

COLOROFILA, PIEZAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE

CRISTHIAN CAMILO MURCIA BOLAÑOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
PROGRAMA DE DISEÑO GRAFICO
2014

COLOROFILA, PIEZAS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE

Presentado por:

CRISTHIAN CAMILO MURCIA BOLAÑOS

Trabajo para obtener el título de Diseñador Gráfico

Asesor:

DG. GERMAN ARTURO INSUASTI

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
PROGRAMA DE DISEÑO GRAFICO
2014

“Las ideas y conclusiones aportadas en el Trabajo de Grado, son responsabilidad exclusiva del Autor”

Artículo 1 del Acuerdo no. 324 de Octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

JURADOS:

D.G. PAULA MURILLO

D.G. JAIME PINEDA

D.I. PABLO BORCHERS

San Juan de Pasto, Mayo de 2014

RESUMEN

Clorofila es un proyecto que propone el uso de medios alternativos amigables con el ambiente como estrategia de promoción y diseño.

Esta primera etapa plantea reuso de materiales como: el ladrillo desechado y el musgo, como materia prima para la creación de nuevos productos gráficos que actúen positivamente en la disminución del impacto ambiental. Ya que de alguna otra forma estos materiales continuarían su proceso de acumulación como escombros, en vertederos de la ciudad.

Resultado de esto, Clorofila se transforma en una alternativa más, para el desarrollo del diseño local y propone elementos que transformen los espacios con estética y beneficios ambientales.

ABSTRACT

Chlorophyll is a project that proposes the use of alternative means friendly to the environment and promotion strategy and design.

This first stage raises reuse of materials such as: brick and moss discarded as raw material for the creation of new graphics products which act positively in reducing environmental impact. Because otherwise these materials would continue its process of accumulation as debris in city dumps.

Result, Chlorophyll becomes a more attractive alternative for the development of local design and proposes elements that transform spaces with aesthetic and environmental benefits.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO [p. 10]

2. FORMULACIÓN [p.11]

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

3.2 objetivos Específicos

4. JUSTIFICACIÓN

5. FUNDAMENTACIÓN [p. 12]

5.1 CONTEXTO

5.1.1 Construcción Urbanística En Pasto

6. ECOLOGÍA Y DISEÑO [p. 14]

6.1. ECOLOGIA SOCIAL

6.2. TRES ERRES

6.3. ARQUITECTURA & DISEÑO

7. EMPRESA Y DISEÑO [p. 17]

8. DISEÑO SUSTENTABLE [p. 20]

8.1. DESARROLLO DE PRODUCTO SUSTENTABLE

8.2. ECOEFICIENCIA

8.3. PARAMETROS SUSTENTABLES PARA EL DISEÑO DE PRODUCTO

9. MATERIALES [p. 22]

9.1. LADRILLO

9.1.1 Proceso De Elaboración De Ladrillo Artesanal

9.1.2. Propiedades Físicas Del Ladrillo

9.1.3. Impacto Ambiental

9.2. MUSGO [p. 25]

9.2.1. Características Físicas

9.2.2 .Utilidades

9.2.3. Cultivo

10. REFERENTES [p. 27]

10.1. VHILS

10.2. ANNA GARFORT

10.3 GREEN GRAFFITI

10.4. FRIENDS OF TYPE

10.5. FROM US WHIT LOVE

10.6. EGGO!

10.7. QISHA NEO-ARTEZANIA

11. DISEÑO METODOLOGICO [p. 31]

11.1. OBSERVACIÓN

11.1.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1.2. ANÁLISIS Y SUGERENCIAS

CONCLUSIONES DEL PROYECTO [p. 35]

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la promoción que se emite diariamente en los medios como: la televisión, la radio, revistas, periódicos y la Internet. Todo este tipo de información es muy amplia y de cierta forma continua, la cual presenta pocas veces algún tipo de novedad y reduce la eficacia del aviso emitido.

En nuestra ciudad, existen lugares con gran saturación publicitaria, por esta razón la búsqueda de integrar el mensaje al entorno a través de nuevas alternativas, utilizando elementos recuperados es una de las opciones que ayuda a restar el impacto al medio ambiente y a mejorar diferentes espacios.

El reciclaje es de donde clorofila parte para la implementación del material como una nueva alternativa de diseño, relacionada con el problema de los residuos o escombros, por lo tanto, restar la cantidad de estos elementos que en algún punto se transforman en basura, resulta de gran importancia, teniendo en cuenta que estos elementos desechados pueden pasar a tener nuevas aplicaciones como producto. De esta forma, mediante un proceso de creación, conceptualización y diseño, se logra extender su ciclo de vida utilitaria. transformen los espacios con estética y beneficios ambientales.

1. PLATEAMIENTO

El sector de la construcción y la arquitectura en la ciudad de Pasto presenta un importante aumento en los últimos años, según Camacol.¹ Nariño es un importante polo de desarrollo para el sector de la construcción. Según cifras de Camacol, en el 2013 el sector de la construcción emplea 9000 personas lo que representa un 5,5% del total de puestos de trabajo que tiene la ciudad, con lo cual se convierte en un motor para impulsar el desarrollo y el empleo en la ciudad.

En el 2012 se registraron 391.081 metros cuadrados licenciados en Pasto e Ipiales, cifra que según Camacol ha sido histórica teniendo en cuenta que de ese total 319.995 metros cuadrados estaban destinados para desarrollo de vivienda. Este crecimiento de la construcción en la ciudad, se ve reflejado en una gran oportunidad para impulsar la economía, el empleo y la inversión en la ciudad, enmarcado en un desarrollo urbano sostenible.

En contraste, según el Diagnóstico Socio Económico y del mercado del trabajo en Pasto realizado por la red Ormet, PNUD y la Universidad de Nariño*² se plantea que la mayoría de los insumos y productos manufacturados que se utilizan en la construcción de la ciudad provienen de empresas del interior del país, es decir que el valor de estos insumos se contabiliza en la producción de empresas de fuera de la región y lo que se contabiliza en el PIB de la ciudad es la intermediación comercial. Este auge en la construcción y en el desarrollo de la ciudad trae consigo actividades y procesos que ocasionan impactos al ambiente producto de la generación de residuos sólidos como el ladrillo, concreto, madera entre otros; que afectan negativamente el ambiente.

