UVAQ
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
Repositorio Digital Institucional

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Guía para el packaging de comida rápida desde un enfoque sustentable

Autor: Andrea Ortigoza Álvarez

Tesis presentada para obtener el título de:
Licenciada en Diseño Gráfico

Nombre del asesor:
Gerardo Vinicio Rochín Lámbarry

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

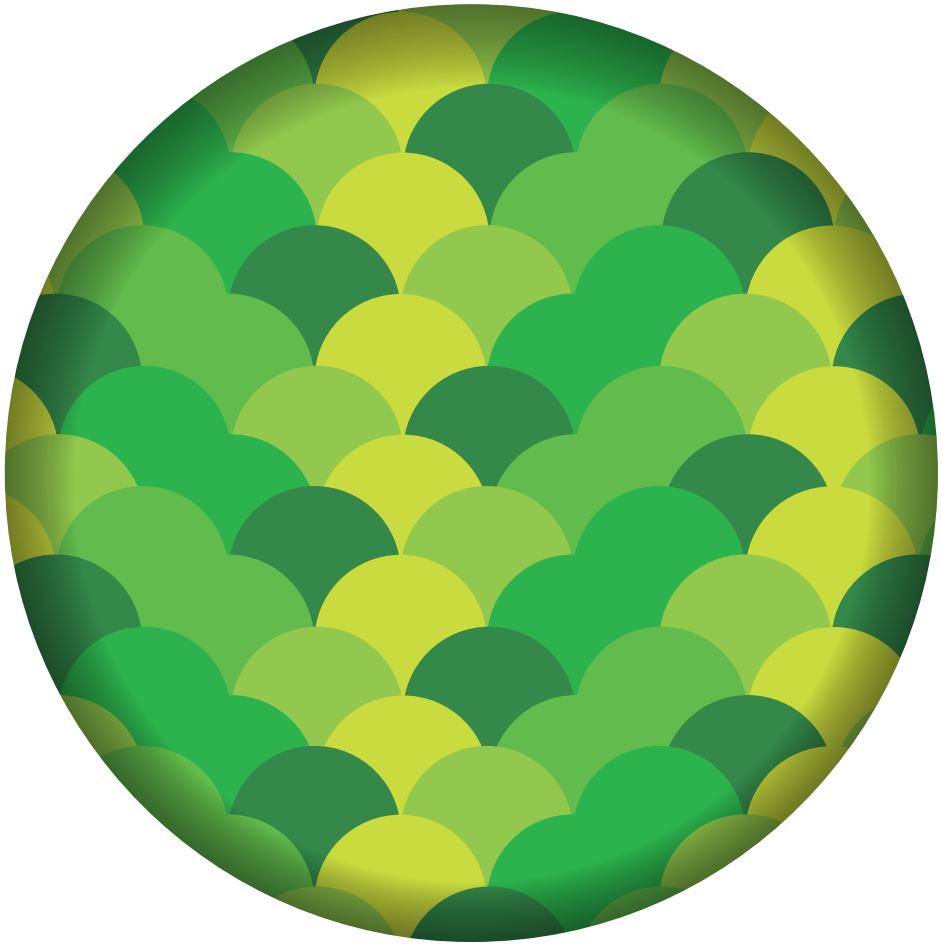
GUÍA

PARA EL PACKAGING DE COMIDA RÁPIDA DESDE UN ENFOQUE SUSTENTABLE

TESIS PARA OBTENER TÍTULO EN:

Licenciatura en Diseño Gráfico

Andrea Ortigoza Álvarez



AGRADECIMIENTO A:

Gracias Dulce, por abrirme las puertas y los ojos.
Gracias a mis papás, por apoyarme e impulsarme hasta el último paso.

Gracias a todos los maestros que me auxiliaron en el proceso.
Gracias a aquellos amigos que me dieron ánimos para terminar éste proyecto.

Gracias a Dios.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema
Antecedentes
Justificación
Hipótesis
Objetivos del Proyecto
Preguntas de Investigación
Aporte al Diseño Gráfico

1. MARCO TEÓRICO

1.1. El papel de la sustentabilidad y sus beneficios
11.1. Sustentabilidad
1.1.1.1. Concepto general de sustentabilidad
1.1.1.2. Beneficios de la sustentabilidad
1.1.2. Creatividad y sustentabilidad
1.1.3. Alimentación en la sustentabilidad: otra forma de diseñar empaques
1.2. La creatividad en relación a la sustentabilidad
2.1. Concepto general de creatividad
2.2. Creatividad y su desarrollo en la sustentabilidad
1.3. Comida rápida
3.1. Origen del concepto
3.2. Papel de la comida rápida en la historia
3.3. Ventajas y desventajas de la comida rápida en la sociedad

2. MARCO CONTEXTUAL

2.1. Factores importates para el diseño de empaque
2.1.1. Diseño de empaques, funcionalidad práctica y comercial
2.1.2. Factor olvidado al momento del diseño de empaques: sustentabilidad.
2.2 Diseño de empaque y su composición

ÍNDICE

2.2.1. Cómo surge el diseño de empaques
2.2.2. Áreas del diseño
2.2.3 Packaging: Envase y embalaje
2.2.4 Composición de un empaque
2.2.4.1 Fundamentos del diseño
2.2.4.1.1. Composición
2.2.4.1.2. Tipografía
2.2.4.13. Apoyos Gráficos (Ilustraciones y fotografías)
2.2.4.2. El uso del color en el diseño de empaque
2.2.4.2.1. Psicología del color
2.2.4.2.2. Modos de color

2.3 Materiales y sistemas de impresión

2.3.1. Materiales
2.3.1.1. Papeles
2.3.1.2. Rígidos
2.3.1.3. Apoyos Secundarios
2.3.2. Sistemas de Impresión
2.3.3. Tabla demostrativa de sustentabilidad en materiales y sistemas de impresión.

3. PROPUESTA PROYECTO

3.1. Creatividad y materiales de nueva tecnología
3.1.1. Alternativas creativas
3.1.2. Nuevas tecnologías
3.1.3. Empresas desarrollando productos propios

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Gran parte de esta contaminación se origina debido a los residuos de la publicidad impresa, empaques, envases, objetos promocionales, entre otros. Y considerando que es imposible pensar estos elementos sin la aplicación del diseño gráfico, el tema de los alimentos procesados, y más específicamente de la comida rápida y la contaminación que genera, resulta en una gran oportunidad de investigación sobre materiales, sistemas de impresión y diseño sustentable.

La idea que impulsa este proyecto es la siguiente. Se sabe que la comida siempre será negocio pues la necesidad de alimentarse no dejará de existir. Sin embargo, tal parece que las empresas actuales de comida o en general el comercio alimenticio, se desarrollan atendiendo casi exclusivamente al proceso de comercialización, y esto evita que se dé la importancia debida a otros factores. Nos hemos percatado de que todo en esta industria se ha vuelto sistemático en cuanto a procesos y materiales, pero prácticamente todos los negocios en su afán de obtener mayores ganancias fabrican empaques que después de cumplir con el objetivo trasportar y consumir la comida quedan sin ningún otro uso o beneficio, convirtiéndose prácticamente desde el momento de compra en desperdicios o residuos que resultan contaminantes para nuestro entorno.

Se sabe que en la industria alimenticia se buscó siempre superar a la competencia para así lograr atraer más fácilmente la atención del consumidor. Una de las maneras de lograr esta atención fue el desarrollo de la publicidad moderna, en el cuál también el empaque o envoltura de los alimentos tiene un papel especial. Ya que la apariencia que adquiere el producto por medio del empaque sirve para atraer la atención de los posibles consumidores, pues éste además de servir de recipiente, proyecta una idea o concepto de lo que se está adquiriendo y se va a consumir.

Una pregunta que pocas personas se hacían, pero que en los últimos tiempos se ha vuelto recurrente es ¿qué pasa con los contenedores, empaques o envases después de consumir el producto/alimento? Se trata de una cuestión fundamental para el desarrollo de este proyecto, pero también para la misma profesión de diseñador gráfico. Pues consideramos que es muy importante que aquellos que se encargan del diseño de empaques para la comida rápida entiendan la importancia de su papel en el mundo, que comprendan cómo su trabajo tiene un gran impacto en la sociedad. Este proyecto busca ofrecer a los diseñadores y productores de empaques la información necesaria para que puedan crear productos finales desde una perspectiva sustentable o eco-friendly.

ANTECEDENTES

Para la realización de este proyecto se consultaron fuentes de información de formato bibliográfico y electrónico. A continuación se mencionarán las fuentes bibliográficas que sirvieron de antecedentes (mismas que fueron divididas de acuerdo al lugar de consulta), para después hacer lo propio con las fuentes electrónicas.

Bibliografía UVAQ:

Marca, envase y embalaje para pymes del autor Alberto Rosa Sierra (2009), resultó muy útil porque contiene información que sirve para conocer un poco más los materiales para los empaques y su funcionalidad de acuerdo a las necesidades del producto. Esto mismo lo convierte en una de las fuentes principales para el proyecto de packaging sustentable.

Además se encontraron 3 publicaciones más que contienen algunos ejemplos del packaging. Estos libros ayudaron como referencia del packaging creativo. El primer libro tiene el nombre *Packaging: Graphics + Design* del autor Renée Phillips y el segundo es *Si hablamos de diseño estamos hablando de packaging* en autoría deViction Workshop. Ambos contienen ejemplos de diseños creativos, algunos de los cuales manejan un concepto eco-friendly. Tal y como ocurre con en el tercer texto *Packaging. Diseño Especiales* del autor Stafford Cliff (1993).

Bibliografía UMSNH:

Sustentabilidad y desarrollo sustentable: origen, precisiones conceptuales y metodología operativa de Víctor Manuel López López (2008). Ésta fuente permite la comprensión de conceptos como sustentabilidad, además de explicar su origen.

Debido a que el idioma no fue un impedimento para seguir con la búsqueda bibliográfica, se encontró *Special packaging* de Pepin Van Roojen (2004) para complementar el conocimiento de packaging creativo y sus distintas formas de presentarse. El texto *Process, materials and measurements: all the details industrial designersneed to know but can never find* de Daniel F. Cuffaro (2006), permite conocer sobre materiales y medidas desde la perspectiva del diseño industrial de empaques y embalajes.

Envase y embalaje: la ruta silenciosa de la autoría de Ángel Luis Cervera Fantoni (2003) ofrece información sobre embalaje, sus usos y el tipo de materiales de fabricación. Lo mismo ocurre con el libro *Packaging: Manual de uso* de Philippe Devismes (1995) y *El mundo del envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes* de Ma. Dolores Vidales Giovannetti (1997).

Fuentes Electrónicas:

Con la intención de ampliar las fuentes documentales, se tomó la decisión de buscar antecedentes en páginas de internet o blogs creativos que abordaran la temática de esta investigación. Mediante la búsqueda de páginas con las palabras diseño sustentable, se llegó a algunos blogs que contienen artículos relacionados con el packaging:

1. GRAFOUS: *"¿Diseño sostenible o eco diseño?"*, se mencionan las diferencias entre ambos conceptos y el motivo por el cuál es necesario conocer esas diferencias.

2. GREENDUSTIES BLOG: El artículo *"Food packaging that is changing the way you will eat forever"*, habla de la manera en que el empaque afecta a la comida que lleva según los materiales y su proceso de elaboración. También en el mismo blog se puede encontrar *"Are you outside of the box or boxed in?"*, que habla un poco de los efectos secundarios de los materiales de fabricación en el packaging.

3. Packaging - Diseño Gráfico (Una pausa para la publicidad): El artículo *"20 ejemplos de packaging creativo de comida"* es ideal para ilustrar la la idea de este proyecto.

JUSTIFICACIÓN

Es cierto que el país no tiene buen sentido de la sustentabilidad, y es claro que se debería hacer algo al respecto. También es real que la alimentación en general no es de lo más sano, es decir, la comida rápida en contadas ocasiones es realmente nutritiva. La comida rápida cumple la función principal que es la alimentación, pero no siempre es saludable y generalmente contiene grasas saturadas y dañinas. Algo similar ocurre con los empaques de los alimentos, aunque realizan la función de "envolver para movilizar", o simplemente contener el producto, se convierten en basura que contamina el medio ambiente. Si consideramos además las dimensiones de las ciudades actuales, podremos notar que el problema es enorme, y requiere atención.

¿Por qué no buscar materiales y soluciones creativas que ayuden a reducir la cantidad de daño que se realiza con estos empaques? El trabajo que a continuación se presenta busca contribuir a esta cuestión desarrollando una investigación sobre los distintos materiales con los que puede elaborarse un empaque de comida rápida, clasificándolos desde la perspectiva de sus ventajas y desventajas para el trabajo de diseño. Se trata de un texto que servirá de guía a los diseñadores en el que podrán encontrar alternativas para la creación de empaques con una perspectiva sustentable, pero que sigan apoyando al producto o empresa con la imagen y la publicidad, ya que muchas veces los empaques son la propia publicidad del producto. En síntesis, este proyecto busca informar y ayudar al diseñador, y a su vez ayudar a las empresas que buscan una alternativa de producción, con excelentes resultados publicitarios o de percepción de la imagen del producto (o la misma empresa).

HIPÓTESIS

El diseño sustentable propone la preservación de los recursos naturales al fomentar una responsabilidad consciente sobre lo ecológico y el cuidado del ambiente. Desde este punto de vista, el diseño de packaging deberá concentrarse en conseguir un empaque funcional y de fácil descomposición o, en su caso, en un doble uso, convirtiéndose en una alternativa que beneficie a las empresas, los consumidores y al medio ambiente.

Se ha demostrado que existen nuevas alternativas de materiales que con el debido proceso pueden lograr resultados igual o más benéficos para la creación de nuevos productos (empaques), desde la utilización de viejos materiales reprocesados, hasta el uso de residuos de otros productos.

La finalidad de buscar nuevas alternativas es procurar la preservación del ambiente, no únicamente cuidando el exceso de producción, sino también considerando las consecuencias que puedan traer todos aquellos procesos bajo los cuales se someten los materiales para su utilización.

OBJETIVOS

Objetivos del Proyecto

OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer alternativas para la creación de packaging de comida rápida bajo un concepto creativo y sustentable.

OBJETIVOS PARTICULARES

Entender el concepto de sustentabilidad, su propuesta y su importancia para el consumidor.

Identificar la creatividad ante la innovación en materiales y sistemas de impresión desde la perspectiva de packaging.

Especificar el concepto de comida rápida y su crecimiento e impacto en la sociedad.

Conocer los materiales usuales y las nuevas propuesta de materiales y sistemas de impresión para la creación packaging de comida rápida bajo el enfoque sustentable

Preguntas de Investigación

PREGUNTA GENERAL

¿Qué características deben tener los empaques de comida rápida para que sean creativos y sustentable al mismo tiempo?

PREGUNTAS SECUNDARIAS

¿Qué es la sustentabilidad y qué propone?

¿En qué consiste la creatividad?

¿Qué es la comida rápida y cómo afecta a nuestra sociedad?

¿Qué conceptos generales del diseño se consideranpara la realización de una propuesta de packaging creativo sustentable para comida rápida?

¿Qué materiales y sistemas de impresión podemos tomar en cuenta para llegar a una propuesta de packaging creativo sustentable para comida rápida?

APORTE AL DISEÑO GRÁFICO

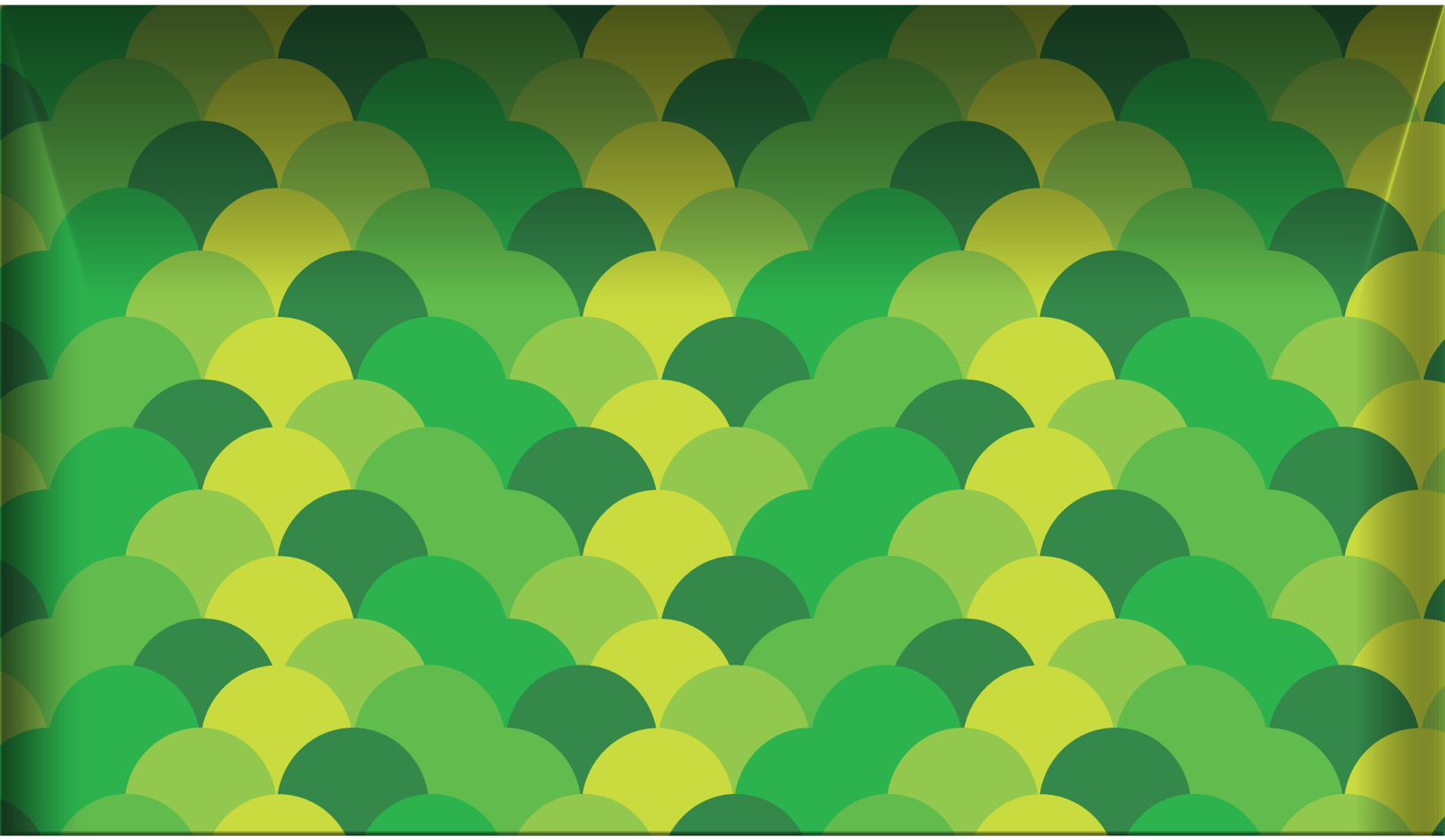
El packaging se considera una rama del diseño gráfico, y se le considera de esta forma porque no se reduce a ser la fabricación de un envase(que en todo caso correspondería al diseñador industrial), también hay un trabajo de diseño gráfico que conjuga los conocimientos sobre identidad corporativa, geometría, ilustración o fotografía, tipografía, sistemas de impresión, etc.

Esta investigación busca contribuir a la ampliación de saberes sobre el trabajo de diseño de empaque, proporcionando principalmente a estudiantes y profesionales del diseño gráfico con poca experiencia, algunos aspectos básicos a tener consideración cuando trabajen en la elaboración de un empaque para comida rápida.

APORTE A
DISEÑO GRÁFIC

1. MARCO TEÓRICO

1.1 EL PAPEL DE LA SUSTENTABILIDAD Y SUS BENEFICIOS



1.1.1. Sustentabilidad

Hoy en día existen muchos contaminantes afectando nuestro planeta y nuestra salud por la producción acelerada de productos industrializados. Algunas tecnologías procuran resolver los problemas ambientales, pero no todo es cuestión de tecnología. Otra forma de contribuir a este asunto sería sustituir los procedimientos de producción por otros menos dañinos.

Algunas empresas llevan ya algunas décadas promoviendo la producción sustentable mediante la elaboración de productos conocidos como eco-friendly. Es importante reconocer estos esfuerzos, aunque todavía no sean suficientes, pues este tipo de medidas contribuyen a la construcción de un bienestar social, en estos casos, mediante la solución de problemas ambientales.

www.tchnoloambient.blogspot.mx

Al plantear este proyecto desde la perspectiva de lo sustentable se busca una forma de complementar lo práctico con un enfoque ético, logrando establecer una relación entre la realidad y el conocimiento aplicado por medio del diseño. Bajo este enfoque se pretende promover una forma de diseñar empaques, que desde la conceptualización se piense en la posibilidad de un doble uso o en la reutilización de los materiales, para contribuir a desarrollar una forma de producción que contribuya a preservar el bienestar humano y el equilibrio ecológico.

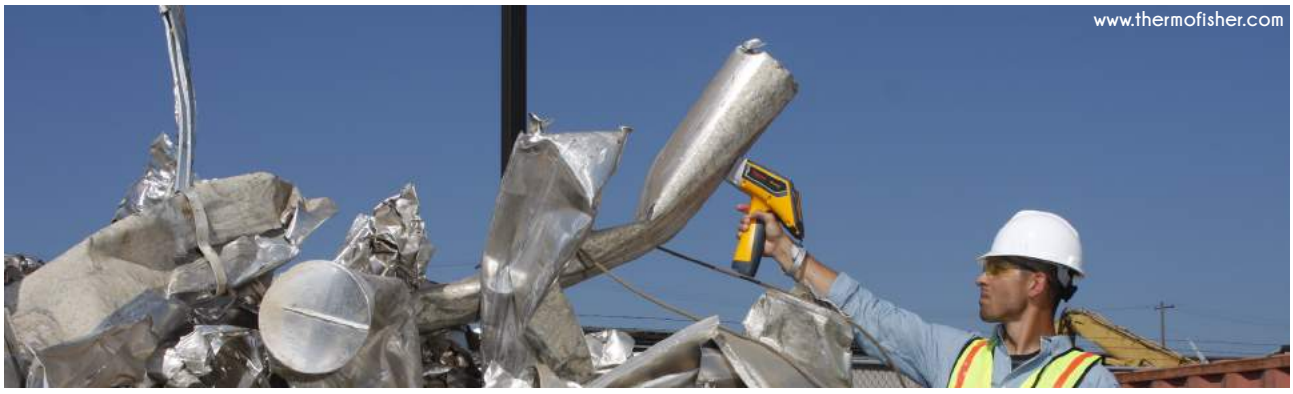
Hoy en día, debido al problema de la sobrepoblación, existen preocupaciones sobre el tema de la alimentación mundial. Por lo general, las preocupaciones se centran en la producción en muchos ámbitos es insuficiente, o el hecho de que los procesos industriales bajo las cuales se somete a los alimentos puede hacerlos nocivos para la salud al saturarlos de químicos. Otro asunto que poco a poco ha ido ganado terreno en las discusiones internacionales es que el ascenso constante de la población produce un efecto doble, pues al incrementar la demanda, también aumenta la necesidad de uso de recursos naturales para la producción. Esto ha ocasionado un desgaste muy amplio del medio ambiente, y ha motivado la búsqueda de nuevas soluciones.

"Para superar el problema de la contaminación atmosférica es necesario dejar de utilizar métodos incongruentes y de eliminación de residuos al final del proceso y enfrentar la contaminación en todas sus fuentes. Esto significa reorientar hacia la prevención las estructuras de energía, transporte e industria."

(French, 1994, p.95)

Precisamente en busca de una solución integral que abarque "la contaminación en todas sus fuentes", se ha dejado ver en todos los continentes una actitud de prevención de la contaminación, aunque casi siempre analizado desde el punto de vista económico. Por ejemplo, algunas universidades han sugerido que es posible que las industrias de los E.U.A. (de las más contaminantes en el mundo) disminuyan la producción de contaminantes hasta en un 50% por medio de planes de sustentabilidad aplicados por las autoridades gubernamentales. Así, en ciudades como Los Ángeles, las autoridades han puesto en práctica planes de limpieza atmosférica mediante los que se promueve el uso de transporte público sobre el uso de carros particulares; el control de aquellas actividades, ya sean industriales u hogareñas, que contaminen de manera excesiva el aire; estableciendo normas de calidad en la composición de pinturas, solventes y otros materiales que expiden vapores contaminantes.

Sin embargo, la implementación de estos planes contra la contaminación ha sido mucho más difícil porque requieren algo más que su simple aprobación.En específico en la Ciudad de México, se han propuesto planes de saneamiento, pero siempre se ha tenido que enfrentar el obstáculo de no contar con los medios suficientes para desarrollarlos. Las tecnologías con las que se busca solucionar la contaminación del agua, del aire y demás siguen dependiendo de procesos demasiado costosos, y aunque mejoran día a día, están lejos de ofrecer una solución adecuada.



Como puede deducirse de lo dicho, establecer como objetivo el uso adecuado de materia prima para lograr un equilibrio ambiental, no es algo que pueda lograrse en una sola medida o acción. Sin duda, el diseño gráfico puede contribuir desde sus propias prácticas manteniendo una perspectiva sustentable, para al menos ofrecer una solución posible o realizable a algunas de las preocupaciones ambientales.

1.1.1.1. Concepto general de sustentabilidad

"Una sociedad sustentable es aquella que satisface sus necesidades sin poner en peligro las posibilidades de las generaciones futuras."

