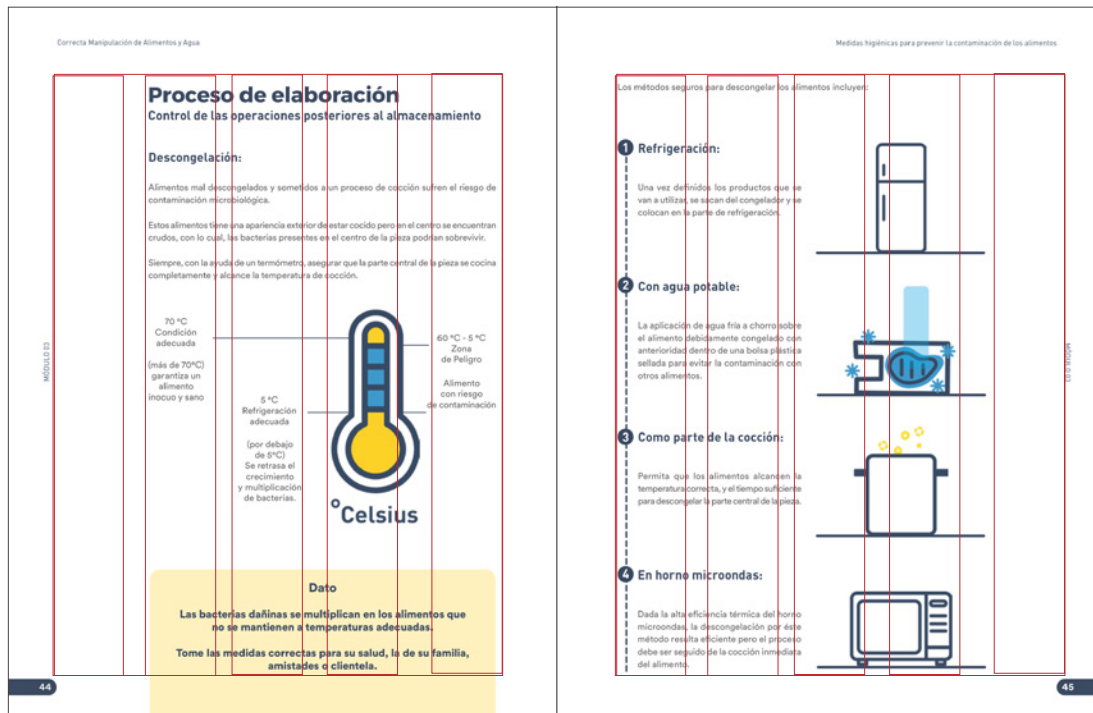


Fig. 72 Páginas internas, módulo 03, pág. 40-41. Elaboración propia.

Módulo 04

La toma de decisiones afecta al resto de los módulos de igual forma, se cambia la medida de márgenes, como el margen interno de 0,875 a 0,9375 pulg. con el fin de tener el espacio suficiente para el pegado del material y que no afecte los cuerpos de texto o íconos.

Se redondean los bordes de los cuadros que contienen información pertinente a cada módulo, con el fin de darle un aspecto visual relajado.

A continuación se colocan vistas de antes y después con la retícula visible para apreciar dichos cambios en este módulo y el módulo 05.

Antes

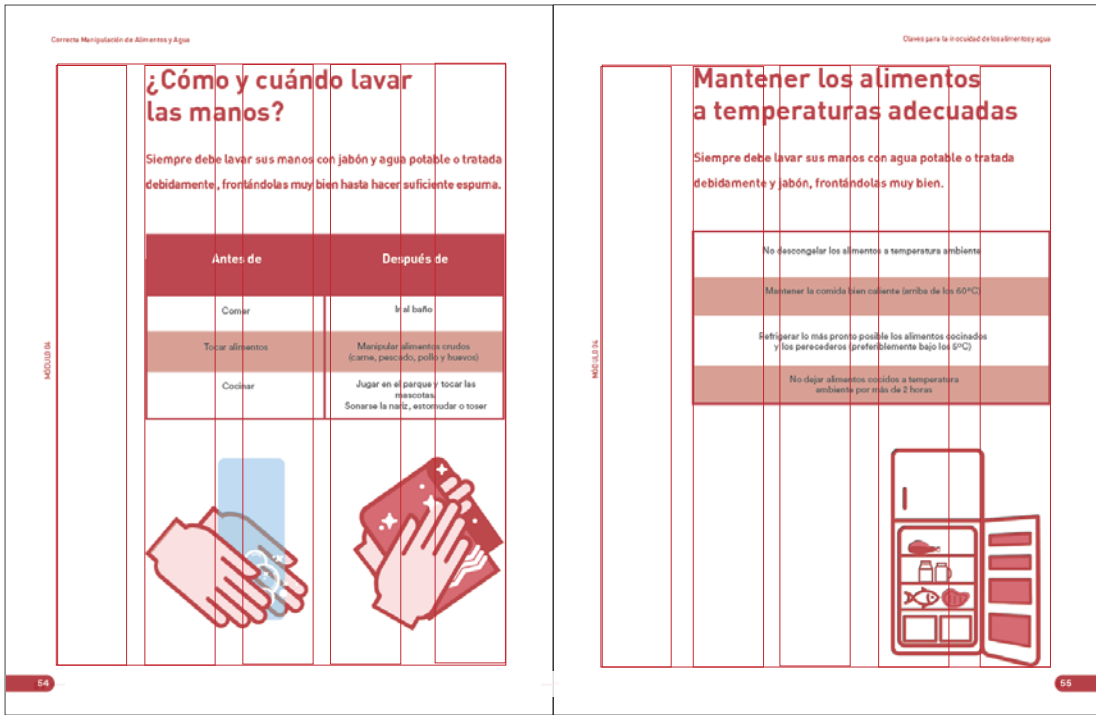


Fig. 73 Páginas internas, módulo 04, pág. 40-41. Elaboración propia.

Después

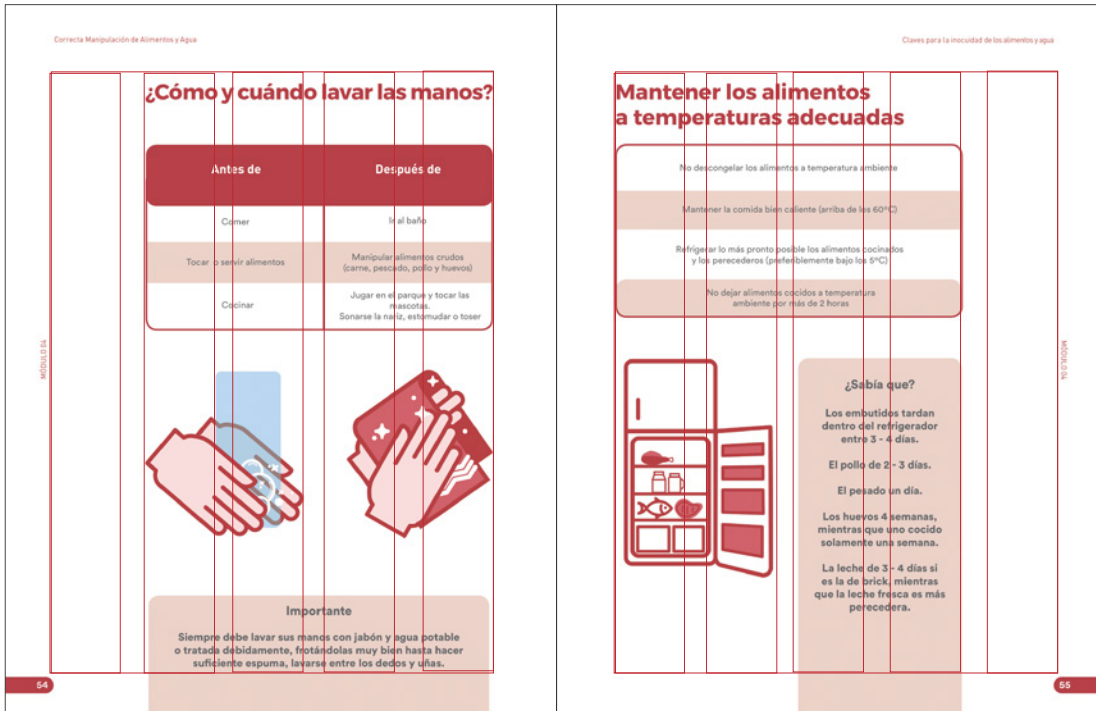


Fig. 74 Páginas internas, módulo 04, pág. 54-55, corrección. Elaboración propia.

Módulo 05

Antes

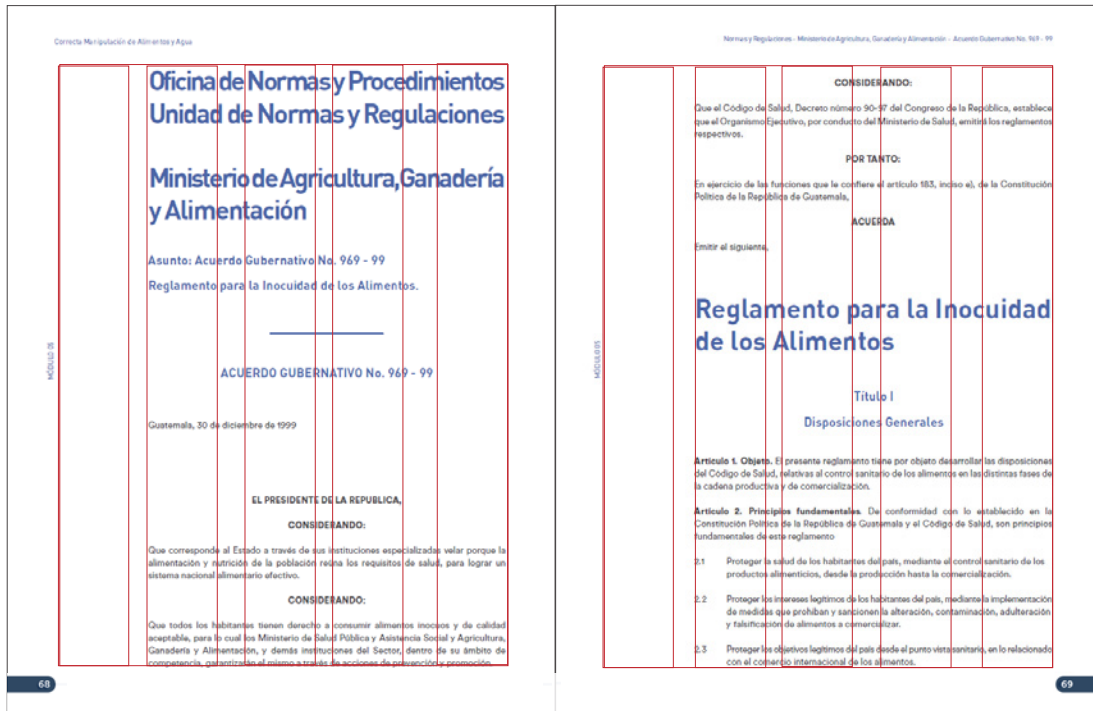


Fig. 75 Páginas internas, módulo 05, pág. 68-69. Elaboración propia.

Después

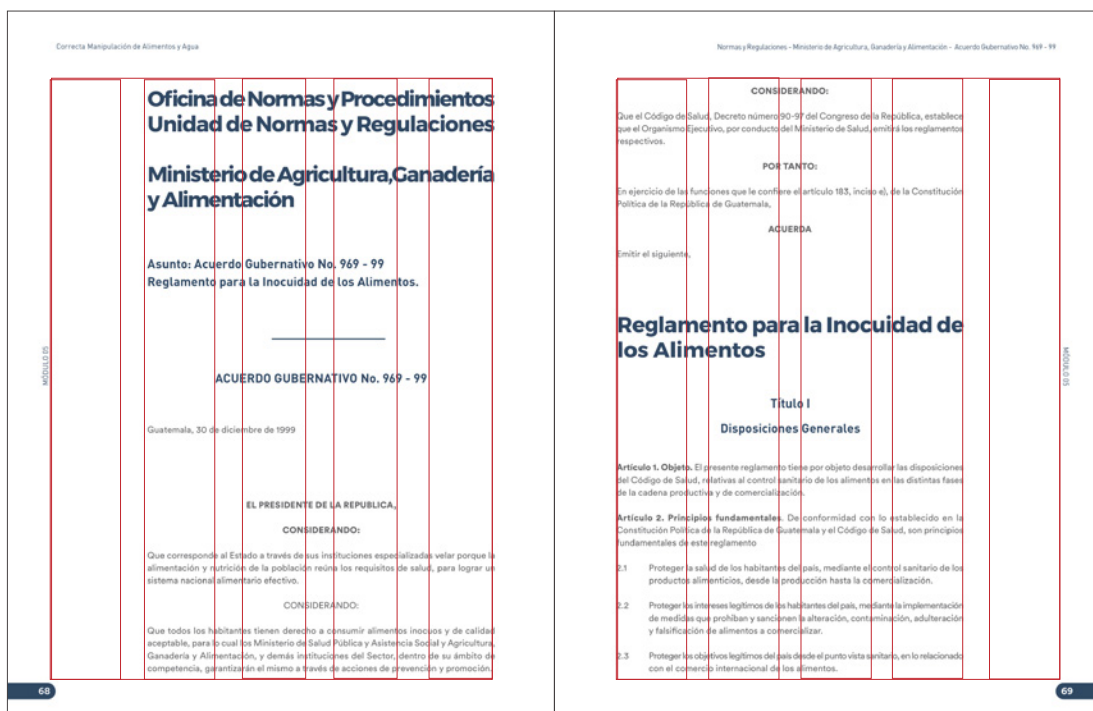
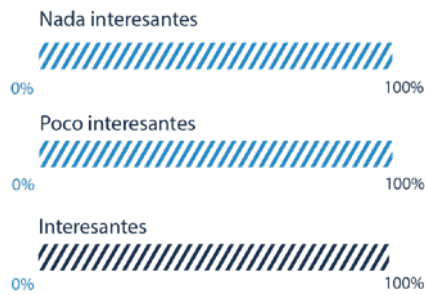
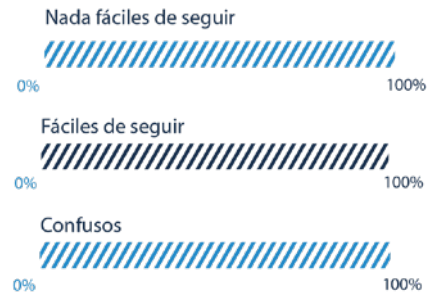


Fig. 76 Páginas internas, módulo 05, pág. 68-69, corrección. Elaboración propia.

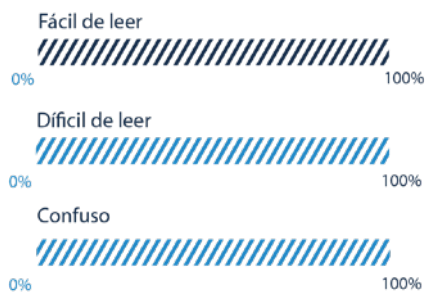
05. Los datos curiosos son:



06. La numeración de pasos a seguir son:



07. El tipo de letra usado en los títulos es:



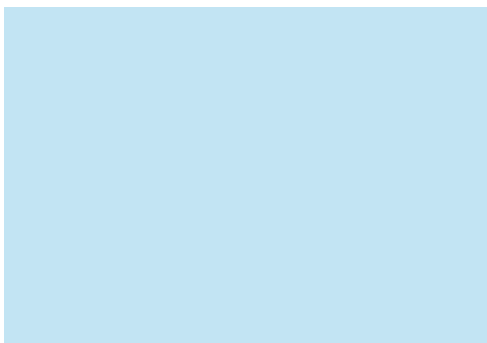
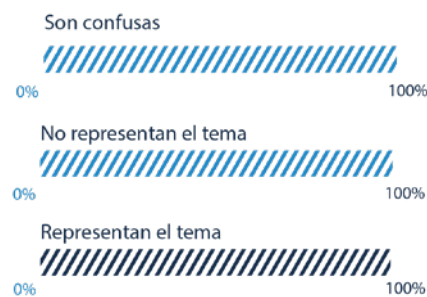
08. El tipo de letra usado en los párrafos es:



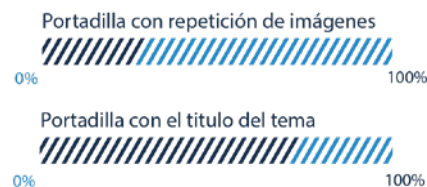
09. El detalle de bordado en las portadillas es:



10. La repetición de imágenes en las portadillas:



11. Entre la portadilla con repetición de imágenes y la portadilla con el título del tema, ¿cuál le llama más la atención?



Observación sobre el proyecto:

- Llama la atención, quiero leerlo.
- Me gusta el bordado porque mi hija me ha regalado servilletas. para la cocina que ha bordado en la escuela :).
- Muestra el tema bien, todo ordenado.
- El tipo de manual se mira perfecto.

Tras los resultados obtenidos luego de la validación con el grupo objetivo, se concluye que la toma de decisiones previas a la presentación del material con el grupo objetivo ha llenado los requisitos de comunicación y diseño, respondiendo positivamente a los códigos visuales.

Sin embargo, se decidió realizar cambios en el porcentaje de tinta del patrón en las portadillas, luego de verificar el material con la asesora gráfica, esto con el fin de permitir que no compita con la portadilla del titular, así como, resaltar la simulación de bordado a mano.

A continuación se presenta el antes y el después de las correcciones realizadas a las portadillas, específicamente el área que contiene el patrón.

Antes

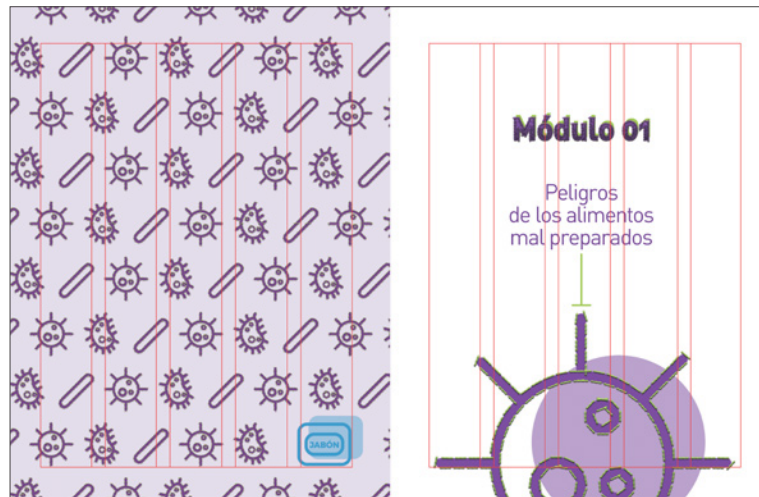


Fig. 77 Portadilla, módulo 01. Elaboración propia.

Después

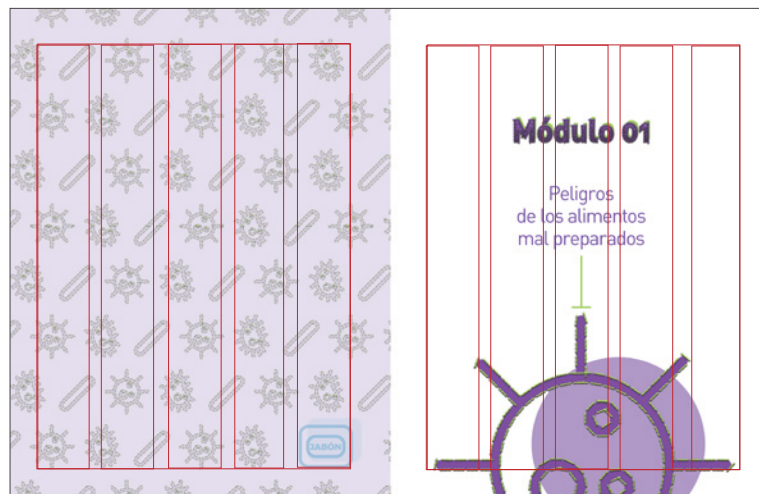


Fig. 78 Portadilla, módulo 01, corrección. Elaboración propia.

Antes

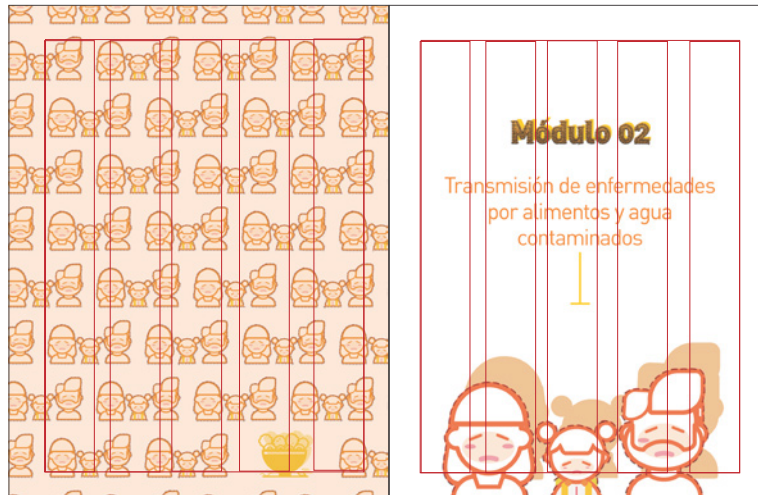


Fig. 79 Portadilla, módulo 02. Elaboración propia.

Después

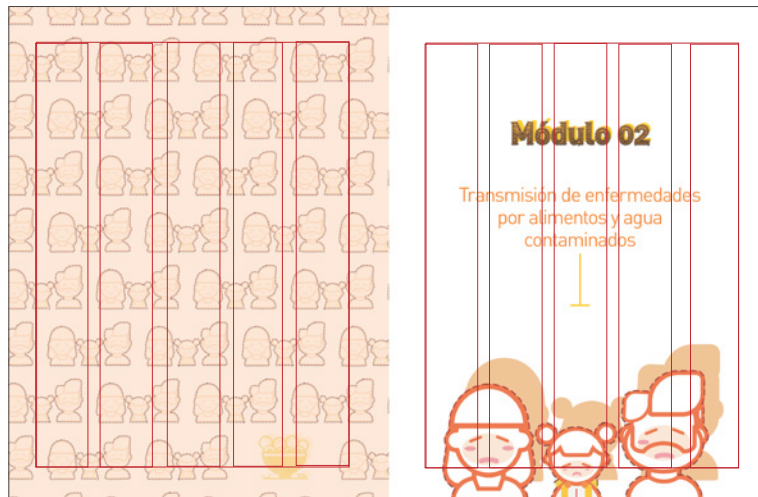


Fig. 80 Portadilla, módulo 02, corrección. Elaboración propia.