Otro de los problemas ambientales que tiene la ciudad es la contaminación visual, el uso de publicidad exterior ha llegado en ocasiones a ser una preocupante causa de la contaminación visual de nuestra ciudad, pues además de estar presente en nuestro espacio vital, su aplicación en diversos medios muchas veces no tiene presente el impacto ambiental resultado de los procesos de impresión, distribución y acumulación, como por ejemplo los periódicos repartidos puerta a puerta, los volantes entregados en las calles y los carteles que son pegados abiertamente en espacios no establecidos. Esta problemática está evidenciada por una parte, a nivel comunicacional en la saturación de mensajes emitidos en los avisos tradicionales, y por otra en la gran cantidad de residuos que se generan y que después de ser desechados siguen a ser acumulados en vertederos sin ser aprovechados, permite plantear una discusión al tema desde el diseño que permita proponer soluciones acordes a las nuevas perspectivas de la región.

Así surge la pregunta que enmarca este proyecto.

¹ CAMACOL, Nariño, un potencial importante para el crecimiento de la actividad edificadora, [En línea] <http://camacol.co/noticias/nariño-un-potencial-importante-para-el-crecimiento-de-la-actividad-edificadora>

² Editorial Universitaria, Diagnóstico socioeconómico y del mercado de trabajo Ciudad de Pasto, [En línea] <http://editorial.udenar.edu.co/?p=1755>

2. FORMULACIÓN

¿De que manera el diseño gráfico propone alternativas de aprovechamiento de materiales menos contaminantes para la realización de piezas gráficas en la ciudad de San Juan de pasto?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer piezas gráficas a través del uso del material desechado por las construcciones, como materia prima para la elaboración de productos alternativos de comunicación.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar nuevas alternativas de promoción no convencional que hagan una reducción en el impacto ambiental.
- Reconocer, experimentar y determinar las características físicas y formales de los materiales desechados, para su aprovechamiento desde el diseño gráfico.
- Estructurar y diseñar las propuestas gráficas.

4. JUSTIFICACIÓN

El incremento de nuevos proyectos de vivienda, es para la ciudad de Pasto un incentivo fuente de desarrollo, empleo e impulso empresarial que se ve reflejado en cifras que impactan positivamente el desarrollo económico local.

Según Camacol, Pasto al ser una zona fronteriza con Ecuador se convierte en la zona mas importante para la inversión en el sur del país lo que representa una gran oportunidad.

Por otra parte, este desarrollo de la construcción local se ve contrastado con la compra en el interior del país de los materiales para llevar a cabo estas obras, lo cual se ve reflejado en que los valores de estas compras no se incluyen en el PIB local.

Por otra parte, en la ciudad de Pasto cada día aumenta la cantidad de piezas promocionales emitidas por las empresas o instituciones, ya sea de productos, servicios, eventos, política, entre otros. Por lo tanto conocer lo que implica hacer uso de la impresión publicitaria en este momento conlleva a obtener resultados sobre el impacto ambiental, de tal manera que una intervención no convencional pueda realizar aportes ambientales significativos enfocados desde la perspectiva

de una diferentes propuestas comunicativas que sean amigables con el ambiente y que desarrollen más alternativas de estrategias de promoción.

Una propuesta gráfica amigable con el ambiente permite a la ciudad tener un mayor beneficio no solo relacionado con su responsabilidad ambiental, sino también con la manera de promocionarse de una forma directa, efectiva y diferente, lo que se puede ver reflejado en una mejor respuesta por parte del público y en algunos casos con mejores utilidades.

El uso de distintos materiales o recursos que hagan una reducción notable del impacto ambiental y que sean manejables, son perfectos elementos para su uso en la generación de piezas gráficas que innoven, promocionen y comuniquen de una forma agradable al público y a su entorno.

En Pasto, desde la Universidad de Nariño es importante que el diseñador proponga y realice intervenciones gráficas a partir de nuevas propuestas de comunicación dentro de los medios no convencionales, que haga uso de diferentes materiales y nuevas técnicas que modifiquen el paradigma promocional actual y satisfagan desde una perspectiva gráfica-académica las necesidades de promoción local.

Así, Clorofila busca incidir en el mejoramiento del entorno visual, el aprovechamiento del material desechado y restar impacto ambiental producido por la industria y el sector de la construcción.

5. FUNDAMENTACIÓN

5.1 CONTEXTO

Pasto la ciudad capital del departamento de Nariño, ubicada al sur occidente de Colombia al ser una zona fronteriza con Ecuador, hace que el comercio sea una de las principales bases económicas para la ciudad, convirtiéndola en un epicentro comercial para los nariñenses. Pasto tiene una población aproximada de 430,000 habitantes.

En Pasto la mayoría de empresas ya sean grandes, medianas o pequeñas, hacen uso de la publicidad tradicional como estrategia comercial, donde la oferta y la demanda colocan a las mismas en una constante competencia, lo que conlleva a producir una mayor cantidad de elementos publicitarios.

Por otra parte se evidencia el uso de medios impresos tales como: carpetas, afiches, volantes, plegables, entre otros; los cuales al ser efímeros generan una gran cantidad de desechos que dan un golpe ambiental desde el proceso de su elaboración teniendo en cuenta que en la gran mayoría se usan tintas contaminantes y papeles no reciclados, hasta la disposición final; como si fuera poco la falta de planeación en la medición del impacto hace que estos medios

usados no resulten beneficiosos para la empresa y se conviertan algunas veces en un gasto innecesario y poco productivo.

Los profesionales ante los enormes cambios sobre el uso de los medios por parte de los consumidores; han buscado nuevas formas de comunicación tales como la aproximación con el cliente, que sea más cercana y personal, disminuyendo el camino entre la marca, el medio y el consumidor, buscando lugares y momentos en los que se puede obtener la atención del cliente con técnicas de intromisión ya sea transformando y/o instalando elementos que impacten, comuniquen y beneficien con un aporte social y ecológico, así pues lograr resultados provechosos para la empresa y el consumidor.

Siendo el centro de Pasto un lugar determinante en el comercio de la ciudad, para contextualizar la situación del impacto ambiental, se realizó el análisis del estado del arte a partir de la recolección de información utilizando la técnica de observación como investigación de campo, donde el objeto de investigación se enfocó en dos ámbitos, por una parte los procesos de material impreso y por otro lado los procesos para el material de construcción.

5.1.1 Construcción Urbanística En Pasto

La construcción en Pasto se ha convertido en el factor predominante de la economía local. El auge de esta actividad ha generado un espectacular crecimiento físico, para el cual la ciudad, las autoridades y sus habitantes no estaban preparados.*³ Según cifras estadísticas, en los últimos diez se construyeron 14.559 viviendas que representan el 35 por ciento de lo que es hoy en día la capital nariñense.

De acuerdo con cifras estadísticas de la seccional de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), en Pasto, la actividad constructora demanda por cada vivienda siete empleos directos y ocho indirectos.

El Plan de Ordenamiento y Desarrollo de Pasto proyecta estudiar nuevas estrategias de expansión, densificación y demás políticas de ocupación del espacio urbano. Pasto en cifras La población pastusa se asienta en 35.575 viviendas que ocupan 802.6 hectáreas, según el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Urbano. El 76.6 por ciento son ocupadas por sus propietarios. El 19 por ciento por arrendatarios y el 1.4 por ciento por otra modalidad.