(Brown, Flavin, Postel; 1994, p.288)

La sustentabilidad no es un proceso individual, sino la ideología que permite una actitud a desarrollar procesos productivos con responsabilidad social al manejo de recursos. El resultado no depende de medidas aisladas sino de un programa o plan de acción amplio, acumulando diferente medidas que compartan la misma visión hacia lo sustentable, permitirá la sustitución o abandono de procesos de que hoy perjudican o resultan nocivos. También la ciencia tiene un papel importanteen este terreno debe ser el de diseñar procesos más eficientes que proyecten a la sustentabilidad como alternativa, como otra medida u oportunidad para proteger algo en el futuro.

Las raíces de esta perspectiva a favor de lo sustentable se encuentran en las preocupaciones sobre el tema ecológico, principalmente en la crítica al reduccionismo de la vida social a lo tecnológico y lo económico. Inicialmente, lo que se buscaba es la construcción de un bienestar social, que al no encontrar respaldo en las autoridades oficiales, ha llevado a la manifestación de movimientos de resistencia en todo el mundo.

"El tema de la sustentabilidad no se origina a partir de preocupaciones teóricas o académicas. Por el contrario, se ubica en una amplia variedad de movimientos ciudadanos y sociales, compuestos por ecologistas, campesinos, indígenas, mujeres, pacifistas y consumidores, quienes en diversos lugares del mundo han vivido y sufrido los efectos del desarrollo modernizador y han cuestionado su pertinencia para la naturaleza y la vida humana del planeta, desde su práctica cotidiana y militancia social"

(Morales, 2004, p.40)

El tema de la sustentabilidad encontró apoyo institucional en 1988, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo se dio a la tarea de señalar que el desarrollo que logre satisfacer las necesidades de la generación actual, sin comprometer las futuras, es aquel que recibe por nombre: desarrollo sustentable. Además, se catalogó a este tipo de desarrollo como una estrategia institucional con la que se busca atender las cuestiones ambientales en una situación en la que la biodiversidad del planeta parece estar en inminente peligro. Sin embargo, y a pesar de los constantes reclamos o críticas, el despliegue de la llamada "globalización" ha llevado a la proliferación de industrias que por buscar mayor utilidad mediante la reducción de costos, no asumen su responsabilidad paraproteger los recursos naturales.

En oposición a esta perspectiva utilitarista, con el diseño sustentable aplicado al packaging,se ha optado por desarrollar una propuesta que contribuya a la solución del problema de la contaminación, pero que no se limiten a un beneficio inmediato sino sobre todo que se extiendan al mediano y largo plazo. El objetivo principal es evitar el desperdicio excesivo de materias primas, mediante el fomento de procesos de fabricación de empaques para comida rápida, que teniendo en cuenta las bases del diseño sustentable, permita establezcan un equilibrio entre ecosistema, sociedad y procesos de producción.

Para esto resulta útil el concepto "saber ambiental" que Jaime Morales Hernández presenta en su libro Sociedades Rurales y Naturaleza (2004). Este término resulta interesante e importante para la cuestión aquí abordada pues habla de que además de una alternativa de desarrollo se debe buscar una forma distinta de analizar la relación entre naturaleza y conocimiento, invitando a la concepción deunaracionalidad ambiental.

Según Morales (2004) el concepto de "saber ambiental" no se basa en ciencia sino en sabiduría, buscando complementar el conocimiento técnico y científico de manera que se pueda involucrar con otras áreas y promueva un enfoque no sólopráctico, sino ético. Así, se visualiza a la sustentabilidad como defensa de la naturaleza y de la vida humana.

"{...} significa asumirnos como corresponsables de nuestro planeta, de nuestra biósfera, de nuestro equilibrio social y planetario."

(Boff, 1999)

1.1.1.2. Beneficios de la sustentabilidad

'Beneficio' es algo que estaría relacionado con el concepto sustentabilidad en tanto es parte de su finalidad. En ocasiones poder referir al reuso, o preservación pero algunos beneficios que se obtienen al adoptar una perspectiva sustentable, son los siguientes:

Bienestar Humano

Puede incluir cuestiones relacionadas con la educación, la vivienda, la seguridad, los derechos humanos y, principalmente, con la salud. En el caso de nuestra propuesta se dirige al combate a la contaminación causada por el mal manejo de los recursos y a la promoción de otros hábitos de consumo.

Equilibrio Ecológico

Esto concierne al tratamiento responsable que se le daa las materias primas para conseguir la protección de los recursos naturales. De lograrse se trata de algo que redundará en beneficio de la humanidad en tanto se lograría una mejora en las condiciones de recursos vitales como el aire, los suelos y el agua (evitando aportaciones a la contaminación).

Derechos de las generaciones presentes y futuras

El tipo de desarrollo socioeconómico que se obtendría al aplicar medidas acordes con las propuestas del diseño sustentable no se limitará a un beneficio inmediato, sino se presenta como una aportación tanto para el presente como para el futuro.

Uso de recursos naturales renovables

Esto refiere a la cuestión de promover una producción y un consumo que modifique todos los patrones que conducen al desperdicio de recursos. Esto se puede aplicar en diferentes momentos de la cadena productiva, ya sea en el cultivo, la cosecha o el empaquetado de comida, hasta la producción de materiales industriales para construcción, decoración y otros fines.

Los beneficios mencionados previamente son solo algunos de los principales beneficios o propuestas de adoptar una perspectiva de diseño sustentable. Atenderlos nos deja ver más claramente el objetivo general o la visión global de la sustentabilidad es evitar la utilización de elementos que no sean esenciales. A lo cual se agregarían otro tipo de medidas complementarias como es la reutilización directa o el reciclaje de material para formar un producto nuevo. Mediante esto se aspira a poner en práctica las prioridades que Brown, Flavin y Postel (1994) proponían para el año 2030:

"La primer prioridad {...} evitar la utilización de elementos que no sean esenciales. La segunda será reutilizar un producto directamente {...}. La tercera, reciclar el material para formar un producto nuevo. La cuarta {...} quemar el material para extraer toda la energía que contenga {...} con seguridad. La opción de último recurso sería la eliminación {...}."

El que se les considere medidas complementarias no significa que sean menos importantes. El pensamiento de la sustentabilidad es suficientemente abierto como para adoptar todas las medidas posibles. Incluso una de las mejores opciones para el aprovechamiento de materias primas para la industria y la economía son los productos reciclados.

"Además del reciclado y de la reutilización de metales, vidrio y papel, una sociedad sustentable también debe reciclar los nutrientes. En la naturaleza, el desperdicio de un organismo es el sustento de otro."

(Brown, Flavin, Postel; 1994, p.302)

Ya en relación con el tema de envases y empaques, la meta sería lograr una estandarización a partir de materiales como el vidrio u algún otro material resistente que ofrezca buenas posibilidades de reutilización. Sin embargo, la tarea no nada fácil. Mientras la población no logre estabilizar su crecimiento es complicado gozar de una forma de producción con recursos estables, mucho menos para llenar las necesidades de la sociedad de forma indefinida; y eso, al final del día, es lo que se busca. Pero esto dependerá en gran medida de los líderes políticos, además de los ciudadanos, por lo cual deberá haber una reestructuración de formas de trabajo desde la extracción de materiales, hasta el diseño de nuevos productos.

Queda claro que, con la labor de planificación de procesos y actividades en la óptica de lo sustentable, lo que se genera es otra forma de consciencia respecto al uso y consumo de los recursos naturales que promueve un conjunto de valores que motiven a la sociedad de hoy a seguir un camino que lleve a un futuro sustentable.

"El paso hacia una sociedad duradera no puede producirse sin una transformación de las prioridades y los valores individuales. {...} Debido al agotamiento de recursos que genera, el materialismo no logrará sobrevivir a la transición hacia un mundo sustentable."

(Brown, Flavin, Postel; 1994, p.304)

1.1.2. Creatividad y sustentabilidad

El ejercicio de la creatividad se da regularmente por parte del diseñador a la hora de buscar los medios gráficos más eficientes para comunicar un determinado mensaje. Algunos de los aspectos que deberían tenerse más en cuenta durante el proceso creativo son el impacto social, la funcionalidad y la eficiencia práctica que el objeto de diseño tendrá, sin embargo la mayor parte de las veces no ocurre así. La creatividad no debe de limitarse a la espontaneidad sino más bien debe apuntar a una contribución social.

Una forma de lograr esta contribución es dar al proceso creativo una intención sustentable que busque su aplicación desde la toma de decisiones para que de antemano el resultado final alcance funcionalidad práctica no sólo desde la perspectiva de la comunicación sino desde la perspectiva de un eficaz aprovechamiento de los recursos naturales.

Es claro que con el diseño sustentable se intenta proteger al medio ambiente, así como al ser humano que lo habita. Pero muchas veces al buscar aquellas soluciones creativas para la protección del ambiente se olvida que uno de los factores de mayor importancia es el mismo ser humano y su interacción con el entorno. En ocasiones, las costumbres del humano interfieren con la búsqueda de sustentabilidad pues la generación de contaminación depende de los hábitos que culturalmente se han adquirido con el tiempo. Justamente uno de los hábitos que afectan al mantenimiento de la sustentabilidad es producción masiva de alimentos de "comida rápida".

1.1.3. Alimentación en la sustentabilidad:
otra forma de diseñar empaques de comida rápida

La alimentación es parte determinante dentro de la sustentabilidad que se busca, pues al estar ligada a las necesidades básicas buena parte de la producción se enfoca atenderla. Es claro que corregir un problema global de alimentación podría consistir en cambiar el tipo de alimentación que se ofrece al consumidor. El diseño gráfico pueda intervenir de forma directa en los hábitos del consumidor, de ahí la relevancia de su actividad. Si el diseñador se lo propone puede ser el articulador del cambio cultural. Cabe entonces preguntar ¿cómo es posible que el diseño logre aportar a la sustentabilidad en la alimentación de la población? La respuesta no es simple, y su implementación efectiva menos.

Hoy en día el tipo de hábitos alimenticios en las grandes ciudades está en gran parte regida por lo que conocemos como comida rápida o fastfood. Las dimensiones de las grandes urbes, el exceso de vehículos y enorme volumen de gente que se desplaza a sus lugares de trabajo hacen muy complicado que pudiera dejar de venderse la comida rápida pues satisface necesidades del sistema actual de producción. Sin embargo, es posible aplicar a éste el diseño sustentable para que el empaque sea percibido como algo más que un contenedor "desechable".

Durante mucho tiempo la población se alimentaba de los recursos naturales que obtenía de las tierras, pero en la medida que fue creciendo la población fue necesario elaborar alimentos procesados por medios industriales, provocando una reducción en los valores nutricionales de los productos. Esto mismo también llevó a la sobreproducción y al incremento de exportación de recursos con base en un modelo económico de desarrollo constante que tuvo como origen los Estados Unidos, y que en el mediano plazo transformó los hábitos de alimentación de la población.

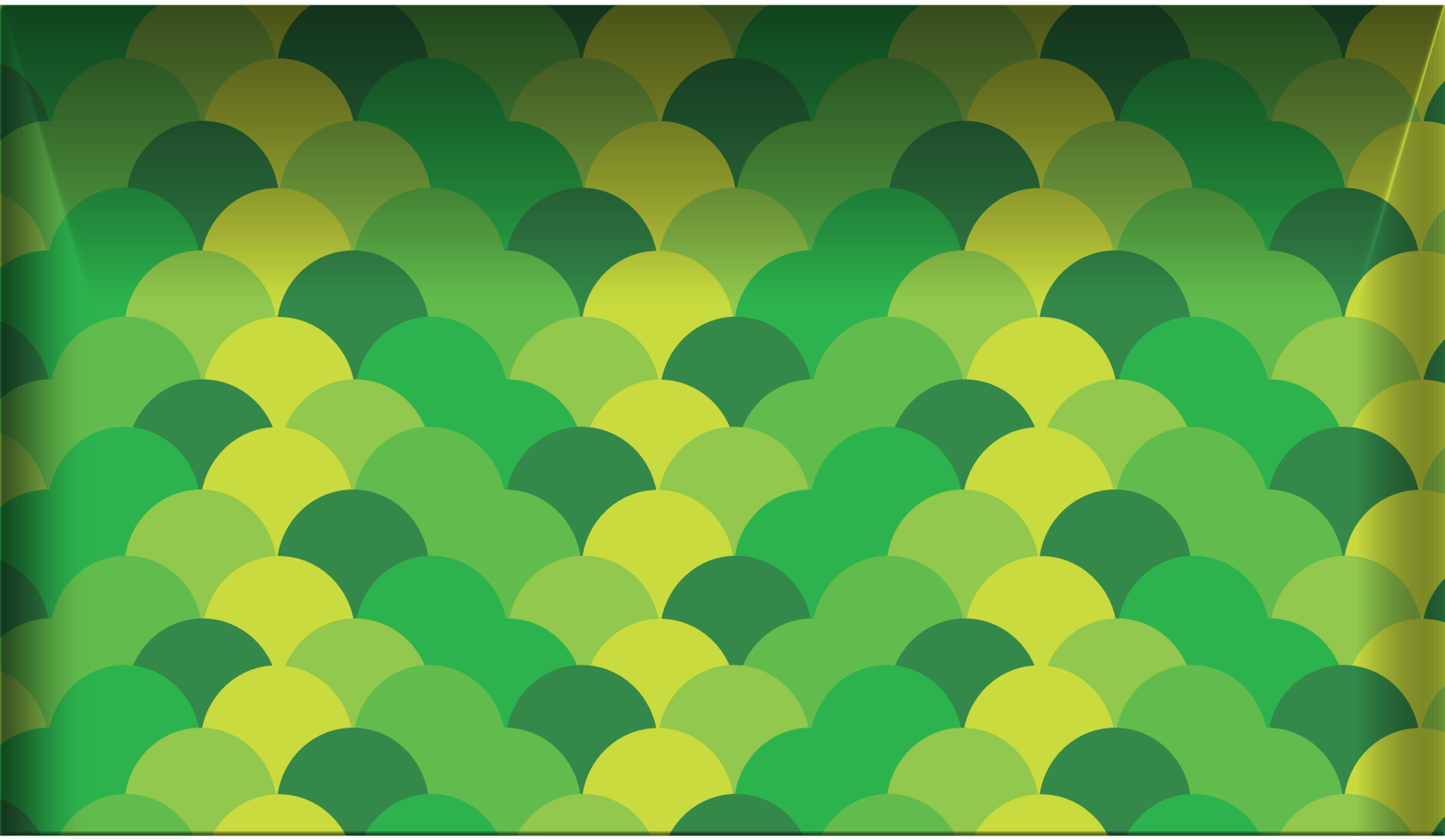
La industrialización ha jugado un papel importante en los hábitos de alimentación porque cambió los procesos productivos con la intención de conseguir una producción en masa, pero también porque modificó la vida a la que estaba acostumbrada la población, pues ésta, al dedicar menos tiempo a las actividades en el hogar, y requerir desplazarse a otros espacios que funcionan como área laboral, creó la necesidad de contar con una comida que se adaptará a las necesidad de movilidad. De ahí que a la "comida rápida" también se le conozca como "comida para llevar".

Con el tiempo, esto hizo que la industria restaurantera buscara formas más simples y rápidas de atender a los consumidores de las distintas clases sociales. La industria de la comida rápida se ha ido desarrollando más cada día, haciendo que los proveedores del servicio de alimentación busquen diferenciarse de la competencia. Aquí entra en juego la publicidad como medio idóneo para mantenerse en el gusto de los consumidores. Es en este momento cuando el diseño gráfico comienza a tener un papel de lo más relevante dentro de la ceración de productos y marcas.

Por ejemplo, los empaques agregaron a su función de contenedores, una función comunicativa para fijar en la mente del consumidor, aquello que se ofrece como producto.

Todas las empresas con servicio de comida siempre buscarán estrategias de venta, y más cuando la producción sea en masa, como en el caso de la comida rápida. Una de las tácticas de venta de la comida rápida son las campañas publicitarias, sin embargo, otra forma puede aprovecharse el diseño del empaque disminuyendo así el uso de recursos económicos dedicados a la publicidad del producto.

1.2 LA CREATIVIDAD APLICADA EN LA SUSTENTABILIDAD



La creatividad es un concepto que muchas veces se da por entendido, pero puede ser interpretado de maneras distintas según el pensamiento de cada persona. Por este motivo, aclarar este concepto es importante. En nuestro caso entendemos la creatividad como un proceso de innovación, y también como una cualidad asignable a personas, objetos, situaciones o problemáticas.

Goleman (2013) da una guía de lo que se puede comprender por creatividad o identificar como un acto creativo, al dejar establecido que se debe ser original pero también asertivo y acertado. La creatividad generalmente refiere a un nuevo enfoque respecto a algo que ya conocemos, es ahí donde reside la capacidad del diseñador para encontrar una nueva solución a problemas que aún no tienen una solución o que ya la tienen pero no resulta satisfactoria.

Por lo general, el hecho de concebir de manera espontánea una idea, o la simple sucesión inconexa pero constante de pensamientos (como las llamadas "tormentas de ideas"), se han convertido en ejemplos comunes de lo que se supone que es un procedimiento creativo. Sin embargo, éstas sólo son algunas de las estrategias que puede conducir a la innovación creativa si son desarrolladas adecuadamente o conceptualizadas en una dirección correcta, de lo contrario sólo llevan a la pérdida de tiempo. Lo que hace que un acto o una serie de actos se consideren en verdad creativos es la mezcla de la originalidad con la búsqueda de un impacto social. Es decir, al hecho de retomar algo conocido, pero reconfigurando sus medios de expresión, su contenido, o su función social.

1.2.1. Concepto general de la creatividad

Hay una gran diferencia entre ser una persona que sabe o puede llevar a cabo un proceso de manera espontánea, como las "tormentas de ideas", y ser una persona cuya actividad se orienta a lo creativo. La diferencia está en que la segunda integra la innovación en todo lo que se hace, y no únicamente al proceso de generación de ideas. Una idea que no se concreta en algo no alcanza al rango de "idea creativa", limitándose a ser una mera ocurrencia.

Esto quiere decir que las personas creativas no son simplemente las que se dejan llevar por sus impulsos sin pensar, como tampoco lo son las que se limitan a contemplar sus ideas. Por el contrario, si una persona puede llegar a ser considerada como creativa es porque desde el mismo proceso de ideación se cuestionó sobre la viabilidad de sus pensamientos y la forma de concretarlos, para después generar un prototipo con el cual poner a prueba lo proyectado.

Usualmente las personas al ver un objeto le asignan un nombre. Esto es algo que desde niños hemos aprendido a hacer. Este proceso se vuelve automático y tiene la ventaja de otorgar una veloz asimilación de la experiencia que vamos teniendo, sin embargo, esta operación se vuelve tan mecánica que reducen nuestra creatividad. Para retomar una actitud creativa, el diseñador debe escapar de la automatización de ese pensamiento, lo cual permitirá sensibilizarse a la variación, a la percepción de los matices, y así, ver distintas posibilidades donde la mayoría de la gente sólo observa la repetición de lo mismo.

La creatividad entonces permite a las personas generar oportunidades y posibilidades que antes no eran tomadas en cuenta, pues se dan en donde no buscamos generalmente. Por ello, sólo aquellos que no temen ni huyen de la inestabilidad pueden llegar a ser innovadores, pues se atreven a meterse por completo a explorar sin temor a equivocarse. Para innovar es necesario vivir y asumir fracasos, arriesgarse.

> *"La creatividad es, ante todo, anticiparse. Lo que se requiere para este anticipo no es sólo conjeturar el preciso momento de emprenderlo, sino el arrojo de llevarlo a cabo. Arrojo que tiene como contrabalance no la cobardía, sino la humildad."*
>
> ***(Llano, 2002, p.17)***

Por otro lado, la creatividad por mucho tiempo ha sido relacionada con la juventud, pero tomando en cuenta la reflexión del capítulo se puede afirmar que *"El potencial de creatividad está siempre presente. La creatividad no tiene por qué disminuir a medida que avanza la vida"* ***(Goleman, 2013, p.39)***, como tampoco limitarse a poseer una mera ocurrencia o reducirse a una simple contemplación de ideas.

1.2.2. Creatividad y su desarrollo en la sustentabilidad

En la actualidad muchas especies y ecosistemas han desaparecido o se encuentran en peligro debido a la contaminación y a la explotación inconsciente de recursos naturales. ¿Qué podemos hacer para enfrentar o frenar esta situación? La respuesta tal vez la encontremos en la "sustentabilidad".

La sustentabilidad está orientada a satisfacer las necesidades actuales sin poner en riesgo las de las generaciones futuras. Para cumplir con este objetivo se requiere emprender proyectos encaminados al uso y renovación de recursos naturales, a la sustitución de los recursos finitos por recursos renovables, a la protección y educación sobre el uso de agua, a la protección de reservas naturales, a la disminución del uso de tóxicos, al reciclaje y al reuso de productos, entre otras cosas.

"El deseo de cambio se encuentra en los diseñadores, clientes y consumidores, la única pregunta es cómo lograrlo".

(Cache, 2005)

Aquí es donde entra la creatividad mediante una actitud enfocada en la sustentabilidad. Para que este tipo de proyectos tengan lugar se requiere que las personas adquieran conciencia de lo que es la sustentabilidad y apliquen este enfoque de manera creativa en sus actividades personales, profesionales y sociales. Eso sí, todo nace del deseo de cambiar nuestra sociedad, para lo cual se debe comenzar una nueva actitud que consiste en hacer propias las responsabilidades por el ecosistema. Estos nos llevará a reconocer que el impacto causado al medio ambiente no comienza en el proceso de producción, sino desde el momento en que se empieza a bocetas.

Muchas veces las personas y los diseñadores que realmente buscan la creatividad, logran desarrollar ideas y llegar a conceptos para proyectos innovadores. El punto es que esta innovación no debe limitarse a la producción, sino extenderse al proceso inicial de incubación de ideas y a la proyección de su aplicación concreta. Por lo tanto, se requiere en primer lugar pensar sustentablemente, es decir, más allá del uso de materiales ecológicos, tomar decisiones de diseño integral que manifiesten desde un principio la responsabilidad con el medio ambiente, pues es esto lo que liga al diseño con la sustentabilidad.

"Gran parte del diseño sustentable tiene que partir del pensamiento empírico, pero gran parte de las ideas iniciales y del conocimiento son abstractas. El desafío es tomar estas abstracciones y hacer que funcionen en la práctica."

(Yeang, 2008)

Como mencionamos al inicio de este capítulo las ideas solamente son una herramienta de la creatividad. El proceso de conceptualización del artículo a diseñar requiere también de otras herramientas creativas. No solamente empleamos creatividad al momento de idear, sino también al afrontar ciertos problemas que se dan ya en la práctica.

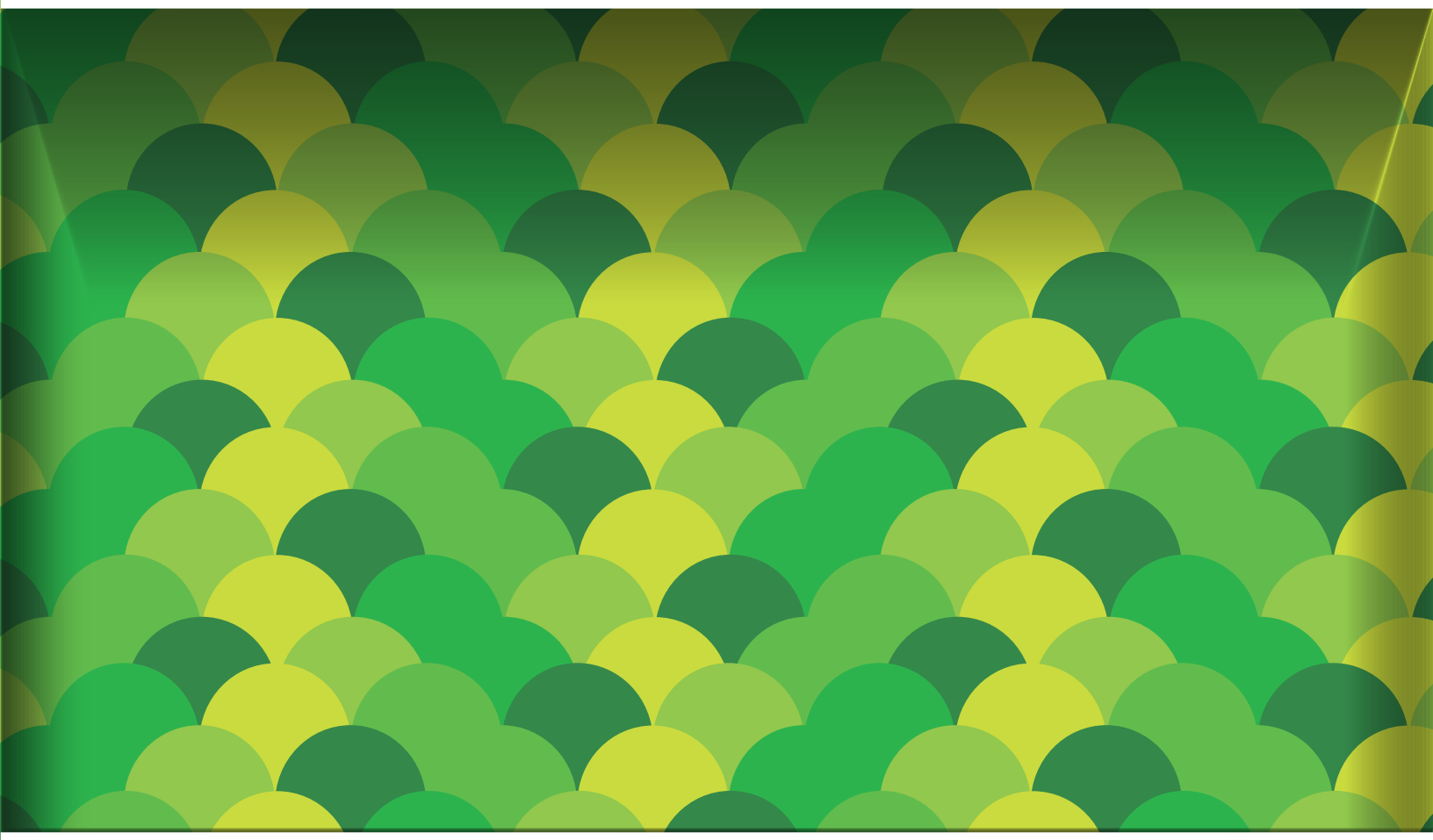
La creatividad es el nexo más preciso que podemos encontrar entre el diseño y la sustentabilidad, pues no solamente entra en la parte de la creación del producto o diseño, sino que también está relacionada con la solución efectiva y eficiente de los problemas que aquejan a la sociedad actual en materia de contaminación.