Antes

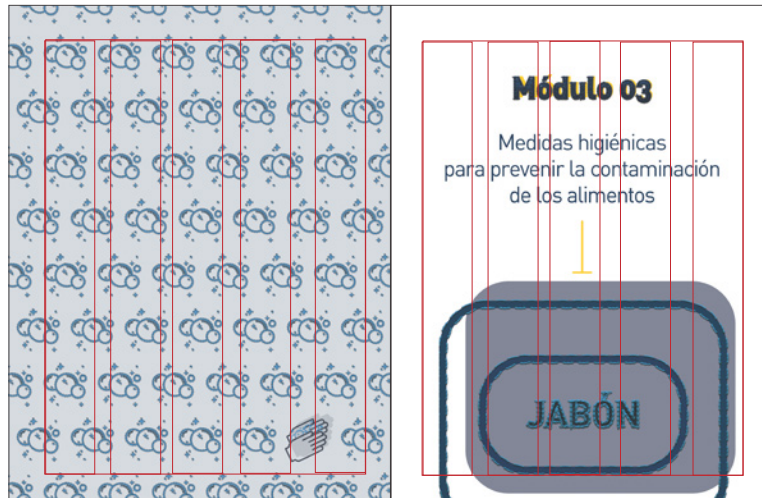


Fig. 81 Portadilla, módulo 03. Elaboración propia.

Después

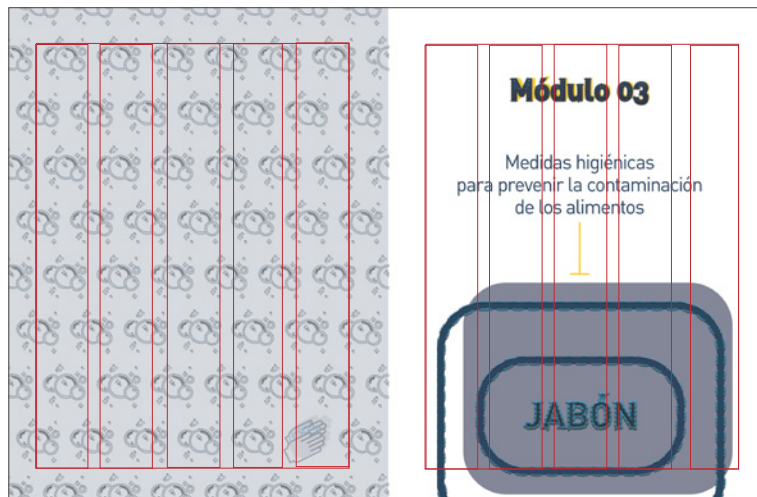


Fig. 80 Portadilla, módulo 03, corrección. Elaboración propia.

Antes

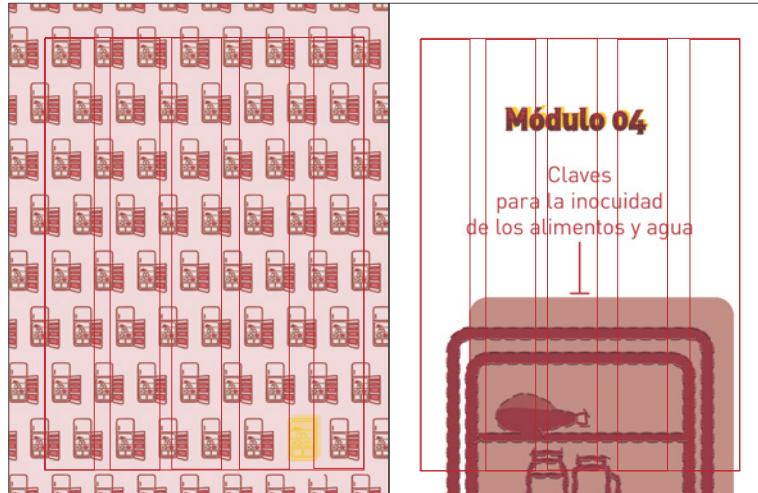


Fig. 81 Portadilla, módulo 04. Elaboración propia.

Después

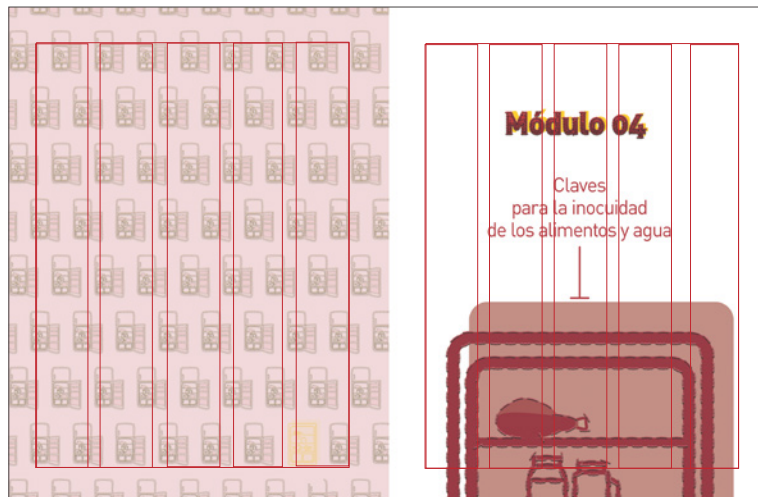


Fig. 82 Portadilla, módulo 04, corrección. Elaboración propia.

Antes

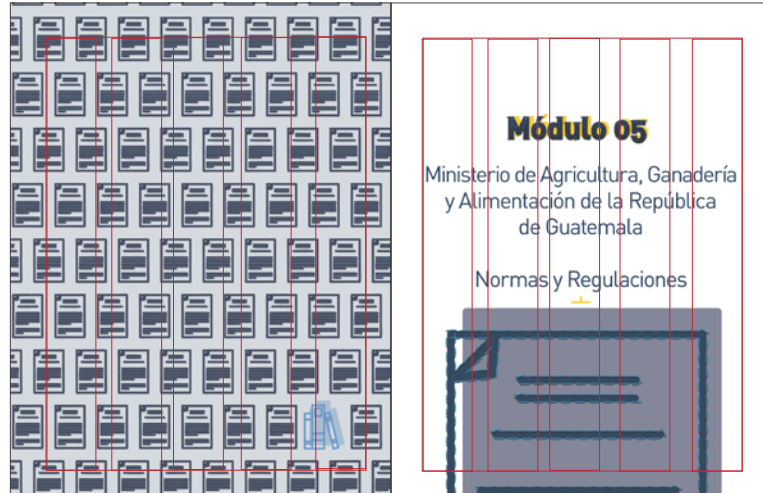


Fig. 83 Portadilla, módulo 05. Elaboración propia.

Después

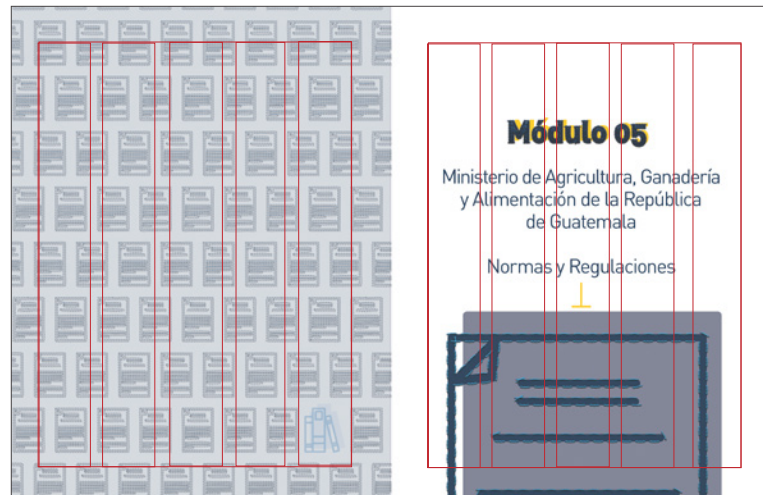


Fig. 84 Portadilla, módulo 04, corrección. Elaboración propia.

Fundamentación de la propuesta final

La propuesta de diseño final del material editorial impreso se fundamentó en el concepto creativo: "Bordar colores de limpieza", que surgió luego de recopilar datos del grupo objetivo, realizar encuestas, entrevistas, estudio de factores individuales psicológicos, grupos de influencia, actitudes, motivaciones e intereses.

De esta manera los códigos visuales seleccionados para la propuesta de diseño final responden al concepto creativo, tras la toma de decisiones, creando una pieza editorial profesional y funcional visualmente para el grupo objetivo.

Composición visual

Formato

El formato para la reproducción del manual seleccionado es de 8,5x11 pulgadas (formato carta), pues se busca que el material sea cómodo para transportar, adicional a ello, el formato es utilizado para documentos estándar tanto en cuadernos como en libros educativos, pues requieren de espacio necesario para acompañar texto con imágenes o ilustraciones. En proceso de reproducción del material, la ventaja es el aprovechamiento total del papel.

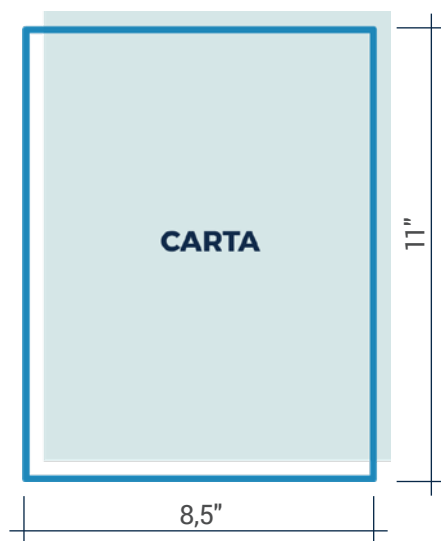


Fig. 85 Formato carta. Elaboración propia.

Retícula

La retícula estructural de cinco columnas aplicada en el propuesta destaca por su versatilidad y flexibilidad en el momento de organizar y jerarquizar elementos visuales y cajas de texto que responden a las necesidades editoriales para esta propuesta, brinda un equilibrio visual simétrico agradable a la vista entre ambas páginas encontradas.

Las medidas empleadas en márgenes son las siguientes: Superior 1 pulg., interior 0,9375 pulg., inferior y exterior 0,75 pulg. dejando el espacio suficiente para colocar el folio o numeración de página y cornisa.

En las portadillas se utilizan las cinco columnas con el fin de mantener los elementos visuales centrados y organizados del segundo plano semántico que es connotar limpieza y orden en las piezas. Del mismo parte la analogía del bordado a mano, que previo a bordar, se implementa una retícula idónea para tal fin, que conecta con el concepto.

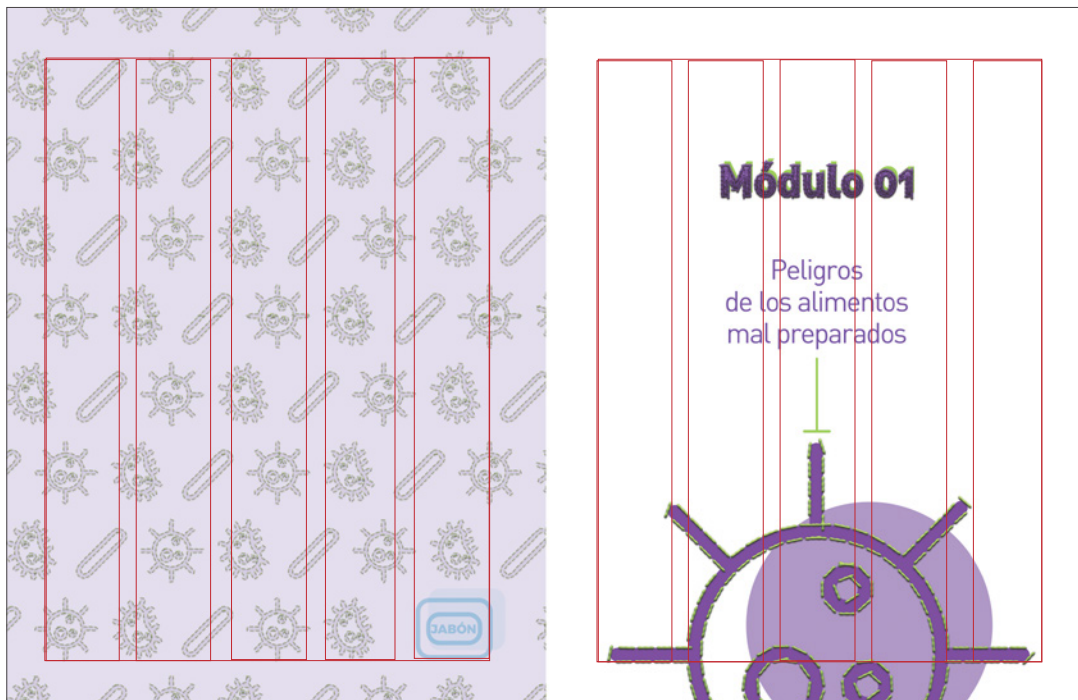


Fig. 86 Retícula columnar. Elaboración propia.

Diagramación

En las páginas internas cambia la dinámica respecto a la organización de los elementos visuales y cajas de texto, se hace uso de cuatro columnas de las cinco, dejando las columnas exteriores sin utilizar, con ello se busca mantener un peso central en el que los elementos visuales reflejen un recorrido visual relajado y sencillo.

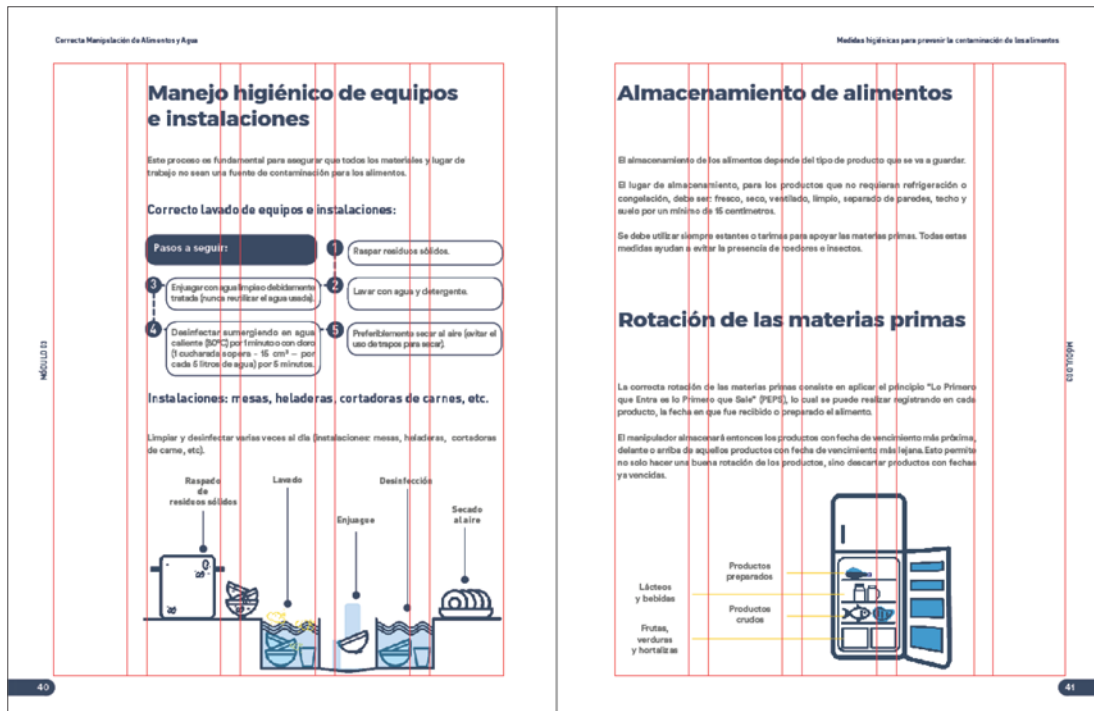


Fig. 87 Diagramación en páginas internas. Elaboración propia.

Código Lingüístico

El lenguaje a utilizar es formal informativo, pues el trato es con madres de familia, esto con el fin de mantener respeto, sin perder la empatía y amabilidad brindando un mensaje claro y de fácil comprensión, apoyado de elementos iconográficos, pasos a seguir y datos curiosos.

De esta manera, se busca transmitir la importancia de la prevención de enfermedades gastrointestinales por medio de la correcta manipulación de alimentos y agua.

Código Tipográfico

Titulares

Se implementó la tipografía corporativa de la institución, puesto que juega un papel importante en la comunicación, la cual garantiza claridad y armonía en todas las comunicaciones del Gobierno de Guatemala.

De acuerdo a las normas gráficas de la institución, han seleccionado la familia tipográfica Montserrat bold a 24 puntos, que inyecta energía y entusiasmo en la comunicación, con un peso idóneo que hace contraste con los subtítulos, así como una manera de enfatizar la jerarquía visual en donde las palabras más importantes resaltan y crean un mayor impacto en los usuarios.

TIPOGRAFÍA CORPORATIVA
DISEÑADORA:
JULIETA ULANOVSKY
TÍTULOS

MONTSERRAT
BOLD

	A B C D E F G H I J K L M
	N O P Q R S T U V W X Y Z
	a b c d e f g h i j k l m
	n o p q r s t u v w x y z
Números	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Otros	! " \$ % & / () = ? ` ; : ; " ¶ ¢ [] { } # ~ ' ¢ « » € © † Ω " / ø π • ± ' ¢ æ œ @ Δ ° ° @ f ð , á ¥ = ç √ ~ μ ∞ ... - ≤ < > ≥ ~ ` ¡ ¢

Fig. 88 Código tipográfico para títulos. Manual de Marca del Gobierno de Guatemala.



Fig. 89 Aplicación de código tipográfico para títulos. Elaboración propia.

Titulares de portadillas

Se utilizó la tipografía Montserrat Bold a 32 puntos con un tratamiento de bordado a mano que visualmente le brinda jerarquía, el color en cada portadilla tiene una variación conforme a la paleta cromática principal y subordinada, que más adelante se fundamentan.



Fig. 90 Aplicación de código tipográfico para títulos en portadillas. Elaboración propia.

Subtitulares

Al igual que en la anterior, la tipografía se implementa de acuerdo a las normas gráficas de la institución. Se aplica la tipografía Montserrat bold a 14 puntos.

TIPOGRAFÍA CORPORATIVA
SUBTITULARES

**MONTSERRAT
BOLD**

	A B C D E F G H I J K L M
	N O P Q R S T U V W X Y Z
	a b c d e f g h i j k l m
	n o p q r s t u v w x y z
Números	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Otros	! " § \$ % & / () = ? ` ; : ; " ¶ ¢ [] { } # ¢ ' « » € @ † Ω " / ø π • ± ' æ œ @ Δ ° " © f ð, å ¥ = ç √ = μ ∞ ... - ≤ < > ≥ ~ > †

Fig. 91 Código tipográfico para subtítulos. Manual de Marca del Gobierno de Guatemala.

1 Estado de salud óptimo

Fig. 92 Aplicación de código tipográfico en subtítulos. Elaboración propia.

Subtitulares en portadillas

Se aplica la tipografía DIN PRO regular a 32 puntos, visualmente no compite con el titular de la portadilla por el peso de ambos y el tratamiento que se le aplicó al titular de la portadilla, por lo que refleja una jerarquía muy marcada.

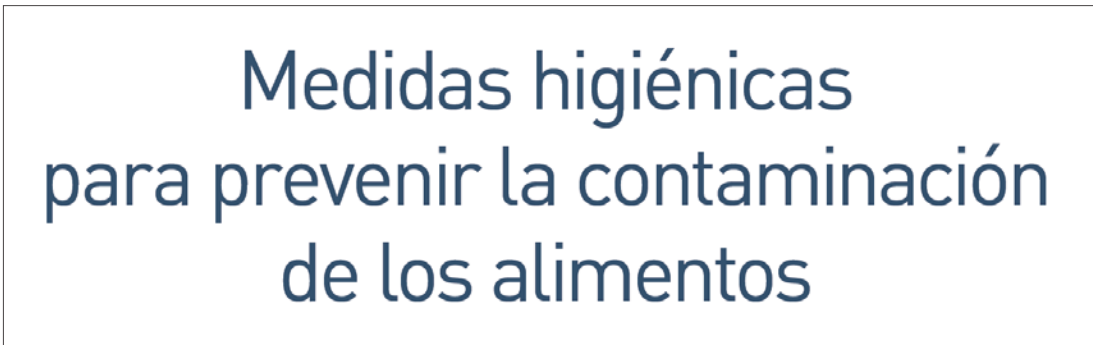


Fig. 93 Aplicación de código tipográfico en subtítulos de portadillas. Elaboración propia.

Cuerpos de texto

Continuando con el normativo institucional, el tratamiento para los cuerpos de texto es la tipografía DIN PRO medium a 10 puntos. Un detalle importante es el interlineado, permite que la lectura sea cómoda y fluida, por lo que se aplica un interlineado de 12 puntos.

<p>TIPOGRAFÍA CORPORATIVA DISEÑADOR: ALBERT-JAN POOL CUERPOS DE TEXTOS</p>	<p>DIN PRO MEDIUM</p>																																																																			
<p>Números</p>	<table border="0"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td></tr> <tr><td>N</td><td>O</td><td>P</td><td>Q</td><td>R</td><td>S</td><td>T</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td></tr> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>m</td></tr> <tr><td>n</td><td>o</td><td>p</td><td>q</td><td>r</td><td>s</td><td>t</td><td>u</td><td>v</td><td>w</td><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z															
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																																																								
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z																																																								
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m																																																								
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z																																																								
<p>Otros</p>	<table border="0"> <tr><td>!</td><td>"</td><td>§</td><td>\$</td><td>%</td><td>&</td><td>/</td><td>()</td><td>=</td><td>?</td><td>`</td><td>'</td><td>:</td></tr> <tr><td>;</td><td>"</td><td>¶</td><td>¢</td><td>[</td><td>]</td><td>{</td><td>}</td><td>≠</td><td>¿</td><td>'</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>«</td><td>Σ</td><td>€</td><td>®</td><td>†</td><td>Ω</td><td>™</td><td>/</td><td>ø</td><td>π</td><td>*</td><td>±</td><td>'</td></tr> <tr><td>∞</td><td>oe</td><td>∩</td><td>Δ</td><td>°</td><td>ª</td><td>©</td><td>f</td><td>∂</td><td>.</td><td>à</td><td>¥</td><td>≈</td><td>ç</td></tr> <tr><td>√</td><td>~</td><td>μ</td><td>∞</td><td>...</td><td>-</td><td>≤</td><td><</td><td>></td><td>≥</td><td>˘</td><td><</td><td>◊</td><td></td></tr> </table>	!	"	§	\$	%	&	/	()	=	?	`	'	:	;	"	¶	¢	[]	{	}	≠	¿	'			«	Σ	€	®	†	Ω	™	/	ø	π	*	±	'	∞	oe	∩	Δ	°	ª	©	f	∂	.	à	¥	≈	ç	√	~	μ	∞	...	-	≤	<	>	≥	˘	<	◊	
!	"	§	\$	%	&	/	()	=	?	`	'	:																																																								
;	"	¶	¢	[]	{	}	≠	¿	'																																																										
«	Σ	€	®	†	Ω	™	/	ø	π	*	±	'																																																								
∞	oe	∩	Δ	°	ª	©	f	∂	.	à	¥	≈	ç																																																							
√	~	μ	∞	...	-	≤	<	>	≥	˘	<	◊																																																								

Fig. 94 Código tipográfico para cuerpos de texto. Manual de Marca del Gobierno de Guatemala.

La adecuada manipulación de los alimentos, desde que se producen hasta que se consumen, incide directamente sobre la salud de la población. La persona que manipule cualquier tipo de alimento tiene la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los consumidores por medio de una manipulación cuidadosa. Para conseguir este objetivo el manipulador debe tener:

Fig. 95 Aplicación de código tipográfico en cuerpos de texto. Elaboración propia.