³ EL TIEMPO, LA CONSTRUCCIÓN: MOTOR DE DESARROLLO EN PASTO, [En línea]
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-48709>

6. ECOLOGÍA Y DISEÑO

Todo elemento material que es brindado por naturaleza y que de alguna forma es aprovechado por el ser humano se le denomina, Recurso Natural⁴, desde la madera para producción de muebles, tierra, papel, agua, carbón, petróleo, etc. Todos estos hacen parte de un desarrollo económico siempre y cuando este sea moderado.

La ecología por su lado es un concepto que estudia a todos los seres vivos, la diversidad de ellos en el medio ambiente y como sus características terminan afectando entre su misma convivencia. En la ecología se encuentran involucrados términos para su mismo desarrollo como el clima, el estado de la tierra en la que se encuentra e inclusive el oxígeno o carbono del mismo lugar.

Gustavo Wilches Chaux (1954) es uno de los expertos en política, es un payanes y reconocido ambientalista que afirma el término “ecología humana” en la cual se reconoce a los seres humanos⁵ y se garantiza la seguridad de los territorios ambientales, humanizar el tratamiento de los seres vivos; de la mano de este término “ecología humana” están también términos como “ecología cultural” acuñado por el antropólogo Julián Haynes Steward (1902-1972), términos que no se diferencian entre sí y que tienen como propósito un nivel más cercano entre ecosistema y seres humanos.

Ante la relación planteada, la violación a ese medio natural, por medio de alguna sustancia externa o interna del medio en el que se habita, en relación al medio ambiente está sustancia afecta directamente al ecosistema y contamina. Cuando se refiere a términos como “impacto ambiental” quiere decir que se alteró al medio en una manera negativa al estado natural de un ambiente; en el mundo hay sustancias contaminantes de toda clase, entre las que están los químicos o soluciones naturales como el petróleo, e inclusive residuos urbanos como los plásticos.

Como también ese uso de químicos para el revelado o la limpieza de las planchas y la misma maquinaria; dado que el cliente nunca toma en cuenta si se está llevando una regularización en los procesos de diseño, es más un tema de conciencia interno entre el gremio de los impresores y diseñadores.

Para países como Chile se rige un acuerdo entre empresas que se dedican a impresos⁶, en este acuerdo se habla del oficio y como el se rige a procesos que tienen que ver con la sostenibilidad, disminuyendo considerablemente el impacto que posee la práctica de estas tareas con el medio ambiente. Este Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL) impulsa una producción limpia que logre

⁴ Recursos Naturales, [En Línea] <http://www.colombia.com/colombiainfo/infogeneral/rnaturales.asp>

⁵ Cárdenas Támara, Felipe. TEMA CENTRAL: La ecología humana, ciencia maestra del Siglo XXI. Aportes antropológicos para su constitución disciplinar. REVISTA MAGISTERIO. N°47. Noviembre - Diciembre 2010. Pág 16. ISSN: 1692-4053

⁶ MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO DE CHILE, Acuerdo de Producción Limpia Sector Imprentas. [en línea] http://www.produccionlimpia.cl/medios/APL_Imprentas_version_final_PDF.pdf (1 de Julio, 2009)

sustentabilidad, modernización, competencia a través de la cooperación y el análisis de la relación entre el ser humano y su medio ambiente.

6.1. ECOLOGIA SOCIAL

Con respecto a esta relación Murray Bookchin⁷, un Investigador académico, profesor, activista, fue de los primeros personajes en estudiar la relación socio política entre el ser humano y su medio ambiente siendo uno de los autores más importantes de la llamada Ecología Social⁸; Cuestionando de esta relación la posición del ser humano y su dominio a la naturaleza.

En cuanto a este tema, la preocupación por el medio ambiente aumenta cada vez más y se demuestra que el factor de contaminación es crítico, colocando en evidencia la mano del hombre como uno de los principales factores para que este efecto se desarrolle e incremente; Así mismo, mientras el ser humano urbaniza afectando al medio ambiente. Este ambiente es el soporte para las necesidades del hombre, no obstante el agotamiento de estos recursos afecta de manera negativa la calidad de vida en sociedad.

La ecología Social aclara la relación directa que tiene estos dos factores, el humano y el medio ambiente y su reciprocidad, desde un punto de vista comprometido con el ser humano para un mejor futuro.

"La ecología social es el estudio de los sistemas humanos en interacción con sus sistemas ambientales".

En otro orden de cosas, Murry Bookchin concibe a la ecología social como una disciplina que permite estudiar los problemas creados por las crisis sociales y ambientales, donde se da igual valor a la crítica, a la construcción, a la teoría y a la práctica.

Como se ha dicho, conociendo que parámetros ocupa el ser humano como parte fundamental en el medio ambiente y viceversa, el proponer alternativas de convivencia para que estas dos partes tengan una buena relación, Así pues hace que nuevas proposiciones en cuanto al diseño en general, no solo de generar de artefactos, estrategias, tendencias, practicas, entre otras y que estas hagan que el ser humano logre un cambio importante para el medio.

Por lo tanto el hombre es capaz de hacer reencuentros con su entorno, como un intento de mejorar su calidad de vida. Es así que el hombre ah logrado desarrollar y practicar métodos ecológicos para reducir este continuo deterioro, como por ejemplo: La utilización de nuevos materiales, el reúso, el reciclaje y la reducción, aporta a una situación sustentable y una posición en pro del medio ambiente.

⁷ Wikipedia, Murray Bookchin, [en línea] http://es.wikipedia.org/wiki/Murray_Bookchin

⁸ PORTAL OACA, Biografías, Murray Bookchin y la ecología Social, [en línea] <http://www.portaloaca.com/historia/biografias/8092-murray-bookchin-y-la-ecologia-social.html>.

6.2. TRES ERRES

En relación con el tema una propuesta de acción denominada como la "Tres Erres o 3R", surge para concientizar al hombre y la manipulación de sus residuos.

Las Tres Erres⁹, propuesta de consumo que postula¹⁰ un manejo responsable con los desechos que se generan en el diario vivir. Cada "R" representa un sistema de uso a estos desechos y su objetivo principal está postulado en tres puntos principales.

Reducir: demuestra como el disminuir el consumo como de productos, bienes y servicios, conlleva a disminuir la cantidad de residuos en cualquier entorno.

Reutilizar: hacer que la función de los diferentes elementos, productos u objetos, que utiliza el ser humano tenga una mayor productividad utilizándolos para otros desempeños y lograr así, que estos mismos tengan un mayor tiempo de uso.