"Los diseñadores gráficos son más que creadores, son expertos de estrategias creativas. Es su responsabilidad determinar la mejor solución sustentable para sus proyectos de diseño, tales como llenar las expectativas de los clientes, alcanzar sus objetivos mientras se comunica un mensaje de forma efectiva a la audiencia, asegurándose que el proyecto tenga un mínimo efecto sobre el ambiente a lo largo de su ciclo de vida"

(Barth, 2008)

Sin duda la creatividad no solamente llega por medio del diseñador, pero es importante que éste comience la planeación de sus proyectos tomando en cuenta las posibilidades que el objeto de diseño tendrá para restaurar, respetar, reducir, reusar o inclusive recuperar recursos materiales.

1.3 LA COMIDA RÁPIDA



3.1. Origen del concepto

Durante muchos años las personas se alimentaban de los productos que se obtenían de las actividades del campo preparados para el consumo familiar, pero con el crecimiento de la población en la era industrial surgió la necesidad de nuevosprocesos para la producción de alimentos. Los retos en ese momento fueron ampliar el volumen de la producción, mejorar la transportación, y reducir los costos.

Claro que la aceleración de la producción y el aumento de la competencia en las relaciones de compra y venta, provocaron que la elaboración de alimentos para cubrir la demanda fueran cada vez más procesados y calóricos, y por ende, menos saludables. Así surgió lo que hoy conocemos como "comida rápida".

El desarrollo de la "comida rápida" se dio de forma drástica en los Estados Unidos; de manera principal en Nueva York, Nueva Inglaterra y California, extendiéndose posteriormente a otras ciudades dentro y fuera de la unión americana. Este hecho modificó directamente la forma de alimentación de millones de personas y fue reafirmado por otros fenómenos sociales como: la inserción de las mujeres en la fuerza laboral (lentamente generaciones de mujeres que solían dedicarse "al hogar", dedicaran su tiempo a trabajos fuera de casa); la expansión del uso del automóvil (pues la facilidad de movimiento que las familias adquirieron con este medio de transporte hizo que la industria restaurantera buscara formas más simples y rápidas de atender a sus consumidores). Todo esto ayudó a que las familias poco a poco se acostumbraran a la compra de comida preparada, ampliando con esto el mercado para este tipo de productos.

La consolidación de la "comida rápida" se vio reafirmada con el crecimiento de la publicidad en distintos medios de comunicación, pero también se debió a que los restaurantes pronto se fueron modificando en función de las necesidad de sus clientes, adaptándose a sus distintas posibilidades económicas; ofreciendo desde lo más elaborado, fino o gourmet, hasta lo más simple, rápido y barato. Finalmente esto condujo a la planificación y control de los procesos dentro del servicio de la comida rápida, permitiendo que se pudiera atender a una mayor cantidad de gente en un menor tiempo; aumentando con esto el volumen de venta, y por ende, reduciendo los costos.

3.2. Papel de la comida rápida en la historia

La comida rápida, o fastfood en inglés, no solamente afectó los hábitos alimenticios de los estadounidenses, sino que se extendió por el mundo impactando a otros países, logrando que este fenómeno se consolidara a escala mundial.

Para lograr la expansión de su mercado las empresas dedicadas a la comercialización de comida rápida se apoyaron en la publicidad moderna. Con el paso de los años las campañas publicitarias fueron evolucionando hasta ser más eficientes y de mayor alcance.

En los cincuentas, a pocos años del final de la segunda guerra mundial, muchos hombres regresaron a su lugar de origen en búsqueda de trabajos y oportunidades. Las familias de aquellos hombres comenzaron a mudarse a los suburbios, aumentando el crecimiento de ellos y, con ello la población. Acompañando estos movimientos migratorios se dio un crecimiento de la infraestructura comercial, apareciendo así los supermercados, tiendas de conveniencia y cadenas de comida rápida. Esto generó un restablecimiento del orden social y se tradujo en beneficios económicos, como el incremento de salarios, que potencializaron el consumo de la comida rápida.

El rápido crecimiento de la industria alimentaria logró que las cadenas de comida rápida, se hicieran parte de la dieta y hábitos diarios de una buena cantidad de la población mundial, pues logró extenderse a prácticamente todas las regiones del mundo en la segunda mitad del siglo XIX mezclándose con divertidas traiciones gastronómicas de cada lugar.

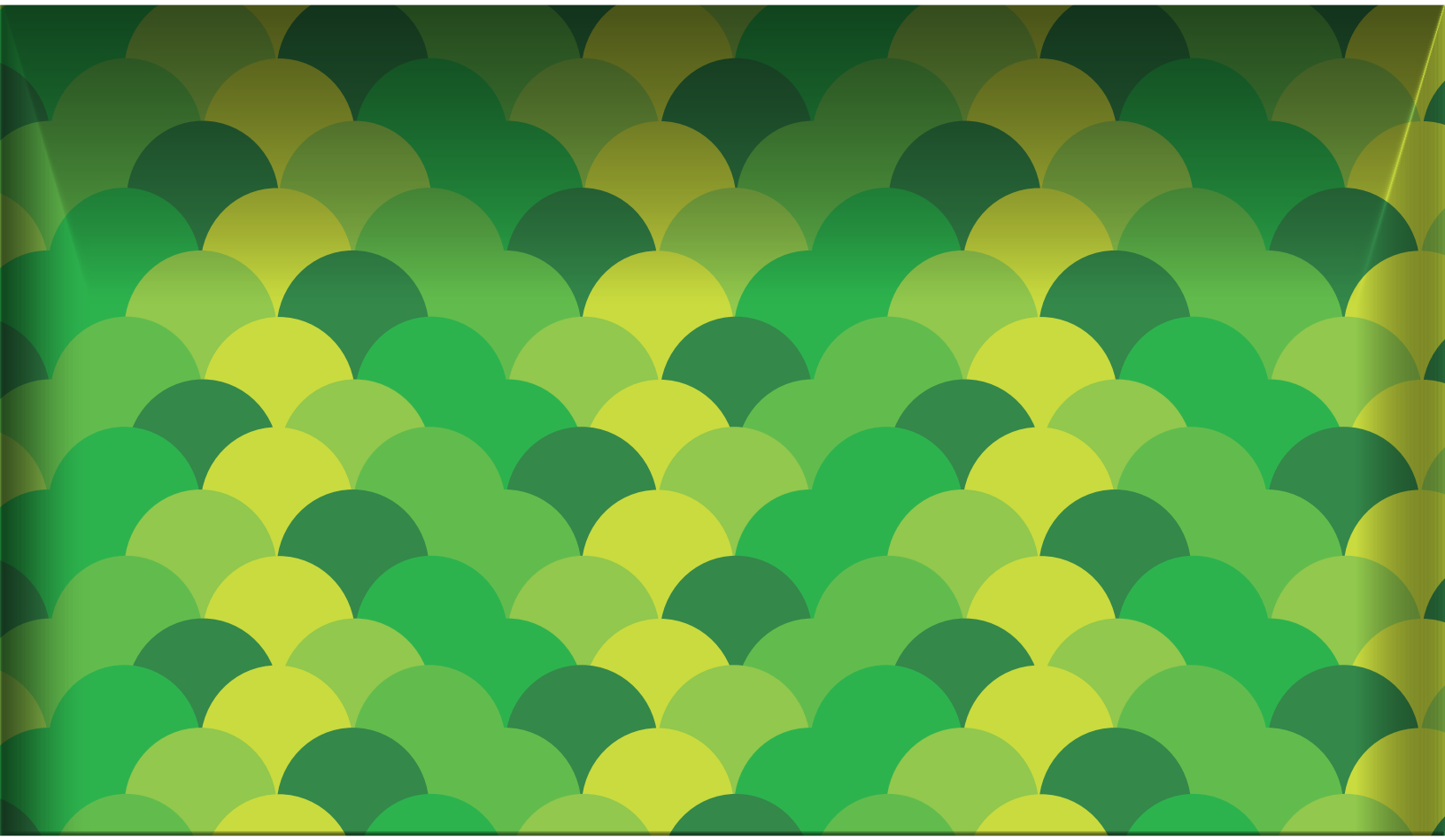
3.3. Ventajas y desventajas de la comida rápida en la sociedad

La industria de la comida rápida logró que la sociedad disfrutara de sus productos mediante la publicidad y la creación de distintos tipos de comida rápida. No faltaron voces que criticaron la comida rápida, sin embargo pronto entró en el gusto de una buena cantidad de consumidores debido al bajo costo, practicidad, sabor y en algunos casos inclusive por su novedad.

Debido a la eficacia de ciertos procesos mercadológicos y publicitario, aunados a la adaptación de menús y mejoras en la administración, las empresas de comida rápida se han consolidado Hoy en día también ha traído varias consecuencias, se ha demostrado que llevar una alimentación a base de este tipo de comida es sumamente perjudicial para la salud. Adicional a esto, entrando ya en la materia que nos ocupa, consideramos que la necesidad de agilizar los procesos de producción y venta ha conducido al desperdicio de una considerable cantidad de materia prima por concepto de empaques y envases con un corto tiempo de vida: los llamados “desechables”.

2. MARCO CONTEXTUAL

2.1. FACTORES IMPORTANTES PARA EL DISEÑO DE EMPAQUE



2.1.1. Diseño de empaques
funcionalidad práctica y comercial

La comida para llevar es, sin lugar duda, una comodidad que en la sociedad contemporánea se ha convertido en una necesidad. Las ventajas que brinda esta comodidad es que permite que el consumidor no se involucre en la preparación ni limpieza, y por ende, dispone de más tiempo para otras actividades. Al transportarse los alimentos para llevar es cuando damos la función principal a los empaques y envases, que es facilitar la transportación de la comida y preservarla.

En muchas veces ocasiones los empaques están diseñados únicamente para ese fin, pero también se suele tener en cuenta que los materiales con los que se fabrica no afecten la salud del consumidor o que no exceda los costos de producción. Más allá de la utilidad inmediata de los empaques, también se debe tener en cuenta que los materiales con los que se fabrica no afecten la salud del consumidor o que no exceda los costos de producción. Pero también hay que agregar que si los envases y empaques se diseñan como artículos que cumplen una función inmediata y se desechan, siempre se convertirán en algún tipo de merma de recursos. Para atender a esto se propone que el envase tenga un segundo uso o sea biodegradable, reduciendo así sus efectos secundarios. En algunas ocasiones, el consumidor ya no piensa en éste como un empaque, sino como la presentación del producto, un elemento decorativo, e inclusive llega a buscar la reutilización del mismo cuando éste le ha gustado.

El empaque o envase está relacionado con la percepción que tiene el consumidor del producto. La imagen que se proyecta con los empaques o envases es lo que diferencia al producto de la competencia, pues le da una identidad propia. El packaging es parte importante de la oferta al mercado y vital en el proceso de compra del consumidor, forma la percepción que tiene el consumidor del producto y ayuda a la selección de un producto.

Por lo general es en la función publicitaria que suele intervenir el diseñador gráfico. Los diseñadores de packaging logran atraer la atención del consumidor, estableciendo comunicación con los posibles consumidores mediante la organización de elementos gráficos. Para esto se tiene en consideración factores como la composición, el balance, el uso de tipografía, la selección de elementos gráficos de apoyo, el uso del color, la iluminación, etcétera. Por ello es importante considerar el ruido visual que pueda generar la proporción de uso del color, tomando en cuenta su significado o el carácter psicológico que éste emita.

Otro aspecto importante al desarrollar un proceso de diseño tiene que ver con la selección de los materiales que serán utilizados. En esta etapa habrá que considerar factores como el color, el gramaje y el grosor de cada material previo al proceso de impresión. Además se deben elaborar prototipos para experimentar el funcionamiento efectivo, haciendo pruebas que permitan conocer mejor el desempeño de los materiales, esto sin perder de vista la función principal del empaque.

Por su parte la impresión se ha convertido en un proceso estandarizado que ha dado como resultado la oferta de materiales y formatos limitada. Es por ello que el diseñador debe analizar adecuadamente los materiales a utilizar y el sistema de impresión, y en función a esto, decidir la estructura o forma del empaque o envase. Por supuesto que muchas veces la decisión final corresponde al cliente que contrata los servicios de los diseñadores, pero es de gran importancia conocer este tipo de detalles para hacer sugerencias pertinentes que mejoren los resultados.

2.1.2. Factor olvidado al momento del diseño de empaques: sustentabilidad

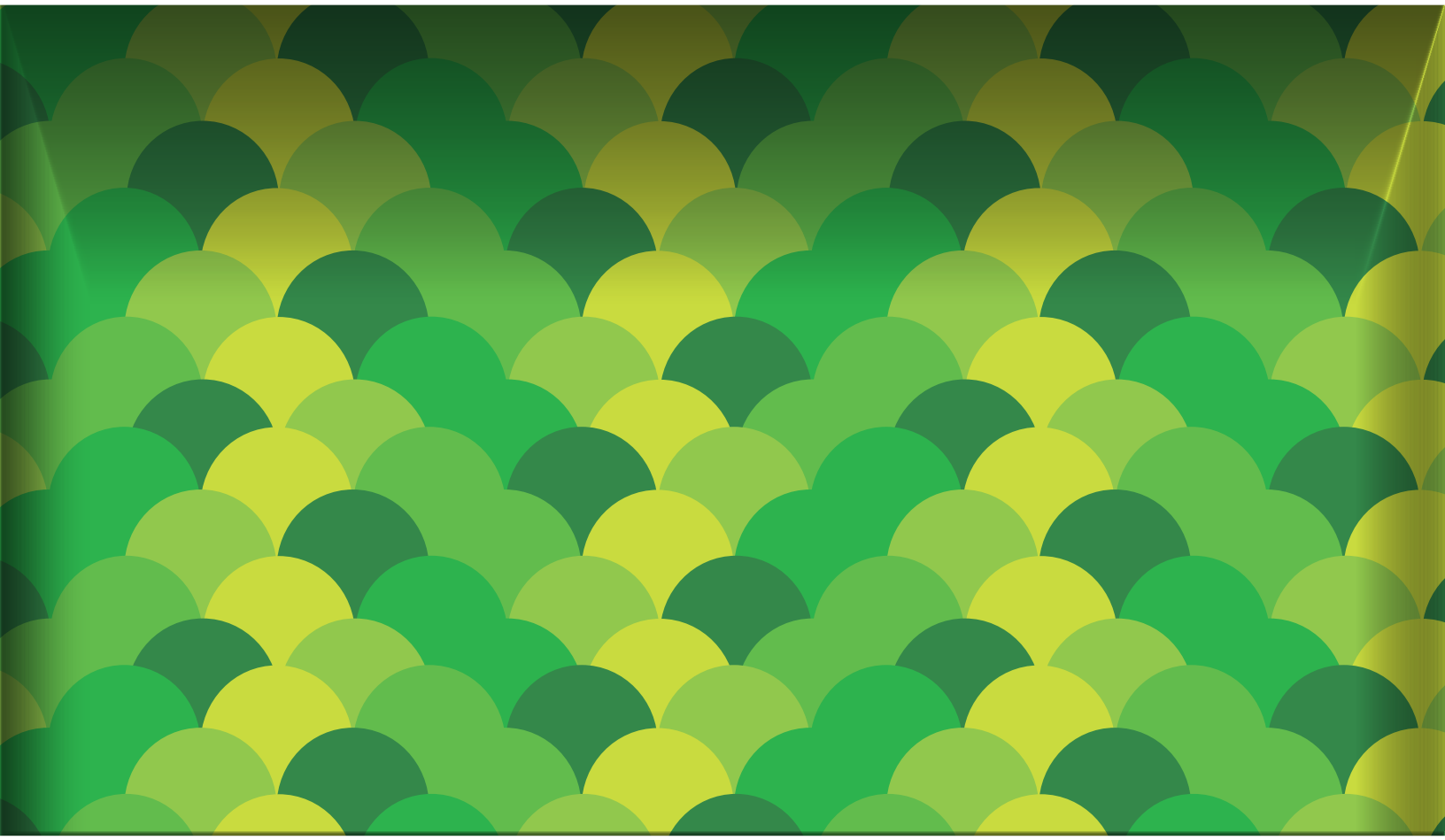
Como pudimos observar en los apartados anteriores la serie de factores que suelen considerar dentro de las funciones del diseñador tiene que ver con necesidades económicas y comerciales, pero desde nuestro punto de vista uno de los aspectos que no debe ser olvidado para la creación de empaques y envases es la responsabilidad social con el medio ambiente.

El diseñador gráfico debe considerar varios factores previo al proceso de impresión, se deben hacer pruebas. La intención de la creación de un empaque sustentable de comida rápida es lograr un impacto adecuado dentro de la sociedad que considere la innovación de formatos buscando la creatividad desde el inicio del concepto.

www.coroflot.com

SUSTENTABILIDAD

2.2 DISEÑO DE EMPAQUE Y SU COMPOSICIÓN



2.2.1. Cómo surge el diseño de empaques

Hasta este punto se ha analizado todo lo relacionado a los temas de la sustentabilidad y el desarrollo de la industria de la comida rápida. Dentro de este capítulo se mencionará la forma en que se involucra el diseño gráfico con el packaging.

Según Lucius Wong, un buen diseño debe ser la mejor expresión visual de un mensaje o producto y no debe ser únicamente un diseño estético, sino funcional y acorde a su ambiente entorno o época. Para lograr un buen diseño se debe buscar beneficiar al cliente y aportar a la sociedad, y particularmente al usuario último.

Al llegar a los usuarios, el diseño gráfico es la herramienta que bien realizada logra proyectar gráficamente un mensaje, concepto, entidad, etcétera. El diseño debe buscar orientar al usuario, para lograr el entendimiento de ciertos conceptos o mensajes y la mejor forma de lograrlo es a través de las distintas áreas del diseño gráfico.

"El diseño es un proceso de creación visual con un propósito. A diferencia de la pintura y de la escultura, que son la realización de las visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas. Una unidad de diseño gráfico debe ser colocada frente a los ojos del público y transportar un mensaje prefijado."

(Wong, 1993. p.42)

2.2.2. Áreas del diseño

DISEÑO WEB

Consiste en la estructuración e implementación de sitios de internet, aplicando diseño convencional pensando en cuestiones de navegabilidad, funcionalidad, usabilidad. Esto en apoyo de la arquitectura de la información y la interacción con medios como audio, texto, imagen y video por medio de un código para lograr un resultado, codificado pero estético, web.

DISEÑO EDITORIAL

Se especializa en la estética y diseño del interior y exterior de los textos, procurando la composición armónica y comunicativa del la imagen y contenido, teniendo en cuenta el estilo y tendencias del tipo de publicación que se diseña.

ANIMACIÓN

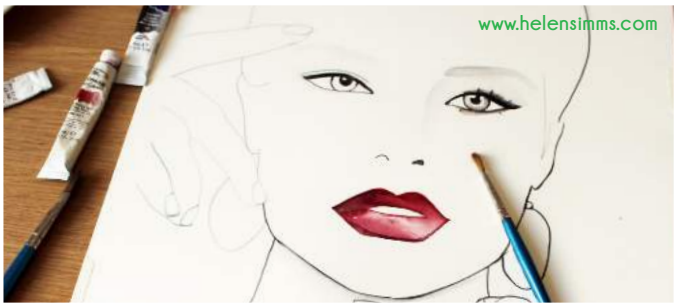
Es considerado un puente entre la cinematografía y el diseño, éste proceso se vale de imágenes que transmiten un mensaje de forma creativa mediante el movimiento de una serie de ilustraciones fijas cambiantes imagen por imagen logrando recrearla ilusión de movimiento.

FOTOGRAFÍA

Es el proceso de capturar imágenes mediante un dispositivo tecnológico sensible a la luz, ésta ayuda a trasmitir conceptos, reforzar ideas o simplemente ilustrar un producto, personaje o temáticas.

ILUSTRACIÓN

Componente gráfico cuya función principal es complementar o transmitir palabras o textos por medio de la producción de imágenes, usualmente con calidad estética, una técnica desarrollada y un sentido evidente de la narrativa.



TIPOGRAFÍA

Aquella técnica que se ocupa de la elección y uso de tipos (letras diseñadas con unidad de estilo), con la intención de comunicar de la manera más representativa para transmitir el mensaje. Mientras el diseño ha evolucionado, así también la tipografía, ya que refleja una época con proyecciones artísticas y tecnológicas.

IDENTIDAD CORPORATIVA
(BRANDING)

Refiere a la representación o conceptualización que se logra de una organización, marca o empresa, desde los aspectos visuales hasta las sensaciones, emociones y valores que se buscan transmitir en un conjunto de elementos para difundir la imagen de la organización o marca de forma llamativa para el consumidor. Además de lograr la identificación de sus productos o servicios, busca lograr un sentido de pertenencia en el espectador o usuario.

DISEÑO PUBLICITARIO

Comprende el proceso de la maquetación, creación y diseño de las publicaciones impresas, desde trípticos y flyers, hasta libros, revistas y periódicos, entre otros; procurando mantener en cuenta las tendencias y mercado objetivo. Dentro de este tipo de diseño puede considerarse casi cualquier diseño considerado para impresión

ENVASE Y EMPAQUE (PACKAGING)

Consiste en el diseño de un contenedor que idealmente debe ser diseñado con los requerimientos de la protección del producto y del medio ambiente, cuya principal función es la de proteger y conservar el producto, así como facilitar su manejo, transportación, almacenamiento y distribución.

En lo que refiere al área de envase y empaque se profundizará más adelante en el siguiente capítulo (capítulo 6), para así poder desarrollarlo desde la temática de interés de éste proyecto.

2.2.3 Packaging (envase y embalaje)

Para ésta área es importante rescatar que el envase y embalaje, también conocido como packaging, es el área de mayor interés para éste proyecto. Previamente se mencionó que al hablar del diseño de un contenedor lo ideal es que éste sirva para proteger y conservar el producto, desde su producción hasta llegar a manos del consumidor.

"El packaging nació en el siglo XIX, cuando las nuevas tecnologías hicieron posible que los fabricantes y granjeros abastecieras las tiendas con productos pre-envasados. {...} Hoy en día, estas funciones básicas siguen condicionando la forma y función del envase. Sin duda, la distribución se ha convertido en un proceso muy complejo, pero para llegar inmaculados a los expositores."

(Calver, 2004. p.6).

Sin embargo, cuando se habla del diseño de empaques o envase no solamente debemos limitarnos a la función de protección o la forma de cobertura, Los envases y empaques también deben considerarse como una herramienta del marketing, el también llamado vendedor silencioso. Los empaques y envases son una herramienta estratégica para la exteriorización de la marca.

El packaging juega un papel muy importante el proceso de compra del consumidor, pues ayuda a la selección de un producto precisamente en base a la diferenciación que se da gracias al diseño gráfico de cada empaque. El consumidor ya no piensa en éste como la simple presentación e información del producto, sino que ya lo piensa como elemento decorativo, y en el mejor de los casos busca la reutilización del mismo.

"El envase se convierte en una manifestación en sí misma de la marca y, debido a que una marca es algo más que el producto en sí, el envase se transforma en una amalgama de percepciones, recuerdos y sentimientos del consumidor. De hecho, una marca se torna en la suma de valores tangibles e intangibles, éstos últimos son los que se forman en la mente del consumidor."

(Calver, 2004. p.44)

Gran parte de lograr la diferenciación de producto por medio del packaging va más allá del uso de elementos gráficos. Hay una gran participación por parte de la propuesta emotiva o psicológica dando consistencia al producto, resaltando sus características desde el envase para atraer clientes por medio del formato, lenguaje, color, forma, calidad, materiales, etcétera.

El valor que el consumidor da al empaque ha crecido conforme el tiempo ha pasado. El consumidor ya no piensa en éste como la simple presentación e información del producto, sino que ya lo piensa como elemento decorativo, y en el mejor de los casos busca la reutilización del mismo. Esto además se combina con el desarrollo de las posibilidades técnicas de fabricación de envases y embalajes.

Como bien ha resumido Claver (2004. p.10):

"A lo largo de los años la evolución del packaging se ha visto influenciada por los avances en tecnología {...} la creación de nuevos formatos y diseño para envases la impulsan a los fabricantes que producen nuevos artículos, los técnicos y productores que idean nuevas soluciones para las necesidades de sus clientes {...}".

www.bakeryandsnacks.com

El packaging es algo que, como todo dentro del proceso de venta, tiene su presupuestación, ya que hay que hacer consideración del precio de materiales, costos de impresión, pérdidas por merma, entre otros detalles, permite a los fabricantes contemplar diferentes opciones para mejorar la eficiencia de producción y la reducción de costos, pero sin afectar la eficacia e impacto en el consumidor. Un ejemplo, es la elaboración de variantes innovadoras en cuanto a de formatos o tamaños.