Textos especiales

En datos curiosos, importantes y ¿sabias que?, se aplica la tipografía Circular Std bold a 12 puntos. La tipografía Circular Std bold forma parte de la familia Sans Serif, creado por Laurenz Brunner en 2013, se caracteriza por su anatomía geométrica compleja y formal en el que sobresale la lecturabilidad fluida haciéndola amigable con el lector, perfecta para impresión, funciona adecuadamente para los datos curiosos e importantes, se fusiona muy bien y crea equilibrio con la iconografía por el tratamiento tipográfico aplicado. Esta fuente de texto amigable tiene un carácter inconfundible y un atractivo casi universal.

<p>TIPOGRAFÍA SECUNDARIA DISEÑADOR: LAURENZ BRUNNER TEXTOS ESPECIALES</p>	<p>CIRCULAR STD BOLD</p> <p>A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z</p> <hr/> <p>Números 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <hr/> <p>Otros ! " § \$ % & / () = ? ` ; : i " ¶ © [] { } = ¿ ' « » € @ † Ω " / ø π • ± † æ œ @ Δ ° ° © f ð , å ¥ ≈ ç √ ~ μ ∞ ... - ≤ > ≥ ~ > ◊</p>
--	--

Fig. 96 Código tipográfico para textos especiales. Elaboración propia.

La indumentaria debe ser de color blanco o claro para visualizar mejor su estado de limpieza y única para esta actividad.

Fig. 97 Aplicación de código tipográfico en textos especiales. Elaboración propia.

Código Cromático

El color desempeña un papel importante en el programa de identidad corporativa del Gobierno de Guatemala. Por lo que, se implementa la paleta cromática de primarios corporativos, así mismo, se dispone de un conjunto de colores secundarios a modo de guía entre cada módulo y que se encuentran ligados con el índice.

La función visual de cada color en los capítulos, es la de guiar a los usuarios a encontrar con facilidad los temas. El color elegido para cada tema se aplica tanto en la iconografía, como en títulos y subtítulos, considerando la reducción en costos de impresión. A los elementos que contienen el cuerpo de texto de datos curiosos, importantes y ¿sabías qué? se les aplicó un porcentaje de tinta al 20%. Los porcentajes de color son del 100%, 60%, 40% y 20% respectivamente.

Colores principales

El uso constante de estos colores contribuirá al aspecto coherente y armonioso de la identidad de la marca en todos los medios relevante.

En las: " Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos", se optó por la aplicación de los colores corporativos que tienen relación estrecha con la higiene y representa el líquido vital con el cual se llevan varias actividades de limpieza. Asimismo, se aprecia en las Normas y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, que destacan en todo el material con jerarquía visual, por ser los colores institucionales principales.

COLORES PRINCIPALES

AZUL



Pantone 2767C
COATED

-

CÓDIGOS

CMYK : C100 M84 Y43 K43

Pantone : 2767C

RGB : R100 G42 B74

Web : #0b2a4a

Tonos



Gradiente

Fig. 98 Código cromático principal 01. Manual de Marca del Gobierno de Guatemala.

COLORES PRINCIPALES

CELESTE



Pantone 7689C
COATED

-

CÓDIGOS

CMYK : C81 M36 Y4 K0

Pantone : 7689C

RGB : R19 G136 B144

Web : #1488c2

Tonos



Gradiente

Fig. 99 Código cromático principal 01. Manual de Marca del Gobierno de Guatemala.

Colores subordinados

En la elección de la paleta cromática subordinada se aplicó la característica de frutas y vegetales, siendo este, el color peculiar que la naturaleza les ha brindado y que guarda relación con la inocuidad de los alimentos, se seleccionan colores que guarden armonía entre ellos, tomando tres colores cálidos y dos fríos, ligados al concepto creativo: “bordar colores de limpieza”, los bordados a mano suelen tener colores que se complementan y contrastan.

COLORES SUBORDINADOS
MORADO



Pantone 2587C
COATED

CÓDIGOS
CMYK : C64 M70 Y5 K1
Pantone : 2587C
RGB : R98 G59 B151
Web : #623b97

Tonos  Gradiente 

En el **módulo de Peligros de los alimentos mal preparados** se aplicó el color morado, representa frutas y vegetales que comúnmente se tienen en el ámbito de la cocina, como las ciruelas, repollo, uvas, entre otros. Otra asociación con el color es de sabiduría, encajando en el conocimiento que se debe tener en el momento de preparar alimentos y evitar los peligros de salud que conlleva un alimento mal preparado.

COLORES SUBORDINADOS
NARANJA




Pantone 715 C
COATED

CÓDIGOS
CMYK : C5 M51 Y84 K0
Pantone : 715 C
RGB : R244 G123 B52
Web : #f47b20

Tonos  Gradiente 



En el **módulo de Transmisión de enfermedades por alimentos y agua contaminados**, el color naranja es un color habitual y que se ve involucrado en la preparación de alimentos, hay frutas y vegetales como la papaya, naranja, zanahoria, mandarinas, entre otros. Se busca representar la vitalidad que se obtiene al contar con una buena higiene, si bien, los íconos representan todo lo contrario, se busca enfatizar que al emplear en la cocina, lo leído en el manual, todo lo negativo se revierta.

COLORES SUBORDINADOS
ROJO



Pantone 7620C
COATED

CÓDIGOS
CMYK : C25 M88 Y67 K11
Pantone : 7620C
RGB : R169 G30 B41
Web : #a91e29

Tonos  Gradiente 

Para el **módulo de Claves para la inocuidad de los alimentos y agua**, el color rojo es visible en frutas y vegetales como la manzana, el tomate, el pimiento, entre otros. Es un color que no pasa desapercibido, llama la atención y enfatiza la importancia de las claves para la inocuidad de los alimentos y agua.

COLORES SUBORDINADOS
VERDE




Pantone 367 C
COATED

CÓDIGOS
CMYK : C45 M4 Y81 K0
Pantone : 367 C
RGB : R141 G198 B63
Web : #8dc63f


Tonos  Gradiente 

COLORES SUBORDINADOS
AMARILLO



Pantone 115 C
COATED

CÓDIGOS
CMYK : C2 M21 Y94 K0
Pantone : 115 C
RGB : R250 G199 B17
Web : #ffc709

Tonos  Gradiente 

El color verde y amarillo se aplica de manera intermitente dentro del material a manera de ornamentación y complementación de algunos íconos, así como, contraste de color.

Código Icónico - visual

Iconos

La utilización de iconografía para el manual surge de transmitir un mensaje visual de manera simplificada y directa, mediante elementos conocidos o habituales para el receptor y por su fácil asimilación en el momento de la recepción del mensaje. Se optó por la aplicación de iconografía lineal con trazo uniforme y amplio, siguiendo la dinámica de los colores que representan cada módulo. Haciendo uso de iconografía lineal plana y a color, ya que hay iconos que requieren una variación de color que refuerce detalles visuales.

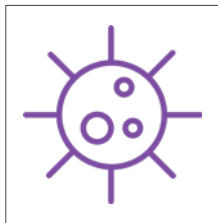


Fig. 100



Fig. 101



Fig. 102

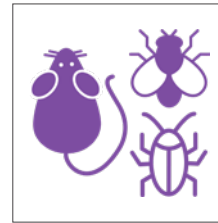


Fig. 103

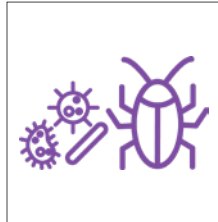


Fig. 104

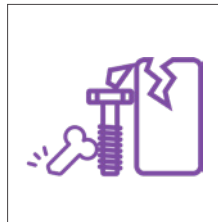


Fig. 105



Fig. 106



Fig. 107

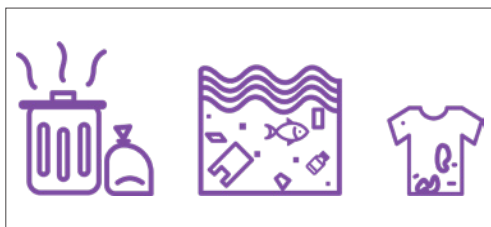


Fig. 108

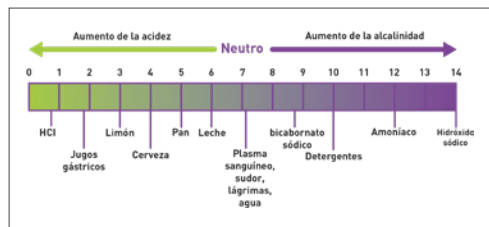


Fig. 109



Fig. 110

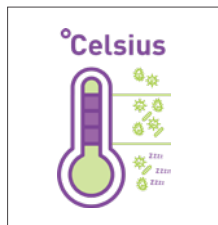


Fig. 111



Fig. 112

Fig. 113

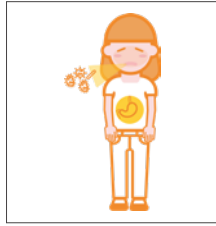


Fig. 114



Fig. 115



Fig. 116

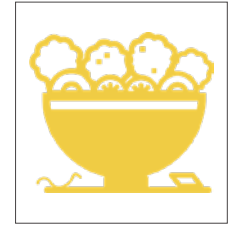


Fig. 117



Fig. 118

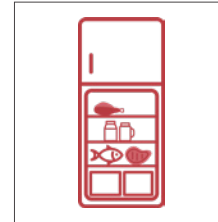


Fig. 119



Fig. 120

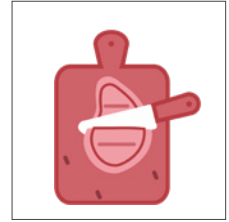


Fig. 121

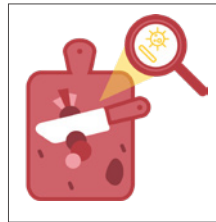


Fig. 122

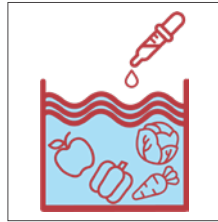


Fig. 123

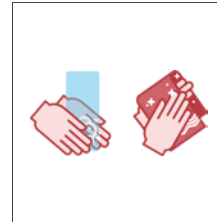


Fig. 124



Fig. 125



Fig. 126



Fig. 127



Fig. 128

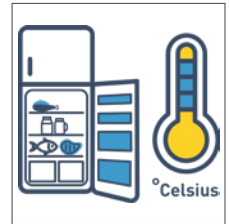


Fig. 129



Fig. 130

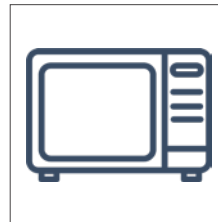


Fig. 131

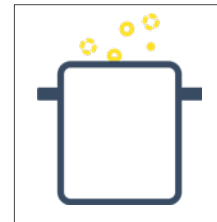


Fig. 132

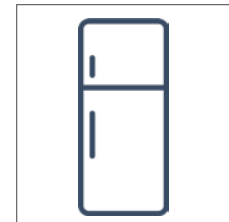


Fig. 133



Fig. 134



Fig. 135



Fig. 136



Fig. 137



Fig. 138



Fig. 139

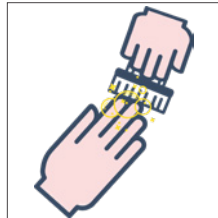


Fig. 140



Fig. 141

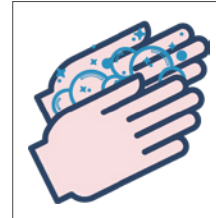


Fig. 142

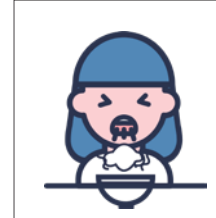


Fig. 143

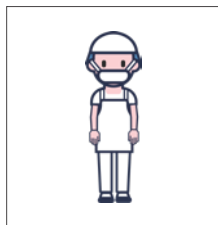


Fig. 144



Fig. 145



Fig. 146

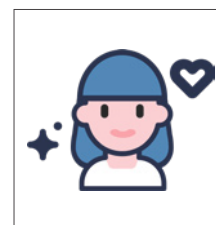


Fig. 147



Fig. 148



Fig. 149

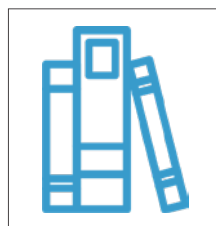


Fig. 150

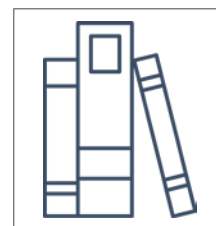


Fig. 151

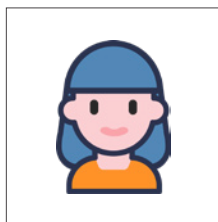


Fig. 152

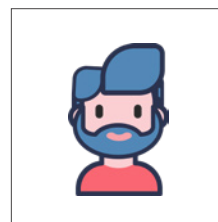


Fig. 153



Fig. 154



Fig. 155

Fig. 100-111 Iconografía de módulo 01. Elaboración propia.

Fig. 112-118 Iconografía de módulo 02. Elaboración propia.

Fig. 119-125 Iconografía de módulo 03. Elaboración propia.

Fig. 126-135 Iconografía de módulo 04. Elaboración propia.

Fig. 136-147 Iconografía de módulo 04. Elaboración propia.

Fig. 148-151 Iconografía de módulo 05. Elaboración propia.

Fig. 153-155 y 134 Iconografía de portada. Elaboración propia.

Iconos en portadillas

El tratamiento aplicado a esta iconografía sigue al concepto, que simula el bordado a mano básico como el punto de bastilla para el contorno y el punto de cadena para la tipografía, agregando detrás la silueta del icono que llena parte del mismo, aplicando un porcentaje de tinta al 20% para evitar que compitan visualmente.

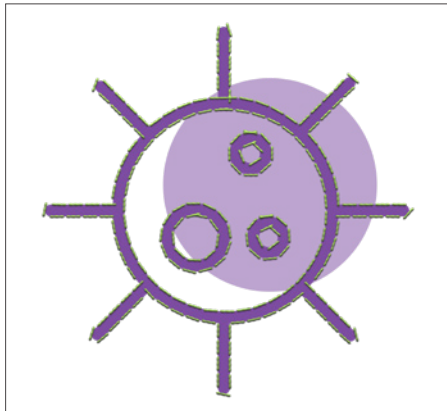


Fig. 156 Icono de portadilla módulo 01. Elaboración propia.



Fig. 157 Icono de portadilla módulo 02. Elaboración propia.

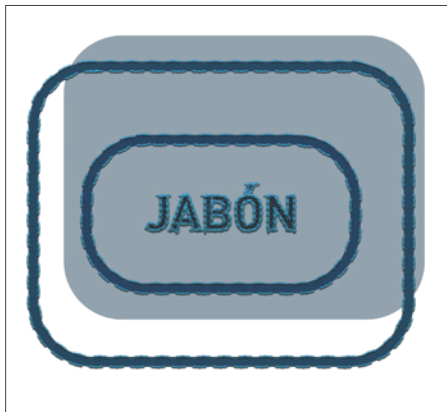


Fig. 158 Icono de portadilla módulo 03. Elaboración propia.



Fig. 159 Icono de portadilla módulo 04. Elaboración propia.



Fig. 160 Icono de portadilla módulo 05. Elaboración propia.

Patrón

Los usuarios podrán identificar de antemano el siguiente tema a primera vista, es por ello que se aplicó el uso de elementos icónicos que fortalezcan cada tema. El patrón tiene un tratamiento de tinta al 40% para evitar que compita con el fondo, el cual cuenta con el 20% de tinta, adicional se aplicó un bordado a mano con punto de bastilla que enfatiza el concepto.

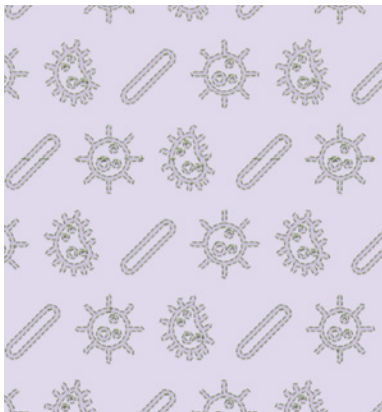


Fig. 161 Patrón de portadilla módulo 01.
Elaboración propia.



Fig. 162 Patrón de portadilla módulo 02.
Elaboración propia.

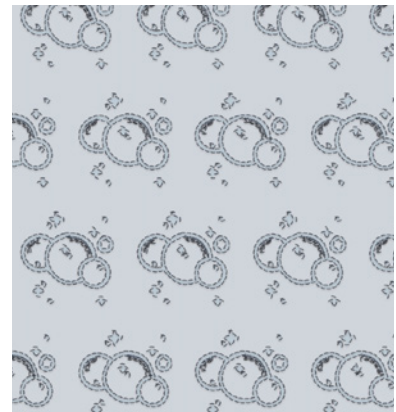


Fig. 163 Patrón de portadilla módulo 03.
Elaboración propia.

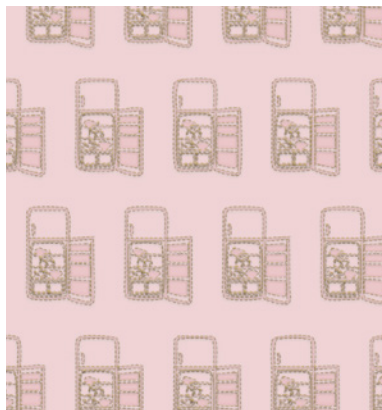


Fig. 164 Patrón de portadilla módulo 04.
Elaboración propia.



Fig. 165 Patrón de portadilla módulo 05.
Elaboración propia.

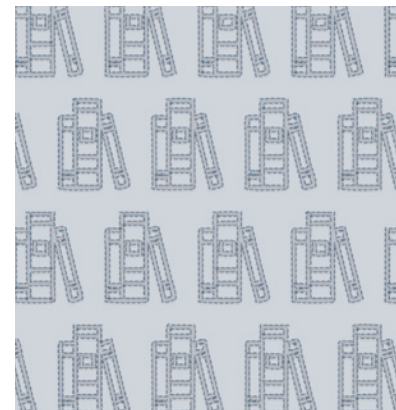


Fig. 166 Patrón de portadilla bibliografía.
Elaboración propia.

Anomalía

Se decidió aplicar una irregularidad dentro del entorno perceptivo del patrón con el fin de llamar la atención del receptor y romper con la monotonía, sin que el icono deje de formar parte del tema a tratar, la irregularidad visual se ve afectada en cuanto a textura, color y adición de otro elemento ajeno al patrón repetitivo.



Fig. 167 Patrón de portadilla módulo 01. con anomalía. Elaboración propia.

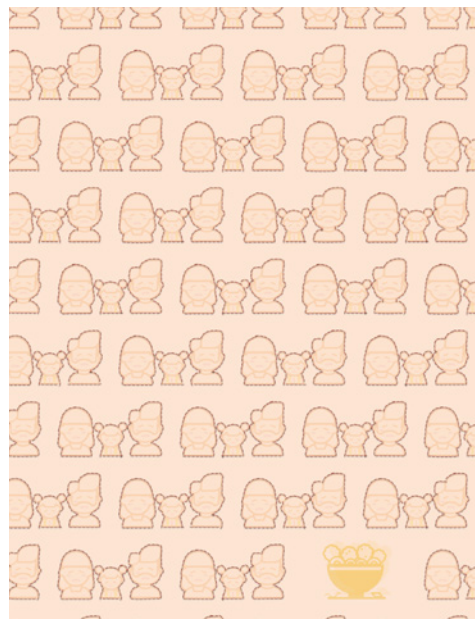


Fig. 168 Patrón de portadilla módulo 02 con anomalía. Elaboración propia.

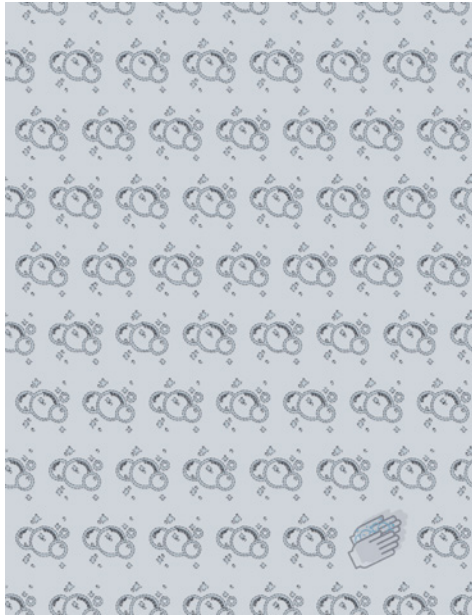


Fig. 169 Patrón de portadilla módulo 03 con anomalía. Elaboración propia.

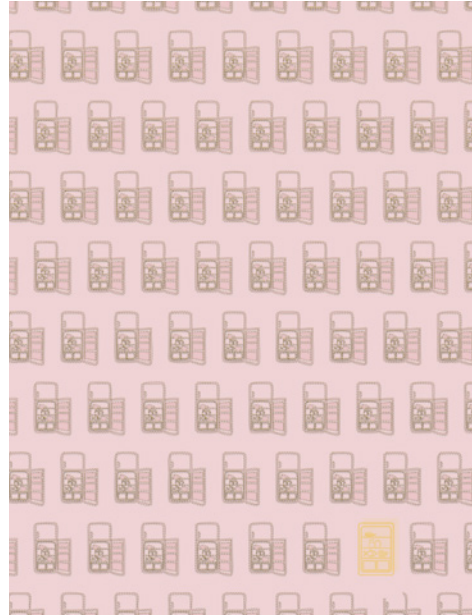


Fig. 170 Patrón de portadilla módulo 04 con anomalía. Elaboración propia.



Fig. 171 Patrón de portadilla módulo 05 con anomalía. Elaboración propia.



Fig. 172 Patrón de portadilla bibliografía con anomalía. Elaboración propia.

Muestra gráfica

Manual editorial

A continuación, se presenta el despliegue de las páginas internas del "Manual para la correcta manipulación de alimentos y agua", realizado para el Centro de Salud Tipo B de Amatlán, en apoyo al Departamento de Saneamiento Ambiental de la institución.

Portada



Contraportada



CAPÍTULO 06





<p>Introducción. 09</p> <p>Módulo 01 Peligros de los alimentos mal preparados. 11</p> <p>Módulo 02 Transmisión de enfermedades por alimentos y agua contaminados. 23</p> <p>Módulo 03 Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos. 31</p>	<p>Módulo 04 Claves para la inocuidad de los alimentos y agua. 49</p> <p>Módulo 05 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la República de Guatemala.</p> <p>Normas y Regulaciones Acuerdos Gubernativos No. 147- 2002. 57</p> <p>Normas y Regulaciones Acuerdos Gubernativos No. 969 - 99. 67</p>
--	---





Módulo 01

Peligros de los alimentos mal preparados




Peligros de los alimentos mal preparados

¿Qué se considera contaminación de alimentos? Se define contaminación o peligro alimentario a cualquier "cosa" que está en el alimento, y no debería estar ahí, es decir, cualquier agente extraño al alimento capaz de producir un efecto negativo para la salud del consumidor.

La presencia de estos peligros puede darse de forma natural (por ejemplo: gusonos dentro de frutas, o virus zoonosis, etc.) o de forma accidental (causado en agua, tierra, en estado, medio de empaquetado o alimento preparado, etc.).