Reciclar: Se refiere a poder lograr un proceso industrial con el desecho que es previamente seleccionado y poder transformarlo en objetos o elementos nuevos y así prolongar su función.

Vale la pena decir que este tipo de actividades responsables, aportan de buena forma la convicción entre el ser humano y su ambiente, Lo más importante de todo esto es que, personas del mundo entero se han encargado de establecer muchos más métodos para aportar de manera sustentable a esta crisis ambiental.

6.3. ARQUITECTURA & DISEÑO

En el caso de disciplinas tales como, la arquitectura, la ingeniería, las artes, el diseño, la publicidad, contribuyen a mejores ejemplos de relacionarse con la naturaleza trabajando de la mano con ella, como por ejemplo. Se ha denominado Arquitectura Sustentable o eco-arquitectura, a todos esos proyectos que buscan la opción de realizar diseños de manera sostenible, partiendo de tres conceptos a los cuales se aplican a cada proyecto. El análisis del ciclo del material a usar, el desarrollo del uso de materias primas y energías renovables y la reducción en las cantidades de material y energía utilizada en la extracción de recursos naturales, como también su explotación y la destrucción o el reciclaje de los mismos residuos que estos generan.

Luciano Intile y Andrés Rogers de Intile & Rogers Arquitectura. Agregan que, para ellos, la arquitectura sustentable es la que busca ser apropiada para su tiempo y espacio siendo eficiente en términos biológicos y que como sistema, funcione bien con todas sus partes.

⁹ Las tres Erres, (2014), [en línea]. http://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres

¹⁰ Monografías, Regla Tres Erres, [en línea]. <http://www.monografias.com/trabajos95/regla-tres-erres-3-r/regla-tres-erres-3-r.shtml#reducira>

“El hombre participa del medio natural con las herramientas que tiene, si construye algo más amigable con el medio original, está generando entidades biológicas que participan de un contexto más amplio”.

Así exponen, que sustentable es aquello que también busca un equilibrio entre lo ecológico, lo social y lo económico.

Ahora mismo el diseño y la ecología actúan, para producir nuevos materiales y desarrollo de técnicas que se apliquen a los productos con una producción sostenible, también pensando en el consumo de los mismos. Esta tendencia a diseñar eco, tanto en la academia por parte de los estudiantes, como en la profesión, generar proyectos que tengan un alto grado de innovación y no solo llegando al ámbito del diseño sino también vinculando todo tipo de artes, como la ilustración, la instalación, el performance, el video la fotografía, la impresión.

Tal es el caso de este tipo de trabajos que desde ya, existen estrategias de comunicación que llegan a un público consumidor de una forma más atractiva, demostrando lo “ECO” como algo estratégicamente bueno para una vida y un futuro mucho mejor y saludable.

7. EMPRESA Y DISEÑO

Una empresa es un conjunto de tres elementos: el equipo de trabajo, el producto o servicio y el cliente o mercado, estos tienen una relación de funcionamiento entre sí y si este proceso es efectivo y lleno de un continuo aprendizaje y cambio, conseguirá un resultado económico beneficioso en cada uno.

Julio García y Cristóbal Casanueva, definen la empresa como una "entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados"¹¹, lo cual nos afirma que un buen funcionamiento de los diferentes elementos que componen la empresa se ven reflejados en alcanzar diferentes metas propuestas ya sean económicas o sociales. Cabe agregar que el cliente es una parte fundamental del trabajo para una empresa, en el Diccionario de Marketing¹², hace una relación directa con el cliente al darle la importancia de la razón por la cual una empresa trabaja que es satisfacer una necesidad. Por lo tanto cada empresa negocio o local que tenga una actividad comercial, es necesario que maneje una parte que llame al cliente a comprar su producto o adquirir su servicio, es por tal razón, que la publicidad llega a ser una gran parte colaborativa, ya que persuade de diferentes maneras y por distintos medios a que el consumidor tenga una preferencia a la hora de comprar.

¹¹ Del libro: Prácticas de la Gestión Empresarial, de Julio García del Junco y Cristóbal Casanueva Rocha, Mc Graw Hill, Pág. 3.

¹² Diccionario de Marketing, de Cultural S.A.,[en línea] <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>

M. Garcia Useda siendo una profesora del departamento de Dirección y Organización de Empresas en la Universidad de Zaragoza, plantea¹³ a la publicidad como un proceso de comunicación que a través de medios masivos pretende dar a conocer un producto, servicio, idea o institución, de acuerdo con esto la publicidad es una forma de comunicación que el comercio utiliza como un instrumento de promoción, ya sea en medios impresos o audiovisuales que generen utilidades y beneficios para el empresario.

Según lo anterior, para poder dar el mensaje que la empresa quiere transmitir el medio es un canal conector que de manera comunicacional emite la información sea impresa, visual, o aditiva. Dando como resultado el manejo de múltiples medios de comunicación existentes, como los medios impresos, la radio, la televisión y la Internet.

Desde su invención la Imprenta y su mecanismo, es catalogada como una de las invenciones más importantes para la historia cultural del ser humano, siendo esta un proceso de reproducción de textos e imágenes sobre una superficie en este caso el papel; el ser humano en el transcurso del tiempo encontró la forma de hacer uso de las nuevas tecnologías y así manejar un concepto de impresos mucho mas amplio haciendo material publicitario, educativo, informativo, entre otros. Siendo el papel un suministro importante para la publicidad y el comercio.

Los sistemas de composición e impresión nunca habían variado tanto como en los últimos tiempos. Las nuevas tecnologías ha modificado todo lo que es las artes gráficas, los avances de la fotografía y la electrónica han revolucionado la impresión y con esto la utilización de nuevos materiales.

El papel está siempre presente en la vida diaria. Se dice que cada ser humano consumirá trece árboles en toda su vida por los distintos productos que necesita: el papel higiénico, los cuadernos para estudiar, los blocs para dibujar, las agendas para anotar, los libros para leer, los periódicos, entre otros.¹⁴ Lo que genera, que entre mas papel se usa, mas recurso natural se pierde.

La radio por su lado, siendo un medio de comunicación que tiene mayor alcance al publico de toda clase social y la cual proporciona una participación con el mensaje que se transmite creando opinión y postura frente a la noticia. Muchas de sus funciones¹⁵ según Jorge Lozoya en su artículo “El estatuto de la radio y la televisión”, como lo es la información, educación y cultura, desarrollo, movilización política y social, entretimiento y recreación, publicidad y anuncios, por lo tanto cada unos de estos hace que la radio se conforme con uno de los medios mas antiguos y principales para el publico.