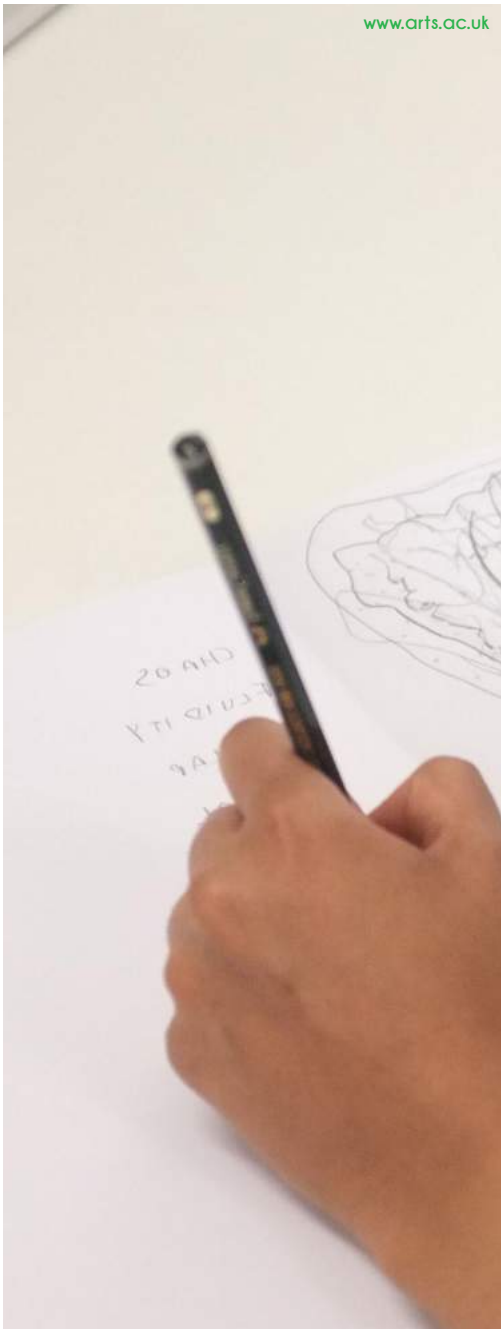
Pero necesidad de innovación con que la empresas enfrenta la saturación de los mercado, ha provocado un evolución en el packaging, que ha llegado al extremo de crear empaques personalizados, acostumbrando al cliente a este tipo de soluciones innovadoras, y en ese sentido creando nuevos retos para los diseñadores y fabricantes de packaging. En ocasiones, la originalidad puede surgir desde ideas del diseñador respecto a los atributos de la marca de su cliente al pensar en una solución. Sin embargo, la novedad real surge de mentes abiertas y con dedicación de tiempo y esfuerzo a la conceptualización del diseño por parte del diseñador y el cliente, ambos.

2.2.4 Composición de un empaque

Los fundamentos de diseño son el conjunto de elementos y conceptos que nos ayudan a concebir, organizar y proyectar obras gráficas. Aunque pueden ser usados tanto para fines artísticos, como publicitarios, la relevancia de su conocimiento radica en que se trata de los aspectos básicos del lenguaje visual, sin ellos, no es posible la comunicación gráfica.

La forma en que un diseño puede ser funcional y completo es logrando la correcta combinación de los elementos básicos del diseño gráfico. Pues es esto lo que permite que las creaciones del diseñador no se reduzcan a su aspecto estético, sino que porten un mensaje que se transmitirá al espectador. Por éste motivo, los diseñadores gráficos deben tener en cuenta los aspectos más elementales del lenguaje visual, como son el punto y la línea, el ritmo y equilibrio, hasta el uso de color y retículas.

La combinación adecuada de elementos básicos del diseño gráfico nos da como resultado un diseño funcional, un mensaje bien comunicado y una correcta expresión visual o estética.



2.2.4.1 Fundamentos del diseño
2.2.4.1.1. Composición

Cualquier diseño debe tener una estructura espacial en donde las figuras o elementos gráficos se agrupen y combinen para lograr la expresión de un mensaje. Claro que no todas las formas de agrupación son iguales, en ello reside una de las principales dificultades para el diseñador como una composición armónica que refuerce el sentido del mensaje transmitido.

Para obtener lograr una buena composición se debe tener en cuenta el color, la textura, el contraste, el peso y el equilibrio, entre otras cosas como las figuras, el fondo, la distribución y proporción de los elementos.

Visto desde el punto de vista del campo visual hay dos tipos de contrastes, alto o mayor y débil. En el caso del contraste débil se funde con el esquema creando así la sensación de fondo, mientras el contraste mayor tiene que ver con lo que se denomina figura, pues resalta los contornos sobre el fondo.

Es importante destacar también que la forma también es parte de la composición, y se relaciona directamente con la configuración, tamaño y posición. La configuración se relaciona con la organización en los elementos, el tamaño con la proporcionalidad que median entre ellos, y finalmente, la posición se coloca en relación al campo visual.

En suma, por composición nos referimos a la organización y configuración de los elementos gráficos que componen un mensaje visual.

"La luz que reflejan los objetos de nuestro campo visual, llega a la retina con una trama de diferentes cualidades y cantidades. {...} Todo ello constituye la base de nuestra percepción. Posee forma porque el contraste crea una estructura en el esquema. {...}"

(Scott, 1990. p.15)

2.2.4.1 Fundamentos del diseño
2.2.4.1.2. Tipografía

En un empaque no solamente trata del material que se utiliza, al momento del diseño se debe tener en cuenta el tipo de elementos que se utilizan, entre esos elementos se encuentra la elección de tipografía. Esta es una de las decisiones más delicadas y tardadas que se puede llevar un diseñador al momento del diseño de un empaque. No existe una regla para la selección de una tipografía cuando se planea diseñar, el proceso consiste en hacer pruebas hasta conseguir la fuente indicada para el empaque.

El papel de la tipografía es atraer e informar al mercado de que se está hablando, sin embargo, también existen diseños basados en el juego con tipografías. Éste tipo de diseños son campañas realizadas completamente con letras, en donde el único elemento en el anuncio son letras formando palabras, en una composición divertida.

En el empaque, la tipografía es un aspecto muy importante ya que con el tipo de letra que se selecciona se le da vida a una marca, remite a ciertos sentimientos o valores, o simplemente se le da sentido al mensaje que se busca transmitir. Se debe procurar transmitir el mensaje aprovechando el poder comunicativo que tiene la tipografía.

Generalmente, al momento de la composición, la tipografía hace complemento con los apoyos gráficos como lo son la ilustración y la fotografía. En muchas ocasiones los logotipos están basados en la tipografía, es por ello que es importante, pues en ocasiones la tipografía representa tal cual la personalidad de esa marca, Los diseñadores requieren utilizar más tiempo en pensar cuál es la más adecuada, que el tiempo empleado en crear el propio mensaje.

Para la elección de la tipografía adecuada, se debe tener en consideración varios aspectos. Un elemento clave a considerar es la legibilidad, esto ayudará a la comprensión del mensaje. La tipografía del emppaque no debe ser compleja, tiene que ser clara y sin exceso de decoración ya que esto puede hacer que los usuarios pierdan el sentido del mensaje y se distraigan. El usuario generalmente buscará las cosas de forma sencilla y que transmita una personalidad o mensaje claro.

Otra variable importante es el balance que da la tipografía a la composición según la forma que tiene el tipo de fuente y la imagen visual que se logra con ella. Es aquí donde el sentido estético también cobra importancia, ya que es importante conseguir ese atracción visual al usuario. Dentro de la selección tipografía entran detalles a considerarse como lo son: el interlineado, la disposición de las letras y su tamaño. En muchas ocasiones las empresas o marcas, buscan tipografías Sans Serif, ya que son comerciales, modernas y trabajan mejor en la red. Por el contrario, tenemos las Serif, utilizadas en mayoría para periódicos y mensajes formales en el uso para empresas, éstas suelen acompañar a marcas más tradicionales y sus letras muestran como característica específica en una especie de pie o base.

En las tipografías también existen tendencias según su personalidad y su forma de emplearse, particularmente hoy en día en las redes sociales. Además, dentro de la evolución en el uso de tipografías, hoy en día se logran diseños llamativos e innovadores combinando diferentes tipos de fuentes. Existen en ocasiones tipografías adaptadas al diseño sencillo, sin sombras pero con colores sólidos para favorecer la legibilidad, generalmente es para uso web pero también puede funcionar para empaques. El uso de las tipografías debe que ser dependiendo del uso que se le vaya a dar al diseño.

Definitivamente, la tipografía tiene gran importancia como transmisor de ideas, información, valores. La identidad de la marca se defini y transmite sumensaje en su mayoría gracias al diseño, es por ello que al momento del uso de tipografía el diseñador debe asegurarse de que las fuentes utilizadas tengan las características adecuadas para reforzar el mensaje. La tipografía en muchas ocasiones se considera la base de la marca, debido a que refleja el producto en general, ahí entra su importancia en el uso del empaque.

www.packagingoftheworld.com

2.2.4.1 Fundamentos del diseño

2.2.4.13. Apoyos Gráficos (Ilustraciones y fotografías)

En éste sección se habla de la ilustración y la fotografía no como el objeto de diseño, sino como un apoyo gráfico a algún otro objeto de diseño, pues como es tratado en éste proyecto el objeto de diseño refiere a un empaque de manera objetiva. Por ello, en ésta parte se desglosará la importancia de las ilustraciones y fotografías como apoyo visual al objeto de diseño.

La ilustración no solamente trata de expresar un sentimiento o idea, como es en el caso de la pintura, sino que esto lleva un contenido simbólico visual. Esto surge desde épocas medievales, en las cuales poca gente tenía la facilidad de la lectura, de ahí que había la necesidad de la representación pictórica cubriendo parte de la publicación u objeto, y en ocasiones, su totalidad.

"Los avances técnicos y comerciales del siglo XIX tuvieron un marcado efecto sobre el volumen y la naturaleza de la ilustración. La producción masiva de periódicos y revistas abrió nuevas áreas: los fabricantes y los comerciantes necesitaban imágenes para la prensa y los carteles, y una vez que se hubo apreciado la ventaja de un empaque atractivo, evolucionó otro campo para el artista comercial."

(Lewis, 1995, p.11)

Se comprende que éste campo del diseño que refiere el artista es particularmente importante para el caso de éste proyecto, pues es aquí donde entra la temática del proyecto, el uso de la ilustración no únicamente en la publicidad de un producto, sino que también como la proyección de una marca, o mostrando sugerencias de uso al usuario, o facilitar las instrucciones al usuario, y mejor aún, logrando una expresión mucho más simple de un mensaje.

Queda claro que tanto para producción de un empaque, como para la creación diaria que hay en el área de la publicidad, no solamente existe la ilustración, sino también tenemos como apoyo visual, la fotografía.

La fotografía nunca ha sido un reemplazo de la ilustración, ya que su función es diferente, así como sus técnicas y herramientas también lo son. La fotografía ha tenido muchos avances en la historia pero su función principal ha sido y será que la imagen capturada necesita decir algo, satisfacer alguna necesidad de comunicación.

Hoy en día la fotografía se ha vuelto necesaria para la publicidad y otro tipo de objetos de diseño como complemento, ya no es suficiente la información y el mensaje que se desea transmitir, también se debe buscar una imagen que llame la atención al usuario. Sepamos que en el área de empaques y embalajes, el tamaño puede variar, así como la figura también, por lo cual las ilustraciones o fotografías requeridas pueden ser planas para verse de frente únicamente, o bien, cubrir las 3 dimensiones del objeto.

Los apoyos gráficos, o elementos gráficos de apoyo son parte importante del diseño de un empaque. En ocasiones un tamaño y forma especifica de empaques, permite una buena oportunidad para reforzar la imagen y características de la marca o producto, pero puede ser que exista todavía un mayor reforzamiento con el uso adecuado de gráficos en el diseño del empaque.

En cuanto a los elementos gráficos puede existir el apoyo de fotografía e ilustración, además del uso de la tipografía. Ambas, la ilustración y la fotografía, crean un efecto importante en el diseño del empaque sobre el resto de los elementos del diseño, ya que es una representación gráfica del mensaje o concepto que se busca transmitir.

ILUSTRACIÓN:

Una ilustración bien realizada puede reforzar el concepto de la marca de forma única y tener influencia en el consumidor. La ilustración publicitaria permite la conexión entre el usuario y la mercadotecnia, más allá de que el reflejo de una marca, es una herramienta de mercadeo utilizada de forma constante.

Existen distintos niveles de representación en la ilustración y cada uno de ellos tienen sus características particulares, sin embargo al hacer esta representación gráfica deberá tenerse en cuenta el público meta. Generalmente, la ilustración comienza en un dibujo o borrador que de ahí entra a una ténica de representación específica. La ilustración puede utilizarse para empaques, logotipos, posters o afiches, cómics, animaciones, artes conceptuales para productos, entre otros.

La ilustración publicitaria siempre debe buscar presentar de manera creativa un producto. Se logra reforzar por las técnicas digitales por medio de software de diseño, los recursos gráficos obtenidos en internet, sin tener que confundir con otro elemento gráfico como lo es la fotografía.

Ilustración en el packaging

Parte importante de un buen diseño de empaque debe tenerse en mente la forma en que se plasman las ideas artísticamente, para lograr resultados adecuados la ilustración deberá enfocarse en el concepto a reflejar. Crear un diseño para un empaque o envase y generarlo con ilustraciones recordables no es algo sencillo, esto es un gran reto para cualquier diseñador, pues el resultado final debe ser un diseño equilibrado y visualmente atractivo que muestre los aspectos esenciales del producto.

Hay que tener en cuaneta que la ilustración debe manejarse en el diseño del empaque respetando la marca. Muchos creativos suelen tener la idea, sin definir un estilo gráfico en particular, ahí es donde entran otros factores y su forma de representarlos debe dar una personalidad única, basándose en detalles técnicos para lograr la proyección del mensaje de forma coherente y entendible

FOTOGRAFÍA:

La fotografía y el diseño de empaques ayudan a comunicar cierto concepto acerca del producto, no solo es importante solamente impactar al público con una simple imagen publicitaria puede utilizarse la fotografía como elemento para exponer un punto de vista.

El uso de una imagen en un empaque debe ser utilizando la creatividad, jugar y experimentar con colores, tipografías e inclusive formas gráficas. La fotografía es el elemento gráfico de apoyo que al utilizarse en el diseño de un empaque debe representar adecuadamente un producto ya que no es tan sencillo asombrar al consumidor con cualquier cosa es necesario acudir a herramientas mas eficientes con el fin de atraer la mente del consumidor y que este desee tener el producto aunque este no sea necesario.

Finalmente, se puede decir que la fotografía es importante para el diseño el diseño de empaque ya que ayuda a crear una manera más fácil de solucionar la creación de un empaque con una solución creativa distinta a la que la ilustración.

2.2.4.2.

El uso del color en el diseño de empaque:

El color puede ser definido como una sensación que nuestro cerebro capta por medio de la estimulación nerviosa del ojo, que es causada por longitudes de onda que lo componen la luz.

Uno de los primeros intentos por comprender el color se remonta a la filosofía griega, con Aristóteles, quien llegó a la teoría de que toda la gama de colores que conocemos se obtiene de la combinación de un conjunto de colores básicos. Esta idea fue predominante durante mucho tiempo, pero no se aprobó sino hasta las investigaciones ópticas de Newton quien investigando las propiedades de la luz, la proyectó a través de un prisma de cristal para descomponer el espectro visual.

El color también posee sus propios atributos como lo son el tono, la saturación y la luminosidad. El primero de ellos, también es conocido como matiz o tinte, es lo que diferencía a un color de otro; por su parte la saturación representa la intensidad cromática o pureza de un color; y finalmente la luminosidad se refiere a la cantidad de luz que es propia de cada color.

El color es un factor de gran peso en el diseño gráfico pues se trata de un aspecto clave de la comunicación visual, pues a través de él se transmiten ideas, emociones y sensaciones. Por ello guarda una relación directa de las identidades gráficas de marcas, productos o empresas. Pero al hacer uso del color debe haber un lineamiento o énfasis en la forma que se aplica, respetando a su vez el valor visual que la marca tiene en su gama de colores previamente establecida.

Además, el color no solamente funciona para la identificación de un producto, también puede entrar como factor de diferenciación de la competencia. Esto se puede lograr sin problema siempre y cuando el diseñador tenga en mente, desde la elaboración del diseño, los colores utilizados por la competencia, los materiales a utilizar en el empaque, el producto y el expositor o display (en caso de tener) y el concepto general que el consumidor debe tener de productos similares. El factor de diferenciación es lo que se conoce en publicidad como segmentación del producto por colores. Y aunque esto usualmente sucede con marcas líderes, es una muestra de que el color también puede diversificar la oferta de una empresa a través de un sistema de codificación.

2.2.4.2.1. Psicología del color

Es importante resaltar que Goethe logró dentro de sus estudios mostrar que los colores evocan ciertas sensaciones en el cerebro de los humanos, y por ende, también ciertos sentimientos. Es ahí donde podemos comenzar a pensar cómo es que el uso de un color en cierto tono, saturación y luminosidad puede lograr algún sentimiento y a la vez la transmisión de algún mensaje o sensación en un objeto de diseño. Aquí entra la psicología del color.

> *"Los colores despiertan respuestas emocionales específicas en las personas. El factor psicológico está formado por las diferentes impresiones que emanan del ambiente creado por el color, que puedes ser de calma, de recogimiento, de plenitud, de alegría, opresión, violencia."*
>
> ***(Peña, 2010. p.11)***

Además de lo denotativo, el color también tiene su lado connotativo. La connotación no trata de la descripción, sino que aborda todo de forma psicológica. Lleva de lo simbólico y estético con el uso del color a un pensamiento que evoca a cierto ambiente o entorno. El color da diferentes expresiones del ambiente y éstas pueden transmitir sensaciones de calma, de plenitud, de alegría, de violencia, maldad, etc.

El color puede tener ciertos efectos en las personas al comunicar ideas al usuario/consumidor, es por esto que es importante que el diseñador refuerce los conceptos que se busca desarrollar en la percepción del usuario. A su vez, el diseñador debe buscar el enriquecimiento de la conceptualización mediante el uso de saturaciones, contrastes y tonalidades en el manejo del color.

También se debe considerar que las combinaciones de colores deben tener sus reglas para no generar estrés o fatiga al ojo humano, entre menos colores se utilicen el ruido será menor. Si se busca indicar peligro o llamar la atención deberá pensarse en colores brillantes, pero si se busca lo contrario se evitarán y se buscarán colores con equilibrio visual a la paleta de colores utilizada.

Además del uso del color, la forma en que se combina y contrasta, también debemos entender que todo esto tiene una repercusión en el usuario y cada color con su tonalidad y saturación tiene un significado, y es por ello que el uso del color debe estar pensado para el diseño que se está realizando. Es necesario conocer el significado de cada color para poder hacer uso adecuado de él y tener un efecto en el usuario.

En el libro de "Psicología del color: Diseño Gráfico" de Jesús Alberto Peña, se habla del estudio del color desde una perspectiva de la herramienta que puede ser el diseño gráfico ante los niños y niñas en sus comportamientos y el efecto en general que causa en los humanos, ya sean niños, adultos o mayores. A continuación, se plantea el significado básico de cada color (colores básicos).

Amarillo:

Es el color de la inteligencia y la creatividad. Mejora la facultad de razonamiento y abre la conciencia a nuevas ideas e intereses, haciendo alusión a lo emocionante y divertido. También significa envidia, cobardía, traición en su combinación con tonalidades rojizas. Al uso excesivo puede atacar los nervios y causar irritación mental. Además puede hacernos pensar en conceptos como la luz (debido al sol), la acción, el poder (debido al oro), la fuerza, la voluntad y el estímulo. Al ser mezclado con colores oscuros, como el negro, es poco grato y sugiere enemistad, recelo, debilidad y miedo.

Azul:

Representa verdad, sabiduría, inteligencia, está asociado al recogimiento, al espacio, al cielo y el agua, evoca a los conceptos de paz y quietud. Se le relaciona con timidez y emociones profundas, pero a su vez con los sueños y la fantasía. Al mezclarse con blanco es pureza y fe, mientras que con negro es desesperación e intolerancia. Es un color que suele detectarse como calmante e invita al reposo, transmite seriedad, confianza y tranquilidad. A su vez refuerza la paciencia, amabilidad y serenidad, pero la exposición excesiva a este color logra fatiga o depresión en el usuario.

Naranja:

Simboliza el entusiasmo, atrevimiento, exaltación y pasión. En tonalidades oscuras estimula timidez y tristeza. Se utiliza en la ropa de trabajadores para mejorar su visibilidad y advertir el paso en la carretera como advertencia. Usualmente se relaciona con el hambre y la alimentación.

Verde:

Representa equilibrio pues es la composición de la emoción (amarillo) y el juicio (azul). Se asocia con personas inteligentes y sociales, pero también con la primavera y la naturaleza en general. Logra reposo, sugiere paz, calma, esperanza, razón, lógica y juventud. A la vez puede sugerir celos, degradación moral o locura. En general, significa naturaleza, éxito, salud y seguridad, pero principalmente sugiere humedad, frescura y vegetación; es un color relajante y refrescante.

Rojo:

Puede trasmitir calma, plenitud, alegría, violencia o maldad. Es un color impulsivo con temperamento y pasión. Al usarse con blanco, puede invitar a la elegancia y formalidad. Por el otro lado, con negro, conceptualiza miedo, peligro, dramatismo y estrés.

"El color y forma de las superficies coloreadas influyen enormemente en la memoria de la gente. El grado en que el color queda grabado depende también de hacer asociaciones positivas. En general la gente asocia los colores con los productos de la siguiente manera:

Cosas ácidas: verde amarillento, amarillo verdoso.
Cosas dulces: naranja, amarillo, rosa, rojo.
Cosas amargas: azul marino, café y violeta.
Cosas saladas: gris, verde, azul, naranja.
{. . .}
Producto sólidos: colores oscuros, café, azul marino.
Productos líquidos: verde, azul. {. . .}"

(Slomovitz, 1997, p. 228-230)

El consumidor al visualizar un envase no logra percibir colores independientes, sino un conjunto de colores creando una concepción total del envase, por ello es importante considerar el ruido visual que se pueda generar en el uso del color y su proporción, tomando en cuenta su significado o el carácter psicológico que éste emita.

Por este motivo es importante conocer también los modos de color para así poder controlar la diferencia de tonalidades o saturaciones al momento de salir de una pantalla, es decir, al momento de la impresión.

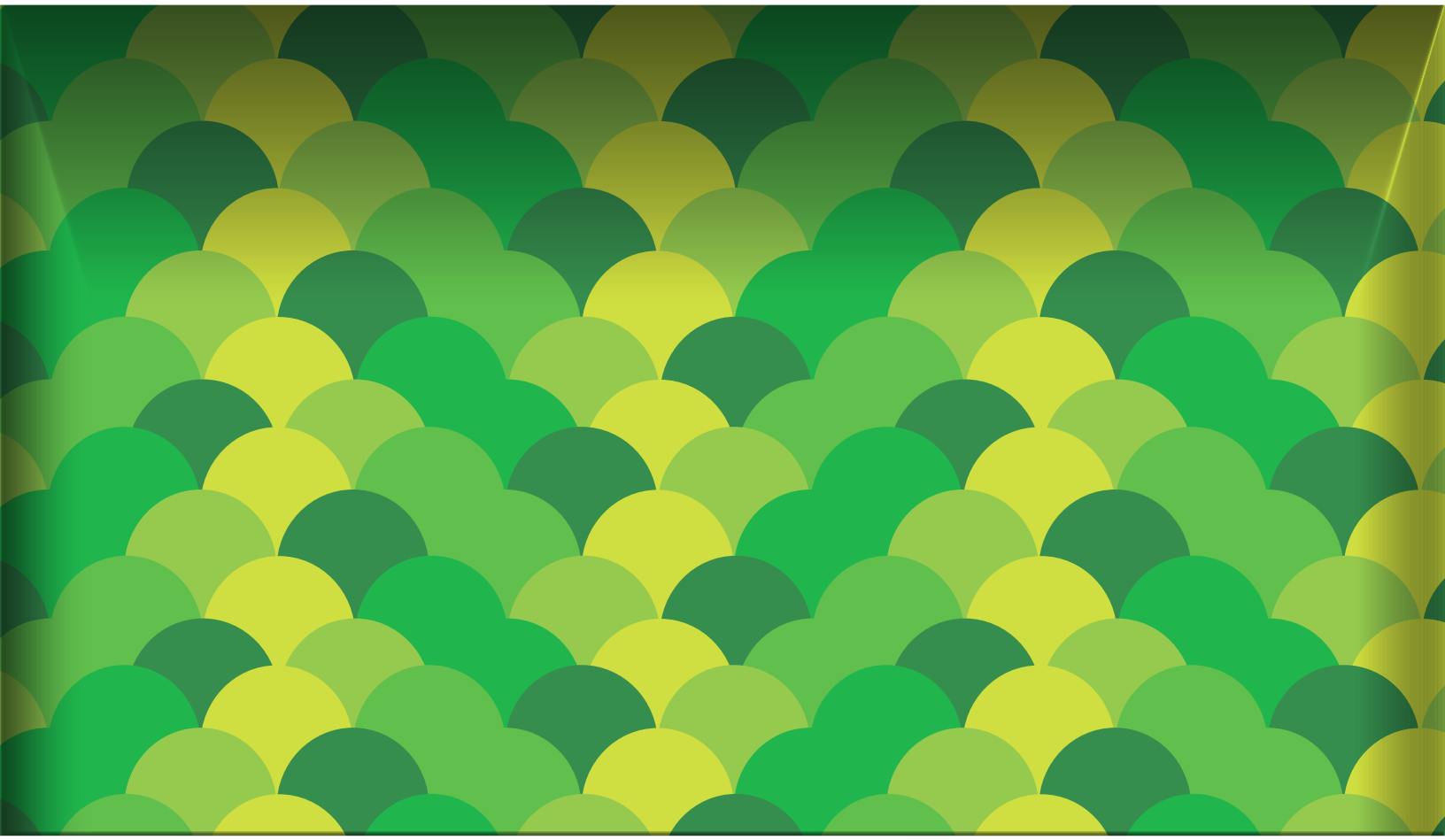
2.2.4.2.2.
Modos de color

Los principales modos de color son conocidos por sus siglas: CMYK, RGB, y sRGB. En los sistemas de impresión se utiliza CMYK, que corresponden a los colores cyan, magenta, yellow (amarillo) y key (negro). Por su parte en el caso de imágenes digitales (uso en pantalla), se utiliza el modo RGB, red (rojo), green (verde) y blue (azul).