1 Peligros Físicos

Asociados a la presencia de objetos extraños en los alimentos.

Ejemplos de peligros físicos:

- Materias extrañas (como los trozos de vidrio o de madera).
- Partes no comestibles de los alimentos (como los huesos de huesos o los semillas de la fruta, semillas, etc.).



2 Peligros Químicos

Estos peligros pueden ocurrir a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Como por ejemplo a través de residuos de productos químicos utilizados en los cultivos (pesticidas, insecticidas, herbicidas, etc.) en almacenamiento, mala limpieza en la distribución de menús, etcétera, etc.





1 Peligros Biológicos

Está causado por la acción de seres vivos que contaminan el alimento.

Ejemplos cualquier ser vivo como: bacterias (bacilos, coccidias, entre otros), hongos (setas y mohos), virus (gusonos, gusonos, gusonos, etc.), parásitos (gusonos y gusonos), o microorganismos (bacterias, virus y mohos).

Las bacterias son los microorganismos que tienen un mayor impacto sobre la inocuidad de los alimentos, ya que poseen una enorme capacidad de reproducción y hace que en pocos horas se formen grupos o colonias de millones de bacterias provocando la contaminación.

En promedio, las bacterias en condiciones ideales son capaces de duplicar su número cada 20 minutos.

¿Dónde se encuentran los microorganismos?

<p>Humanos y animales</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la piel de animales y humanos. • En las heces infectadas. • En los alimentos. • En la leche y otros lácteos. • En la saliva de humanos y animales. • En las deposiciones o excrementos. 	<p>Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el agua, la tierra, y el viento. • En los alimentos contaminados. • En los lugares sucios. • En la basura y restos de comida.
--	--



Tipos de contaminación en los alimentos

Contaminación Primaria o de origen

Ocurre en el proceso mismo de producción primaria de alimentos.

Por ejemplo: Caca de gallina, orina, peces.

Un típico ejemplo es cuando el huevo se contaminan por las heces de la gallina.



Contaminación Directa

Los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula.

Este tipo de contaminación posiblemente es la manera más sencilla y común de contaminación de los alimentos.

Un típico ejemplo es cuando se entrometa sobre los alimentos o agua.



Contaminación Cruzada

Esta contaminación se entiende como el paso de un peligro presente en un alimento a otro que se encuentra fresco, utilizando como vehículo superficies o utensilios que han estado en contacto con ambos alimentos o la misma limpieza y desinfección requerida.

Las formas más frecuentes de contaminación cruzada ocurren cuando el manipulador permite el contacto de un alimento crudo con un alimento listo para consumir, a través de manos para cortar o utensilios de cocina.

Otro tipo de contaminación de alimentos

1. **Tabla Limpia**
2. **Carne cruda (contaminación)**
3. **Tabla contaminada**
4. **Cortar vegetales u hortalizas desinfectadas con la tabla y el cuchillo contaminados con carne cruda o mariscos**
5. **Alimento servido (contaminado) Riesgo de enfermar gravemente**

¿Sabía que?
 Los dispositivos móviles son un foco de contaminación enorme por su alta manipulación y su proximidad con agentes bacterianos que pueden dañar su salud.
 Se recomienda limpiar el móvil a menudo cuidadosamente en un paño un poco de alcohol isopropílico.

Vías de contaminación de los alimentos

Vectores
 Los principales vectores que contaminan los alimentos son los moscos, moscas, cucarachas, ratas o roedores y hormigas.
 Estos transportan los microorganismos y contaminan los alimentos, por lo tanto, es indispensable que en los lugares que se manipulan alimentos se cuente con un programa de control de plagas, adicional a ello contar con una buena higiene.

Basura
 La basura en el lugar de preparación o almacenamiento de los alimentos representa un medio de cultivo ideal para el desarrollo de los microorganismos y la presencia de plagas.
 Esta es una de las importantes vías de contaminación que puede ser evitada, por eso, para evitar plagas, todos los cubos de basura:
 • Los cubos deben estar siempre cerrados, excepto cuando se va a utilizarlos.
 • No se debe en ningún caso calentarlos ni lavarlos para evitar la contaminación de los residuos que pueden contener.
 • Deben ser de un material de buena calidad y ser fácilmente limpiables.
 • Usar una tapa para evitar que entren animales (moscas, roedores, etc.).
 • Deben estar bien aislados y no estar cerca de la cocina.
 • Deben tener fondo de plástico de un solo uso, que deberá eliminarse al menos una vez al día (en muchos casos será más de una vez al día).
 • SIEMPRE LAVARSE LAS MANOS después de manipular basuras o residuos.

Programa de control de plagas

Todo está limpio y desinfectado se lleva a cabo para eliminar los microorganismos y para evitar la aparición de PLAGAS.
 Se han adelantado anteriormente las más frecuentes aves, insectos, roedores, y para ello se debe ser responsable y verificar que se cumplen los distintos MEDIDAS PREVENTIVAS para que no aparezcan:

1. Asegurarse que las condiciones estructurales de las instalaciones (edificaciones, muebles, roedores) estén en óptimas condiciones.
2. Realizar conjuntamente la limpieza y desinfección del lugar de trabajo.
3. Eliminar conjuntamente los desechos en el lugar de trabajo.
4. Eliminar conjuntamente los alimentos.
5. Evitar que ingresen posibles plagas al lugar de trabajo, evitando utilizar paños o vestimenta sucios, utilizar mallas para mosquitos, y revisar los desechos.
6. Evitar que los animales contaminen la basura y restos de alimentos.
7. Evitar que los plagas entren en el lugar de trabajo, para ello se debe mantener el orden y la limpieza en todo momento, incluso en los días que no se ven, como por ejemplo antes y después de las vacaciones.

Factores que favorecen y desfavorecen la reproducción de microorganismos

Factores que favorecen su reproducción:
 • Nutrientes • Oxígeno
 • Agua • Tiempo

La mayoría de los microorganismos capaces de producir enfermedad en el ser humano, crecen mejor a temperaturas próximas a los 37°C, que es la temperatura normal del cuerpo humano, por ello son capaces de crecer dentro del organismo y producir enfermedad.
 Las temperaturas bajas retrasan el crecimiento, a temperaturas de refrigeración este crecimiento es muy lento, por ello es la manera los alimentos se conservan durante más tiempo. A temperaturas de congelación se impide la multiplicación de los microorganismos.
 Las altas temperaturas producen la muerte y destrucción, a 50°C mueren gran parte de los microorganismos patógenos y a 80°C se destruyen prácticamente todos ellos.

Celsius
 100°C: Cocción adecuada, germinación de alimentos secos y salsas.
 65°C: Zona de riesgo de multiplicación de microorganismos.
 5°C: Retrasa la multiplicación de organismos.

Factores que desfavorecen su reproducción: • Acidez • Alcohol • Sal Cada especie de microorganismo crece en un rango determinado de pH y tiene un pH óptimo de crecimiento. Todos los microorganismos tienen un pH mínimo y máximo de desarrollo. Una manera de frenar su desarrollo es reducir el azúcar. Crecen mejor a pH próximos a la neutralidad, sin embargo, la mayoría de las levaduras crecen a pH más ácidos (entre 4.0 y 6.0). Por otra parte, las levaduras se desarrollan en un intervalo de pH más amplio, por eso se ven en la mayoría de los alimentos. Algunos microorganismos requieren distintos tipos de nutrientes, los hongos (mohos y levaduras) tienen mayor necesidad de azúcares y otros hidratos de carbono, por ello crecen mejor en alimentos dulces y ricos en hidratos de carbono (panes, pastas, tortillas, etc.). Las bacterias necesitan más proteínas y el hierro, necesitan azúcares, concentraciones muy altas de azúcar reducen su crecimiento, por ello las bacterias crecen mejor en alimentos con altas cantidades de proteínas y bajas en azúcares (carne, huevos, leche). **Tabla de alimentos de alto y bajo riesgo para la contaminación de microorganismos** | Alto riesgo | Bajo riesgo | |---|--| | Alimentos cocidos que se consumen en frío o refrigerados. | Espos y caldos mantenidos en la zona caliente. | | Carnes, pescados y mariscos cocidos. | Comensales y superficies que se consumen de inmediato. | | Carnes molidas o en picadillo. | Alimentos listos que se consumen de inmediato. | | Leche y productos lácteos no pasteurizados. | Alimentos secos, salados, que están cubiertos o sellados, o preservados con alcohol. | | Floras y pastas con leche y huevo. | Harinas, almidones, aceites, almocofanos almacenados. | | Cereales chaurillo, pastas y otros salados o azúcares. | Panes, galletitas dulces o saladas. | | Huevos y alimentos con huevo. | Manteca, margarina o aceites comestibles. | | Cereales y legumbres cocidos como por ejemplo arroz, lentejas, etc. | Cervezas azúcares. | | Molinos molidos y otros frutos poco ácidos mantenidos a temperatura ambiente. | Alimentos enlatados hasta que se abra la lata. | | Aderezos para ensaladas con huevo. | | | Aderezos con caldos de carne. | | | Papas cocidas. | | | Papas horneadas, hervidas o fritas mantenidas a temperatura de refrigeración. | | **Importante** Manipular los alimentos de alto riesgo con cuidado. Recuerde que estos alimentos no deben estar en la zona de peligro por más de 2 horas.



Módulo 02

Transmisión de enfermedades por alimentos y agua contaminados




¿Qué son los alimentos contaminados?

Un alimento contaminado es aquel que contiene microorganismos como bacterias, hongos, parásitos, virus, o toxinas producidas por los microorganismos.

Un alimento también puede estar contaminado por la presencia de sustancias extrañas (barro, heces de animales, pesticidas, metales pesados, etc.) o por la presencia de sustancias tóxicas, como los pesticidas y los productos químicos.



¿Qué son las Enfermedades transmitidas por alimentos y agua? (ETA's)

Las enfermedades de transmisión alimentaria y por agua (ETA's) son aquellas enfermedades de carácter infeccioso o tóxico, causadas por agentes biológicos, químicos o físicos que penetran al organismo humano a través de un alimento o agua.

Ingreso de microorganismos por consumo de alimentos contaminados




Causas más comunes de enfermedades transmitidas por alimentos y agua

Las enfermedades transmitidas por alimentos y agua (ETA's) es un término que se aplica a todas las enfermedades adquiridas por medio del consumo de alimentos contaminados.

Las causas más comunes son intoxicaciones e infecciones.

Intoxicación

Se presenta cuando se consumen alimentos o agua contaminados con productos químicos, toxinas producidas por algunos gérmenes, o con toxinas que pueden estar presentes en el alimento o agua.

Infecciones

Se presentan al consumir alimentos o agua contaminada por microorganismos que causan enfermedad gastrointestinal, como pueden ser bacterias, virus o hongos de algunos parásitos.

Síntomas más comunes de las enfermedades transmitidas por los alimentos y agua (ETA's)

Independientemente la enfermedad que se presente, las ETA's generan a tener en común los siguientes síntomas:

- Dolor de estómago;
- Vómitos, y
- Diarrea.

Vía de transmisión ciclo epidemiológico fecal-oral

Este ciclo es una de las formas más comunes de transmitir el patógeno a los alimentos y agua, por lo que hay que prestar atención y evitarlos en lo posible.

Ciclo fecal oral corto

Se caracteriza cuando una persona enferma de ETA's, se paraliza antes, no se lava las manos después de ir al baño y caca, luego consume alimentos que son consumidos por otras personas los que posteriormente se enferman.



Ciclo fecal oral largo

Se caracteriza cuando las materias fecales llegan a fuentes de agua que se utilizan para el agua de bebida o riego.

Cuando se hace un lavado y distribución, se produce la ingestión de las bacterias patógenas.

Microorganismos patógenos más frecuentes		Microorganismos patógenos más frecuentes	
Microorganismo, Enfermedad, ¿qué produce?	Contaminación	Alimentos sensibles	Prevención
Salmonella Salmonelosis. Fiebre alta, dolor abdominal, dolor cabeza, diarrea.	Intestino humano y animal	Carnes (dileme todo de aves), leche, espinacas (diarrea) y deshidratado, manzana, alimentos crudos.	Cocinar adecuadamente los alimentos. Mantener alimentos en refrigeración a temperatura adecuada y lavarse bien manos y utensilios antes de manipularlos.
Staphylococcus aureus Intoxicación por Staphylococcus. Dolor cabeza, diarrea, vómitos, erupciones en la piel.	Terci, pajarera, piel, pelo, heces y gases, infecciones del manipulador de alimentos.	Panes preparados, productos de pastelería.	Higiene del personal, evitar tocar, estornudar, toser en la cara, hablar cerca de los alimentos.
Clostridium botulinum Botulismo. Dolor de cabeza, vómitos, náuseas, parálisis muscular, MUJETA.	Polvo, tierra, agua en mal estado, insectos de animales.	Conservas vegetales, cárnicos y de pescado. Productos de carne industrial elaborados. Conservas cárnicas mal elaboradas, como los jamón.	Tratamiento térmico adecuado. Una vez en el alimento, no puede eliminarse el microorganismo con lo cual deberá eliminarse cualquier estado con sabor, color rancio, o que antes de abrir esté abombado.
Listeria monocitogenes Listeriosis. Diarrea, náuseas, erupciones de piel. Tiene mucha afinidad ya que es capaz de atravesar membranas, por ende, puede pasar a través de la leche, produciendo malformaciones.	Polvo, tierra.	Quesos, productos cárnicos cocidos, productos ahumados.	Buen tratamiento térmico, higiene del personal, buenas prácticas de manipulación, limpieza y desinfección. Almacenar de alimentos a temperatura adecuada.
Escherichia Coli Dolor abdominal, diarrea (a veces sanguinolenta).	Agua y manipuladores. En la tierra y altas temperaturas.	Carnes crudas, leche (higiéunicamente mal tratada), agua (no potable).	Correcta higiene, y tratamiento térmico adecuado para cada alimento.

Módulo 03

Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos

Condiciones adecuadas para la correcta manipulación de alimentos y agua

La adecuada manipulación de los alimentos, desde que se producen hasta que se consumen, incide directamente sobre la salud de la población. La persona que manipule cualquier tipo de alimento tiene la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los consumidores por medio de una manipulación adecuada. Para conseguir este objetivo el manipulador debe tener:

- 1 Estado de salud óptimo**
En enfermedades respiratorias, de estómago, heces y infecciones en manos.
En caso de no sentirse bien deberá acudir inmediatamente a un centro hospitalario o de salud, o farse cortes o heridas en las manos, heridas que desinfectarlas, luego cubrirlos con vendajes impermeables o cubiertas que cubran con guantes, para que no puedan desprenderse y caer al alimento. Así mismo que los microorganismos de la herida contaminen los alimentos.
- 2 Higiene Personal**
Antes de manipular los alimentos se debe realizar un correcto lavado de manos con agua potable y jabón.
Realiza el mismo procedimiento después de ejecutar algún tipo de actividad donde se puedan haber contaminado las manos.

Hábitos higiénicos para prevenir la contaminación de los alimentos

Hábitos higiénicos deseables e indeseables en un manipulador de alimentos

La adecuada manipulación de los alimentos, desde que se producen hasta que se consumen, incide directamente sobre la salud de la población. La persona que manipule cualquier tipo de alimento tiene la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los consumidores por medio de una manipulación cuidadosa. Para conseguir este objetivo el manipulador debe tener:

Hábitos deseables

1. Lavar muy bien utensilios y superficies de preparación antes y después de manipular alimentos.
2. Lavar cuidadosamente vajillas y cubiertos antes de usarlos para servir alimentos.
3. Utilizar siempre platos y vasos limpios.
4. Tomar platos, cubiertos y fuentes por los bordes, evitando por el manejo, caer por el fondo y tocar por el mango.

Hábitos indeseables

1. Hurgarse o rasarse la nariz, la boca, el cabello, los ojos, quemaduras que tenga, entre otros.
2. Llorar, estornudar, toser, estornudar, o sneezar.
3. Manipular alimentos con los dedos y no con cucharas.
4. Utilizar vestimenta como paño para limpiar o secar.
5. Usar el baño que el manipulador de trabajo usa.

3 Vestimenta

La ropa puede ser una fuente de contaminación de alimentos ya que contiene microbios y tierra que proceden de nuestras actividades diarias. Vestimenta apropiada para una correcta manipulación de alimentos:

1. Una gorra que cubra totalmente el cabello para evitar su caída.
2. Mascarilla cubre nariz y boca.
3. Delantal.
4. Guantes.
5. Guantes de color claro.
6. Calzado adecuado.

La indumentaria debe ser de color blanco o claro para visualizar mejor su estado de limpieza y único para esta actividad.

Transmisión de enfermedades a un alimento a través de manos sucias

1 Persona enferma



2 Manos no lavadas



3 Manipulación de alimentos con manos sucias o alimentos mal lavados



4 Alimento preparado contaminado



5 Consumo de alimento contaminado



Estas son las cosas más SUCIAS que toca el cliente

-  Celular
-  Smartphone
-  Celular
-  Café para comprar
-  Café
-  Teclado de computadora

¿Sabía que?

La estructura química del jabón rompe la membrana lipídica que protege a las bacterias y los esporos, haciéndolos que sea más fácil eliminarlos.

¡Les comensales se lo agradecerán!

5 pasos Para lavarse las manos apropiadamente

1 Mojarse las manos hasta los codos



2 Frotar las manos hasta los codos con jabón en barra o jabón líquido por 15 segundos



3 Cepillarse cuidadosamente las manos y las uñas



4 Enjuagarse las manos hasta el codo con agua limpia, hasta quitarse el jabón



5 Secarse con toalla de papel o aire preferentemente



15 de octubre

Se celebra el Día Mundial del Lavado de Manos.

Manejo higiénico de equipos e instalaciones

Este proceso es fundamental para asegurar que todos los materiales y lugar de trabajo no sean una fuente de contaminación para los alimentos.

Correcto lavado de equipos e instalaciones:

1. Fregar residuos sólidos.
2. Lavar con agua y detergente.
3. Desinfectar sumergiendo en agua a 70°C con 100 ppm de cloro por 10 minutos.
4. Rociar con agua fría o débilmente tibia (hasta 30°C) para eliminar el agua caliente.
5. Previamente lavar al alta (hasta 40°C) con agua caliente.

Instalaciones: mesas, heladeras, cortadoras de carnes, etc.

Limpiar y desinfectar varias veces al día (instalaciones: mesas, heladeras, cortadoras de carnes, etc.)

Almacenamiento de alimentos

El almacenamiento de los alimentos depende del tipo de producto que se va a guardar.

El lugar de almacenamiento, para los productos que no requieren refrigeración o congelación, debe ser fresco, seco, ventilado, limpio, separado de paredes, techo y suelo por un mínimo de 10 centímetros.

Se debe utilizar siempre estantes y tarimas para apoyar las materias primas. Todas estas medidas ayudan a evitar la presencia de roedores e insectos.

Rotación de las materias primas

La correcta rotación de las materias primas consiste en aplicar el principio "Lo Primero que Entra es lo Primero que Sale" (PEPS), lo cual se puede realizar registrando en cada producto, la fecha en que fue recibido o preparado el alimento.

El manipulador almacenará entonces los productos con fecha de vencimiento más próxima, delante e arriba de aquellos productos con fecha de vencimiento más lejana. Esto permite no solo hacer una buena rotación de los productos, sino descartar productos con fechas ya vencidas.

Almacenamiento de alimentos elaborados

1. En caso de tener un auto refrigerador se debe cuidar en acciones para los alimentos: limpiar y lavar.
2. El espacio donde se almacenan los alimentos debe estar limpio y seco.
3. Los recipientes que contienen los alimentos deben estar cerrados y ser de un material adecuado.
4. Guardar la carne cruda, aves, pescado y lácteos, de tal modo que no goteen sobre alimentos cocidos.
5. No guardar en el refrigerador otros alimentos que no sean de refrigeración.

70°C Condición adecuada (solo de 70°C garantiza un alimento fresco y sano)

4°C Refrigeración adecuada (por debajo de 5°C se retrasa el crecimiento y multiplicación de bacterias)

40°C - 5°C Zona de Peligro

Alimento con riesgo de contaminación

Dato
Si un refrigerador es sobrecargado posiblemente no alcance la temperatura necesaria para conservar los alimentos.

Almacenamiento de productos químicos

Esta área debe dedicarse al almacenamiento de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo en la cocina, así como para guardar los elementos para la higiene del hogar o el establecimiento.

Por lo tanto, este sector debe estar separado del área de almacenamiento de alimentos, y todo lo que se maneja en condiciones de buena limpieza, ordenado, con los productos etiquetados, y en algunos casos, guardados en lugares bajo llave fuera del alcance de los niños y animales.

Nunca se deberán usar envases vacíos de alimentos para almacenar productos químicos así como tampoco nunca se almacenarán alimentos en envases vacíos de productos químicos.

Una confusión en este sentido, puede ocasionar fácilmente una grave intoxicación.

La seguridad es muy importante y se debe tomar seriamente no solo al utilizar los productos de limpieza, sino también en el momento de guardarlos.

No olvidar que la regla principal es que estén fuera del alcance de los niños y mascotas.

Proceso de elaboración

Control de las operaciones posteriores al almacenamiento

Descongelación:

Alimentos mal descongelados y sometidos a un proceso de cocción sufren el riesgo de contaminación microbiana.

Estos alimentos tienen una apariencia exterior de estar cocidos, pero en el centro se encuentran crudos, con lo cual, las bacterias presentes en el centro de la pieza podrían sobrevivir.

Siempre, con la ayuda de un termómetro, asegurar que la parte central de la pieza se cocine completamente y alcance la temperatura de cocción.

70°C Condición adecuada (solo de 70°C garantiza un alimento fresco y sano)

5°C Refrigeración adecuada (por debajo de 5°C se retrasa el crecimiento y multiplicación de bacterias)

40°C - 5°C Zona de Peligro

Alimento con riesgo de contaminación

Dato
Las bacterias dañinas se multiplican en los alimentos que no se mantienen a temperaturas adecuadas. Tome las medidas correctas para su salud, la de su familia, amigos o clientes.

Los métodos seguros para descongelar los alimentos incluyen:

1. **Refrigeración:** Una vez descongelados los productos que se van a utilizar, se sacan del congelador y se cocinan en la parte de refrigeración.
2. **Con agua potable:** La refrigeración de agua fría a chorro sobre el alimento debidamente protegido con impermeabilización dentro de una bolsa plástica sellada para evitar la contaminación con otros alimentos.
3. **Como parte de la cocción:** Permite que los alimentos alcancen la temperatura correcta, y el tiempo suficiente para descongelar la parte central de la pieza.
4. **En horno microondas:** Dada la alta eficiencia térmica del horno microondas, la descongelación por este método resulta eficiente para el proceso, debe ser seguida de la cocción inmediata del alimento.


Control de Manipulación de Alimentos y Agua

Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos


1 Enfriamiento rápido de los alimentos

Los recipientes de poca profundidad puestos en el refrigerador son un medio inapropiado para el enfriamiento rápido de alimentos potencialmente peligrosos.

Recipientes de plástico, así sean de baja profundidad, tampoco son recomendados.



Por el contrario, son recomendados los recipientes de acero de 10 a 15 cm de altura y con tapa.



Siempre considerar que los alimentos deben estar sujetos para evitar la contaminación cruzada de los alimentos, sin embargo, se debe mantener siempre una correcta circulación de aire alrededor de alimentos para no caer en la zona de peligro.