¹³ M. Garcia Useda, (1997) Las Claves de La Publicidad. [en línea] <http://www.blogartesvisuales.net/disenografico/publicidad/publicidad-comunicacion-e-imagen>

¹⁴ Jornadas Parlamentarias, (2007) El Uso del Papel [en línea] <http://jornadasparlamentarias.blogspot.com/>

¹⁵ La Radio: Conceptos Y funciones, Capitulo II [en línea] http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/pacheco_p_fl/capitulo2.pdf

Siendo la radio un medio masivo, la televisión en estos tiempos se ha convertido en un medio igualmente popular el cual llega a una gran mayoría de público por tener un fácil acceso y un lenguaje más dinámico y atractivo, posee una gran variedad de información par cualquier tipo de público, la televisión es un medio muy criticado por el manejo que se le da, siendo¹⁶ tomado la mayor parte para entretener y diferir información, por otra parte las empresas hacen uso de este medio para publicitarse y cada vez vemos mas franjas de publicidad convirtiendo a este medio en un espacio netamente conformado por información comercial de grandes empresas que disponen de una base económica lo bastante grande para pautar. La televisión es un medio masivo y mundialmente accesible idóneo para ser utilizado como una excelente herramienta publicitaria.

Con la constante evolución de las nuevas tecnologías han permitido que la radio, la televisión y los medios impresos, que alcanzaron a situarse como medios de comunicación importantes y globales junto con ello la llegada de la Internet como una nueva plataforma en la cual el usuario hace mayor su participación de interactividad con el mensaje o información que se le brinda por este medio digital, Aleks Krotoski, conductora del documental Virtual Revolution¹⁷ hace referencia a que cada medio posee sus propias características para compartir la información y es así como la radio, la televisión o los libros comunican mensajes y la Internet es una línea que permite un interacción directa con el publico. Esto nos aclara que la llegada de nuevos medios de comunicación, no presenta un desplazamiento de cada uno, en cambio es una transformación y unión para poder comunicar mejor un mensaje haciendo parte de los nuevos usos tecnológicos.

según nos plantea el Dr. Gabriel P. Salazar, en su texto que se llama “Teoría y Análisis de Actos Comunicativos en Entornos Virtuales”,¹⁸ la transformación de la información en un canal el cual no tiene limite de espacio o tiempo llegando a ser una plataforma con múltiples manejos tanto comerciales, sociales, culturales, etc. Según lo anterior el uso de la Internet por parte del publico hace que al navegar dentro de ella resulte de cierto modo excesivo inclusive, necesario y por esta razón la publicidad de las emperezas la utilice como una gran herramienta en sus estrategias de comunicación.

Anteriormente se aclara cuales medios hacen que la comunicación entre una empresa y su consumidor tengan un desarrollo importante en la economía, logrando que hagan parte esencial de la publicidad. Según lo dicho una estrategia de comunicación es como uno llega a lograr unos objetivos definidos y que herramientas o recursos se usa para lograr esas metas.

¹⁶ La importancia.org, (2012) la televisión [en línea] <http://www.importancia.org/television.php>

¹⁷ Aleks Krotoski, (2010) TV + Internet, ¿el fin de la televisión como medio de comunicación masiva? [en línea] <http://www.youtube.com/watch?v=2kmWyugWgBE>

¹⁸ Dr. Gabriel Pérez Salazar, (2012) Internet como medio de comunicación. Teoría y análisis de actos comunicativos en entornos virtuales. México: Plaza y Valdés. Consulta el índice, prólogo e introducción. [En línea] <http://gabrielperezsalazar.files.wordpress.com/2013/03/portada-indice-prologo-introduccion.pdf>

Inventio Lab, hace un ejercicio explicando de manera clara como es el funcionamiento de una estrategia de comunicación¹⁹ haciendo una relación entre: el planteamiento de unos objetivos o metas, los recursos, las personas de por medio y el logro de dichas metas, por lo tanto hacer que se trabajen en función de estas siguiendo un orden de ideas planteadas en la estrategia de comunicación determinando que es lo que se hace y que es lo que se ofrece.

Cada empresa maneja diferentes estrategias de comunicación para su publicidad haciendo uso de cada uno de los medios sea impreso, radial, televisivo o virtual, determinando a quien y como se quiere dar el mensaje. Para esto cada uno de los medios hace uso de recursos materiales y humanos. Por ejemplo: los medios impresos hacen uso de tintas, químicos, papel, agua, energía eléctrica, etc. y detrás de cada elemento intervienen muchos mas recursos que son naturales.

8. DISEÑO SUSTENTABLE

8.1. DESARROLLO DE PRODUCTO SUSTENTABLE

Según la meta global del desarrollo sustentable, lograr un progreso que compense necesidades del presente sin comprometer las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades, para minimizar la degradación que la industria causa en el medio ambiente se deberán realizar mayores esfuerzos empresariales y políticos. Para ello deberán transformarse las tradicionales prácticas industriales, orientándose desde un sistema autorreferencial, abierto, lineal y generador de residuos, hacia otro mucho mayor, cerrado y cíclico que ahorre recursos e incorpore a la naturaleza como nuevo participante.

Se impide así que los productos fabricados y el contenido energético de los mismos terminen inevitablemente en los basureros municipales. Para poder facilitar el flujo de materia a través de las distintas etapas del sistema productivo y de consumo, los productos deben incorporar en la fase de diseño, requerimientos específicos para permitir el cierre del ciclo vida.

8.2. ECOEFICIENCIA

El compromiso de las empresas con el desarrollo sustentable se está implementando a través de la Eco-eficiencia. El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD) ha descrito la Eco-eficiencia como:

“la entrega de productos y servicios competitivos que satisfacen necesidades humanas otorgando calidad de vida, mientras se reduce progresivamente el impacto ambiental y el consumo de recursos a lo largo de su ciclo de vida, en un nivel por lo menos acorde a la capacidad de carga del planeta”.

¹⁹ Inventio Lab, (2009) Estrategia de Comunicación. [En línea] [http://www.youtube.com/watch?v=0X\]dLCe4vEk](http://www.youtube.com/watch?v=0X]dLCe4vEk)

Dicha entrega se logra a través de la incorporación de estrategias eco eficientes dentro del proyecto de diseño de productos industriales. Las mismas fijan los medidas respecto a la vida del producto tanto en la fase de elección de materiales y procesos de producción, como en la fase de uso de los productos y de disposición final de la vida útil de los mismos.

El empleo de estas estrategias logran un producto preventivo de la degradación. Las mismas se agrupan bajo el nombre de estrategias para “Diseño de Productos para el Medio Ambiente” o “Eco diseño”.

8.3. PARAMETROS SUSTENTABLES PARA EL DISEÑO DE PRODUCTO

Existe otro enfoque que coloca al diseño en un contexto más amplio: ético, social, político y económico y con responsabilidad ambiental alrededor de todo el ciclo de vida del producto.