Es imprescindible para el diseñador el desarrollas la capacidad para identificar las equivalencias entre los modos de color, para así poder controlas la diferencia de tonalidades o saturaciones al momento de pasar de la pantalla a la impresión. Esto quiere decir que los modos de color son los estándares para representación de los colores.

En cuanto al modo sRGB la "s" significa small, es decir, “pequeño” en inglés. La gran diferencia es que sRGB logra reproducir muchos menos colores que el RGB. Este modo de color se dio buscando una forma de simplificar los colores para el internet.

2.3. MATERIALES Y SISTEMAS DE IMPRESIÓN



2.3.1. Materiales

La función principal del empaque o envase es la de conservar y proteger el producto que se comercializa; además también debe estar contemplado el tiempo de su exhibición, así como su transportación y exposición; y claro, todo esto de manera segura, higiénica y confiable. Sin embargo, aunque esa sea la función principal, no es la única.

Como ha resaltado Calver:

> *"La elección de materiales también es importante a la hora de controlar la percepción que los consumidores tienen del producto, tanto inicial como tras una evaluación más meditada. Esas percepciones pueden manipularse a través de la imagen de un envase y la sensación que produzca en la mano."*
>
> ***(Calver, 2004, p.112)***

Por ejemplo, el tono cromático, la textura o el tamaño que un envase presenta puede por sí mismo provocar todo tipo de sensaciones, desde suavidad hasta aspereza, al mismo tiempo que puede evocar conceptos que se asumen como atributos de los productos: elegancia, jovialidad, modernidad, resistencia, eficiencia, y muchos otros. Ambas funciones deben de ser consideradas por los diseñadores de packaging como algo básico para la planificación y ejecución del diseño.

> *"El conocimiento de los materiales y de los procesos nos debería permitir imaginar toda una serie de escenarios potenciales susceptibles de ser presentados al proveedor como experimentaciones a la par que se realizan otros trabajos. ... sin desbaratar el funcionamiento normal de la fábrica."*
>
> ***(Mason, 2007, p.7)***

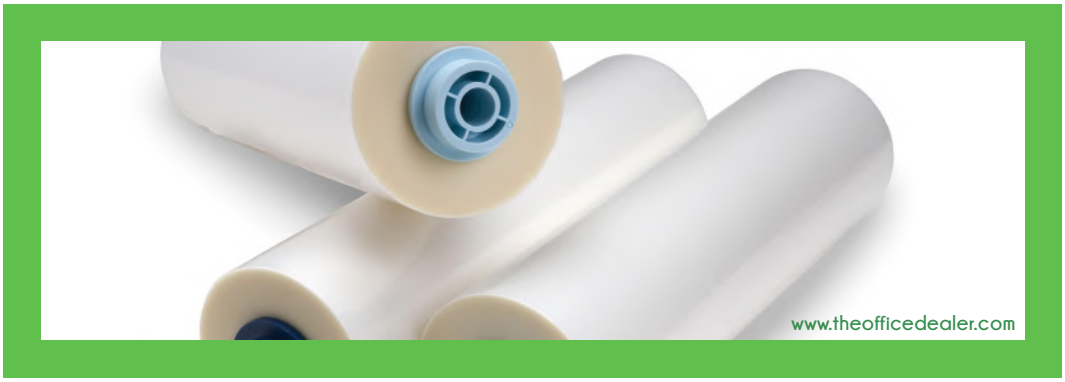
Para elegir un material adecuado al diseño de packaging deben considerarse varios factores, desde el color hasta el gramaje y grosor de cada material. El diseñador deberá asegurarse de tener tiempo y paciencia para resolver cualquier problema de producción, pues usualmente los procesos de impresión se pueden lograr sin inconvenientes, sobre todo cuando hay experiencia previa. Sin embargo, cuando los procesos son nuevos para el diseñador se debe experimentar para su funcionamiento correcto y hacer pruebas que permitan conocer mejor el material.

La experiencia que se gana con el ejercicio de la profesión es invaluable porque en algunas ocasiones los materiales o soportes pueden lucir atractivos pero pueden ser difíciles de emplear al momento de realizar la impresión, ya sea porque presenta muchas dificultades para su manipulación o por incompatibilidad con el sistema de impresión elegido. De ahí la importancia de conocer el material con el que se trabajará, pues esto será lo que permita elaborar un diseño que considere la eficiencia (del material) en relación con el tipo de producto que contendrá.

Para organizar los tipos de materiales existe una clasificación general que lo separa en sintéticos y no sintéticos. Esta clasificación resulta útil porque permite distinguir su comportamiento ante la impresión y otro tipo de transformaciones como resultado de su manipulación.

Usualmente, los impresores no se toman el tiempo de asegurarse de que cada proyecto funcione bien en el material deseado, es por ello que los diseñadores se ven obligados a enfrentar los problemas relacionados con la producción, como las variaciones del color al ser aplicado sobre el material, o la necesidad de adaptar el diseño para respetar los dobleces o suajes en el soporte.

A continuación, se mencionan algunos ejemplos de materiales que pueden servir para la producción de empaques, así como sus características generales. La exposición quedará dividida en tres secciones: papeles, rígidos y apoyos secundarios.



A continuación, se mencionan algunos ejemplos de materiales que pueden servir para la producción de empaques y sus características. Teniendo en cuenta sus atributos y cómo se desarrollan es que los diseñadores de packaging podrán realizar su proceso de selección de materiales para su diseño.

Se dividirán las siguientes secciones: Papeles, rígidos, apoyos secundarios.
Al inicio de cada material, se mostrará una recomendación (diferentes temáticas) por medio de íconos de cierto color y breves comentarios de la siguiente forma:

Sustentabilidad: *Beneficio o perjuicio al medio ambiente.*
Empaque: *Uso sugerido para cierto tipo de empaque.*
Comida: *Recomendado para cierto tipo de alimentos.*
Impresión: *Propuesta del sistema más adecuado.*

SUSTENTABILIDAD:

Biodegradable / Reciclable
Utilizando material reciclado
Doble uso (función adicional)

EMPAQUES:

Empaque ligero
Sistema de cierre
Empaque resistente

COMIDA RÁPIDA:

Alimentos pequeños
Alimentos frescos/ligeros
Alimentos grasosos/pesados

IMPRESIÓN:

Offset
Laser
Serigrafía
Troquelado
UV Cama plana

2.3.1.1. Papeles

Al pensar en soportes para la impresión es lógico pensar en papel, pues tiene gran variedad de colores, gramajes y espesor/grosor. Quizá sea uno de los materiales básicos con mayor maleabilidad, por ello es considerado continuamente para distintos proyectos.

Una de las características generales del papel es el grosor, que por lo general se mide en micras y lleva una relación directa con el volumen y gramaje. Otra característica es la rugosidad pues aunque suele ser comprimido y alisado en una estucadora, esto no siempre sucede, afectando directamente al proceso de impresión. Al considerar el papel también tenemos que pensar en la opacidad, es decir, su capacidad para deja pasar una determinada cantidad o de tinta, no sólo para cuidar el contraste entre fondo y figura, también para evitar que la impresión se traslape con la parte posterior de la hoja de papel.

Algunos de los papel más usados son:

- *Papel Opalina*
- *Papel Couché*
- *Kromacote*
- *Cartulina Sulfatada*
- *Albanene*
- *Papel Biblia*
- *Papel Sintético*
- *Autoadhesivos*

www.clipartpanda.com

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

Papel Opalina

Este tipo de papel se fabrica a partir de la pulpa de madera, tiene un acabado liso, pero también lo hay texturizado. El papel opalina funciona en cualquier tipo de impresión, generalmente se usa para tarjetas o impresiones en alta calidad. Se trata de un producto multicapa, porque puede tener un variable número de capas internas de fibra y claro, una capa de recubrimiento de pigmento mineral o sintético. Dentro del grupo de los papeles se le puede considerar como un material rígido, caracterizado por su lisura.

www.alamy.com

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

Papel Couché

También se le llama papel estucado en otros países, puede ser brillante o mate. La superficie es tratada de forma especial para mantener gran calidad de impresión. Sin duda, es el más utilizado para artes gráficas, como carteles, revistas, volantes y otros materiales. En cuanto al gramaje, hay desde 80 gramos para impresión regular, 120, 135 o 170 gramos para folletos o volantes, hasta 300 gramos para sobres o hasta un empaque pequeño o ligero.

www.pochteca.com.mx

Kromecote

Este material se destaca por su apariencia brillante y suavidad en su textura. La impresión sobre éste sustrato permite un acabado realista, vibrante y altamente detallada con suficiente saturación en el uso de color. Este material tiene gran resistencia, permitiendo una buena apariencia al momento de los dobleces y es ideal para la impresión en offset o digital o láser, para distintos tipos de proyectos, desde tarjetas de presentación o invitaciones, hasta empaques ligeros.

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

Cartulina Sulfatada

Esta cartulina es resistente y rígida, su blancura y recubrimiento garantiza una impresión de alta calidad. En muchas ocasiones se le ha considerado la mejor elección para distintos proyectos con sus diferentes aplicaciones y acabados. Es un material cuyas características lo hacen idóneo para dobleces y suajes con el acabado adecuado. Sirve para producción de empaques de alimentos secos, medicamentos, cosméticos, y regalos, entre otros. Es un material que es adaptable, flexible en su diseño, biodegradable y reciclable. Hay variedad en sus calibres, medidas y presentaciones.

Albanene

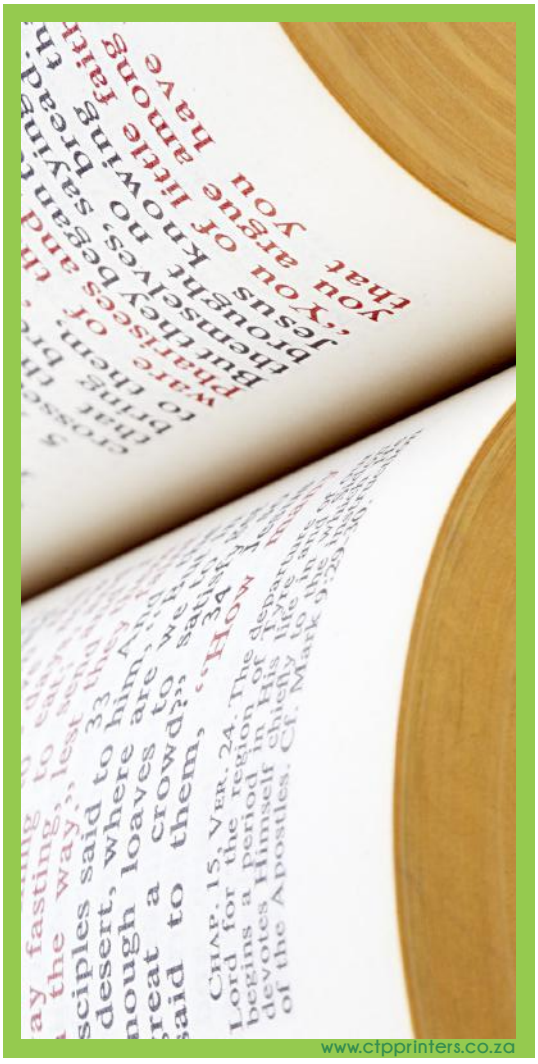
También llamado papel vegetal, tiene una apariencia oscura y rígida, además de superficie dura. Es un papel con gran resistencia a la humedad y a las grasas, lo cual lo hace ideal para completar función como empaque de distintos tipos y principalmente para alimentos.

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía



Papel Biblia

Papel extremadamente fino y ligero, pero también resistente, se realiza por distintos materiales, pero normalmente es de pasta de madera. Su uso regular es para la elaboración de libros de texto extensos, diccionarios, enciclopedias y otros. Este papel es adecuado para la estampación metálica siempre y cuando se aplique con cuidado. Solamente existe un gramaje pero tiene muchas ventajas, su color blanco, su elasticidad y su delgadez.

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

www.alibaba.com

Papel Sintético

Fabricado de pasta de madera, más resistente y versátil que el papel y fáciles de usar, pero la mayoría de éste tipo de papeles cuentan con una textura especial. Algunas marcas son el Polyart, Synplas, Synteape, Teslin o Yupo. Todos los papeles sintéticos tienen problemas en la impresión litográfica y requieren mucho cuidado, pero responden bien a la serigrafía y la estampación metálica. Pocos diseñadores conocen las ventajas de este material, pero se ha extendido su uso gradualmente.

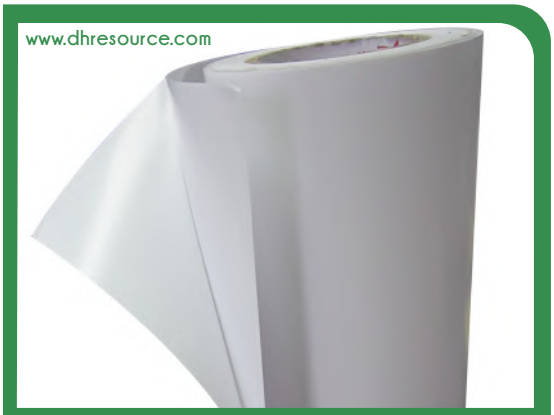
Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

www.dhresource.com



Papel Autoadhesivo

Empezaron como papeles engomados con necesidad de humedecerse para accionar su adherencia, pero se desarrolló más tarde una hoja autoadhesiva sin dejar restos pegajosos. La gama de adhesivos es muy variada, desde industriales hasta domésticos, la gama en colores y acabados también es amplia. Puede haber distintos grosores y esto añade consistencia, pero al ser más grueso o más grande el diseño trabajado, será más difícil de aplicar. Afortunadamente, todos los autoadhesivos pueden imprimirse y manipularse.

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero, Sistema de cierre

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros

Offset, Laser, Serigrafía

2.3.1.2. Rígidos

Acrílico

Este material rígido tiene la ventaja de que está disponible en una gran gama de colores y tamaños, además de que tiene distintos espesores o grosores aunque en algunas ocasiones deberá ser solicitado bajo pedido. Usualmente es una superficie brillante que suele rayarse al contacto con otros objetos, por lo cual suele encontrarse cubierto de una película protectora por ambos lados.

Utilizando material reciclado, Doble uso (función adicional)

Empaque resistente

NO recomendado para alimentos

Serigrafía, Troquelado, UV Cama plana

Cartón Ondulado

También llamado *corrugado*, consiste en un relleno de papel ondulado resistente a la compresión que se intercala entre unas hojas lisas y gruesas. Su resistencia permite el diseño de cajas con facilidad de apilarse; además hay tamaños para escoger en el material aunque su variedad en color únicamente es marrón o blanco en sus caras. También existe dentro de este material una vertiente que se le conoce como *cartón microcorrugado*, ambos pueden utilizarse para troquelado, serigrafía o flexografía. También admite estampación metálica pero el proceso no se adapta del todo al material.

Biodegradable / Reciclable, Doble uso (función adicional)

Empaque ligero, Empaque resistente

Alimentos ligeros (sugerencia como empaque secundario)

Serigrafía, Troquelado

PVC flexible

Este material es usualmente utilizado para productos de papelería, como carpetas o fundas, hay mucha variedad en los colores y en acabados también, por ello es utilizado en cuestiones que puedan seguir tendencias en base a las preferencias del mercado. Se puede aplicar para empaques que estén pensados casi en cualquier sistema de impresión, teniendo en cuenta dejará un acabado de relieve ligero, pero vale la pena investigar las versiones de PVC flexible de mejor espesor o gramaje.

Doble uso (función adicional)

Empaque ligero, Empaque resistente

Alimentos pequeños y ligeros, Alimentos frescos y grasosos

Serigrafía, Troquelado

Cartón gris

Fabricado por una pasta de papel reciclado escurrida, calentada y compactada, este cartón es aprovechado regularmente para cubiertas de libros de tapa dura, carpetas, agendas, rompecabezas y otros. Su maleabilidad nos permite huecorrelieve, plastificado mate u otros. En el caso de la serigrafía es recomendable imprimir dos veces sobre el soporte para garantizar la cobertura de la tinta, con riesgo de problemas de registro, todo esto debido a la porosidad. Para troquelado debe tenerse precaución pues, de no tener cuidado, suele desintegrarse.

Biodegradable / Reciclable, Utilizando material reciclado

Empaque ligero, Empaque resistente (sugerencia como base)

Alimentos pequeños, Alimentos ligeros y pesados

Serigrafía, Troquelado, UV Cama plana

Propileno

De uso principal en el área industrial por su dureza y resistencia, con gran versatilidad y variedad en sus atributos. Soporta temperaturas elevadas, bajo impacto ambiental, alta durabilidad y capacidad amplia de reciclaje. Existe con superficie calandrada y rugosa, pero ambas se rayan con facilidad, su textura es cerosa al tacto. Admite perfectamente la serigrafía y la mayoría de los sistemas de impresión convencionales, pero también puede usarse para estampación metálica o grabado en relieve. El propileno es brillante y duradero y está disponible en colores sólidos opacos, blancos y transparentes pero existe también en una versión reciclada y multicolor, según el material del cual se recicle. Con tan buenas cualidades debemos preguntarnos, ¿por qué es un material que el diseñador no considera inmediatamente para packaging pero sí para cuestiones de papelería?

Utilizando material reciclado, Doble uso (función adicional)

Empaque ligero, Sistema de cierre, Empaque resistente

Alimentos frescos y grasosos, Alimentos ligeros y pesados

Serigrafía, Troquelado

Doble uso (función adicional)

Empaque resistente

Alimentos frescos, Alimentos ligeros (sugerencia como empaque secundario)

Troquelado, UV Cama plana

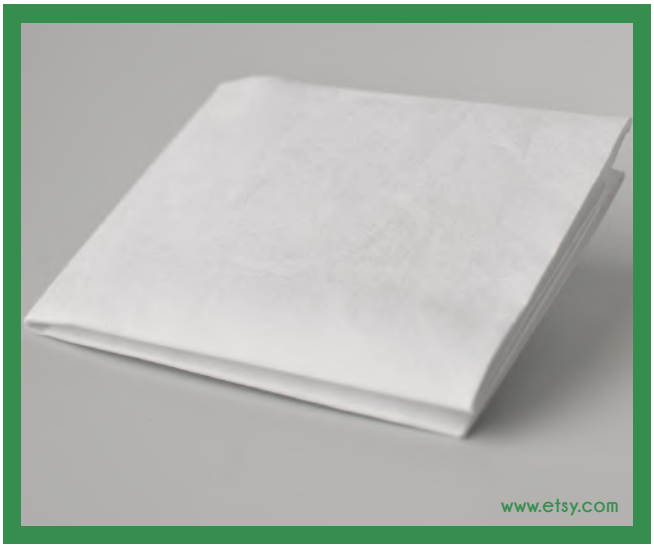
PVC rígido (trovicel)

Este soporte sintético regularmente está disponible en blanco y en una gran variedad de espesores, también existe una versión translúcida (no muy usual). No existe gran variedad de colores ni tonalidades, pero admite casi cualquier sistema de impresión, la más recomendada sería cama plana. Podría considerarse la alternativa sintética al papel, su impresión resulta algo cara, además de que puede considerarse dañina al medio ambiente debido al hecho de que muy pocas veces tiene reutilización y no es un material reciclable. Es utilizado para construcción, decorativo en interiores, portarretratos, exhibidores publicitarios, y stands, entre otros.

TYVEK

Sintético compuesto por fibras de polietileno de alta densidad, ligero pero firme y resistente al agua. Hay acabados distintos y texturas inusuales, normalmente se presenta en color gris o blanco. Permite la escritura y la impresión sobre él, pero no permite el reciclaje tradicional. Para la impresión sobre éste material puede ser de forma convencional, litografía y estampación (cuidando el calor, pues puede deformar el material). Además puede aplicarse impresión por medio de serigrafía cuidando que las tintas seas las adecuadas (especiales).

Biodegradable / Reciclable, Utilizando material reciclado
Empaque ligero (sugerencia como relleno)
Alimentos pequeños, Alimentos ligeros
Serigrafia, Manual



Madera

Material común para la fabricación de muebles e industriales, generalmente suele utilizarse en láminas delgadas con vetados visibles pero con impresión. Una madera que funciona bien es el álamo americano que puede teñirse o barnizarse para la imitación de cualquier otra madera. Puede ser serigrafiada y, si es lo suficientemente dura, estampada en caliente; también puede ser grabada pero es costoso y lento. Se puede buscar en distintos espesores y tipos de maderas, como lo que es el MDF, el pino, entre otros.

Biodegradable / Reciclable, Utilizando material reciclado, Doble uso
Empaque resistente
NO recomendado para alimentos (sugerencia como empaque secundario)
Serigrafia, Troquelado, UV Cama plana, Grabado

Estireno

Este material tiene alta resistencia a los impactos, existe en distintos calibres permitiendo así las distintas aplicaciones que se le pueden dar a este material tan maleable. En los distintos calibres que hay cada uno puede ser ideal para el embalaje de diferentes productos, dependiendo el tratamiento que se le de. Tiene baja absorción al agua y es poco afectado por las condiciones climáticas en su exposición al exterior. Seguido se utiliza para publicidad en general, señalética tanto en interiores como exteriores, displays publicitarios, tarjetas o identificaciones, entre otros tantos. Afortunadamente cuenta con un grado de reciclaje, evitando así el impacto ambiental.

Doble uso (función adicional)
Empaque ligero, Empaque resistente
NO recomendado para alimentos (sugerencia como empaque secundario)
Troquelado, UV Cama plana

Foamboard

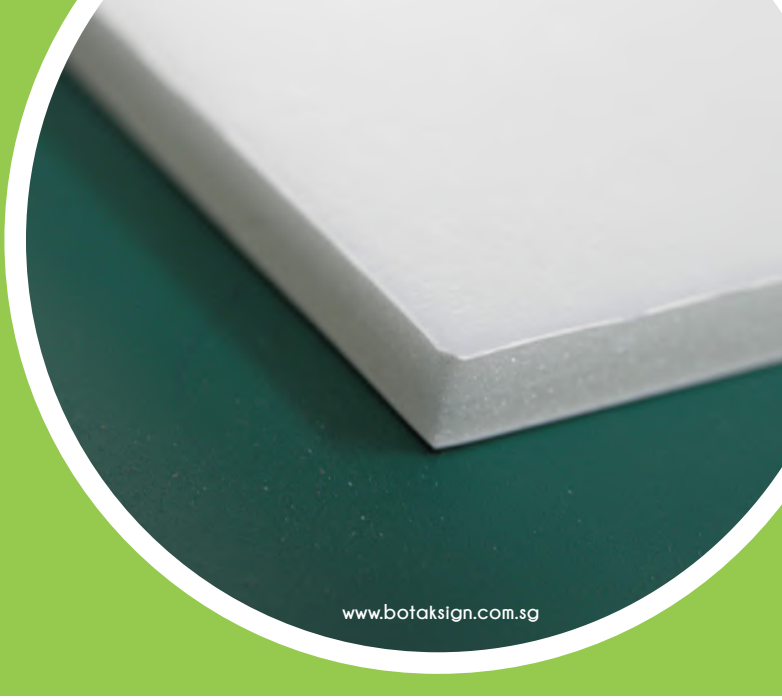
Este rígido es un material ligero y sencillo de cortar, está hecho a dos capas de papel de alta calidad, pero con centro de espuma de poliestireno extruido. Se puede imprimir con serigrafía, cama plana, troquelado u otros sistemas de impresión. Es ideal para maquetas, exhibidores, stands publicitarios, promocionales, entre otras funciones para artes gráficas.

Biodegradable / Reciclable

Empaque ligero

POCO recomendado para alimentos, Alimentos ligeros

Serigrafía, Troquelado, UV Cama plana



www.botaksign.com.sg

www.mahgary.com

Coroplast

También llamado plástico corrugado, está hecho a dos capas de plástico separados por una capa de plástico ondulado o en zigzag. Es un material ligero y económico, éste se utiliza frecuentemente para letreros publicitarios, stands y exhibidores, pero también es constantemente utilizado para escenografías y corpóreas en 3D.

Doble uso (función adicional)

Empaque ligero

POCO recomendado para alimentos, Alimentos ligeros

Troquelado, UV Cama plana

Alucobond

A éste material también se le conoce como dibond, es ligero y duradero, también tiene una rigidez que permite su impresión en cama plana. Se compone de dos planchas de aluminio con interior de polietileno. Su resistencia permite el uso en exteriores y ambientes húmedos. Puede utilizarse para rotulación debido a su poco peso, o incluso en fachadas de tiendas.