Puntos críticos de contaminación de alimentos

Control de las operaciones posteriores al almacenamiento

Riesgos del procesamiento, lugares o operaciones en los cuales los alimentos están más propensos a contaminarse e dañarse.


Si controlamos estos puntos críticos podemos disminuir las enfermedades transmitidas por los alimentos y agua (ETA).

Puntos críticos:

- Correcto lavado de manos y utensilios como preparación previa a la manipulación de alimentos fuente-traslado con alimentos cocinados.
- Lavar y desinfectar los alimentos que van a utilizarse.
- Trabajar las manos antes de tocar o cortar los alimentos.
- Trabajar con superficies limpias.
- Al mezclar los alimentos no tocarlos con las manos (utilizar espátulas).
- En la preparación final del alimento prevenirse de la temperatura y el tiempo de cocción adecuado.
- Conservar alimentos en refrigeración.
- Calentar el alimento mínimo a 60°C para eliminar los microbios.
- Calcular cantidades justas que se van a utilizar en un corto periodo de tiempo, evitarlo, reducir y consumir los alimentos.
- Considerar el tiempo que un alimento va a estar a temperatura de riesgo de multiplicación.
- Servir los alimentos con utensilios limpios, hábitos higiénicos viables para los consumidores y a una correcta presentación.
- Utilizar concentraciones adecuadas de desinfectantes para la higienización y sanificación de utensilios alimentarios.

Un alimento considerado apto para consumo debe cumplir los siguientes requisitos:

- Características organolépticas satisfactorias (color, olor, textura, sabor).
- Libre de sustancias químicas nocivas y/o composición natural a que no estén naturalmente permitidas.
- Higienos en todas las fases de la cadena alimentaria.
- Ausencia de microorganismos patógenos o sus toxinas.



Módulo 04

Claves para la inocuidad de los alimentos y agua



Claves para la inocuidad de los alimentos y agua

Uso de agua y materias primas seguras

Todos los alimentos que consuma deben provenir de fuentes confiables.

- Usar agua potable o tratada.
- Seleccionar alimentos procesados.
- Lavar las frutas, verduras y hortalizas.
- Verificar la fecha de vencimiento y los consumo alimentos vencidos.

2 gotas de agua clorada

Agua potable o tratada debidamente

Recipientes adecuados para desinfectar frutas, verduras y hortalizas

Dato

Es importante etiquetar los alimentos con la fecha de congelación y una descripción sencilla de qué es.

De igual forma, al momento de almacenar en el congelador según la norma PEPS, "Primeros en entrar, Primeros en salir".



Guía de Manipulación de Alimentos y Agua
Claves para la inocuidad de los alimentos y agua

Cocinar completamente los alimentos

Ménte los alimentos como carne y pollo para asegurarse que alcanzarán 70°C.

Para las carnes crudas y pollo cocine que los jugos sean claros y no rosados.

Es recomendable el uso de termómetro.

Revolúete completamente la comida cocinada. Asegúrese que su interior alcance los 70°C.

Importante
Cocinar completamente los alimentos, especialmente las carnes, pollo, huevos y pescados.

Separar los alimentos crudos de los cocidos

Separar siempre los alimentos crudos como pollo, carnes y pescados, de los cocidos y de los listos para comer.

Conservar los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos.

Usar espátula y utensilios diferentes, como cuchillos o tenedores, para manipular alimentos crudos y cocidos.

Importante
¡Evite la contaminación cruzada!
Los alimentos crudos pueden estar contaminados con bacterias dañinas y trasladarlas a los alimentos cocidos y listos para su consumo.

Guía de Manipulación de Alimentos y Agua
Claves para la inocuidad de los alimentos y agua

¿Cómo y cuándo lavar las manos?

Antes de	Después de
Comer	Ir al baño
Tocar o servir alimentos	Manipular alimentos crudos (carne, pescado, pollo y huevo)
Cocinar	Jugar en el parque y tocar las mascotas. Sonar la nariz, estornudar o toser

Importante
Siempre debe lavar sus manos con jabón y agua potable o tratada debidamente. Frota los dedos muy bien hasta hacer suficiente espuma, limpie entre los dedos y uñas.

Mantener los alimentos a temperaturas adecuadas

No descongelar los alimentos a temperatura ambiente.

Mantener la comida bien cubierta (sellada) de los 50°C.

Refrigerar lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (preferiblemente bajo los 4°C).

No dejar alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.

¿Sabía que?

Los embutidos tardan dentro del refrigerador entre 2 - 4 días.

El pollo de 2 - 3 días.

El pescado un día.

Los huevos 4 semanas, mientras que uno cocido solamente una semana.

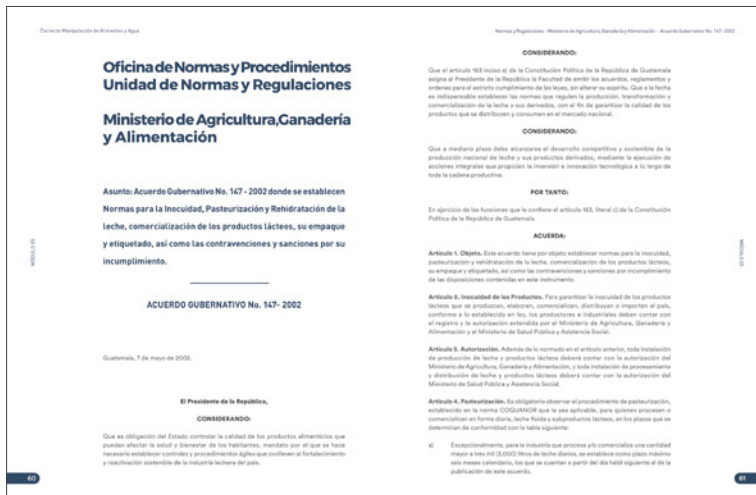
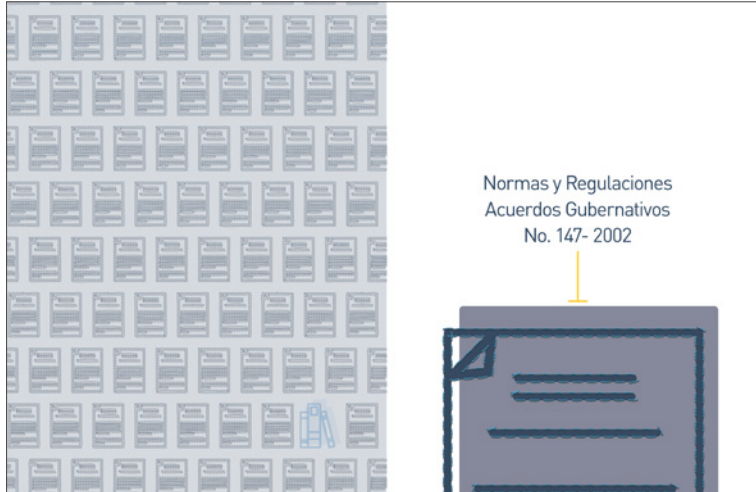
La leche de 3 - 4 días si es la de botella, mientras que la leche fresca es más perecedera.

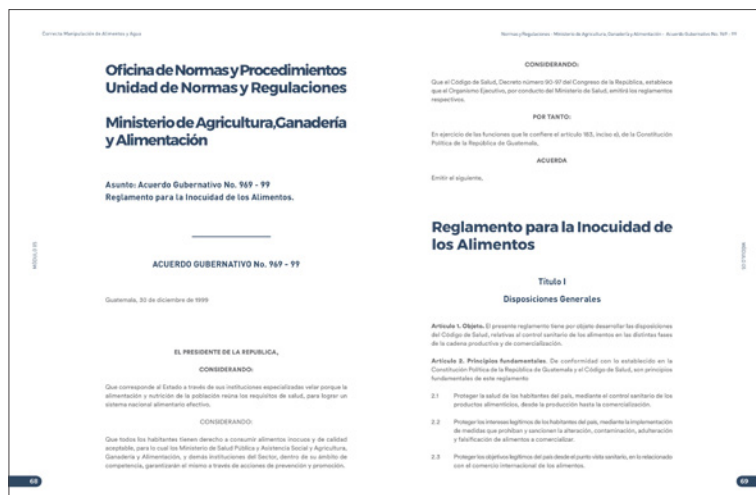
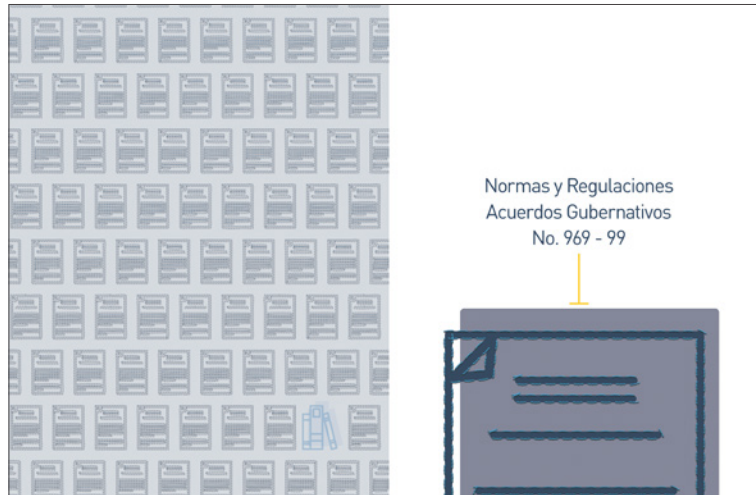
Guía de Manipulación de Alimentos y Agua
Claves para la inocuidad de los alimentos y agua

Módulo 05

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la República de Guatemala

Normas y Regulaciones





<p>Norma/Regulación: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - Acuerdo Administrativo No. 04-10</p> <p>Artículo 3. Campo de aplicación. Queda obligado a la observancia de este reglamento los procesos industriales o artesanales, públicos o privados, nacionales, extranjeros e internacionales que produzcan, fabriquen, transformen, empaquen, fraccionen, importen, exporten, almacenen, transporten, distribuyan y comercialicen alimentos dentro del territorio nacional.</p> <p>Artículo 4. Responsabilidad. De conformidad con el establecido en el artículo 153 del Código de Salud, los importadores, productores, distribuidores, exportadores e importadores de alimentos, son responsables del cumplimiento de la normativa concerniente a la inocuidad sanitaria de los alimentos, su registro sanitario de referencia y su evaluación de la conformidad.</p> <p>Artículo 5. Normas, procedimientos y ferretería. La Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y la Unidad de Normas y Reglaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, emitirá la normativa específica, implementará procedimientos y diseñará los formularios a utilizar en los gestiones administrativas.</p> <p>Artículo 6. Definiciones. Para la correcta interpretación y aplicación del presente reglamento, se hace referencia a las definiciones establecidas en el Código de Salud y a las siguientes:</p> <p>6.1 Alimento perecedero de alto riesgo. Alimento que por su composición presenta alto riesgo de descomponerse en un corto periodo de tiempo.</p> <p>6.2 Aditivo alimentario. Es toda sustancia o mezcla de sustancias, diseñada e no de nutritiva y que agregada a un alimento, modifica directa o indirectamente las características sensoriales, físicas, químicas o biológicas del mismo, a fin de:</p> <p>6.2.1 cumplir acción de mejoramiento, preservación, estabilización o conservación;</p> <p>6.2.2 automatizarlo; Es el procedimiento mediante el cual el productor, responsable encargado de un establecimiento de alimentos, califica las condiciones de ubicación, instalación y operación higiénica y sanitaria de establecimiento de su propiedad e a su cargo;</p> <p>6.2.3 Calidad. Características inherentes al alimento, bajo un patrón de identidad de acuerdo al registro sanitario de referencia para su comercialización.</p> <p>6.3 Control sanitario. Acciones efectuadas por autoridades sanitarias competentes, destinadas a asegurar que se produzca, un proceso controlado en establecimientos sanitarios legales.</p> <p>6.4 Condiciones de elaboración. Todo conjunto o mezcla de condiciones establecidas por las normas vigentes, que garantizan una acción en cualquier fase de elaboración de los alimentos y que no aparece en el producto final.</p>	<p>6.7 Control. Acto legal que consiste en la paratificación o posesión para el destino original que el propietario o dueño de un lote de alimentos de confianza total y pacíficamente un alimento, materia prima y objetos que promuevan de la infracción sanitaria controlada.</p> <p>6.8 Control de riesgo. Bases científicas que permiten identificar las características de origen físico, químico o biológico de los alimentos que pueden afectar la salud de los consumidores.</p> <p>6.9 Disposiciones higiénicas sanitarias. Cualquier ley, reglamento o procedimiento oficial establecido y adoptado por las autoridades sanitarias competentes, con el propósito de prevenir daños a la salud humana.</p> <p>6.10 Emase/ Empaque. Recipiente o material destinado a contener alimentos cuya característica principal es resguardar la calidad, inocuidad y originalidad del alimento;</p> <p>6.11 Equipos. Maquinaria y sus accesorios, utensilios y recipientes que se utilizan en la producción, elaboración, fraccionamiento, distribución, empaque y manejo de los alimentos;</p> <p>6.12 Etiqueta de alimentos. Toda identificación por transcripción, litografía, representación gráfica o descripción, impresión, fotografía, grabado, estampado, escrito o grabado a los emases, envolturas, empaques o empaques de los alimentos con el fin de informar al consumidor sobre su contenido y características y de asegurar el manejo del alimento;</p> <p>6.13 Evaluación de riesgo. Evaluar el daño potencial que sobre la salud humana puede ocasionar un alimento;</p> <p>6.14 Evaluación de la conformidad. Procedimiento analítico utilizado para determinar si un alimento procesado cumple con las normas establecidas, con base en el cual, el laboratorio oficial del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, emite la certificación de análisis correspondiente;</p> <p>6.15 Evaluación del Laboratorio. Procedimiento por medio del cual el Ministerio de Salud, a través del laboratorio oficial, evalúa la capacidad instalada y el personal técnico de otros laboratorios públicos o privados para poder apoyar a otros. Mediante la realización de pruebas analíticas específicas. Estos laboratorios serán además sujetos a un programa de validación de resultados y de garantía de calidad analítica. Especificando lo que aplica a la competencia reglamentaria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación;</p> <p>6.16 Embalaje. Es el material utilizado para protección del emase y/o producto de los daños físicos y químicos anteriores durante su almacenamiento y transporte, es también, todo empaque diseñado a contener emases individuales, con el fin de protegerlos y facilitar su manejo.</p>
---	--

<p>Norma/Regulación: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - Acuerdo Administrativo No. 04-10</p> <p>6.17 Empaque. Por su aplicación al alimento pueden ser:</p> <p>Empaque primario, es el emase o material que está en contacto directo con el alimento;</p> <p>Empaque secundario, es aquel que no tiene contacto directo con el alimento;</p> <p>Empaque terciario, es el recipiente o empaque que contiene uno o varias unidades de empaque y está en contacto únicamente con el empaque secundario;</p> <p>6.18 Ingeniería de alimentos. Toda actividad que se emplea en la elaboración de un alimento;</p> <p>6.19 Inocuidad. La garantía de que los alimentos no causan daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso a que se destinan;</p> <p>6.20 Manipulador de alimentos. Manipulador de alimentos es toda persona individual que trabaja en forma permanente o temporal, que manipule cualquier alimento que los alimentos en cualquiera de los establecimientos de alimentos de los indicados en el artículo 14 de este reglamento;</p> <p>6.21 Materia prima. Toda sustancia que para ser utilizada como alimento, requiere sufrir alguna transformación de naturaleza química, física o biológica;</p> <p>6.22 Materia Prima Procesada o Secundaria. Es aquella que ha sufrido proceso para servir de base en la elaboración de alimentos procesados;</p> <p>6.23 Medio preventivo. Es el acto que dicta la actividad sanitaria en forma inmediata, con el fin de prevenir un riesgo grave o inminente para la salud de la población;</p> <p>6.24 Licencia Sanitaria. Documento que expide los Ministerios de Salud Pública y de Agricultura, en el ámbito de su competencia, mediante el cual se autoriza la apertura y el funcionamiento de cualquiera clase de establecimientos de alimentos;</p> <p>6.25 Proceso. Conjunto de etapas sucesivas a las cuales está sujeta la producción y elaboración de los distintos tipos de alimentos;</p> <p>6.26 Propaganda publicitaria. Es toda anuncio o propaganda difundida por cualquier medio de comunicación social, con el objeto de promover o incrementar el consumo de un alimento determinado;</p> <p>6.27 Reglamento técnico. Documento en el que se establecen las características de los productos e sus procesos y métodos de producción comunes, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, y cuya observancia es obligatoria;</p> <p>También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, señalización, marcado o etiquetado aplicables a productos, procesos o métodos de producción, o tratar exclusivamente de ellos.</p>	<p>6.28 Transporte de alimentos, bebidas y materias de los mismos. Todo vehículo empleado para el traslado de los alimentos, bebidas y sus materias primas.</p> <p style="text-align: center;">Título II De las dependencias responsables de la coordinación y control sanitario en materia de alimentos</p> <p style="text-align: center;">Capítulo I De la coordinación</p> <p>Artículo 7. Este sector. La Dirección Multisectorial de Alimentos de Consumo Humano, creada mediante Acuerdo Gubernativo 987-03, es el ente asesor de los Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social, de Agricultura, Ganadería y Alimentación, de Ambiente "El Ministerio de Salud", de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en adelante "El Ministerio de Agricultura", para la formulación de políticas y estrategias y coordinar en el Programa Nacional de Control de Alimentos.</p> <p>Artículo 8. Coordinación del Programa Nacional de Control de Alimentos. Con el propósito de implementar acciones y optimizar recursos, el Ministerio de Salud, por conducto del Departamento de Regulación y Control de Alimentos, en adelante EL DEPARTAMENTO, y el Laboratorio Nacional de Salud, ambas dependencias de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud, y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación por medio de la Unidad de Normas y Reglaciones, coordinarán el Programa Nacional de Control de Alimentos, entre sí y con otras dependencias involucradas.</p> <p>Artículo 9. Otras dependencias. Las Áreas de Salud, el Departamento y Laboratorio Nacional de Salud, del Ministerio de Salud, y la Unidad de Normas y Reglaciones del Ministerio de Agricultura coordinarán la ejecución de las actividades contempladas en el Programa Nacional de Control de Alimentos, con unidades técnicas, multidisciplinarias y otros entes oficiales y privados que considere pertinentes.</p> <p>Artículo 10. Coordinación entre los Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social y de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Los Ministerios de Salud y de Agricultura, coordinarán y ejecutará acciones técnicas conjuntas, con el propósito de proteger la salud humana, mediante el control de calidad e inocuidad de los alimentos.</p>
---	--

<p>Norma/Regulación: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - Acuerdo Administrativo No. 04-10</p> <p style="text-align: center;">Capítulo II Del control</p> <p>Artículo 11. Competencia. El ámbito de responsabilidad y de competencia en materia de control de calidad e inocuidad de los alimentos, corresponde a las instituciones señaladas en el artículo 153 del Código de Salud.</p> <p>Artículo 12. De otros laboratorios. Cuando los recursos del servicio en el respectivo, los Ministerios de Salud y de Agricultura, podrá autorizar otros laboratorios públicos o privados para efectuar pruebas analíticas específicas. El Ministerio de Salud autoriza pacíficamente a los laboratorios de conformidad con procedimientos establecidos en el Ministerio de Salud y el Ministerio de Agricultura observará la normativa específica sobre el reconocimiento de pruebas de análisis y diagnósticos de laboratorio.</p> <p>Artículo 13. Dependencias competentes. Las dependencias competentes para operar el presente reglamento serán la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud del Ministerio de Salud y la Unidad de Normas y Reglaciones del Ministerio de Agricultura.</p> <p style="text-align: center;">Título III De los establecimientos de alimentos y su autorización</p> <p style="text-align: center;">Capítulo I De los diferentes tipos de establecimientos</p> <p>Artículo 14. Clasificación. Para su autorización y control, se establece la siguiente clasificación:</p> <p>14.1 Establecimientos de alimentos preparados. Es esta categoría quedan comprendidos los restaurantes, comedores, cafeterías, bares, cantinas, ventas callejeras, casetas, ferreterías y otros;</p> <p>14.2 Espeque de alimentos. Es esta categoría quedan comprendidos los supermercados, carnicerías, abarrotes, tiendas, panaderías, dulcerías y similares;</p> <p>14.3 Fábricas de alimentos. Es esta categoría quedan comprendidos los establecimientos cuyo fin principal es procesar, almacenar y empaquetar alimentos, de origen hidrobiológico, animal, vegetal e inanimado;</p>	<p>14.4 Fábricas de bebidas. Es esta categoría quedan comprendidos las fábricas de bebidas alcohólicas, así como de bebidas fermentadas, de bebidas carbonatadas e no carbonatadas, refresco y similares;</p> <p>14.5 Almacenes y distribuidores de alimentos. Es esta categoría quedan comprendidos todos los establecimientos de alimentos que se comercializan, almacenan y distribuyen alimentos terminados, empaquetados o a granel;</p> <p>14.6 Negocios mixtos. Es esta categoría quedan comprendidos los establecimientos que por su diversidad, incluyen el expendio y distribución de alimentos procesados, no procesados y preparados, combinados e no con otros productos de consumo, no como los super mercados. La autorización está sujeta al cumplimiento de las normas establecidas para cada establecimiento o actividad;</p> <p>14.7 Distribuidores y expendedores de agua. Es esta categoría quedan comprendidos los expendedores de agua para consumo humano o cualquier tipo;</p> <p>14.8 Establecimientos de producción de alimentos naturales no procesados. Son establecimientos de producción de alimentos naturales no procesados. Son establecimientos de producción de alimentos de origen vegetal, animal e hidrobiológico;</p> <p>14.9 Establecimientos de transformación de alimentos naturales no procesados. Son establecimientos de transformación de alimentos naturales no procesados, los cuales, plantas y establecimientos donde se manipulan alimentos con el objeto de separar las partes o componentes que por razones de higiene deben separarse de los mismos o de su empaque final;</p> <p>14.10 Almacenes y centros de acopio de alimentos naturales no procesados. Son los establecimientos destinados al acopio, almacenamiento de alimentos naturales no procesados con la finalidad de exportarlos, importarlos o comercializarlos;</p> <p>Artículo 16. Actualización y emisión de normativas. Las unidades ejecutorias son las responsables de proponer la actualización de la normativa para que sea emitida por los Ministerios de Salud y de Agricultura.</p> <p style="text-align: center;">Capítulo II De la licencia sanitaria de establecimientos</p> <p>Artículo 16. Licencia sanitaria. Todo propietario de establecimiento de alimentos, previo a su funcionamiento o apertura al público, deberá obtener la licencia sanitaria emitida por la autoridad competente. El propósito del funcionamiento de establecimientos de alimentos es la licencia sanitaria rigente.</p>
--	--