Este planteo obliga a la redefinición de satisfacer las necesidades humanas. Diseñar para el desarrollo sustentable implica identificar nuevos modos más eficientes y más directos de satisfacción de las necesidades, haciendo énfasis en el beneficio producido, más que en el producto en sí. Un producto sustentable debería minimizar el uso de recursos no renovables y la producción de desperdicios durante su ciclo de vida, brindando el mismo un beneficio o utilidad al usuario.

Si además el producto brinda un beneficio social, entonces el criterio de sustentabilidad es alcanzado por lo tanto, un producto sustentable no es sustentable sino está inserto en un contexto o sistema sustentable.

Lo que se intenta actualmente es la búsqueda de productos, empresas, economías, sistemas en transformación a una situación más sostenible según parámetros establecidos y para lograr dicha transformación significa trabajar teniendo en cuenta cuatro ítems del diseño sustentable de aprovechamiento del material o el producto desarrollado:

- Ambiental: disminución del impacto a lo largo de todo el ciclo de vida, preservación de recursos.
- Económico: generación de bien económico.
- Ético: preservación de recursos para las futuras generaciones, derecho de las personas a gozar de un medio ambiente sano.
- Social: contribución al conocimiento, concientización y educación ambiental, generación de empleo.

9. MATERIALES

9.1. LADRILLO

Bloque de arcilla o cerámica cocida empleado en la construcción y para revestimientos decorativos. Los ladrillos pueden secarse al sol, pero acostumbran a secarse en hornos. Resisten la humedad y el calor y pueden durar en algunos casos más que la piedra. Su color varía dependiendo de las arcillas empleadas y sus proporciones cambian de acuerdo a la necesidades arquitectónicas.

9.1.1 Proceso De Elaboración De Ladrillo Artesanal

Es importante conocer la materia prima, su composición y el comportamiento de la misma. Dentro de los materiales de construcción el ladrillo común está considerado como “piedra artificial”, puesto que se obtiene por un proceso de cocción de arcillas y otros componentes naturales, que dependen del lugar donde se los encuentra como en los sedimentos que fueron dejando los ríos, por lo que es bastante común en canales secos encontrar arcillas muy ricas en óxido de hierro que le da al ladrillo esa coloración rojiza, luego de la cocción.

La extracción de la arcilla viene de excavaciones, por lo general arcillas rojas, o tierra negra que están en superficies no muy profundas, una vez extraído, se deja en reposo para que se pudra y que el ambiente natural se encargue de pudrir impurezas como raíces y hierbas, logrando que el material se homogeneice y así ser mejor para su moldeado.

La preparación del material es amasado y mezclado con sales y agua que dan consistencia al material para evitar grietas en su cocción. Se prosigue al moldeado que es hecho a mano en moldes que dan las dimensiones necesarias y se deja orear, el rendimiento de este trabajo hecho a mano, se calcula en 800 adobes por día.

Una vez que el adobe se ha oreado, tras de un día o dos de exposición, se completa el proceso de secado apilando los adobes, parados y en forma cruzada, para asegurar un secado parejo. Estas pilas deben ser cubiertas con esteras de paja, para proteger el adobe de las lluvias. El tiempo de secado puede demorar tres o cuatro días dependiendo del clima.

Posterior al secado se procede a llevar el ladrillo al horno para su cocción, los hornos se arman con cuatro o seis boquillas, desde las cuales se alimenta el fuego para la “quema” y se cubre lateralmente con barro que sella todas las juntas y evita el escape de gases de combustión. El fuego de las boquillas, se mantiene mientras dura la combustión de la carbonilla que son aproximadamente cuatro días, luego se tapan para asegurar una lenta combustión, mantenida por las brasas, durante tres días más, por ser hornos cuyas características, no permiten una distribución uniforme del calor, resultan ladrillos de diferentes calidades. Un 75% bien cocidos, un 15% son de inferior calidad, porque no alcanzan el grado de cocción necesaria; el 10% son recocidos, por haber estado en contacto directo con

el fuego. Estos se los ocupa para pisos ya que no tienen la propiedad de adición.

El tipo de combustible usado es con maderas de la zona y el tiempo que dura este proceso es de aproximadamente.

El tiempo de duración de la tarea es de seis a siete días. Una vez que el horno se enfrió se procede al desmontaje y a la carga de los ladrillos en camiones, pasando así la incorporación del ladrillo a la construcción.

9.1.2. Propiedades Físicas Del Ladrillo

Tipo de ladrillo²⁰: los tipos de ladrillo son variados; pero son tres principales según su estructura y uso determinado, como los son:

- ladrillo macizo
- ladrillo perforado
- ladrillo hueco

Estos tres tipos también son seleccionados con dos clase como; ladrillo común, cuando se va a revestir este con otros materiales de construcción y el ladrillo visto utilizado para exteriores, teniendo en cuenta que cada uno tiene propiedades diferentes de permeabilización, densidad y absorción.

Color: el color del ladrillo es determinado por un color marón dependiendo también de la arcilla usada y el tiempo de cocción de este.

Densidad: la densidad de una ladrillo esta bajo la calidad de arcilla de este, identificado ladrillos de buena y mala calidad según la densidad que este posea.

Absorción: La cantidad de agua que puede almacenar un ladrillo, en los poros o vacíos de su estructura interna, se manifiesta como un aumento en la masa de la unidad después de permanecer en contacto con el agua. Cuando el ladrillo se sumerge, la permeabilidad de la pieza permite que el líquido penetre y se difunda dentro de sus poros.

9.1.3. Impacto Ambiental

Cuando se examina el consumo energético²¹ de una casa se suele prestar atención a su diseño, a su climatización, a su equipamiento, al uso de energías renovables. Sin embargo, a menudo se obvia la propia casa en sí, es decir, la cantidad de energía requerida para producir cada uno de sus componentes: ladrillos, vigas, cemento, tejas, baldosas.

²⁰ Ladrillos Cerámicos, Recomendaciones de uso, [En línea] http://www.bigmatismaeltello.com/catalogo/catalogo02_01.pdf

²¹ Blog el Pais, Lo que contamina el ladrillo, [En línea], <http://blogs.elpais.com/eco-lab/2010/07/lo-que-contamina-un-ladrillo.html>

Esta información resulta muy interesante y puede producir resultados impactantes. Como que una vivienda diseñada con criterios de eficiencia luego no lo sea tanto cuando se analiza lo que hay por dentro de las paredes o que el gasto de energía para construir un espacio de parqueo puede llegar a ser comparable a la del uso del coche que está aparcado en ella. Como incide el investigador Ignacio Zabalza, del Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (CIRCE), Cada metro cuadrado habitable construido de un edificio convencional requiere de un total de 2,3 toneladas de materiales. Si se considera el peso de los recursos afectados por el proceso de fabricación, entonces esta cifra se multiplica por tres: 6 toneladas por m².