Doble uso

Empaque resistente

NO recomendado para alimentos

Troquelado, UV Cama plana

www.oremonte.org

2.3.1.3. Apoyos Secundarios

Corcho

En esencia, es la corteza del alcornoque que se retira fácilmente del árbol ya estando crecido. El corcho tiene gran flotabilidad debido a que más del 50% de su estructura es aire, pero aun así, es sólido, flexible y elástico. Dado su textura irregular puede ser un problema para los acabados al momento de impresión de textos o logotipos complicados, sin embargo, también puede ser moldeado o termoformado. Su aplicación puede ser limitada pero su estructura y textura singular es algo que puede parecer una alternativa interesante para cualquier proyecto.

Caucho

Permite la estimulación de varios sentidos en el usuario: tacto, olfato, y vista. Hay poca variedad en gama de colores disponibles. Es un material fácilmente guillotinado, pero para troquelado hay dificultades para los acabados. Es poco útil para proyectos impresos, pues su flexibilidad y textura resulta difícil de imprimir; tampoco es posible su estampación debido a su densidad, pero en alternativa se puede usar PVC flexible. Otra alternativa es el látex, mucho más fina y puede ser encolado o cosido, aunque también es frágil y fácilmente puede desintegrarse.

Film Alveolar

También conocido como el plástico de burbuja, es un material de plástico flexible que es utilizado para el embalaje de artículos frágiles. Las burbujas de aire tienen la función deamortiguarlos choques, además de ser ligero y se puede reutilizar y reciclar.

Velcro

Uso regular como dispositivo de cierre alternativo, puede imprimirse sobre la parte trasera de las piezas en serigrafía, poco útil o visible pero posible. Éste material recientemente se ha renovado y la nueva versión tiene un laminado de ganchos microscópicos que puede imprimirse en digital.

2.3.2. Sistemas de Impresión

Se conoce por impresión a las distintas formas de aplicar tinta sobre un soporte o material. Cada sistema tiene sus variables, desde la gama de colores y calidad o capacidad de impresión; hasta el tipo de acabados y la velocidad de impresión. En la realización de cualquier diseño debe tenerse en cuenta el proceso de impresión que se aplicará para asegurarse de que sea la adecuada para el producto y no lleve a problemas de costos o materiales.

Con frecuencia, entre más industrial el proceso, mayores los costes de producción de moldes o herramientas, por ello es vital conocer los costes de los procesos de impresión y conocer cuánto puede o no afectar sobre precio final de nuestro producto. Además se debe considerar que el plazo de preparación y de producción varía de un proceso a otro. Debemos ser conscientes de los plazos de producción y entrega para el resultado del proyecto.

Finalmente, es mejor el establecer un buen diálogo con el proveedor del proceso para que así podamos conocer las ventajas o desventajas de la aplicación del proceso, el tiempo invertido y los costos provocados y así conseguir el desarrollo óptimo de nuestro producto o empaque.

Offset y CTP:

Se considera un sistema con resultados de impresión rápido, pensado para grandes tirajes. Este sistema usa una plancha metálica transfiriendo el diseño a una manta de caucho para lograr la impresión por medio de cilindros con tintas en modo de color de cuatricromía (CMYK).

Troquelado

Proceso común para corte de distintos materiales, puede hacer también suajes menores, como hendidos, ranuras o ventanas. Puede ser mediante una sierra o cortadora láser, corta a medida con precisión creando un molde conocido como troquel y así comenzar la producción colocando el troquel sobre el material para terminar el proceso. Puede darse también con troqueles en caliente para mejorar los cortes o en plásticos, y en grandes cantidades es con máquinas automatizadas.

Lavado:

Ésta técnica utiliza la tinta directa diluida pre-imprimiendo el soporte con tinta diluida. Se imprime en cuatricromía a un punto de trama logrando colores tramados con un enfoque sutil.

Serigrafía

Serigrafía: La gran ventaja de este sistema es su compatibilidad con una gran variedad de materiales, más es un proceso complicado y largo. Se hace el quemado de mayas o pantallas por las cuales se graba el diseño por medio de luz y emulsión, para luego presionar la tinta a través del soporte y finalmente esperar al secado para la impresión de otra tinta, este proceso debe hacerse tinta por tinta.

Monotipia:

Consiste en la impresión tipográfica únicamente, en la cual una superficie de relieve entintada se prensa sobre el soporte o material que se imprime. Los tipos o letras componen en planchas fotograbadas usualmente hechos de madera.

Estampación:

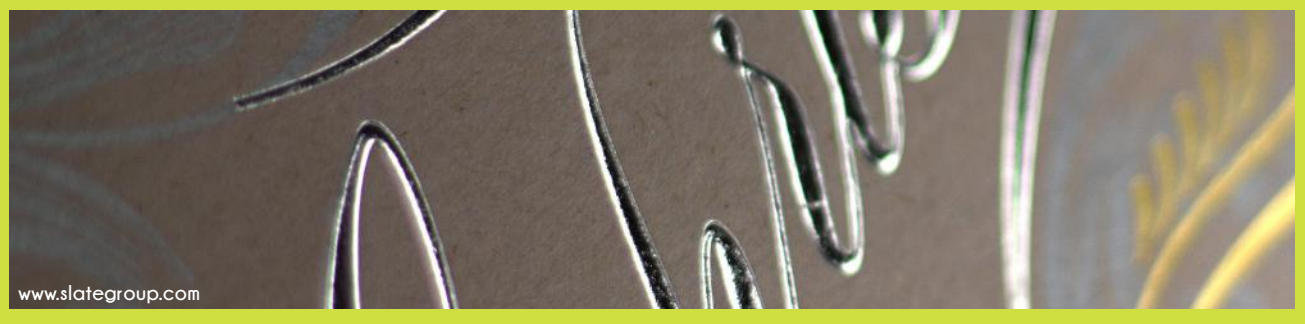
El método más común para la papelería comercial o invitaciones en relieve, mediante una plancha o molde grabado metálico. Puede ser aplicada con tintas oleosas y de secado lento o sin entintar el molde o plancha, conocido como estampación en seco o gofrado. Al imprimir se pueden crear efectos distintos según el tipo de tinta y logramos acabados lujosos, pero sobretodo táctiles y así invitamos al usuario a tener otro tipo de interacción con el producto diseñado involucrando otros sentidos más allá de la vista.

Linotipia:

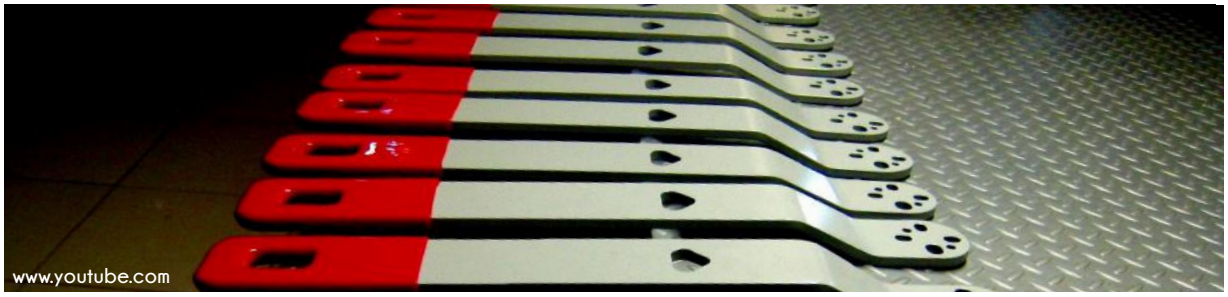
También se le conoce como composición en caliente, y parecido a la monotipia se compone por tipos pero en vez de ser placas, son piezas individuales móviles, utilizándose ilimitadamente, produciendo grandes cantidades de impresión de manera simple.

Estampación metálica:

Este proceso de estampación es una técnica de embellecimiento del uso de una hoja de oro sobre una superficie mediante la presión. Existen películas metálicas de color, transparentes y holográficas o decorativas también. La estampación metálica se usa para tarjetas, cartas y algunos empaques en los cuales se busca decorar mediante el resalte de una característica, el lujo. Los materiales o soportes a utilizar en este proceso pueden ser varios, pero siempre resulta en acabados interesantes en materiales sintéticos como el TYVEK.



Moldeo por inmersión:



Empleado en distintas industrias y para distintas aplicaciones, permisible para el envasado de muchos otros productos, desde CDs musicales hasta perfumes. Regularmente, se utiliza madera y luego aluminio para confeccionar los moldes, se precalienta y se sumerge en un tanque de PVC líquido frío; después pasa por un horno de gelificación e inmersión en agua fría. Existen distintos grados de dureza y amplio surtido de colores, particularmente de la fama Pantone. El acabado del material puede ser diverso y con distintas texturas con naturaleza sintética y táctil.

Termografía:

Funciona por medio de polvo térmico sobre un papel. Mientras la tinta está mojada se adhiere el polvo y se funden juntas al colocar el papel en un horno, dejando relieve y textura en el papel.

Cartonaje:

Para el mundo del empaque este proceso puede añadir valor estético y cubren necesidades como dispositivo de cierre, facilidad al troquelado, y uso de distintos materiales, desde papel y cartón, hasta materiales sintéticos como PVC o polipropileno.

Impresión en linoleo:

Se corta la imagen en una pieza de linóleo, se entinta el relieve para montarlo sobre madera encima del soporte. En cada impresión se debe volver a entintar, por ello se recomienda para producciones pequeñas (pocas copias).

Flexografía:

Método mayormente empleado en la impresión de envases, bolsas de plástico, cajas de cartón ondulado o corrugado, entre otros. La flexografía funciona idealmente en soportes absorbentes, no estucados. Desarrollado en planchas creadas por moldes invertidos de la imagen en forma de relieve en caucho o material polimérico. Para impresión sobre cartón ondulado es mucho más barato que la serigrafía, principalmente en la impresión de tipografía. Sin embargo, este proceso deja un sombreado de tinta alrededor de los textos, este efecto puede resultar útil para algunos diseñadores, y también favorable para algunos usuarios.

Soldadura por alta frecuencia:

Se basa en el uso de vibraciones mecánicas de alta frecuencia que produce un calentamiento y cambio molecular en los materiales procesados al punto de fundirlos y formar una soldadura hermética. Es posible agregarse cierres como en las bolsas para alimentos herméticas, crear rigidez en carpetas, paneles de cartón u otros.

Moldeo por inyección:

Se introducen gránulos de un polímero desde un dosificador a un extrusor caliente logrando que los gránulos se fundan, luego se inyecta el plástico fundido a presión a través de una válvula mientras el molde mantiene la presión hasta que el plástico se enfría y endurece y adapta al molde. Luego el molde se abre, se saca la pieza y vuelve a empezar el proceso. La maquinaria puede ser muy cara a comparación de otros sistemas de impresión pero a diferencia de ellos, da un acabado muy fino, por ello debería ser considerado más seguido de lo normal.

Láser o Digital:

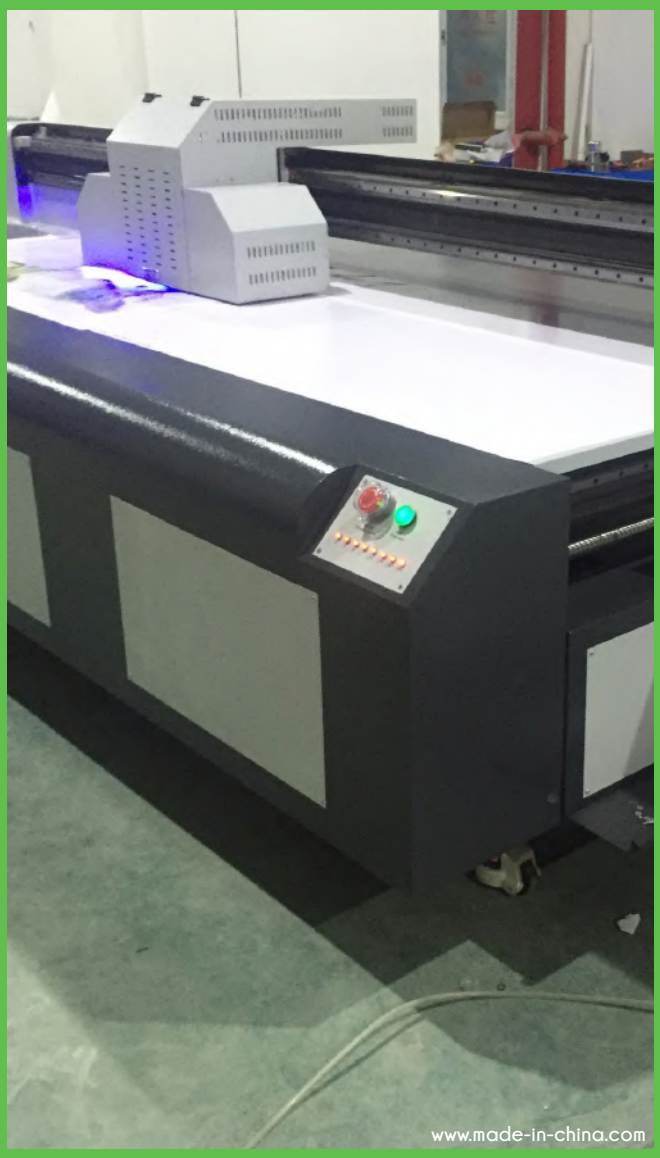
Este tipo de impresión no tiene contacto con el papel debido a que es un sistema basado en la electroestática digital. Éste permite una impresión en alta calidad de texto y gráficos mediante el uso de un láser que pasa de un lado al otro sobre un cilindro o barril con carga negativa que crea estática y permite la definición de la imagen adhiriendo el tóner al papel por medio de la carga electrónica que el láser genera.

www.mms.businesswire.com

UV Cama Plana:

Ideal para materiales rígidos, reduce vibraciones y a la vez permiten materiales de hasta 100 kg normalmente (varía según la marca y modelo). La cama permite láminas y sustratos que pueden llegar hasta 15 cm de grosor, tiene la función de mantener los materiales en plano y además cuenta con un sistema de succión para asegurar el material. Éste sistema logra detalles finos y textos nítidos en los sustratos usados; además, controla de forma precisa la colocación de puntos entre pasadas en toda resolución de imágenes, mejora la calidad de imagen en las velocidades de impresión más altas. Existen, para estas impresoras, tintas ECO-UV que se adhieren a una amplia gama de sustratos tratados y no tratados, y están disponibles en CMYK, Blanco y Barniz Transparente.

Producen impresiones que pueden ser estiradas y aplicadas alrededor de superficies curvas y bordes sin resquebrajarse. Existen algunas marcas de impresoras UV que cuentan con modo de baja potencia, es decir, cuando no es usada por un periodo prolongado de tiempo. Esto reduce de forma considerable la emisión de gases de efecto invernadero, y a su vez, debido a que las lámparas LED no requieren ningún tiempo de calentamiento, el ahorro de energía no reduce la productividad. Las impresoras UV de cama plana usualmente cuentan con un sistema de filtrado de aire y usan una fuente de luz completamente libre de ozono.


www.made-in-china.com

La impresión se ha convertido en un proceso estandarizado y los precios se han vuelto competitivos en extremo, por ese motivo todas las imprentas procuran acortar sus plazos de entrega. El hecho de que ahora todo esté estandarizado nos lleva a que la oferta de materiales y formatos sea limitada. Inhibiendo así, la expansión creativa a la hora de la reproducción de una idea, logrando que el resultado final de impresión sea quizás debajo de las expectativas del cliente y diseñador, o inclusive, el consumidor final.

Es importante tener en cuenta que la elección de un sistema de impresión no puede basarse únicamente en los costos de ella, sino que debe tenerse en cuenta el material que se imprimirá, el tiempo de entrega, la calidad de impresión y el uso que se le dará al producto impreso. Algunos procesos de impresión incluyen uso de químicos, emulsiones o inclusive tintas dañinas al ingerirse.

En éste proyecto se busca es la producción de un empaque, es por ello que debe indagarse más allá del proceso de impresión. Conocer el tipo de productos o tintas que se utilizarán para la impresión resultará higiénico, y benéfico, si el empaque planea contener alimentos. Es de gran importancia tener esto en cuenta, ya que más allá de contener el producto, el empaque también tiene contacto y puede llegar a comprometer la higiene del producto alimenticia que contiene o transporta.

6.4. Tabla demostrativa de sustentabilidad entre materiales y sistemas de impresión

	Offset	Troquelado	Serigrafía
Papel	Biodegradable/Reciclaje	-	Biodegradable/Reciclaje
Papel Opalina	Biodegradable/Reciclaje	-	Biodegradable/Reciclaje
Papel Couché	Biodegradable/Reciclaje	-	Biodegradable/Reciclaje
Kromecote	Biodegradable/Reciclaje	-	Biodegradable/Reciclaje
Cartulina sulfatada	Biodegradable/Reciclaje	-	Biodegradable/Reciclaje
Albanene	-	-	-
Papel Biblia	Biodegradable/Reciclaje	-	Biodegradable/Reciclaje
Papel Sintético	-	-	Doble uso (función)
Autoadhesivos	-	-	-
Acrílico	Doble uso (función)	Doble uso (función)	Doble uso (función)
Cartón ondulado	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje
PVC flexible	Doble uso (función)	Doble uso (función)	Doble uso (función)
Cartón gris	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje
Propileno	-	-	-
PVC rígido (trovicel)	Doble uso (función)	-	Doble uso (función)
TYVEK	Doble uso (función)	Doble uso (función)	Doble uso (función)
Madera	Doble uso (función)	Doble uso (función)	Doble uso (función)
Estireno	-	-	Doble uso (función)
Foamboard	-	-	-
Coroplast	-	-	Doble uso (función)
Alucobond	-	-	-
Corcho	-	-	-
Caucho	-	-	-
Film Alveolar	-	-	Reuso material
Velcro	-	-	Reuso material

6.4. Tabla demostrativa de sustentabilidad entre materiales y sistemas de impresión

	Láser o Digital	UV Cama plana	Estampación
Papel	Biodegradable/Reciclaje	-	Reuso material
Papel Opalina	Biodegradable/Reciclaje	-	Reuso material
Papel Couché	Biodegradable/Reciclaje	-	Reuso material
Kromecote	Biodegradable/Reciclaje	-	Reuso material
Cartulina sulfatada	Biodegradable/Reciclaje	-	Reuso material
Albanene	-	-	-
Papel Biblia	Biodegradable/Reciclaje	-	-
Papel Sintético	Reuso material	-	Reuso material
Autoadhesivos	-	Reuso material	-
Acrílico	Doble uso (función)	Doble uso (función)	-
Cartón ondulado	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje
PVC flexible	Doble uso (función)	Doble uso (función)	-
Cartón gris	Biodegradable/Reuso	Biodegradable/Reciclaje	Biodegradable/Reciclaje
Propileno	-	Doble uso (función)	-
PVC rígido (trovicel)	-	Doble uso (función)	-
TYVEK	-	-	Reuso material
Madera	-	Doble uso (función)	-
Estireno	-	Doble uso (función)	-
Foamboard	-	Doble uso (función)	-
Coroplast	-	Doble uso (función)	-
Alucobond	-	Doble uso (función)	-
Corcho	-	Doble uso (función)	-
Caucho	-	-	-
Film Alveolar	-	Reuso material	-
Velcro	-	Reuso material	-

3. PROPUESTA

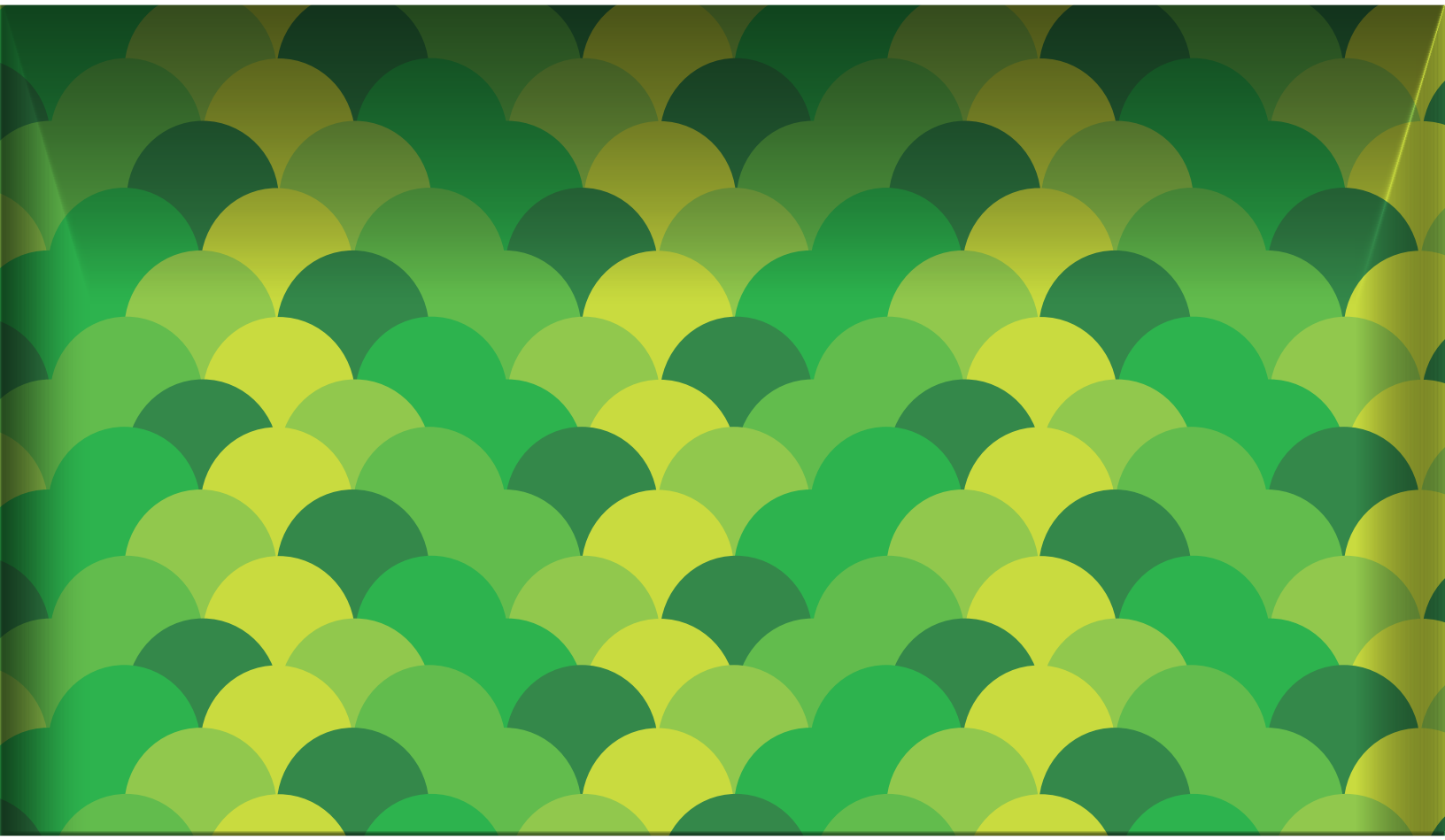
Constantemente el mercado requiere avances tecnológicos en todos los aspectos, sin embargo, en el caso de la industria de los empaques se ve un poco más presionada por aspectos como la publicidad y cuestiones de demanda de producto. En los últimos años, las empresas se han visto con la intención de no solamente mejorar su tasa de producción, calidad y reducción de costos, sino que adicional a eso han tenido que invertir en la investigación para evitar el mal uso o exceso de uso de materia prima, así como reducir efectos contaminantes del proceso de fabricación de los empaques, desde la cantidad de merma o desechos, hasta el proceso de armado e impresión, así como su biodegrabilidad o reciclaje inclusive.

Dentro de la producción de empaques se ha manifestado un exceso de producción de empaques plásticos, generalmente fabricados a partir de combustibles fósiles y a pesar de que parece una buena idea, en ocasiones los suministros son limitados, y además bajo tratamientos inadecuados esto puede producir un efecto contaminante añadiéndose al calentamiento global. Es por ello que es importante encontrar distintos métodos para reducir estos efectos, no solamente fomentando la reforestación de bosques y campos, sino buscando otras alternativas sustentables en la producción de empaques para comida rápida, ya que este tipo de empaques son producidos por millones a diarios en todos los países y culturas, teniendo un impacto universal y directo en nuestro planeta.

"We all know that packaging also creates pollution, however, everyday designers all over the world work to try and breach the gap between big industrial companies that make food and the role that packaging actually serves for the people who will be using and eating and transporting that food. So if there's any creative minds, innovative minds, you may want to join the movement which is of course to say that we can all be very reponsible aware design community.."