<p>Norma Reglamentaria: Ministerio de Agricultura, Ganadería e Alimentación. Acuerdo Administrativo No. 101-17</p>	<p>Artículo 17. Modificaciones. Es obligación del propietario o representante legal de establecimiento de alimentos:</p> <p>17.1. Poner a efectuar modificaciones estructurales en el área de trabajo de alimentos, de un establecimiento autorizado, solicitar autorización ante la autoridad sanitaria competente.</p> <p>17.2. Notificar ante la autoridad competente, la suspensión de operaciones cuando el propietario o representante legal modificó el funcionamiento de los registros generados y los cambios en la información proporcionada para la obtención de la licencia sanitaria correspondiente, dentro de los siguientes treinta días.</p> <p>Artículo 18. Competencia. Son responsabilidades competentes para otorgar licencias sanitarias a establecimientos de alimentos:</p> <p>18.1. El Departamento de Regulación y Control de Alimentos, dependencia de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud, del Ministerio de Salud, cuando se trate de licencias de alimentos y bebidas.</p> <p>18.2. Las Jefaturas de los límites de salud, del Ministerio de Salud, cuando se trate de otros tipos de establecimientos clasificados según el artículo 16 de este reglamento.</p> <p>18.3. La Unidad de Normas y Reguleciones del Ministerio de Agricultura, cuando se trate de establecimientos que se refieren en los artículos 16, 18.1 y 18.2 del artículo 16 de este reglamento.</p> <p>Artículo 19. Almacenes, distribuidores y centros de venta. El otorgamiento de las licencias sanitarias para el funcionamiento de almacenes, distribuidores y centros de venta de alimentos, está sujeta al cumplimiento de los requisitos generales y los específicos de aseguramiento de las condiciones higiénico sanitarias y almacenamiento correcto de alimentos, establecidos en los subtemas competentes.</p> <p>Artículo 20. Vigencia. Las licencias sanitarias otorgadas por las autoridades sanitarias en los números 18 y 18.2 del artículo 16 de este Reglamento, tendrán cinco años de vigencia, las licencias sanitarias otorgadas por la autoridad sanitaria en el número 18.3, tendrán un año de vigencia.</p> <p>La vigencia de la licencia sanitaria, inicia a partir de la fecha de emisión, pudiendo interrumpirse cuando por infracciones a las leyes sanitarias y sus reglamentos se revoca la respectiva temporal y la penalización definitiva.</p> <p>Artículo 21. Cese de la licencia. El proceso de autorización y otorgamiento de la licencia sanitaria, constituye un servicio cuyo costo sea establecido por cada Ministerio.</p>	<p>Título IV De los establecimientos de alimentos y su autorización</p> <p>Capítulo Único Vigilancia y Control</p> <p>Artículo 22. Requisito del transporte. Los vehículos de transporte de alimentos, bebidas e insumos primos de los insumos, están sujetos al cumplimiento de las disposiciones higiénico sanitarias, a la inspección sanitaria y deberán ser exclusivos para tal fin, de manera que permitan los productos de contaminación y aseguren la correcta conservación en el traslado. Es prohibido el transporte simultáneo de alimentos de naturaleza distinta con alimentos.</p> <p>Artículo 23. Autorización previa a su funcionamiento. Los vehículos de transporte de alimentos perecederos de alto riesgo, deberán obtener la licencia sanitaria de transporte, extendida por la autoridad correspondiente.</p> <p>Artículo 24. Responsabilidad. Es responsabilidad del propietario del vehículo de transporte de alimentos y del conductor del mismo, cumplir las disposiciones sanitarias sobre la materia.</p> <p>Artículo 25. Vigencia. Las licencias sanitarias de transporte tendrán un año de vigencia, a partir de la fecha de emisión, salvo que por infracciones se revocó su vigencia.</p> <p>Artículo 26. Centro de la licencia sanitaria de transporte de alimentos. El otorgamiento de la licencia sanitaria de transporte de alimentos, constituirá un servicio cuyo costo sea establecido por cada Ministerio.</p>
<p>Norma Reglamentaria: Ministerio de Agricultura, Ganadería e Alimentación. Acuerdo Administrativo No. 101-17</p>	<p>Artículo 27. Registro sanitario de referencia de la conformidad. El registro sanitario de referencia es el acto administrativo mediante el cual, el Ministerio de Salud por conducto del Laboratorio Nacional de Salud, analiza y autoriza un alimento procesado, conforme las normas y reglamentaciones de inocuidad y calidad específicas. Este registro constituye el primer de referencia que debe tener para las evaluaciones del control posterior que se hagan a dicho producto en el mercado.</p> <p>Artículo 28. Requisitos. Los requisitos para el registro sanitario de referencia se basan en criterios de riesgo basados en las evaluaciones de toxicidad aguda y en reglamentaciones nacional e internacional aplicables. En su caso, como se trate de alimentos naturales procesados que constituyen riesgo para la salud vegetal, animal e hidrobiológica, el interesado debe declarar a su solicitud los registros sanitarios, permisos, licencias de importación o autorización consuetudinaria de exportación, extendidos por la Unidad de Normas y Reguleciones del Ministerio de Agricultura.</p> <p>Artículo 29. Competencia. Corresponde al DEPARTAMENTO el otorgamiento del registro sanitario de referencia de los alimentos procesados.</p> <p>Artículo 30. Evaluación de la conformidad. La evaluación de la conformidad constituye el acto técnico administrativo por medio del cual el Ministerio de Salud, a través del Laboratorio Nacional de Salud, analiza los alimentos procesados y otros productos que se ingieren, conforme normas y reglamentaciones específicas para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos procesados.</p> <p>Artículo 31. Requisitos para la evaluación de la conformidad. El Ministerio de Salud, sustentado en la legislación vigente y en criterios de riesgo, establecerá los requerimientos de evaluación de la conformidad para el registro sanitario de referencia de los alimentos procesados. Para el análisis respectivo, exigirá metodología analítica basada en métodos internacionalmente reconocidos y se deberá en primer lugar, identificar los componentes y validarlos. El laboratorio nacional de la salud es el ente responsable de llevar a cabo estos análisis.</p> <p>Artículo 32. Tipos de registro sanitario de referencia. Toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, que fabrica, produce, importa o exporta alimentos procesados dentro del consumo humano que se identifica en el mercado con cualquier tipo o marca de fábrica, deberá registrarlos previamente en el DEPARTAMENTO. El interesado deberá declarar en la solicitud correspondiente los ingredientes y aditivos alimentarios en formas químicas o comerciales, sus niveles de uso autorizado y categorías, en orden descendente y la proporción en el producto final.</p> <p>Artículo 33. Costo del registro y evaluación de la conformidad. El valor monetario del registro sanitario de alimentos procesados, de las evaluaciones de toxicidad y demás servicios en esta materia, serán establecidos en el manual correspondiente. Los fondos que en su caso compete a recaudar ingresarlos a cuentas propias propias de los servicios, con destino al desarrollo y mejoramiento de la prestación de los mismos.</p> <p>Artículo 34. Vigencia. El período de vigencia del registro sanitario de referencia de un alimento procesado, es de cinco años a partir de la fecha de su otorgamiento, salvo que por infracciones a las leyes, reglamentaciones y normas sanitarias se proscriba o se suspenda o cancelación.</p> <p>Artículo 35. Responsabilidad. En caso de evaluación de la conformidad, los alimentos procesados y otros productos que se ingieren, serán objeto de análisis en un laboratorio, sustentado en convenios bilaterales o multilaterales, que guarde a los alimentos</p>	<p>Título V De los establecimientos de alimentos y su autorización</p> <p>Capítulo Único Del registro sanitario de referencia y evaluación de la conformidad</p> <p>Artículo 27. Registro sanitario de referencia de la conformidad. El registro sanitario de referencia es el acto administrativo mediante el cual, el Ministerio de Salud por conducto del Laboratorio Nacional de Salud, analiza y autoriza un alimento procesado, conforme las normas y reglamentaciones de inocuidad y calidad específicas. Este registro constituye el primer de referencia que debe tener para las evaluaciones del control posterior que se hagan a dicho producto en el mercado.</p> <p>Artículo 28. Requisitos. Los requisitos para el registro sanitario de referencia se basan en criterios de riesgo basados en las evaluaciones de toxicidad aguda y en reglamentaciones nacional e internacional aplicables. En su caso, como se trate de alimentos naturales procesados que constituyen riesgo para la salud vegetal, animal e hidrobiológica, el interesado debe declarar a su solicitud los registros sanitarios, permisos, licencias de importación o autorización consuetudinaria de exportación, extendidos por la Unidad de Normas y Reguleciones del Ministerio de Agricultura.</p> <p>Artículo 29. Competencia. Corresponde al DEPARTAMENTO el otorgamiento del registro sanitario de referencia de los alimentos procesados.</p> <p>Artículo 30. Evaluación de la conformidad. La evaluación de la conformidad constituye el acto técnico administrativo por medio del cual el Ministerio de Salud, a través del Laboratorio Nacional de Salud, analiza los alimentos procesados y otros productos que se ingieren, conforme normas y reglamentaciones específicas para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos procesados.</p> <p>Artículo 31. Requisitos para la evaluación de la conformidad. El Ministerio de Salud, sustentado en la legislación vigente y en criterios de riesgo, establecerá los requerimientos de evaluación de la conformidad para el registro sanitario de referencia de los alimentos procesados. Para el análisis respectivo, exigirá metodología analítica basada en métodos internacionalmente reconocidos y se deberá en primer lugar, identificar los componentes y validarlos. El laboratorio nacional de la salud es el ente responsable de llevar a cabo estos análisis.</p> <p>Artículo 32. Tipos de registro sanitario de referencia. Toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, que fabrica, produce, importa o exporta alimentos procesados dentro del consumo humano que se identifica en el mercado con cualquier tipo o marca de fábrica, deberá registrarlos previamente en el DEPARTAMENTO. El interesado deberá declarar en la solicitud correspondiente los ingredientes y aditivos alimentarios en formas químicas o comerciales, sus niveles de uso autorizado y categorías, en orden descendente y la proporción en el producto final.</p> <p>Artículo 33. Costo del registro y evaluación de la conformidad. El valor monetario del registro sanitario de alimentos procesados, de las evaluaciones de toxicidad y demás servicios en esta materia, serán establecidos en el manual correspondiente. Los fondos que en su caso compete a recaudar ingresarlos a cuentas propias propias de los servicios, con destino al desarrollo y mejoramiento de la prestación de los mismos.</p> <p>Artículo 34. Vigencia. El período de vigencia del registro sanitario de referencia de un alimento procesado, es de cinco años a partir de la fecha de su otorgamiento, salvo que por infracciones a las leyes, reglamentaciones y normas sanitarias se proscriba o se suspenda o cancelación.</p> <p>Artículo 35. Responsabilidad. En caso de evaluación de la conformidad, los alimentos procesados y otros productos que se ingieren, serán objeto de análisis en un laboratorio, sustentado en convenios bilaterales o multilaterales, que guarde a los alimentos</p>
<p>Norma Reglamentaria: Ministerio de Agricultura, Ganadería e Alimentación. Acuerdo Administrativo No. 101-17</p>	<p>Artículo 36. Prohibición. Queda prohibido el registro sanitario de referencia de un alimento cuando el contenido del etiquetado induce a error o engaño del consumidor.</p> <p>Artículo 37. Prohibición de cambios en material de envasado y empaque. Los cambios en el material de envasado o empaque de alimentos procesados, no debe tener un nuevo registro sanitario, únicamente deberán ser notificados por el interesado ante la autoridad competente para su autorización.</p> <p>Artículo 38. Cancelación del registro sanitario de referencia. El registro sanitario de referencia podrá ser cancelado por revocación en los siguientes casos:</p> <p>43.1 Cuando del análisis del control que se practique el alimento se compruebe que el mismo no es apto para el consumo humano.</p> <p>43.2 Cuando de los análisis de verificación posteriores al otorgamiento, se determinen cambios en su inocuidad e alteración.</p>	<p>Artículo 36. Prohibición. Queda prohibido el registro sanitario de referencia de un alimento cuando el contenido del etiquetado induce a error o engaño del consumidor.</p> <p>Artículo 37. Prohibición de cambios en material de envasado y empaque. Los cambios en el material de envasado o empaque de alimentos procesados, no debe tener un nuevo registro sanitario, únicamente deberán ser notificados por el interesado ante la autoridad competente para su autorización.</p> <p>Artículo 38. Cancelación del registro sanitario de referencia. El registro sanitario de referencia podrá ser cancelado por revocación en los siguientes casos:</p> <p>43.1 Cuando del análisis del control que se practique el alimento se compruebe que el mismo no es apto para el consumo humano.</p> <p>43.2 Cuando de los análisis de verificación posteriores al otorgamiento, se determinen cambios en su inocuidad e alteración.</p>
<p>Norma Reglamentaria: Ministerio de Agricultura, Ganadería e Alimentación. Acuerdo Administrativo No. 101-17</p>	<p>Artículo 39. Medio preventivo. Si de la inspección o supervisión sanitaria de establecimientos de alimentos, se establece un riesgo a la salud de los consumidores, el inspector o supervisor autorizado, podrá ordenar algunas de las siguientes medidas preventivas: a) Cerrar de manera prima, productos o subproductos; b) Disponer la congelación de estos; y c) Sellar los empaques, cajas, contenedores, recipientes y establecimientos. De la orden deberá dársele constancia en Acta Administrativa, con la cual se iniciará el expediente respectivo para la inspección de los sectores que puedan ser afectados.</p> <p>Artículo 40. Autorización. Los establecimientos de alimentos están sujetos al otorgamiento de Acta Autorización. Mediante dicho mecanismo la autoridad sanitaria garantiza tener un manual de referencia de las condiciones de ubicación, instalación y operación de los diferentes tipos de establecimientos, así como para seguir estándares y los programas de control.</p>	<p>Artículo 39. Medio preventivo. Si de la inspección o supervisión sanitaria de establecimientos de alimentos, se establece un riesgo a la salud de los consumidores, el inspector o supervisor autorizado, podrá ordenar algunas de las siguientes medidas preventivas: a) Cerrar de manera prima, productos o subproductos; b) Disponer la congelación de estos; y c) Sellar los empaques, cajas, contenedores, recipientes y establecimientos. De la orden deberá dársele constancia en Acta Administrativa, con la cual se iniciará el expediente respectivo para la inspección de los sectores que puedan ser afectados.</p> <p>Artículo 40. Autorización. Los establecimientos de alimentos están sujetos al otorgamiento de Acta Autorización. Mediante dicho mecanismo la autoridad sanitaria garantiza tener un manual de referencia de las condiciones de ubicación, instalación y operación de los diferentes tipos de establecimientos, así como para seguir estándares y los programas de control.</p>

Título VII
Del manipulador de alimentos

Capítulo Único

Artículo 80. Verificación de documentos sanitarios del manipulador. Procto a su contratación, el propietario o representante legal de un establecimiento de alimentos o unidad de producción, deberá requerir de los manipuladores de alimentos, los documentos sanitarios vigentes que legalmente proceden, para comprobar su buen estado de salud, y mantener el historial de los mismos.

Artículo 81. Capacitación. Es un deber de la industria alimentaria y de los expendios de alimentos, la capacitación sanitaria del manipulador de alimentos. Para ello se puede solicitar el apoyo de las autoridades competentes.

Título VIII
Del etiquetado, propaganda y publicidad

Capítulo I
Del etiquetado

Artículo 82. Obligación. Todo alimento procesado y/o envasado/empacado que se destine al consumo del público bajo cualquier título con marca de fábrica deberá etiquetarse como requisito previo a su comercialización. No podrá usarse el etiquetado conforme los requisitos anteriores de aquellos alimentos preparados, que se envían y empaquetan para llevar y/o consumirlos fuera del establecimiento que los expone.

Artículo 83. Requisitos del etiquetado. Los etiquetas que identifiquen a los alimentos procesados, deberán ser en idioma español y deberán cumplir con lo siguiente:

84.1 De los alimentos, productos que se ingieren y bebidas en general: Su etiquetado se rige conforme las normas vigentes en Guatemala. En ausencia de estas se aplicarán las normas del Código Alimentario y otras normas internacionalmente reconocidas. El fabricante deberá hacer constar en el envase o etiqueta, la fecha de vida útil del producto para su consumo, la cual no podrá ser modificada.

84.2 De las bebidas alcohólicas, vinos, cervezas y demás bebidas fermentadas. En la etiqueta de estas bebidas debe constar, en el caso que correspondiere, la información siguiente:

Capítulo II
De la propaganda y publicidad

Artículo 87. Prohibición. Es prohibida la propaganda y publicidad de alimentos que induzca a error o engaño al consumidor.

Artículo 88. Régimen de anuncio. Una copia de todo anuncio que se hiciera sobre alimentos procesados y otros productos que se ingieren, por cualquier medio de comunicación, debe enviarse por el interesado a EL DEPARTAMENTO, para su conocimiento.

Artículo 89. Regulación. Para los efectos de lo establecido en el artículo 186 del Código de Salud y artículo anterior, la propaganda y publicidad de alimentos procesados, se regule de la manera siguiente.

Título IX
De la importación, donación y exportación de alimentos procesados y no procesados

Capítulo I
De las importaciones

Artículo 92. Importación de muestras de alimentos. EL DEPARTAMENTO podrá autorizar la importación de muestras de alimentos procesados para fines de registro sanitario de referencia. Esta función se llevará a cabo en forma coordinada con el Ministerio de Agricultura, para establecer que dichos alimentos no constituyen riesgo o peligro para la sanidad vegetal, animal e hidrobiológica.

Artículo 93. Coordinación y vigilancia. Las autoridades aduaneras en coordinación con la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud del Ministerio de Salud y la Unidad de Normas y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, velarán por el cumplimiento de las leyes sanitarias relativas a la importación de alimentos y otros productos que se ingieren.

Capítulo II
De los alimentos donados

Artículo 98. Importación y distribución. Los Ministerios de Salud, de Agricultura, los organismos donantes y los organismos receptoros responsables, cuando correspondiere, coordinarán sus acciones entre sí, con el fin de aplicar el tiempo administrativo para autorizar la importación de alimentos donados y verificar su distribución en el país.

Artículo 99. Muestras. Las autoridades sanitarias responsables de la inspección, previo a autorizar la importación y distribución de alimentos donados, podrán según criterios de riesgo o peligro, tomar muestras de los mismos, para los análisis pertinentes, con el fin de determinar si son aptos para su consumo.

Capítulo III
De las exportaciones

Artículo 100. Certificación. Con el propósito de apoyar la exportación de alimentos y para los fines legales de dicha actividad, los Ministerios de Salud y de Agricultura, a través de sus dependencias competentes emitirán las certificaciones pertinentes que los interesados requieran, debiendo para el efecto cumplir con los requisitos correspondientes.

Título X
De las infracciones, sanciones y procedimientos

Capítulo Único

Artículo 101. Infracción y sanción. Todo incumplimiento por acción u omisión a las disposiciones del presente Reglamento, se considerará infracción sancionada y se sancionará administrativamente de conformidad a lo establecido en el Código de Salud y Ley de Sanidad Vegetal y Animal, según correspondiere.

Artículo 102. Egragoría. Los egagrías del articulado de este Reglamento, no tienen carácter imperativo y tampoco pueden citarse con respecto al contenido y alcance de los mismos.

Artículo 103. Transición. Todo establecimiento de alimentos que al momento de entrar en vigencia el presente reglamento cuente con licencia sanitaria y registro sanitario de referencia vigente, continuará operando al amparo de los mismos, pero su renovación estará sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en este Reglamento. No obstante, las demás disposiciones deberán ajustarse inmediatamente.

Artículo 104. Derogatoria. Queda derogado el Reglamento de Control Sanitario Alimentos contenido en el Acuerdo Ministerial SP-G-140-83, artículos 105, 105, 105, 105 y 104 del Acuerdo Gubernativo 150-86, Reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, así como las demás disposiciones que se opongan al presente Reglamento.

Artículo 105. Vigencia. El presente reglamento entra en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

Ministerio de Salud Pública
y Asistencia Social

Ministerio de Agricultura
Ganadería y Alimentación

Linda Rosmarie Cabrera Ortiz
Subsecretaria General
Presidencia de la República
Encargada del Despacho





Lineamientos para la puesta en práctica

Ficha técnica editorial

Cliente:	Centro de Salud tipo B de Amatlán
Producto:	Manual para la correcta manipulación de alimentos y agua
Dimensiones:	8,5 x 11 pulgadas (cerrado)
Soporte:	Texcote calibre 14 (portada y contraportada) + barniz UV brillante
Páginas internas:	Bond 80 gramos
Páginas:	92 páginas (46 hojas) sin contar portada y contraportada
Encuadernado:	Pegado
Tipo de impresión:	Offset
Tintas:	26 páginas una tinta plana + negro (tiro y retiro) y 66 páginas full color (tiro y retiro)
Cantidad:	2,000 ejemplares (se redondea a esta cantidad por cuestión de costos, ya que se estarán entregando 1,920 ejemplares cada cuatro meses).

Especificaciones

El material será entregado a madres de familia en las capacitaciones para la correcta manipulación de alimentos y agua. La técnico en Saneamiento Ambiental determinará el momento oportuno de la entrega del Manual durante la capacitación.

Presupuesto

Proceso

Investigación

Investigación de campo	Q. 2,500.00
Investigación documental	Q. 2,000.00

Proceso creativo

Planeación de estrategia	Q. 6,500.00
Conceptualización	Q. 1,800.00

Producción gráfica

Iconografía lineal plana y a color	Q. 5,615.00
Maquetación (página simple texto / página ilustrada)	Q. 8,220.00
Diseño de portada (diseño vectorial y tratamiento tipográfico) y contraportada	Q. 3,000.00
Diseño de páginas internas	Q. 12,800.00

Gastos de producción

Gastos directos

Transporte	Q. 110.00
Pruebas de impresión	Q. 200.00

Gastos indirectos

Servicio de energía eléctrica	Q. 110.00
Servicio de Internet	Q. 500.00
Depreciación del equipo	Q. 500.00

Costo total del Proyecto Q 43,855.00

Cotización

Se llevó a cabo la solicitud de cotización a dos imprentas litográficas para la reproducción del proyecto.

CIMGRA: 2,000 ejemplares, 26 páginas a una tinta plana + negro (tiro y retiro) y 66 páginas full color (tiro y retiro), con un costo total de Q.20,000.00. Consultar detalles en anexo 11.

Corporación litográfica: 2,000 ejemplares, 26 páginas a una tinta plana + negro (tiro y retiro) y 66 páginas full color (tiro y retiro), con un costo total de Q40,000. Consultar detalles en anexo 12.

Capítulo 07



Síntesis del proceso

-
- Lecciones Aprendidas
 - Conclusiones
 - Recomendaciones



Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas forman parte importante del presente documento, en vista de que registran los conocimientos obtenidos tras la introspección del proceso realizado y de las experiencias adquiridas. A continuación, se presenta la síntesis de dichos conocimientos y vivencias obtenidas durante el proceso de gestión y producción de diseño gráfico.