Una forma de disminuir mucho el impacto ambiental de una vivienda sería si se pudiesen reutilizar algunos de estos materiales al final de la vida útil de la casa.

Esto es hoy en día muy difícil, pues cuando se derriba un edificio lo que queda es una montaña de escombros en la que resulta muy complicado separar materiales; sin embargo, Esto es un cambio de mentalidad importante, pero habría que pensar en conexiones que fueran unidas para facilitar la recuperación de materiales.

La elaboración del ladrillo conlleva un tiempo extenso lo cual lleva una producción, entre 4mil y 7 mil ladrillos que son elaborados semanalmente por cada una de las fábricas que hay, provocando densas columnas de humo que contaminan la zona.

Los trabajadores del ladrillo afirman no estar seguros que la producción de este material ocasione daños al ambiente.

El ladrillo es puesto a la vista para quien desea comprarlo, por eso buscan poner los talleres a orillas de las calles.

La cantidad de leña que se utiliza para el proceso de cocción es lo bastante alta para considerarse como daño ambiental contribuyendo a la deforestación del medio.

Otra consecuencia de la deforestación es la desaparición de sumideros de dióxidos de carbono reduciéndose la capacidad del medio de absorber las enormes cantidades de este gas, y agravando el problema del calentamiento global”, Según un informe elaborado por la FAO en el 2006.

Al producir la tala y la quema de los bosques se pierde los beneficios que estos proporcionan al hábitat.

9.2. MUSGO

Los musgos son plantas pequeñas que carecen de tejido vascular o leñoso. Requieren de un ambiente temporalmente saturado de agua para completar su ciclo de vida, Son el segundo grupo más importante dentro de las plantas verdes. Se les divide en tres grandes grupos: antocerotes, hepáticas y musgos Bryopsida.

Son unos de los primeros organismos vegetales que ocuparon el ambiente terrestre. El nombre de briophyta o briofitos proviene del griego brión, que significa musgo y del latín phyton, que significa planta. La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) es una comisión intersecretarial, creada en 1992 con carácter de permanente la cual calcula la existencia de alrededor de 19,900 especies descritas de musgos (2008).

Este tipo de plantas Viven en ambientes muy variados, desde las altas montañas hasta el nivel del mar, en las selvas húmedas o en zonas áridas. A menudo se encuentran en los microclimas más húmedos de estos ambientes ya que requieren del agua para su reproducción.

9.2.1 Características Físicas

La parte del musgo que llama la atención es el color verde que se da por la clorofila que se encargan de hacer las funciones vegetales de la planta. Este tono verdoso se da diminutos tallos provistos de hojas igual de pequeñas, que a su vez producen capsulas donde se desarrollan las esporas.

El musgo esta presente en la mayor parte de los ecosistemas terrestres y ambientes de agua dulce, tienen una lata distribución, sin embargo muy rara vez superan los diez centímetros. La tolerancia climática que poseen, soportando temperaturas extremas de frio, congelamiento y calor, resistiendo hasta 70°C sin sufrir daño, la falta y el exceso de luz y la carencia de nutrientes minerales.

Una de las propiedades que hay que destacar de estas plantas son la capacidad de sobrevivir a estados de deshidratación por años, y al volver a humedecerse recuperan las funciones vitales en poco tiempo. El crecimiento de esta planta permite colonizar en distintos ambientes que para otras plantas es imposible, por ejemplo suelos porosos, ladrillo, piedras, madera, y se podría decir que son especies que sobreviven al limite en situaciones agrestes, es de estas superficies de donde sacan provecho para su estructura simple y económica.

9.2.2 Utilidades

en la naturaleza el musgo se encuentra con funciones ecológicas muy importantes, actuando como sumidero de CO₂, almacenan gran cantidad de agua, en donde absorben nutrientes minerales de la lluvia evitando que se desaprovechen; frenan la erosión de los suelos y las piedras, favorecen a la germinación de semillas humedeciéndolas sin provocar ahogamiento; sirven de alimento y refugio para varias especies. Las ventajas que trae para el ser humano al ser una planta que no se cultiva pero que si se extrae directamente de su ambiente, acompañándolo para la construcción rellenando espacios o grietas por su capacidad aislante, como también para elementos decorativos en el diseño de espacios naturales.

A partir de 1970 el musgo se a sabido utilizar como bio-indicador de contaminación, específicamente por metales pesados, ya que son capaces de acumular estos residuos en su paredes celulares. También recogiendo también oro y plata lo que llevo al musgo a ser detector de minas. Su uso como bio-indicador indica aumento de radiación ultravioleta-B, como consecuencia de la degradación de la capa de ozono que se demuestra en tonos verde pardo o marrón expuesto a análisis y un tono de verde mas claro al elemento no expuesto, respaldándose como un indicador natural para este proceso ambiental.

El musgo utilizado en la horticultura, como semilleros, sustratos para el cultivo, guías para plantas trepadoras, tapiz para cubrir superficies como jardines; pero llevando consigo serios problemas ambientales al ser recolectados de sus ambientes naturales como los bosques siendo extraídos mas de 750.000 kg al año en los estados unidos de los cuales la mitad son extracciones ilegales.²²

9.2.3. Cultivo

En ciertos países se considera al musgo una mala hierba en la hierba, aunque en el Japón se lo deja crecer deliberadamente en los jardines o bonsái y son un elemento de adorno de jardines antiguos de templos y hermosas escenas de bosques.

El cultivo del musgo se inicia a menudo usando muestras trasplantadas de musgo tomadas de sitios naturales mediante un bolso que retiene las condiciones de humedad. Sin embargo, el musgo puede ser extremadamente difícil de mantener lejos fuera de sus sitios de ocurrencia naturales dado la sensibilidad que posee a las condiciones de luz, humedad y circulación del aire.

Las esporas del musgo se liberan y se ponen en forma constante en superficies expuestas; aquellas superficies y su entorno que posean las características adecuadas para cierta especie del musgo serán colonizadas dentro de algunos

²² Bogota más humana, Secretaría de Ambiente advierte a la ciudadanía que el tráfico de musgo acarrea sanciones pecuniarias, [En línea] <http://bogotahumana.gov.co/index.php/noticias/comunicados-de-prensa/2708-secretaria-de-ambiente-advierte-a-la-ciudadania-que-el-trafico-de-musgo-acarrea-sanciones-pecuniarias>

años por la exposición al viento y la lluvia. El musgo puede desarrollarse sobre ciertos materiales de características porosas buenos para retener humedad tales como ladrillo, madera y ciertas mezclas de concreto.