(S. Vitale Rotta, 2016)

1. ALTERNATIVAS CREATIVAS



ALTERNATIVAS CREATIVAS

Una forma de aporte es buscar el cambio de forma o apariencia de los empaques por medio la manipulación física o química del material. Al momento de la conceptualización de un empaque se prevé el armado y cierre del mismo, es por ello que se deben considerar desde un inicio suajes, dobleces, entre otros detalles. Una forma de considerar evitar los suajes o tapas, es mediante el uso de dobleces de forma ergonómica, existen empaques que pueden tener diseñarse de forma que su apertura sea de forma interactiva y con ***materiales mecanoactivos.***

Este tipo de materiales pueden cambiar su forma, rigidez, elasticidad o permeabilidad en respuesta a diversos estímulos, como la humedad, el calor o la electricidad. También se puede buscar el cambio de apariencia de ciertos empaques por medio de una planeación del diseño del empaque de forma geométrica para así poder dar movimiento y capacidad de transformación al empaque.

www.thedieline.com

www.lotuspackaging.com

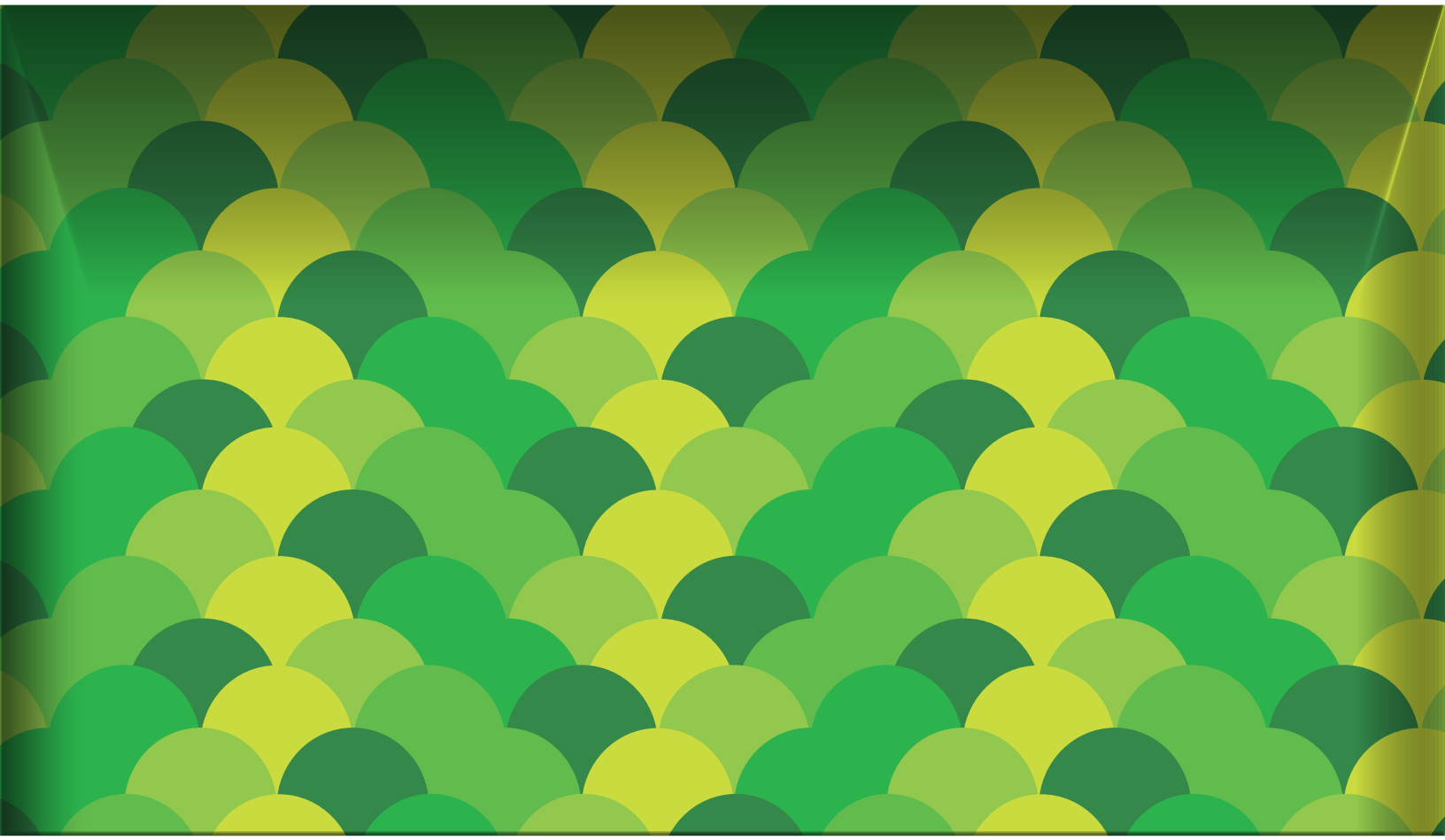
www.orientaltrading.com

www.trendhunter.com

Además de la planeación adecuada de la apariencia del empaque, otra forma de aportar está en probar nuevas tecnologías o materiales innovadores. En los últimos años, precisamente por la preocupación ambiental de nuestro planeta, científicos, empresas y activistas se han dado a la tarea de continuar en la investigación de nuevas tecnologías para poder así hacer su aporte a la fabricación de empaques reduciendo los efectos secundarios la contaminación.

La industria de los empaques ha continuado en la búsqueda de innovación y sustentabilidad así como de seguridad en el tipo de materiales y procesos, principalmente en lo que refiere a los empaques de productos alimenticios. Los empaques para comida rápida en específico deben tener mayores consideraciones que otro tipo de empaques, como el mantener temperaturas altas y bajas para ciertos alimentos o prevenirlos de la exposición a las bacterias.

2. NUEVAS TECNOLOGÍAS



Algunas nuevas tecnologías han llegado como materiales y otras como formas de impresión o tratamientos dentro de los procesos de producción.

A continuación, mencionaremos algunas de éstas innovaciones a considerar:

Dentro de los materiales innovadores y tratamientos de ellos, están los **revestimientos de barrera acuosos** los cuales previenen que la humedad penetre el material, específicamente papeles, y evita la contaminación de la comida. Estos revestimientos se consideran sostenibles y biodegradables debido a su composición acuosa, a diferencia de los revestimientos utilizados previamente, los cuales no eran reciclables ni biodegradables.

Otro materiales la **celulosa microfibrilado** también conocido como **nanocelulosa**, el material es gelatinoso translúcido, se fabrica a través de la extracción de la fibra de los desechos de las plantas. Al estar hecho a partir de desechos de cultivos y no de árboles mejora el rendimiento de materia prima, permite el ahorro en gasto de materia prima. Es un material de mayor resistencia y durabilidad que la fibra de cristal o de carbón.

Por otro lado, existen tecnologías de impresión que pueden también aportar a este tipo de proyectos, como lo son la **impresión de fibra moldeada**, la cual permite la impresión de gráficos en alta resolución en cuatricromía con un costo bajo por unidad y una tasa alta de producción a un menor tiempo que el usual al momento de impresión en empaques secundarios. Otra alternativa sustentable es el **aislamiento térmico**, este tipo de impresión permite la aplicación en frío o calor, bajo un control de temperatura del material del empaque.

Adicional a estas propuestas existen algunas empresas activistas las cuales proponen un sinfín de campañas ecológicas como son la **reforestación** para así poder continuar el uso de materia prima, en el caso de fibra de plantas, madera, papeles, entre otros que provienen de la disposición de la flora o específicamente, árboles. Sin embargo, no es considerado una solución, claro que puede ayudar o aportar, pero no es suficiente.

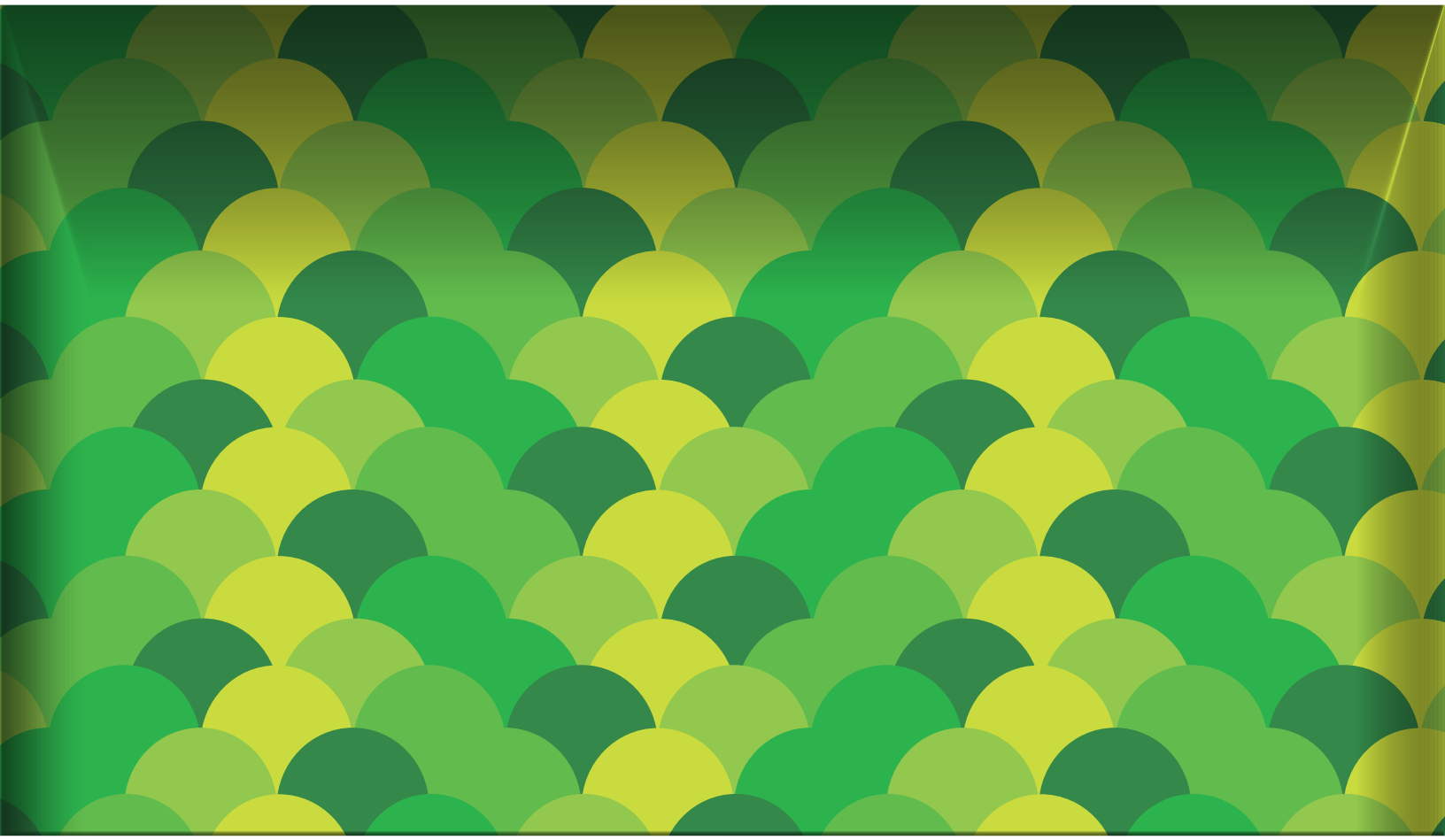
Al generar la reforestación habría una reducción en los efectos del calentamiento global, pero si a la vez se provoca el reciclaje de materiales como el cartón corrugado de almacenaje o paletas de madera para embalaje, con estos materiales utilizados como reciclaje se puede tratar para producir fibra y así reducir la materia prima y elevar el porcentaje de reutilización de materiales, a su vez, reduciendo costos. Dentro de las nuevas propuestas de parte de grandes compañías fabricantes de empaques también se busca el tratamiento de paletas o tarimas plásticas bajo procesos que incluyen el **refuerzo del material con nanocristales provenientes de las de plantas**, en vez la fabricación de nuevas tarimas para embalaje.

Otras empresas siguen buscando alternativas de distintas procedencia, por ejemplo, la empresa Sealed Air produce algunos **empaques basados en celulosa extraída de hongos** mezclada con piezas de madera reciclada, utilizados como empaques de protección 100% biodegradable y con alta reciclabilidad por sus componentes.

Algunas nuevas tecnologías han llegado como materiales y otras como formas de impresión o tratamientos dentro de los procesos de producción.

A continuación, mencionaremos algunas de éstas innovaciones a considerar:

3. EMPRESAS DESARROLLANDO PRODUCTOS PROPIOS



En muchas ocasiones las empresas de los productos alimenticios temen por la calidad de sus productos al probar nuevas tecnologías o formatos para la transportación o venta de la comida rápida, y por ello generalmente desisten y continúan buscando los clásicos materiales buscando únicamente reciclaje o segundo uso para su empaque, en el mejor de los casos. En la cuestión de empaques más comunes, el polietileno es usualmente uno de los materiales más elegidos debido a su noble maleabilidad y costos económicos de producción, y podemos verlo desde bolsas hasta contenedores herméticos.

Sin embargo, es importante saber que actualmente en México existen empresas, como Dow Química, comprometidas a buscar la sustentabilidad en la fabricación de sus empaques, y se han dado a la tarea de una solución un poco más inmediata sin tener que salir de los empaques ya conocidos por el consumidor. Una de las propuestas iniciales son ***bolsas parables con película monomaterial*** *basada en polietileno, precisamente, y a su vez aumentando el porcentaje de reciclaje en estos empaques.*

> *"Las propiedades de los materiales de Dow Química para la producción de empaques contribuyen a este propósito en muchos sentidos, evitando fugas y contaminación, que se traducen en pérdidas; creando barreras que garantizan una vida larga para los producto [. . .]."*
>
> *(G. Gonzalez, 2013)*

Al promover bolsas parables en vez de cajas, nos brinda la posibilidad de una impresión sencilla (área extendida), facilidad de apertura y cierre, amabilidad al consumidor en puntos de venta, entre otras ventajas. Con la película monomaterial se reduce la cantidad de capas de otros materiales de químicas distintas difíciles de separar para su reciclaje, y brinda un nuevo soporte de rigidez y resistencia por parte de la película fabricada a base de moléculas con resinas de un polietileno reciclable. Además de ser materiales que conservan la humedad adecuada del producto, este también permite flexibilidad y peso ligero, así como impresión nítida y brillante en alta calidad.

En muchas ocasiones las empresas de los productos alimenticios temen por la calidad de sus productos al probar nuevas tecnologías o formatos para la transportación o venta de la comida rápida, y por ello generalmente desisten y continúan buscando los clásicos materiales buscando únicamente reciclaje o segundo uso para su empaque, en el mejor de los casos. En la cuestión de empaques más comunes, el polietileno es usualmente uno de los materiales más elegidos debido a su noble maleabilidad y costos económicos de producción, y podemos verlo desde bolsas hasta contenedores herméticos.

Sin embargo, es importante saber que actualmente en México existen empresas, como Dow Química, comprometidas a buscar la sustentabilidad en la fabricación de sus empaques, y se han dado a la tarea de una solución un poco más inmediata sin tener que salir de los empaques ya conocidos por el consumidor. Una de las propuestas iniciales son ***bolsas parables con película monomaterial*** *basada en polietileno, precisamente, y a su vez aumentando el porcentaje de reciclaje en estos empaques.*

Al promover bolsas parables en vez de cajas, nos brinda la posibilidad de una impresión sencilla (área extendida), facilidad de apertura y cierre, amabilidad al consumidor en puntos de venta, entre otras ventajas. Con la película monomaterial se reduce la cantidad de capas de otros materiales de químicas distintas difíciles de separar para su reciclaje, y brinda un nuevo soporte de rigidez y resistencia por parte de la película fabricada a base de moléculas con resinas de un polietileno reciclable. Además de ser materiales que conservan la humedad adecuada del producto, este también permite flexibilidad y peso ligero, así como impresión nítida y brillante en alta calidad.

La compañía Coca-Cola desarrolló una tecnología basada en PET fabricado parcialmente por plantas y con menor uso de fuentes no renovables, con el mismo funcionamiento que el PET convencional pero con la cualidad de ser 100% renovable. Este material se fabricada a partir de etanol de caña de azúcar y se produce en Brasil. Esta tecnología lleva por nombre ***PlantBottle.***

Otro aporte material tecnológico es el compuesto ***Evoprene****, presentado por la empresa AlphaGary, el cual sirve para la impresión y el marcado con láser, con la cualidad de permitir una impresión de imágenes en calidad fotográfica por medio de impresoras de chorro de tinta y sin problema al contacto con alimentos y bebidas.*

Así como estas propuestas existen otras compañías fabricantes de empaques que producen y siguen en la mejora de materiales como el polietileno reciclable, películas microespumadas y sustratos para la producción de termoformados.

Una empresa australiana, LyondellBasell, trabajó una propuesta producida a partir de ***resina Moplen*** *a diferencia de otros plásticos, esta logró reducir en más del 20% de las emisiones de carbono al momento de la producción, así como reducir el uso de agua a más del 70%. Otro ejemplo es la empresa española NanoBioMatters, donde se desarrolló una serie de* ***encapsuladores de oxígeno*** *que se dispersan en el material plástico de elección, incrementando el tiempo de vida de los alimentos dentro del empaque.*

www.bunjupun.com

www.isolutions.com.co

Otras compañías han buscado evolucionar la calidad y características de los materiales ya existentes. Un buen ejemplo de esto es la innovación de espumados, en 2011 se presentó una propuesta por parte de un fabricante alemán que invita al uso de ***espuma de polipropileno expandido*** *para la transportación de alimentos fríos o caliente con capacidad de más de 20 kilogramos o litros, con una mayor resistencia al impacto que los materiales usuales, así como un 10% más de aislamiento térmico. No conforme con las mejoras que éste material maneja, es importante resalta que tiene baja absorción de agua y buena resistencia química, pero sobretodo, es un material 100% reciclable.*

Es importante tener en cuenta que la mayoría de estos materiales innovadores no solamente buscan la protección del ambiente o promover el reciclaje, sino que también tienen un gran impacto en productividad de las empresas. Usualmente la productividad incrementa debido a que se logran reducciones de tiempo y de recursos materiales, ahorrando costos a la compañía y mejorando ganancias, sobretodo en el caso de las empresas que utilizan materia prima reciclada.

www.multiempaquesdelcentro.com

La empresa mexicana Klichés Monterrey diseña y produce empaques, las tintas que su utilizan ***con tintas a base de agua*** *en una impresión flexográfica. Dentro de la oferta de ésta empresa está el* ***papel grado alimenticio*** *impreso, el cual se utiliza para tortillería, alimentos grasos, productos cárnicos, restaurantes y bares, comida para llevar, entre otros. Esta impresión se puede manejar por hoja o en rollo, y su mayor aporte es que las tintas se fabricaron con materiales de origen alemán y a base de agua, permitiendo así el contacto con cualquier tipo de alimentos.*

Éste proyecto maneja como propuesta que los empaques se basen en la sustentabilidad al tener una función doble, mejor biodegrabilidad, o inclusive un mayor porcentaje de reciclabilidad. Hay varias maneras de llegar a ese tipo de empaques, por medio de materiales distintos, formas de impresión y de producción también.

Existen tecnologías emergentes que permiten la mejora del manejo de empaques, principalmente materiales, pero algunos procesos también apoyan a los materiales, incluyendo revestimientos y técnicas de impresión.

> *""Contribuimos al mantenimiento de un mundo sustentable a través del diseño y el suministro de soluciones de empaques rentables para nuestros clientes, evitando generar residuos, optimizando el consumo de materiales y reduciendo el transporte. [...] El diseño del empaque también desempeña un papel importante en el momento de minimizar el impacto sobre el medio ambiente.""*
>
> ***(Grupo Smurfit Kappa)***

Las compañías fabricantes de empaques están obligadas a continuar en la mejora de los productos para así lograr nuevas alternativas, y debido a la condición climática de nuestro planeta se deben buscar alternativas realizables y eficientes que puedan implementarse bajo todos los requerimientos actuales y mejoras posibles.

La industria del empaque continuará creciendo y transformándose en cuanto a diseño, funciones, operaciones y tecnología, la propuesta de este proyecto es mejorar también en cuanto a su sustentabilidad y provocar que sus avances innovadores en ese aspecto con el tiempo se conviertan en un aspecto indispensable de los empaques.

4. CONCLUSIONES

El uso de publicidad impresa, empaques y objetos promocionales es algo del día a día, con el tiempo ha crecido e inclusive mejorado, pero en algunas ocasiones lo ha hecho sin mayor consideración de los problemas ambientales que existen en nuestro planeta actualmente. Particularmente, México como país tiene un área de oportunidad en el sentido de la sustentabilidad, y también en el área alimenticia. Específicamente la comida rápida ha tomado un papel importante en nuestras vidas, en el aspecto nutricional la comida rápida muy pocas veces es sana y generalmente contiene grasas saturadas y dañinas;a la par de la alimentación se ha creado también otra área de oportunidaden la publicidad y el diseño gráfico. Ha permitido explotar gran creatividad en cuanto a la producción de nuevos productos de diseño, como empaques primarios y secundarios, sistemas de cierre, entre otros; logrando aumentar la creatividad en sus diseños, materiales e inclusive sistemas de impresión.

La industrialización ha afectado en el comercio alimenticio provocando una producción excesiva y dejando a su paso desperdicio o residuos de los empaques que se utilizan día a día en la comida rápida. La publicidad ha tomado el exceso de producción como una oportunidad para el branding y con lograr también posicionamiento de marca o impacto de ciertas campañas publicitarias al emplear el diseño gráfico en dichos empaques. En muchas ocasiones, los empaques además de causar un daño al ambiente han llegado a contaminar los productos o inclusive dañar la salud de los consumidores, esto sin mencionar además la explotación de materia prima en otras tantas ocasiones.

Los empaques tienen la función de envolver o contener el producto (en este caso la comida rápida), también puede utilizarse para movilizar o hasta exhibir el producto. En muchas ocasiones los empaques generan contaminación, la idea del proyecto es reducirlo lo más posible. El trabajo de crear un empaque no es de una sola persona y una simple idea, se compone de un proceso en el cual debe considerarse la estructura principal, el material, el sistema de impresión, suajes y dobleces, diseño gráfico, uso del usuario, ergonomía, entre otros aspectos. El diseño gráfico cuenta con una rama que lleva por nombre packaging y no es solo la construcción de un envase o empaque, sino la aplicación del diseño gráfico en ellos. Además, está el diseño sustentable que propone la preservación de recursos y procura fomentar la concientización del uso correcto de materiales y selección adecuada de procesos, logrando el aprovechamiento de materia prima y reduciendo la contaminación o perjuicio al medio ambiente.

La creatividad requerida no es únicamente en cuanto a la innovación en diseño, ésta consiste en la búsqueda de soluciones para desarrollar un producto que desde el proceso de incubación de la idea se esté contemplando el impacto social, el uso de materia prima, la funcionalidad y practicidad, la estética e inclusive el desecho o reutilización del mismo producto, en sí, todo lo que el producto involucra. La creatividad empleada en el empaque debe tener en mente la sustentabilidad, es decir, el uso de materia y su proceso de producción y también en bienestar del consumidor. Sin olvidar que al finalizar el uso principal del empaque, el usuario desechará o reutilizará el producto dependiendo de cómo se planeé y buscando evitar la contaminación y procurando la rápida descomposición del mismo.

En este proyecto se busca lograr ese mismo proceso bajo una perspectiva eco-friendly (que no dañe el ambiente), la reutilización o reciclaje y aprovechamiento de materia prima y economía en materiales e impresión.La contribución de este proyecto es lograr guiar el proceso de creación de empaques sustentables para la comida rápida, favoreciendo al diseñador y el cliente o empresa. Dentro de este proyecto se hace mención de algunas alternativas sustentables y no sustentables, es importante que todo diseñador conozca los beneficios y perjuicios de todos los materiales y a su vez, en combinación con los distintos sistemas de impresión. Al buscar alternativas creativas y sustentables se ofrece novedad al cliente ycon ello también responsabilidad social, esto se puede lograr únicamente con un buen uso de creatividad, no solamente para el diseño del empaque, sino para la solución de los problemas de contaminación, funcionalidad o doble uso.

Tanto estudiantes como profesionales de diseño gráfico, al momento de la realización de un empaque o propuesta de él, buscarán referencias y guías que puedan iluminar el concepto que busquen proyectar en su proyecto, y así también buscarán construir de manera creativa y original un objeto de diseño funcional, costeable y adecuado para la creación de packaging de comida rápida (en este caso). Se trata de no solo buscar en enfoque estético y funcional, sino también sustentable de los empaques de comida rápida.

Hay demasiados contaminantes que afectan al planeta y la salud de los seres humanos todos los días. Si bien es cierto, se ha logrado reducir un poco la emisión de esos contaminantes por medio de nuevas tecnologías que disminuyen el impacto de los contaminantes o solucionan algunos procedimientos de producción previniendo la contaminación excesiva, sin embargo, no solucionan los problemas ambientales en general, y tienen costos muy elevados. Por este motivo se sugiere comenzar a la planeación de una mejora de procesos de producción y eficacia en los sistemas y así poder obtener una mejor visión de un mejor futuro.

Lograr este enfoque se puede hacer por medio de la sustentabilidad y sus iniciativa hacia productos eco-friendly, pero debe ser siempre buscando la construcción de un bienestar social, ecológico e inclusive económico, es decir la constante búsqueda de alternativas que respondan a problemáticas sociales y el desarrollo económico a su vez, planteando dese el enfoque ético y ecológico. Solo bajo ese enfoque se logrará un objetivo con objetos que busquen la creatividad desde su origen hasta su función y finalmente su diseño.

A medida que ha crecido la población ha crecido la demanda de alimentos procesados por medios industriales, y a su vez la sobreproducción y exportación de comidas enlatadas y cadenas de comida rápida. Con el tiempo la industria restaurantera ha encontrado forma más simples y rápidas de atender a los consumidores, dando como resultado la comida rápida.

Esto no solo ha modificado los hábitos del ser humano sino que también transformó los hábitos de alimentación de la población. El tipo de alimentación que rige el día a día, de los profesionistas principalmente, es la comida rápida, y posible aplicar a ésta el packaging creativo. Dentro de la misma industria se ha desarrollado el término para llevar el cuál se puede aplicar en cualquier tipo de alimentos, sin embargo suele ser tomada un poco más enserio por aquellos lugares de comida rápida, apoyándose del área de diseño que más compete en éste proyecto, el packaging. Es por ello que se dice que el diseño está en todos lados y a todas horas, principalmente para usuarios que disfrutan del consumo de ciertos productos como lo es la comida rápida.

Si bien es cierto, la alimentación de toda una población es muy complicada de cambiar, más no quiere decir que el diseño no pueda hacer su aporte, la pregunta sería cómo. El diseño en los empaques podría directamente intervenir en los hábitos del consumidor, ya que al hacer sugerencias de uso o alimentación llega a algunos consumidores dependiendo del mercado y otros factores que afectan, pero puede marcar una diferencia. Sería demasiado utópico pensar que con la realización de empaques se mejoraría la alimentación de la población, pero definitivamente podría ser un apoyo.