- Es primordial que desde el inicio del proceso se establezca una planificación, identificando tareas y actividades para el proceso de gestión que se llevará a cabo durante el tiempo de inicio y finalización del proyecto. Para lo anterior deben agendarse las actividades y las fechas respectivas, considerando que sean objetivas y alcanzables, con intervalos de tiempo acordes, para así culminar el proyecto ética y responsablemente. Cabe mencionar que este proceso se realiza en la fase de planeación operativa.
- Ser consciente de la inversión económica y de tiempo que requerirá el proyecto, integrar todo aquello disponible para el desarrollo o uso del mismo en el flujograma.
- Evaluar, concretamente, la dimensión del proyecto de manera integral, para evitar contratiempos en la entrega final.
- Establecer relaciones interpersonales cordiales con los involucrados en el proyecto, agendando reuniones periódicas; esto contribuirá a culminar el proyecto con éxito. De igual manera, fomentar buenas relaciones interpersonales con el grupo objetivo, en vista de que sus opiniones, comentarios o sugerencias son de suma importancia para el avance y desarrollo profesional, funcional y adecuado del proyecto.
- Es importante aplicar distintas técnicas creativas, así como una eficiente investigación teórica y metodológica, para contar con bases sólidas que permita desarrollar la adecuada significación creativa del proyecto, para luego concretar el concepto creativo a proponer e implementar, el cual es el punto de inicio para el diseño del proyecto.
- Gestionar ordenada y eficientemente las validaciones de las distintas fases del proyecto, de acuerdo a la planeación operativa.
- Realizar pruebas de impresión o dummies que ayudarán a verificar la legibilidad de los códigos visuales y tomar decisiones de cambios si fuera necesario.
- Ser objetivos en el planteamiento de los instrumentos de validación de cada fase, para contar con datos concretos y puntuales, esto facilita los cambios a realizar en el proyecto.

Conclusiones

- Se concretó la contribución al Centro de Salud tipo B de Amatitlán, tras el desarrollo del Manual para la correcta manipulación de alimentos y agua, diseñado especialmente para el Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatitlán, el cual contiene y facilita el conocimiento a las madres de familia sobre la inocuidad alimentaria; con el que se pretende favorecer y mejorar la calidad de vida familiar y, por ende, la salud de la comunidad del municipio de Amatitlán.
- El material editorial diseñado, a través de medios y códigos visuales, cumplió con el propósito de instruir y orientar a las madres de familia de manera eficiente y directa, obtenido con ayuda de técnicas de investigación y procesos de diseño que conllevaron la construcción del concepto creativo: "Bordar colores de limpieza", el cual se evidencia en el material editorial diseñado.
- Es importante destacar que, por medio de diversos proyectos de grado, como el presente, se concretiza el aporte que brinda la Escuela de Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura de la USAC. Por medio del conocimiento adquirido en las aulas sancarlistas, se ejecutan proyectos de comunicación visual como donativo a diversas instituciones. Además, se retribuye a la sociedad guatemalteca lo que invierte en la USAC; en la formación de profesionales que por medio de su trabajo y aprendizaje apoyan a instituciones con fines comunitarios, artísticos, sociales, humanitarios, culturales o de ayuda de algún tipo, en pro del desarrollo del país.

Recomendaciones

Al Centro de Salud tipo B de Amatlán:

- Contar con recopilación de material bibliográfico estructurado sobre los temas a abordar en un proyecto, para facilitar al estudiante la realización de futuros materiales de comunicación.
- Estimar la labor del estudiante sancarlista durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), puesto que cada proyecto conlleva inversión de tiempo y recursos, tales como: investigaciones, desarrollo de adecuados instrumentos de investigación, recopilación de datos y el logro de eficientes relaciones interpersonales con el grupo objetivo, congruentes con el enfoque del proyecto de que se trate.
- Apoyar al epesista en la recopilación de la información requerida de la institución y de los involucrados en cualquiera de los medios de comunicación utilizados, puesto que es de suma importancia en el desarrollo del proyecto.
- Valorar el material de comunicación visual desarrollado por el epesista, en vista de que desempeña y presta una labor profesional, sin fines de lucro, tras años de constante estudio académico universitario impartido y asesorado por profesionales especializados en el área de Diseño Gráfico.
- En caso de surgir inquietudes en el futuro, con respecto al procedimiento implementado para el desarrollo del proyecto, no dudar en acudir al epesista a cargo del mismo, quien con todo gusto escuchará, aclarará y resolverá las interrogantes que se le planteen.

A la Escuela de Diseño Gráfico:

- Implementar la investigación de marco teórico en ciertos proyectos, para desarrollar las habilidades necesarias en esta área y facilitar, de esta manera, su planteamiento al estudiante al momento de elaborar el Proyecto de Graduación.
- Implementar trabajo individual, previo al EPS y Proyecto de Graduación, con el fin de preparar al estudiante, en cuanto al volumen, duración y complejidad de dichos procesos.

A los estudiantes de Diseño Gráfico:

- Indagar en el diseño gráfico de manera autodidacta, adicionalmente a la preparación que brinda la Escuela de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, sobre todo, en el ámbito de la definición creativa en distintos mercados del diseño gráfico y la puesta en práctica de diferentes técnicas dentro del marco académico universitario, previo a iniciar Proyecto de Graduación y EPS.
- Priorizar la calendarización y la gestión con la institución, anticipar dentro del proyecto posibles contratiempos o situaciones que, en ocasiones, son ajenos al epesista, para evitar sobrecargas de trabajo durante ese período.
- Mantener comunicación cordial, constante y de calidad con la institución, para recibir retroalimentación que refuerce y aporte al desarrollo del proyecto de manera positiva.
- Tener en cuenta la rama del diseño gráfico en la que se evidencie un mejor desenvolvimiento, esto ayudará a desarrollar material de manera eficiente.

Referencias

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. *Capacitación en inocuidad de alimentos*. Argentina: ANMAT, s.f. Acceso el 01 de marzo de 2020, http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/pdf/cap3.pdf

Ángel Gutiérrez, Julio César. *Estadística general aplicada*. Colombia: Universidad Eafit, 2007. Acceso el 05 de agosto de 2019, https://books.google.com.gt/books?id=uzvhvlgx22UC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summar_y_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Banco Mundial. *Diagnóstico de agua, saneamiento e higiene y su relación con la pobreza y nutrición en Guatemala: desafíos y oportunidades*. Banco Mundial, Washington, DC. 2017. Acceso el 05 de agosto de 2019. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29454/124240-WP-PUBLIC-WWPDGuatemalaSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bravo, Francisco. *El manejo higiénico de los alimentos. Guía para la obtención del distintivo H*. México: 2004. Acceso el 07 de agosto de 2019. <https://books.google.com.gt/books?isbn=9681863089>

Cabero, Julio, Duarte, Ana y Barroso, Julio. *La formación del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro*. En J. Ferrés & P. Marqués (Eds.), *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis, 1989.

CEDLAS y Banco Mundial. *Estadísticas de pobreza CEDLAS América Latina 2018*. Acceso el 09 de agosto de 2019. <http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticassedlacestadistias/#1496165262484-7f826c3f-b5c3>

Elika para el consumidor. «*Contaminantes químicos más importantes en los alimentos*». Acceso el 13 de agosto de 2019. http://www.elika.net/consumidor/es/preguntas_contaminantes.asp

Fajardo Gil, Oscar. *Tierra de los Amatlés*. Guatemala, 2010. En: Issuu.com. Acceso el 28 de junio 2019, <https://issuu.com/muniamatitlan/docs/www.amatitlan.gob.gt>

Johnson-Laird, Philip. *Modelos mentales: hacia una ciencia cognitiva del lenguaje, la inferencia y la conciencia*. Cambridge MA: Harvard University Press, 1980.

- Kolb, D.; Rubin, Irwin y McIntyre, J. *Psicología de las Organizaciones: Problemas Contemporáneos*. (Primera ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana. Acceso el 5 de mayo de 2020. <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/gilb@r/pages/agregacar.php?id=7190&material=LIBROS&cota=.HF5548.8.B3.&autor=Bass,%20Bernard%20M.&titulo=Psicolog%>
- Kopper, Gisella, et ál. *Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico. Estudios de caso en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua*. Informe Técnico sobre Ingeniería Agrícola y Alimentaria 6. FAO, Roma, 2009. Acceso el 03 de agosto de 2019, <http://www.fao.org/3/a-i0480s.pdf>.
- Medardo Rodríguez, Ramón. «*La pedagogía del diseño gráfico basada en la investigación en diseño*», *Icono facto*, Revista de la Escuela de Arquitectura y Diseño Vol. 12, Núm. 19 (2016): 254-267. Acceso el 05 de agosto de 2020, doi: <http://dx.doi.org/10.18566/iconofacto.v12.n19.a11>
- Meggs, Philip B. y Alston W. Purvis (Eds.) *Historia del diseño gráfico*. New York: New York, 1998. Acceso el 28 de agosto de 2019. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/230>.
- MSPAS. *Generalidades. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala: MSPAS, 2017*. Acceso el 02 de agosto de 2019. <https://www.mspas.gob.gt/images/files/acercadelmpas/HistoriaMSPAS2018.pdf>.
- _____. *Regulaciones Vigentes: Agua, Saneamiento, Calidad Ambiental 2017*. Acceso el 11 de febrero de 2019, <https://www.mspas.gob.gt/index.php/servicios/salud-y-ambiente>.
- OMS. «*Inocuidad de los alimentos*». 30 abril 2020. Acceso el 09 de agosto de 2020. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- Pérez Porto, Julián y Ana Gardey. *Definición de capacitación*. Publicado: 2016. Actualizado: 2017. En: [Definicion.de](http://definicion.de). Acceso el 13 de agosto de 2019. <https://definicion.de/capacitacion/>
- _____. *Definición de tendencia*. Publicado: 2010. Actualizado: 2012. En: [Definicion.de](http://definicion.de). Acceso el 30 de agosto de 2019. <https://definicion.de/tendencia/>

- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. Diseño. 2019. Acceso el 25 de agosto de 2019. <https://dle.rae.es/?id=DuKP0H9>
- _____. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. Gráfico. 2019. Acceso el 25 de agosto de 2019. <https://dle.rae.es/?id=JPeHrNL>
- Rebollo Aguilera, Katia. «*Diseño de una campaña visual, para difundir información acerca del maltrato infantil*». Tesis profesional. Universidad de las Américas Puebla, 2004. Acceso el 29 de agosto de 2020, http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ldg/rebollo_a_kl/capitulo4.pdf
- Robledo, Zoila Maribel. *Importancia de la educación sobre medidas de higiene y salubridad a la comunidad educativa de establecimientos públicos y privados, del Municipio de Villa Nueva, Guatemala, para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos ETA, vendidos en las tiendas escolares*. Tesis de Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación. Departamento de Pedagogía, Facultad de Humanidades, USAC: Guatemala, 2004. Acceso el 08 de agosto de 2019. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1423.pdf
- Santiago, Nieto. *Material Gráfico Editorial*. Ecuador: Universidad Israel, 2010. Acceso el 17 de agosto de 2019. <https://es.slideshare.net/sjnietoc/diseo-editorial-4572825>
- Sistema de Información Gerencial de Salud. «*Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala, 20 primeras causas de Mortalidad y Morbilidad General, año 2012 al 2017*». Acceso el 05 de agosto de 2019. [https:// sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/principalescausas-de-morbilidad](https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/principalescausas-de-morbilidad)
- Weidenmann, Bernd. *Comprensión de gráficos, Avances en psicología*. Editado por Schnotz, W. y Kulhavy, R.W. Amsterdam: Elsevier Science B.V.,1994.

Anexos

Anexo 1

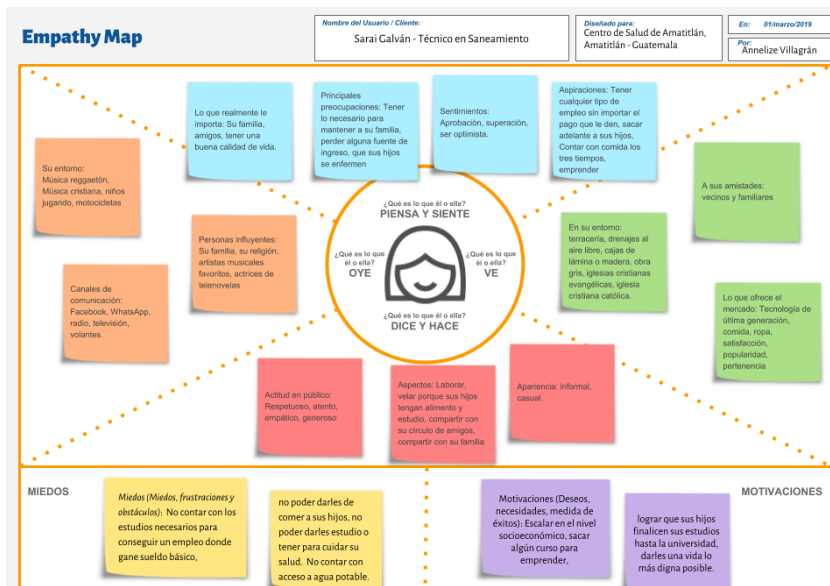
Análisis FODA de la institución



Elaboración propia.

Anexo 2

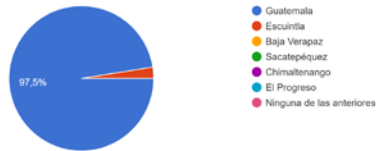
Mapa de empatía



Elaboración propia.

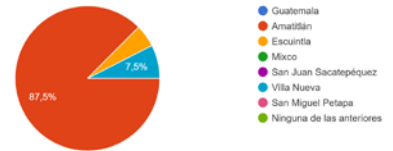
Características geográficas

¿En qué departamento de Guatemala reside?



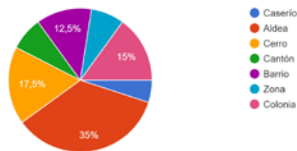
Gráfica 1

¿En qué municipio de Guatemala reside?



Gráfica 2

¿En qué área reside?



Gráfica 3

¿En qué zona reside?

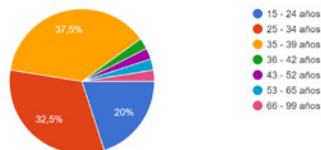


Gráfica 4

ANEXOS

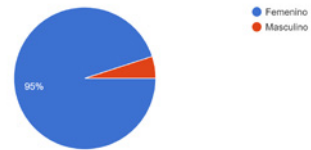
Características sociodemográficas

Edad



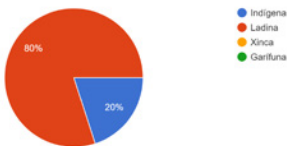
Gráfica 5

Género



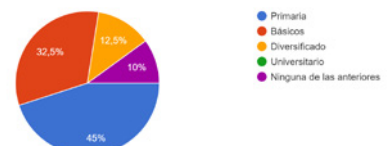
Gráfica 6

Etnia



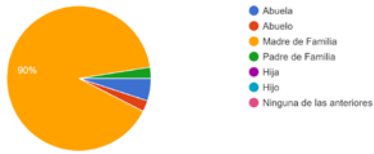
Gráfica 7

Estudios



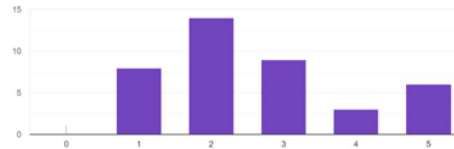
Gráfica 8

¿Cuál es su función y responsabilidad familiar?



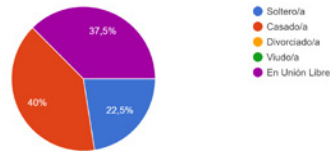
Gráfica 9

¿Cuántos hijos tiene?



Gráfica 10

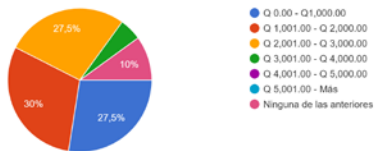
Estado Civil



Gráfica 11

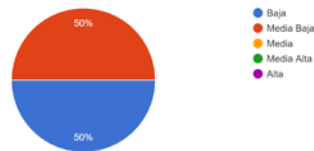
Características socioeconómicas

Rango de Nivel Socioeconómico familiar (Ingresos Estimados)



Gráfica 12

¿Cuál es la clase social en la que se clasifica?



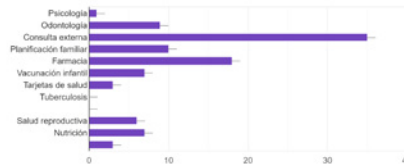
Gráfica 13

¿Cuántas personas dependen económicamente de usted?



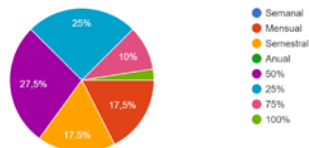
Gráfica 14

¿Cuál servicio frecuenta a diario?



Gráfica 15

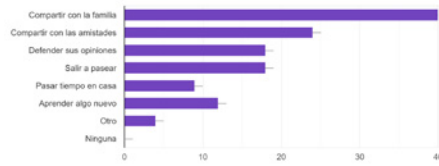
Frecuencia de visita presencial al Centro de Salud de Amatitlán



Gráfica 16

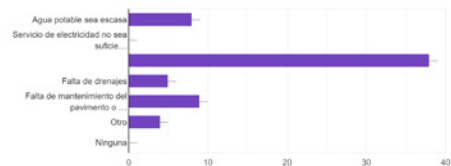
Características psicográficas

¿Qué le gusta?



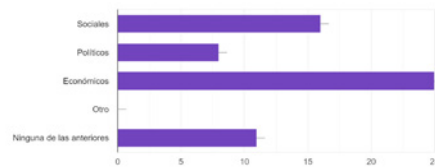
Gráfica 17

¿Qué le disgusta?



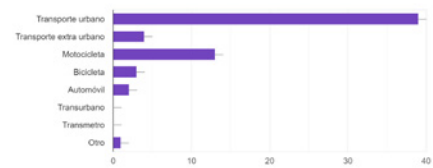
Gráfica 18

¿A qué tipo de asuntos le da importancia?



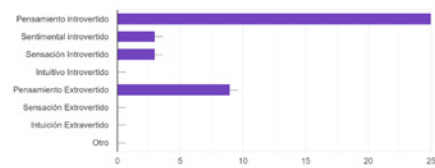
Gráfica 19

¿Qué servicios de transporte utiliza?



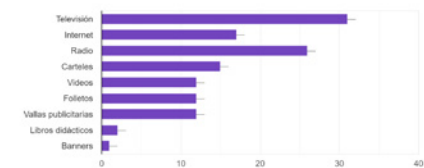
Gráfica 20

¿Cómo se considera?



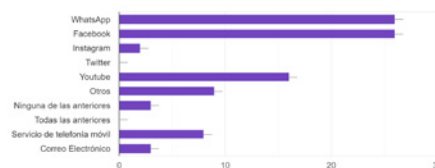
Gráfica 21

¿Qué servicios utiliza frecuentemente?



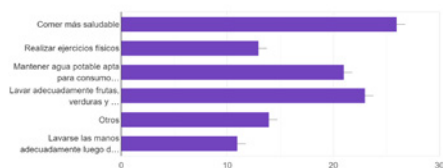
Gráfica 22

¿Qué redes sociales utiliza?



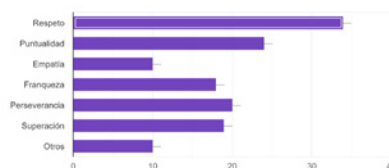
Gráfica 23

¿Cuáles son sus motivaciones en cuanto a salud?



Gráfica 24

¿Cuáles son sus valores?



Gráfica 25

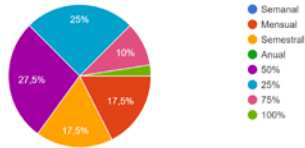
Cultura Visual



Gráfica 26

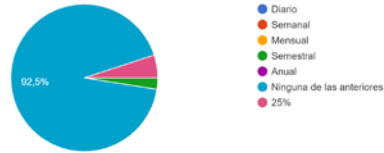
Relación entre el grupo objetivo y la institución

Frecuencia de visita presencial al Centro de Salud de Amatlán



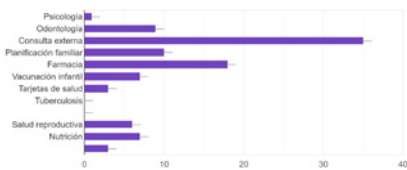
Gráfica 27

Frecuencia de visita virtual del Centro de Salud de Amatlán



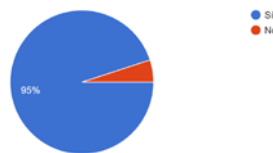
Gráfica 28

¿Cuál servicio frecuenta a diario?



Gráfica 29

¿Está satisfecho con el servicio que le brinda el Centro de salud?



Gráfica 30

Anexo 4

Instrumento de autoevaluación

		Portada del Libro										Portadillas (Portadas de Capítulos)										Página Primaria									
		Auto validación										Autoevaluación										Auto validación									
		Reticula			Elementos			Icono				Reticula			Patrón			Icono				Reticula			Elementos			RESULTADO			
		Recorrido visual	Espacio / Composición	Uniformidad	Versatilidad	Posición	Distribución	Abstracción	Funcionalidad	Legibilidad	RESULTADO	Recorrido visual	Espacio / Composición	Uniformidad	Versatilidad	Diseño	Composición	Abstracción	Funcionalidad	Legibilidad	RESULTADO	Recorrido visual	Espacio / Composición	Uniformidad	Versatilidad	Jerarquía visual	Distribución	Posición	RESULTADO		
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	35		
A.		2	4	3	4	4	4	4	4	4	35	4	4	3	3	4	4	4	3	3	32	3	4	2	2	2	3	3	19		
B.		3	4	4	5	5	5	4	5	5	40	5	5	4	5	5	4	4	5	4	41	4	4	5	5	5	4	4	31		
C.		2	4	5	3	3	4	2	2	3	31	3	3	3	4	4	3	4	3	3	30	2	1	3	3	2	1	2	14		

Instrumento de validación con expertos en el tema

ANEXOS

34/4/2020 Validación Expertos en el Tema

Validación Expertos en el Tema

¡Reciba una cordial bienvenida!

La información que se obtenga de este documento tiene fines académicos únicamente, el objetivo de ello es evaluar ciertos aspectos de la pieza a realizar en el proyecto de EPS perteneciente a la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Información: Se desarrollará un "Manual Gráfico Editorial Impreso como material de apoyo para el Depto. de Saneamiento Ambiental perteneciente al Centro de Salud Tipo "B", Amatlán", en la correcta Manipulación de Alimentos y agua.
***Obligatorio**

1. Nombre y Apellido *

2. Profesión / Ocupación *

PIEZAS DE DISEÑO
A continuación se muestra una serie de vistas del manual y detalles del mismo.

https://docs.google.com/forms/d/1Cw7Saad6yVCEaxa7UzQzpm8tGUGzQ6Eh8t/edit 1/8

34/4/2020 Validación Expertos en el Tema

4. La distribución del contenido dentro del manual es: *

Marca solo un óvalo.

Ordenada
 Desordenada
 Limpia

5. El tipo de letra utilizada en el manual es: *

Marca solo un óvalo.

Fácil de leer
 Difícil de leer
 Confusa

6. El tipo de letra utilizada en el manual da un aspecto: *

Marca solo un óvalo.

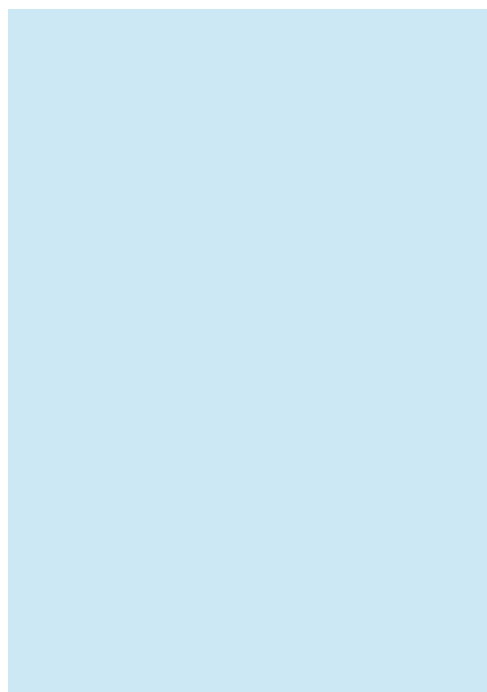
Ordenado
 Desordenado
 Limpio

7. Las imágenes son: *

Marca solo un óvalo.

Fáciles de entender
 Difíciles de entender
 Confusas

https://docs.google.com/forms/d/1Cw7Saad6yVCEaxa7UzQzpm8tGUGzQ6Eh8t/edit 6/8



34/4/2020 Validación Expertos en el Tema

8. Las imágenes sobre inocuidad alimentaria y agua son: *

Marca solo un óvalo.

Representativas
 Nada representativas
 Confusas

9. La unión de todos los elementos como el tipo de letra, imágenes, colores, espacios libres dentro de la composición: *

Marca solo un óvalo.

Aporta información directa y comprensible sobre el tema
 No aporta información sobre el tema
 Son confusas

10. La numeración de páginas con un cintillo de color ayuda a buscar de manera: *

Marca solo un óvalo.

Fácil
 Difícil
 Son confusas

11. Observaciones sobre el proyecto:

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.
https://docs.google.com/forms/d/1Cw7Saad6yVCEaxa7UzQzpm8tGUGzQ6Eh8t/edit 7/8

Resultados de instrumento de validación con expertos en el tema

Validación Expertos en el Tema

2 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

Nombre y Apellido

2 respuestas

Espinoza Fernández Ileana Lucrecia

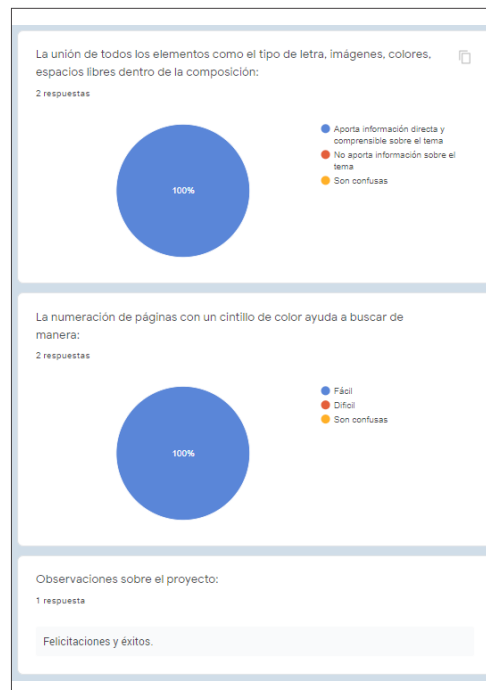
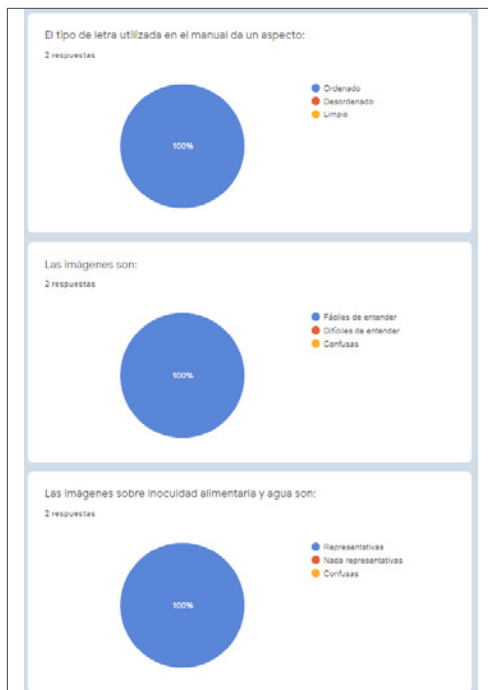
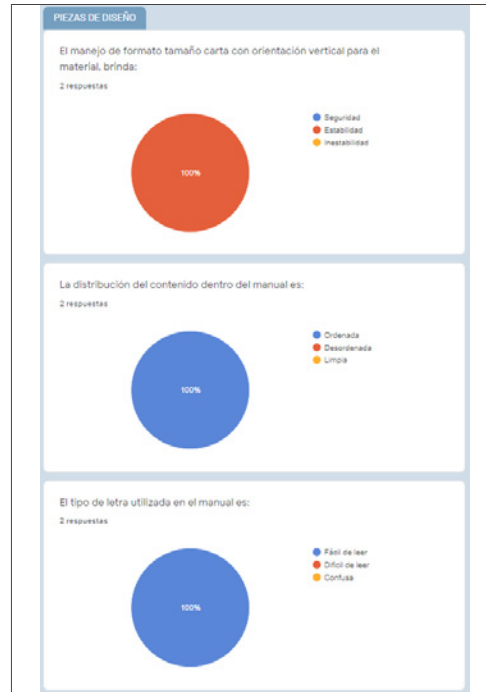
Juan José Villagrán

Profesión / Ocupación

2 respuestas

Trabajadora social

Médico y Cirujano



Instrumento de validación con expertos en diseño

ANEXOS

Validación Expertos en Diseño
¡Hecho una ciudad Bonomi!

La información que se otorga de este documento tiene fines académicos únicamente, el objetivo de ello es evaluar el aspecto técnico y estético de la preta a realizar en el proyecto de EPG perteneciente a la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad San Carlos de Guatemalá.

Información: Se desarrollará un "Manual Gráfico Editorial Impreso como material de apoyo para el Depto. de Saneamiento Ambiental perteneciente al Centro de Salud "Topo", Amambulú", en la comarca Municipalidad de Achí y se dirigirá a usuarios de familia económicamente de entre 10 a 30 años.

Concepto creativo: Ditar colores de tempera
 *Bibliografía

1. Nombre y apellido: *

2. Profesión / Ocupación: *

PORTADA



Detalles



3. La tipografía aplicada en la portada le brinda una percepción: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Tradicional
- Moderna
- Dinámica

4. El tamaño de la tipografía en la portada es: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Legible
- Poco legible
- Nada legible

5. La composición y unidad visual de los elementos dentro de la portada es: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Ordenada
- Desordenada
- Confusa

6. El tratamiento que se le dio a las imágenes: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Captó la atención
- No captó la atención
- Destacó

7. El manejo del formato 8.5 x 11" con orientación vertical para el material, brinda: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Seguridad
- Estabilidad
- Inestabilidad

PORTADILLAS



Detalles



8. La composición de los elementos se asocia con: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Limpieza
- Simetría
- Equilibrio

9. La animación colocada dentro del padrón: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Llaman la atención
- Pasa desapercibida
- Podría mejorar

10. El tamaño de la tipografía en el titular es: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Muy grande
- Muy pequeña
- Apropiada

11. El tamaño de la tipografía en el subtítulo es: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Muy grande
- Muy pequeña
- Apropiada

12. La combinación tipográfica entre familias visualmente es: *

Selecciona todas las que corresponden:


- Contrastante
- Nada contrastante
- Podría mejorar

PÁGINAS INTERIAS



Blank page for observations.

Detalles



13. La diagramación de las páginas internas se asocia con: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Limpieza
- Simetría
- Equilibrio

14. El tamaño de la tipografía de titulares es: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Muy grande
- Muy pequeña
- Apropiada

15. El tamaño de la tipografía en los cuerpos de texto para el grupo objetivo (usuarios de familia de entre 10 a 30 años) es: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Muy grande
- Muy pequeña
- Apropiada

Iconografía

16. Los íconos son: *

Selecciona todas las que corresponden:

- Fáciles de comprender
- Difícil de comprender
- Confusos

17. Los íconos lineales: *

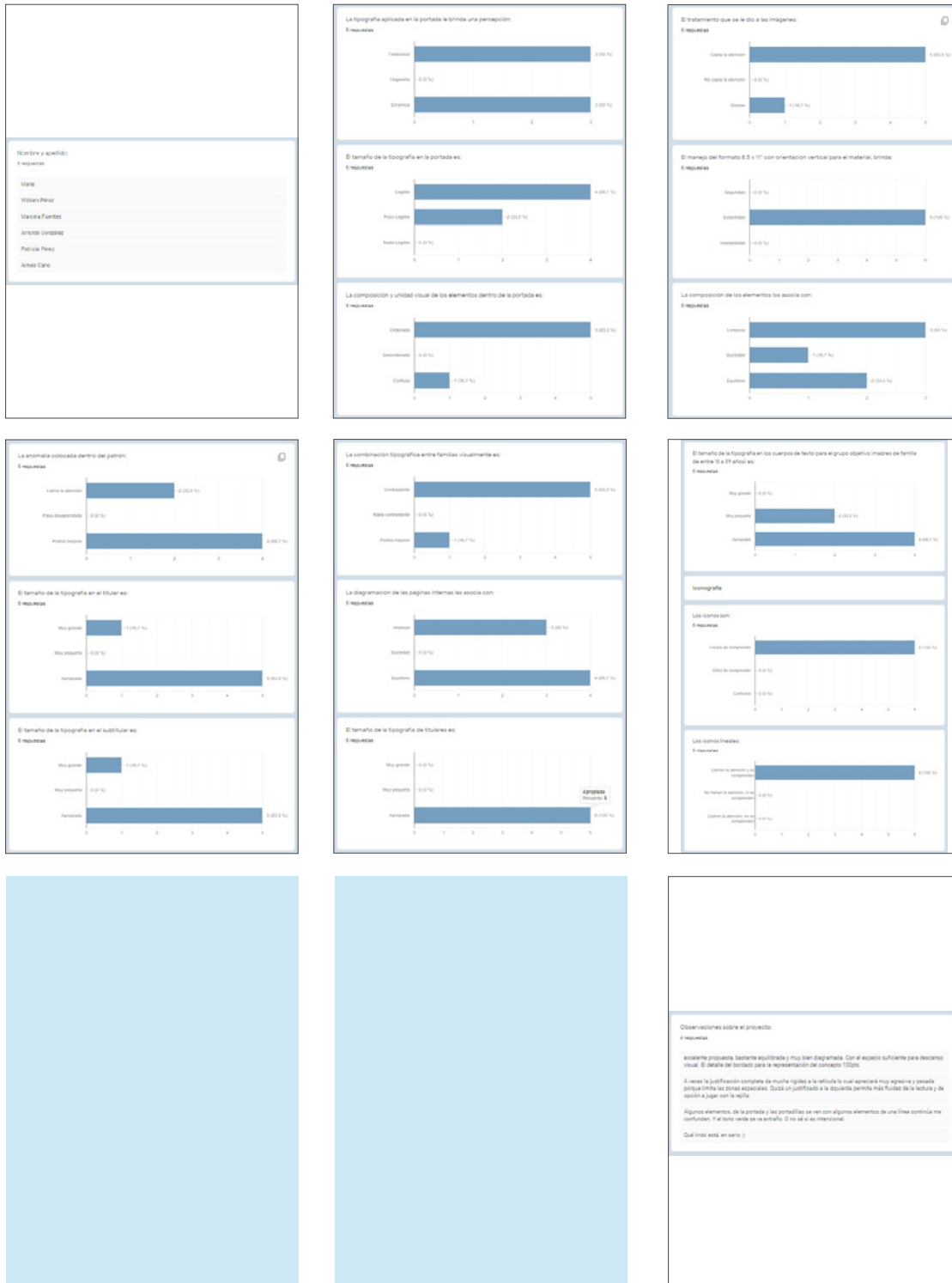
Selecciona todas las que corresponden:

- Llaman la atención y se comprenden
- No llaman la atención, no se comprenden
- Llaman la atención, no se comprenden

18. Observaciones sobre el proyecto:

(Gracias!)

Resultados de instrumento de validación con expertos en diseño



Instrumento de validación con grupo objetivo

ANEXOS

Validación Grupo Objetivo
(Realiza una carta de validación)

La información que se elabora de este documento tiene fines académicos únicamente, el objetivo de ello es evaluar ciertos aspectos de la pieza a realizar en el proyecto de EPI perteneciente a la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Información: Se desarrollará un "Manual Gráfico Editorial Impreso como material de apoyo para el Depto. de Saneamiento Ambiental perteneciente al Centro de Salud Tipo "U", "Amatitlán" en la zona de Manipulación de Alimentos y agua.

Objetivo

- Nombre y apellido: *
- El tamaño carta con orientación vertical para el material, brinda: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Estabilidad
 - Poca estabilidad
 - Nada de estabilidad

Páginas internas

Una tipo de contaminación de alimentos

Virus de contaminación de los alimentos

Programa de control de plagas

Factores que favorecen y disminuyen la reproducción de microorganismos

Módulo 01
 Peligros de los alimentos muy propicios

Módulo 03
 Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos

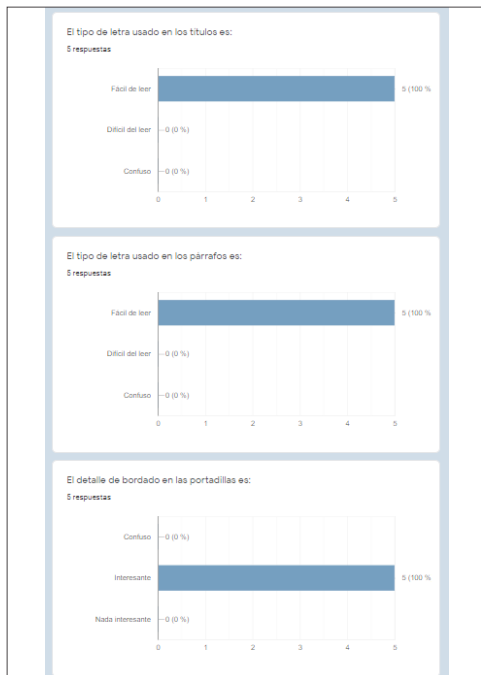
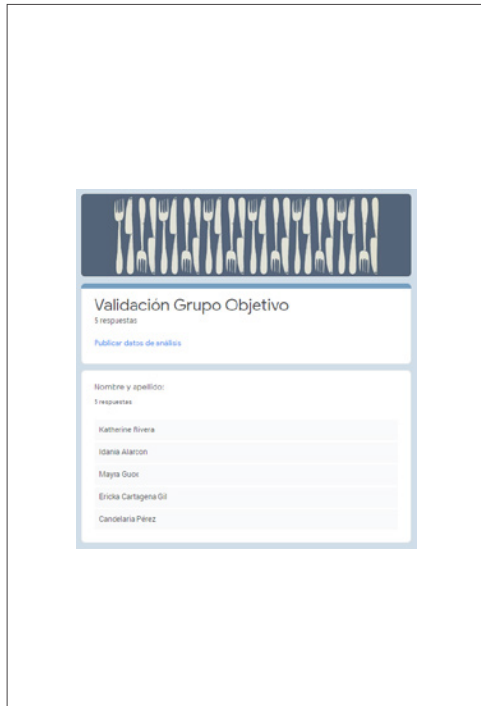
JABÓN

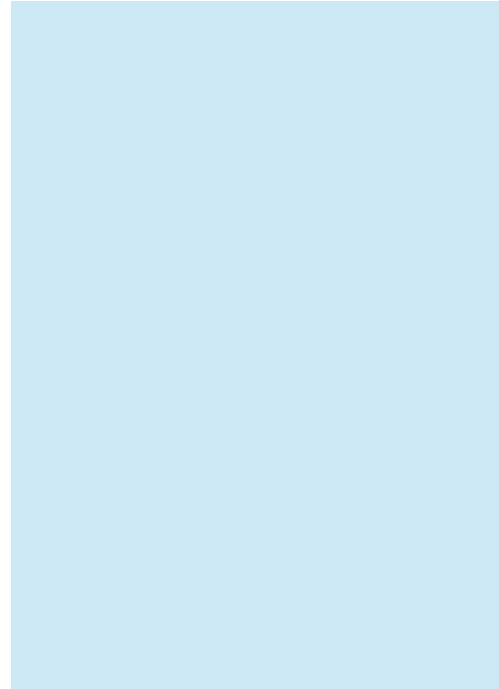
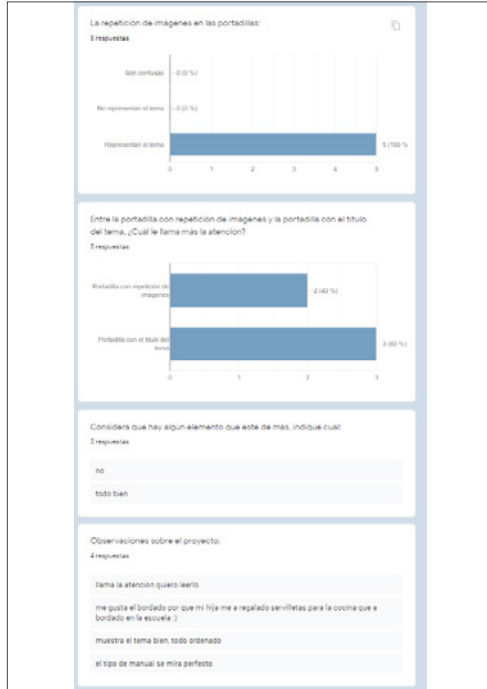
- La numeración de páginas con un círculo de color distinto ayuda a encontrar los temas de manera: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Nada fácil
 - Fácil
 - Confusa
- Los datos curiosos son: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Nada interesantes
 - Poca interesantes
 - Interesantes
- La numeración de párrafo a seguir son: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Nada fáciles de seguir
 - Fáciles de seguir
 - Confusas
- El tipo de letra usado en los títulos es: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Fácil de leer
 - Difícil de leer
 - Confusas
- El tipo de letra usado en los párrafos es: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Fácil de leer
 - Difícil de leer
 - Confusas

Portafolios

- El detalle de lavado en los portafolios es: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Confusas
 - Interesante
 - Nada interesante
- La repetición de imágenes en los portafolios: *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Son confusas
 - No representan el tema
 - Representan el tema
- Entre los portafolios con repetición de imágenes y la portafolio con el título del tema, ¿Cuál le llama más la atención? *
 - Selecciona todos los que corresponden.
 - Portafolio con repetición de imágenes
 - Portafolio con el título del tema
- Considera que hay algún elemento que este de más, indique cuál:

Resultados de instrumento de validación con grupo objetivo





Anexo 11

ANEXOS

Cotización en CIMGRA



FECHA: 25 de mayo de 2020

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE
Att. Anelize Vilagran
Centro de Salud tipo B de Amatitlán

DIRECCIÓN
.....

TELÉFONO
.....

CORREO ELECTRONICO
.....

DATOS DE CONTACTO

Cesia Calderón
email: cesiacv@cimgracom
tel: (502) 589-4477

DATOS DE LA EMPRESA

Centro Impresiones Graficas -CIMGRA-
w: www.cimgracom
e: info@cimgracom

Presentamos a continuación la siguiente **COTIZACIÓN** de:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	PRECIO UNITARIO (Q.)	PRECIO TOTAL (Q.)
2,000	Impresión litográfica de libro tamaño carta (8.5 x 11) de 92 páginas interiores (25 a dos colores +juntura 2767 y negro) y (56 páginas a full color tiro y negro.) Portada a full color solo tiro en litocolor calibre 14 con barniz UV brillante. Compaginación y pegado en caliente.	Q 10.00	Q 20,000.00
VALOR TOTAL EN LETRAS: VIENTE MIL QUETZALES EXACTOS.			Q 20,000.00

FORMA DE PAGO: Orden de compra, 80% anticipo y 40% contraentrega del material. Fuente: cheque o transferencia.

TEMPO DE ENTREGA: 10 días hábiles a partir de entregado los artes finales y aprobado esta cotización.

SOSTENIMIENTO DE OFERTA: 15 días a partir de la fecha estipulada en la presente.

OBSERVACIONES:

Por CENTRO IMPRESIONES GRAFICAS	APROBADO CLIENTE
---------------------------------	------------------

Información importante! El precio que indicamos en esta cotización, es válido únicamente si las especificaciones aquí indicadas son cumplidas. Cualquier variación podría implicar un recargo.

Cotización en Corporación Litográfica



Corporación Litográfica / *Innovación que trasciende*

1. Tel: 202 238 888
 2. Cel: 202 99 16 888
 3. Email: ventas@corp.lit.com.gt
 www.corp.lit.com.gt

Cotización No. 109305
Guatemala, 26 mayo del 2020

Señores:
CENTRO DE SALUD TIPO B AMATITLAN

Nos es grato presentarles nuestra cotización por los siguientes materiales

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2,000	IMPRESIÓN DE LIBRO Dimensiones del libro: 8,5 x 11 pulgadas (cerrado) Material de soporte: Textocote calibre 14 (portada y contraportada) Full color + Blanco UV brillante Material páginas interiores: Bond 80 gramos Páginas: 54 páginas (47 hojas) (incluyendo portada y contraportada) 25 páginas que van a una tinta plana (Plantón 275°C coated) + negro (tiro y retiro) y las 66 páginas restantes full color (tiro y retiro). Color: Siete tintas planas + negro (tiro y retiro). Encuadernado: Pagado	Q. 20.00	Q.40,000.00
TOTAL: CUARENTA MIL QUETZALES EXACTOS INCLUYE IVA		Q.	40,000.00

CLIENTE PROPORCIONA:
 Artes
 Las imágenes deben estar en formato CMYK
 Programas: Ilustrador, Photoshop, PDF, In design

Nombre Fiscal: Corporación Litográfica, S.A.
 NIT.: 598493-9
 Dirección: 4ta. Calle 23-80 zona 14, Bodega 3
 Régimen Tributario: pagos trimestrales
 Rep. Legal: Rosa María Martínez Villagrán
 Cuenta Monetaria: Banrural 3516000449
 Tiempo Entrega: 10 días hábiles después de recibida la orden de compra y aprobado el arte.


 Lucía Méndez
 Corporación Litográfica, S.A.
 Depto. Ventas





EDICIONES TM

Norma Leticia Toledo Morales
Licenciada en Letras
Colegiada No. 22970

Guatemala, 09 de noviembre 2021

MSc. Arquitecto
Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que llevé a cabo la revisión de estilo y lingüística del proyecto de graduación de la estudiante: **Cintha Annelize Villagrán Mejía**, carné **200710880** de la Escuela de Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura, titulado:

Diseño de material editorial impreso para la inocuidad alimentaria dirigido a madres de familia del programa de salud del Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatitlán.

Proyecto de grado, previo a conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico.

Luego de las adecuaciones y correcciones pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.

Norma Leticia Toledo Morales
Licenciada en Letras

nortolmo2@gmail.com

WhatsApp 35498645 y Cel. 59469408

*Norma Leticia Toledo Morales
Licenciada en Letras
Colegiada 22970*

"Material editorial impreso para la inocuidad alimentaria dirigido a madres de familia del programa de salud del Departamento de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud tipo B de Amatitlán"

Proyecto de Graduación desarrollado por:

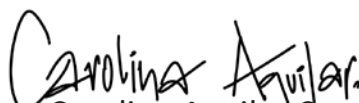


Cinthya Annelize Villagrán Mejía


Asesorado por:



Erika Grajeda Godínez
Colegiado No. G-03



Ana Carolina Aguilar Castro
Colegiado No. G-61



William Ricardo Pérez Pérez
Colegiado No. G-411

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