Desde el punto de vista mercadológico, el packaging no solamente tiene la función de brindar protección a los alimentos o el servicio para llevar, sino que también, mantiene la presencia de la marca en la mente del consumidor. Ahí, es donde entra la publicidad como medio idóneo para seguir generando penetración en el mercado, como otra estrategia para el posicionamiento de la marca. Buscando también diferenciarse de la competencia y aprovechando los empaques como medio publicitario.

La comida para llevar siempre ha sido una comodidad y es por ello que el hecho de generar empaques que faciliten la transportación se ha vuelto una necesidad del usuario, y al estar diseñados para ese fin también se puede generar una serie de usos adicionales o secundarios, como lo es la publicidad. La propuesta de éste proyecto es que al finalizar el uso principal de éste producto, se pueda generar menos contaminación de la normal. Esto puede darse mediante el uso de materia prima que cuente con un proceso biodegradable que sea lo menos dañino posible al medio ambiente, o bien, mediante un segundo uso del empaque o envase, lo cual inclusive puede generar un valor agregado a la compra del producto inicial. Es importante mencionar que el packaging se ha vuelto vital en el proceso de compra del consumidor, debido a que además de formar la percepción del consumidor, también se diferencia de la competencia y según el diseño empleado en el empaque puede llegar a pasar a ser un elemento decorativo o recipiente de uso en el hogar, dependiendo del diseño de éste.

El diseño de empaques va más allá de la protección del producto, pues también trata de la comunicación o proyección de ciertas percepciones o características para la atracción del consumidor, por ello, los diseñadores no solamente deben tener conocimientos del diseño gráfico y sus elementos básicos, sino que también deben tener conocimientos de los materiales y sistemas de impresión, claridad en la sintáctica empleada en el mensaje visual.

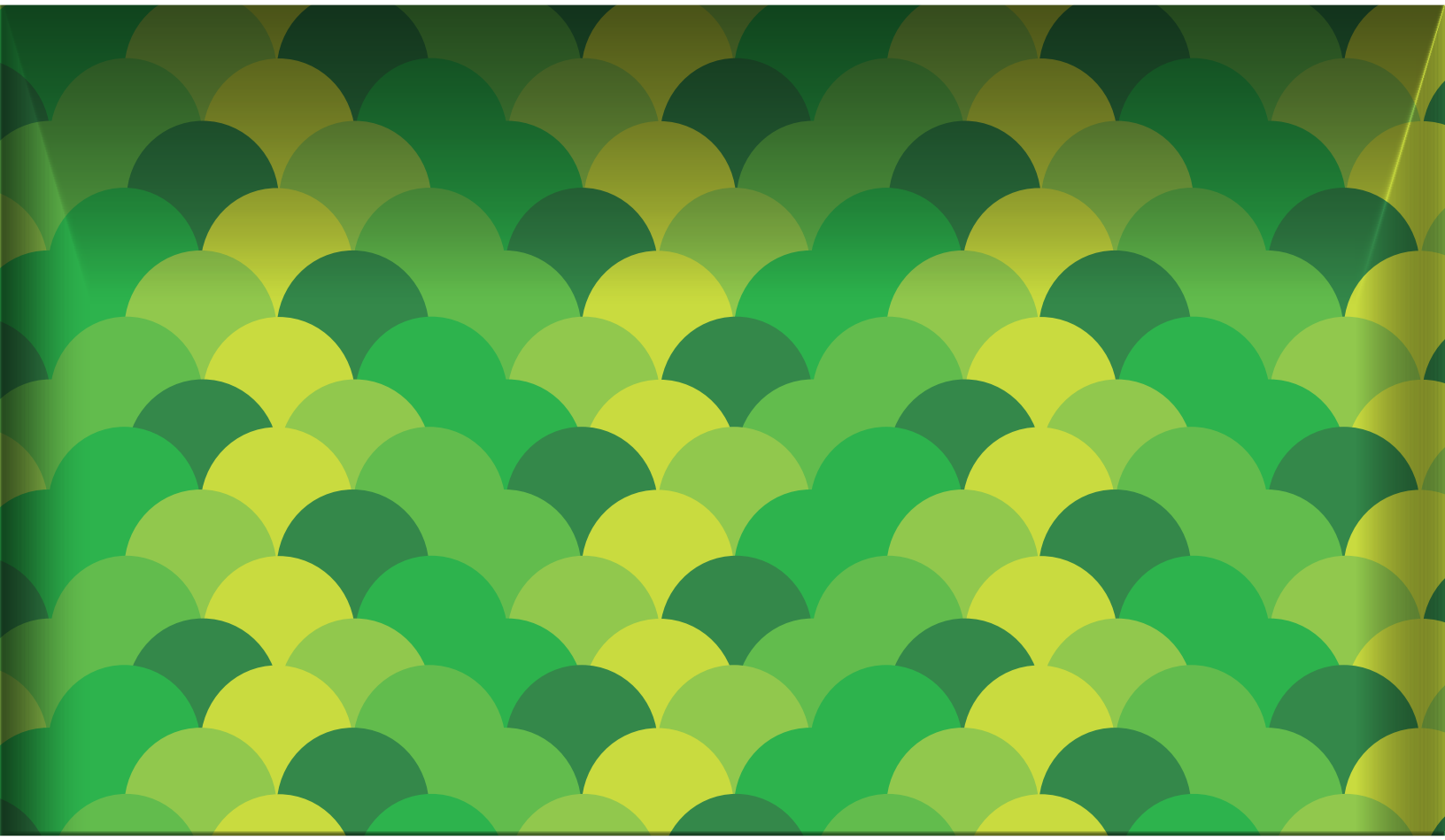
Durante este proceso el diseñador debe tener en cuenta la innovación que el consumidor busca en cuanto a los formatos, dando espacio a la creatividad en la originalidad del diseñador manteniendo en cuenta la sustentabilidad que se busca mientras se sigue cumpliendo la función básica y principal del empaque. Es de vital importancia conocer la composición del material que se utilizará, del tipo de impresión que se necesitará y claro, la forma de distribución que éste tendrá, entre otros factores. Para este proceso deberán hacerse pruebas de materiales, impresión, color, e inclusive de dobleces y suajes en soporte.

La finalidad de este proyecto es guiar al diseñador en el proceso de realización de empaques de comida rápida, pero también recordarle todos los factores que deberán tenerse en cuenta al momento de creación de un empaque sustentable, desde su buen funcionamiento hasta el impacto ambiental y social. Es necesario analizar cuidadosamente el tipo de diseño que se propondrá según el producto, el usuario y su entorno, pues ofrecer un diseño sustentable puede complicarse pero también será favorable al ambiente, y por ende, a la sociedad.

www.beygrafic.files.wordpress.com

www.rapuk.com

BIBLIOGRAFÍA



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (LIBROS)

Autor	Título	Editorial	Fecha de Consulta
Jaime Morales Hernández	Sociedades Rurales y Naturaleza	IBERO **2004**	4 Abril **2016**
José Silvestre Méndez Morales	Problemas ecológicos de México y sustentabilidad	Mc Graw Hill **2003**	23 Abril **2016**
Shira P. White	Nuevas ideas sobre lo que los grandes innovadores saben sobre la creatividad	Norma **2004**	12 Febrero **2016**
Carlos Llano Cifuentes	Falacias y ámbitos de la creatividad	Noruega Editores **2002**	11 Noviembre **2015**
Daniel Goleman	El espíritu creativo	No Ficción **2013**	10 Abril **2016**
Andrew F. Smith	Encyclopedia of Junk Food and Fast Food	Greenwood **2006**	13 Abril **2016**
Eric Schlosser	Fast food nation	PenguinBooks **2002**	20 Enero **2016**
Wucius Wong	Fundamentos del diseño	GG **1995**	22 Enero **2016**
Julio R. Flores Andrade	Áreas y Disciplinas del Diseño Gráfico	OrigenArts.com **2014**	24 Enero **2016**
Armin Hofmann	Manual de diseño gráfico: Formas, síntesis, aplicaciones.	GG **1996**	17 Marzo **2016**
John Lewis	Principios Básicos de Tipografía	Trillas **1991**	16 Febrero **2016**
Brian Lewis	Introducción a la ilustración	Trllas **1995**	18 Febrero **2016**
Jesús Alberto Peña	Psicología del color: Diseño Gráfico	ISSUU **2010**	8 Abril **2016**
Daniel Mason	Materiales y procesos de impresión	GG **2007**	9 Abril **2016**
Giles Calver	¿Qué es el packaging?	GG **2004**	6 Noviembre **2016**
Gavin Ambrose, Paul Harris	Impresión y acabados	Parramón **2008**	11 Noviembre **2015**
Robert Gillam Scott	Fundamentos del diseño	Víctor Leru **1970**	24 Marzo **2016**
Victor Manuel López López	Sustentabilidad y desarrollo sustentable: origen, precisiones conceptuales y metodología operativa	Editorial Trillas **2008**	4 Abril **2016**
Daniel F. Cuffaro	Process, materials and measurements: all the details industrial designers need to know but can never find	Rockport Publishers **2006**	12 Febrero **2016**
Seminario: Instituto Mexicano de Comercio Exterior	Envase y embalaje	Tesis Lic. Economía **1982**	8 Noviembre **2015**
Pepin Van Roojen	Special packaging	Agile Rabbit Edition **2004**	9 Abril **2016**
Ángel Luis Cervera Fantoni	Envase y embalaje: la ruta silenciosa	ESIC **2003**	19 Abril **2016**
Philippe Devismes	Packaging: Manual de uso	Alfaomega **1995**	17 Febrero **2016**
Ma. Dolores Vidales Giovannetti	El mundo del envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes	Gustavo Gili **1997**	8 Noviembre **2015**
Alberto Rosa Sierra	Marca, envase y embalaje para pymes	Editorial Universitaria **2009**	19 Abril **2016**
Renée Phillips	Packaging: Graphics + Design	Rockport Publishers **2001**	8 Abril **2016**
Viction:Workshop	Si hablamos de diseño estamos hablando de packaging	Index Book S.L. **2005**	19 Marzo **2016**
Stafford Cliff	Packaging. Diseño Especiales	Gustavo Gili **1993**	24 Enero **2015**

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (INTERNET)

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	¿Diseño sostenible o ecodiseño?
PÁGINA WEB	http://www.grafous.com/diseno-sostenible-o-ecodiseno/
FECHA DE CONSULTA	15 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Packaging - Diseño Gráfico
PÁGINA WEB	http://www.taringa.net/posts/imagenes/12650487/ Packaging---Diseno-Grafico-yapa-arreglado.html
FECHA DE CONSULTA	6 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Food Packaging
PÁGINA WEB	http://greendustriesblog.com/greendustries/2012/09/27/food -packaging-that-is-changing-the-way-you-will-eat-forever/
FECHA DE CONSULTA	3 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Packaging creativo de comida
PÁGINA WEB	http://unapausaparalapublicidad.com/2014/03/26/ 20-ejemplos-de-packaging-creativo-de-comida/
FECHA DE CONSULTA	1 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Papel (Materias primas)
PÁGINA WEB	http://www.pochteca.com.mx/productosmp/opalina-splendorgel/
FECHA DE CONSULTA	27 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Papel (Materias primas)
PÁGINA WEB	http://www.impresum.es/centro-ayuda/sp_faq/papel-couche/
FECHA DE CONSULTA	6 de Mayo de 2016

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (INTERNET)

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Papel, tamaños, ventajas
PÁGINA WEB	http://www.codisemx.com/impresion/papeles-tamanos-ventajas/
FECHA DE CONSULTA	16 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Tipos de papeles
PÁGINA WEB	http://www.impresum.es/centro-ayuda/2009/08/21/tipos-de-papeles/
FECHA DE CONSULTA	12 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Papel (Materias primas)
PÁGINA WEB	http://thepapermill.com/kromekote-paper.html?___store=default
FECHA DE CONSULTA	3 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Insumos y materiales gráficas
PÁGINA WEB	http://lasi.mx/catalogo/products.php?product=CARTULINA-SULFATADA-SBS-EXTENDIDA
FECHA DE CONSULTA	15 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Papel (Materias primas)
PÁGINA WEB	http://www.pochteca.com.mx/productosmp/opalina-splendorgel/
FECHA DE CONSULTA	16 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Papeles materias especiales
PÁGINA WEB	http://papelsa.com.mx/homepage/producto-view.php?id=24&Papeles-Materias-Especiales
FECHA DE CONSULTA	27 de Mayo de 2016

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (INTERNET)

AUTOR DEL SITIO	Shane Bertsch
NOMBRE DEL SITIO	5 exciting, emerging sustainable packaging materials to watch in 2016
PÁGINA WEB	http://www.packagingdigest.com/ packaging-design/5-exciting-emerging-sustainable-packaging-materials-to-watch-in-2016-2016-02-24
FECHA DE CONSULTA	1 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Helena Halonen
NOMBRE DEL SITIO	New packaging materials
PÁGINA WEB	http://www.innventia.com/en/Our-Expertise/Packaging/New-packaging-materials/
FECHA DE CONSULTA	12 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Rick Lingle
NOMBRE DEL SITIO	New material options for the packaging lifecycle
PÁGINA WEB	http://www.packagingdigest.com/sustainable-packaging/new-material-options-packaging-lifecycle
FECHA DE CONSULTA	4 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Germán González
NOMBRE DEL SITIO	Nuevos materiales para empaques flexibles parables y reciclables
PÁGINA WEB	http://www.elempaque.com/temas/Nuevos-materiales-para-empaques-flexibles-parables-y-reciclables+4093807?pagina=1
FECHA DE CONSULTA	2 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	PM-Tec Engineering
NOMBRE DEL SITIO	Nuevos materiales para empaques rígidos termoformados y moldeados por inyección y soplado
PÁGINA WEB	http://www.plastico.com/temas/Nuevos-materiales-para-empaques-rigidos-termoformados-y-moldeados-por-inyeccion-y-soplado+3082394
FECHA DE CONSULTA	27 de Mayo de 2016

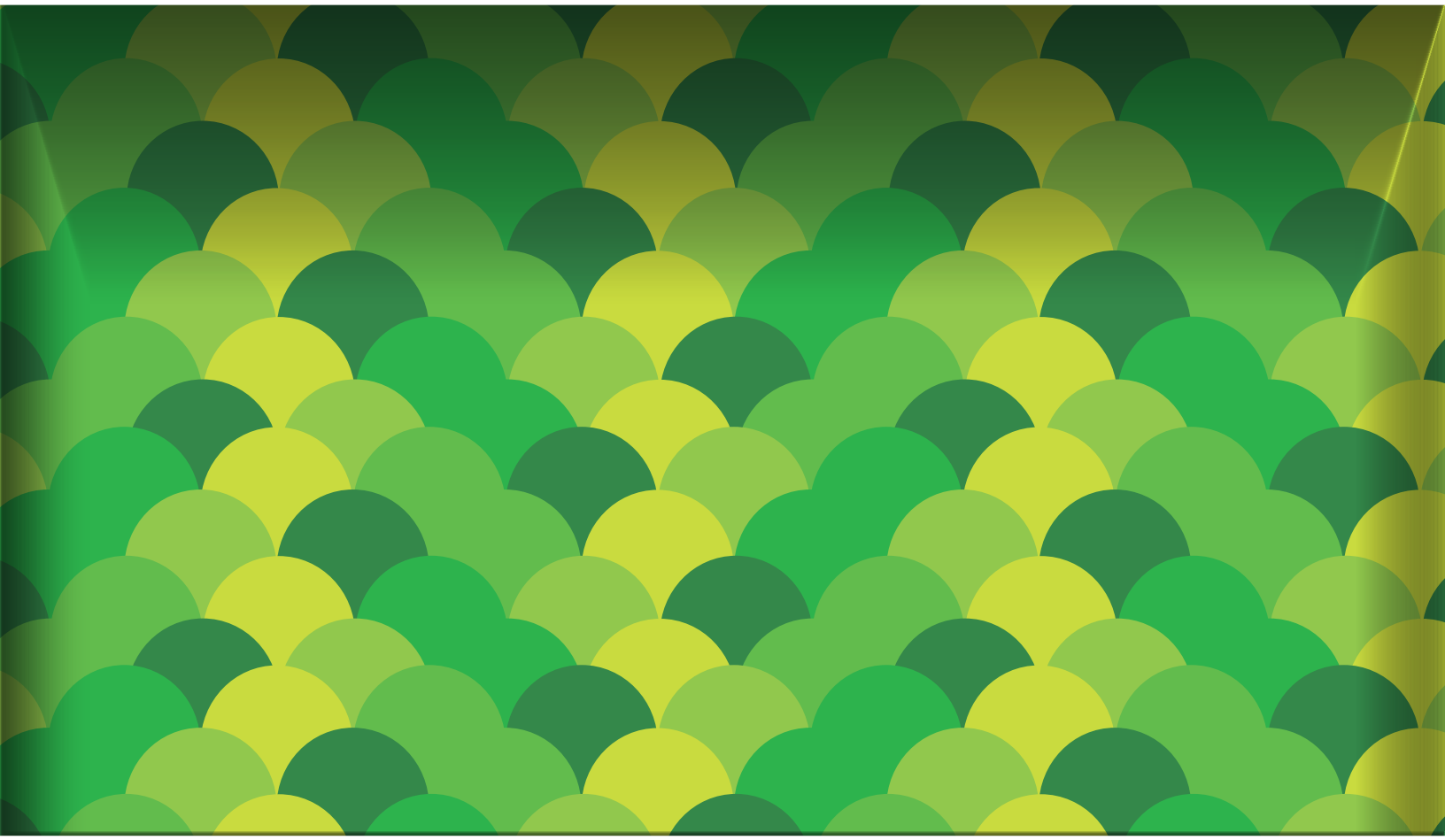
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (INTERNET)

AUTOR DEL SITIO	Shane Bertsch
NOMBRE DEL SITIO	5 exciting, emerging sustainable packaging materials to watch in 2016
PÁGINA WEB	http://www.packagingdigest.com/ packaging-design/5-exciting-emerging-sustainable-packaging-materials-to-watch-in-2016-2016-02-24
FECHA DE CONSULTA	4 de Junio de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Materiales ALTA BARRERA
PÁGINA WEB	http://www.coexpan.com/es/materiales/alta-barrera
FECHA DE CONSULTA	2 de Mayo de 2016

AUTOR DEL SITIO	Autor desconocido
NOMBRE DEL SITIO	Nuevos materiales a partir del reciclaje
PÁGINA WEB	http://www.santacruzlimpia.info/index.php/blog/item/192-nuevos-materiales-a-partir-del-reciclaje
FECHA DE CONSULTA	27 de Mayo de 2016

GLOSARIO



GLOSARIO

Animación:
Serie de imágenes consecutivas, dibujadas o fotográficas, que, bajo ciertas condiciones, reproducen la sensación de movimiento. Pueden mostrarse en una película, en dibujos animados, en las páginas de un libro, etcétera.

Armonía:
La combinación de elementos de forma equilibrada sin que ninguno predomine, provocando una sensación de unidad, de que todo fluye apropiadamente.

Boceto:
Dibujo rápido para representar las líneas generales de una idea, se intenta plasmar la esencia de forma rápida de algo para desarrollarlo posteriormente de forma más elaborada.

Branding:
Técnica o estrategia de marketing que se encarga de plasmar la identidad corporativa de una marca de manera coherente en diferentes soportes, de manera que sean capaces de identificar su filosofía a través de sus distintos mensajes.

Brillante (papel):
Papel de superficie muy pulida, blanco luminoso y detalles bien visibles. El papel brillante tiene el inconveniente de reproducir las imperfecciones con mucha más claridad que los papeles mates o texturizados, en los que la mayor dispersión de la luz disimula los defectos.

Brillo:
Capacidad de una superficie para reflejar la luz.

CMYK:
Cyan, Magenta, Amarillo y Negro. Los distintos colores de tinta del proceso de impresión a cuatro colores.

Color:
Es una sensación que se produce en el ojo humano debido al reflejo, absorción y transmisión dela luz que incide sobre ella alterándola en sus características. Así, es el tono de un objeto determinado por la frecuencia de la luz emitida por el mismo.

Composición:
Es la disposición de los distintos elementos dentro del espacio visual de manera equilibrada y ordenada, con el fin de transmitir un mensaje al público objetivo.

Comunicación:
La acción de comunicar o comunicarse, se entiende como el proceso por el que se trasmite y recibe una información.

GLOSARIO

Comunicación visual:
Relación que existe entre la imagen y el significado. Debido a que la imagen es un factor directo de reacción, simbolización y percepción, debe de tener un significado fácil de comprender.

Creatividad:
Es la capacidad de generar nuevas ideas o conceptos, de llegar a nuevas conclusiones, resolver cruces en el camino, en pos de un proyecto determinado.

Diseño editorial:
Rama del diseño dedicada a la maquetación, edición y estructuración de publicaciones como revistas o libros. Procura 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:
Disciplina cuyo fin consiste en idear y proyectar mensajes con carácter e identidad propia a través de gráficos y el manejo de técnicas de comunicación visual, de manera que lo visible se convierta en un lenguaje de comprensión pública y persuasiva.

Empaque:
Nombre genérico que en ocasiones se usa para describir la industria y el comercio de los envases y embalajes. Nombre genérico para un envase o un embalaje, material de amortiguamiento, sistema de sello en la unión de dos productos o de un envase y su tapa.

Embalaje:
Conjunto de materiales y técnicas destinadas a envolver, proteger e identificar otros productos para su traslado, almacenamiento o venta.

Envase:
Objeto manufacturado que contiene, protege y presenta una mercancía para su comercialización en la venta al menudeo, diseñado de modo que tenga el óptimo costo compatible con los requerimientos de la protección del producto y del medio ambiente.

Escala de grises:
Representación de una imagen en la que cada pixel es representado por un valor individual que representa su luminancia, en una escala que se extiende entre blanco y negro.

Estética:
Es una rama de la filosofía clásica que se encarga de estudiar e investigar el origen y la esencia de la belleza como sentimiento puro. El término deriva del griego cuyo significado es "lo relacionado con las sensaciones y la sensibilidad". La estética busca comprender las emociones estéticas y su manifestación.

GLOSARIO

Equilibrio:
Existe el equilibrio simétrico y asimétrico. Se diferencía según la distribución del peso de la composición uniformemente o inuniforme alrededor de un eje central vertical u horizontal.

Formato:
Es la forma y el tamaño del producto final, sea un libro, una revista, un folleto o un envase. Es una colección de aspectos de forma y apariencia que se emplean para distinguir a una entidad de otra.

Gramaje:
Designa la densidad de un material, generalmente papel, medida en cantidad de gramos que pesa un metro cuadrado. Para aumentar el gramaje, la pulpa con la que se fabrica el papel debe tener más densidad, lo que encarece la producción. El gramaje influye en el espesor del material.

Identidad Corporativa:
Combinación del nombre de marca y los códigos de conducta de la misma (o identidad visual), se representa en el manual de identidad de corporativa mediante el logotipo de la marca, con sus correspondientes colores y tipografía, y el estilo de comunicación que va detrás de dicha "fachada".

Imagen:
Es la representación óptica de un objeto.

Impresora:
Aparato dedicado a la impresión de poco volumen (por comparación con la imprenta).

Legibilidad:
Cualidad que tiene un texto de leerse con facilidad. Tipográficamente el texto es legible no porque sea entretenido o porque esté escrito conforme a las reglas sintácticas adecuadas, sino porque se ha compuesto y distribuido de forma que su percepción es cómoda, sencilla y exige poco esfuerzo.

Logotipo:
La palabra "logo", procedente del griego "palabra". El elemento visual tipográfico que da nombre a la entidad a la marca e identifica los valores de marca.

Marketing:
Este anglicismo se refiere a la disciplina o conjunto de técnicas y estrategias que colaboran a mejorar el posicionamiento y la comercialización de un producto o servicio mediante el estudio del comportamiento de consumo de los usuarios con el fin de adaptar la oferta y gestión comercial a las necesidades existentes en la sociedad.

GLOSARIO

Packaging:
Este anglicismo refiere a embalaje, intenta realzar el trabajo del diseño y elaboración de los productos empacados.

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 para componer ambientes y tonalidades del producto.

Papel:
Material plano y fino fabricado en forma de hojas, formado por fibras vegetales. Existen muchos tipos de papel, desde los de mayor calidad dedicados al dibujo artístico y las impresiones de lujo, fabricados a base de celulosa y trapos, al papel prensa, hecho de pasta de maderas baratas, entre otros.

Serigrafía:
Es una técnica de impresión utilizada en el método de reproducción de textos e imágenes que transfiere la tinta a través de una malla tensada en un marco.

Textura:
Se refiere a las características que posee la superficie de una figura, se pueden clasificar según sus variantes visuales o táctiles.

Tinta:
Fluido de mayor o menor viscosidad y opacidad que se usa para imprimir o escribir mensajes e imágenes. Todas las tintas contienen dos componentes básicos: un pigmento, o tinte, llamado colorante, y un aglutinante, el líquido en el que se dispersa el pigmento. Muchas tintas sólo se diferencian de las pinturas en el uso a que están destinadas. La composición y color de la tinta es muy variable.

Tinta directa:
Una tinta ya mezclada por el fabricante para producir un tono de color o un efecto de impresión muy determinado. Pueden tener cualquier color o propiedad y también se le suele llamar "tinta plana" o "color directo".

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.

Vector:
Líneas o ejes con longitud y orientación que permiten construir ilustraciones mediante el arrastre y composición geográfica de objetos independientes.