Las superficies se pueden acondicionar con sustancias ácidas, incluyendo suero, yogurt o cerveza logrando una mezcla que sirva para asentar una colonia.

10. REFERENTES

10.1 VHILS

Artista urbano de Portugal el cual dio sus inicios como artista desde muy joven pintando graffiti haciendo uso del aerosol, Entonces empieza a explorar y experimentar con plantillas y otras herramientas y medios de comunicación.

Su trabajo está realmente preocupado por tratar de cuestionar la realidad en los entornos urbanos, donde la mayoría de nosotros vivimos ahora, por lo que tiene que ver con la urbanidad social. El hace una crítica puntual en el acto de la destrucción como una fuerza creativa en sí misma. Esto es algo que he tiene el graffiti graffiti, como un proceso de creación, un medio para crear mediante la eliminación, en descomposición o destrucción.

El proceso de destrucción se puede ver aquí como una obra casi arqueológica que tiene como objetivo la comprensión de lo que hay debajo de la superficie de las cosas, y acaba dando evidencias de cómo son realmente las cosas prececeras.

Su trabajo es de tal importancia ya que se tiene su apropiación de cada espacio que esta abandonado y sin la necesidad de utilizar materiales el uso de un cincel y el martillo se puede generar obras y mensajes directos a la sociedad.

Una gran cantidad de muros desechos hechos arte la gran mayoría de estos realizados por todo el mundo están disponibles en su sitio web²³ la cual posee gran cantidad de elementos gráficos y de video los cuales son de gran utilidad para rescatar muchos de los espacios abandonados en la ciudad.

10.2 ANNA GARFORT

Una artista urbana del Reino Unido comprometida con la ecología que integra su interés por al ecología urbana y la sostenibilidad a través de su práctica creativa haciendo uso de materiales no convencionales, como por ejemplo el musgo, hojas secas, masa de pan, etc.

En su trabajo se destaca mucho la utilización del musgo ya que es un elemento natural que con algo de inspiración tipográfica ah logrado desarrollar distintas

²³ <http://www.alexandrefarto.com>

obras con tal magnitud que se ha convertido en unos de los principales referentes para todo el mundo de graffiti con sentido y apropiación ecológica cambiando la cara de los paisajes urbanos a entornos agradables y naturales.

Según un artículo en la Web dedicado al trabajo de Anna Garforth y el musgo.²⁴ Dan énfasis en que no solo es estéticamente agradable y una nueva manera fresca para decorar paredes vacías, sino que también tiene propiedades antibacterianas.

En su sitio web se puede encontrar la mayoría de sus obras hechas a mano de musgo y hierba. Donde se aprecia algunas de las más increíbles obras de esta forma de arte diferente y la forma de que cualquier persona pueda realizarlo en su casa.

Este trabajo es de gran referente para el proyecto dado que es la opción clara del manejo de distintas técnicas de cultivo del musgo en superficies verticales agregando un concepto de diseño tipográfico, geométrico bien manejado.

10.3 GREEN GRAFFITI

Green Graffiti²⁵ es una empresa dedicada a brindar a cada negocio soluciones de publicidad al aire libre que sean asequibles, altamente objeto de orientación y ofrecen una libertad creativa casi ilimitada.

Una agencia de comunicación establecida por profesionales de la publicidad con experiencia para ayudar a desarrollar, probar y ejecutar campañas al aire libre, utilizando las técnicas más apropiadas de medios naturales, como el Graffiti inverso, impresión de arena, publicidad musgo, de leche pintura, tiza y muchos más. Lo cuales son instalados y elaborados en cualquier formato con una duración de días o semanas dependiendo de la necesidad del cliente.

Ellos son un perfecto ejemplo de la utilización de medios de comunicación, ecológicos alternativos y sostenibles, que generan una interacción directa con el público y sobretodo ambiental.

10.4. FRIENDS OF TYPE

Es la unión de 4 diseñadores amigos residentes en los Estados Unidos de Norte América que encuentran un gusto por el diseño con la implementación de la tipografía y la caligrafía a través de sus trabajos, logrando crear perfectas combinaciones entre las mismas letras el mensaje y el estilo. Una vez al mes invitan a otro diseñador para que colabore con ellos. En sus propias palabras:

“Friends of Type ofrece diseño original tipográfico y letras, contenido visual fresca, prácticamente todos los días, por los cuatro principales contribuyentes. Los

²⁴ Anna Garforth, website (2013) [En línea] <http://www.annagarforth.co.uk/>

²⁵ Green Graffiti, website (2013), [En línea], <http://greengraffiti.com>

mensajes pretenden iniciar ideas, expresarnos, e inspirar a los demás y a nuestros lectores. La última semana de cada mes presentamos un diseñador invitado, alguien que admiramos y pensamos que elevará nuestro trabajo y el sitio a través de su contribución”.

La calidad del trabajo de sus cuatro integrantes es indiscutiblemente un referente fuerte para el trabajo ya que se apropian del mensaje dándole un sentido y un concepto desde lo que indica el texto y adaptándolo a tendencias en diseño y caligrafía valiéndose desde el manejo de la tinta, la utilización de herramientas digitales, hasta el manejo de distintas técnicas manuales y materiales como por ejemplo, la talla de madera y el vinilo, etc.

En su sitio web²⁶, se puede encontrar la mayoría de trabajos realizados como también adquirir productos como camisetas, serigrafías, bolsas de compras, etc.

La versatilidad en el momento de trabajar con letras es importante como referente para tener diferentes perspectivas de composición en cuanto a organización, color, estilo y tendencia.

10.5. FROM US WHIT LOVE

Es un estudio²⁷ de diseño joven se centra en productos innovadores, muebles y diseño de iluminación los cuales proponen una propuesta llamada EXAGON echa de “Wood wool cement” o aserrín de madera.

Muchos materiales se desarrollan a partir de aparentes “desperdicios”. La madera, por ejemplo, al ser trabajada y aserrada produce pequeñas migas como el aserrín y otras más grandes, como las astillas y virutas. Ambas pueden ser reutilizadas con distintos fines, en ésta oportunidad se trata de un mezcla de madera, cemento y agua que conforma el “wool wood cement”. HEXAGON es un material eco-friendly, resistente a la humedad y muy buen aislante acústico. El proceso para obtener las placas de cemento de lana de madera:

- Se juntan las astillas de madera cortada de troncos.
- Luego se mezclan las astillas con agua y cemento.
- Por último, se coloca la mezcla en moldes para que al secarse adquieran su forma.

10.6. EGGO!

Diseñado por alemán Sebastian Aumer, Eggo!²⁸ consiste en un banco fabricado

²⁶ Friends of Type, website (2013), [En línea], <http://friendsofthetype.com/>

²⁷ From Us Wihht Love, website (2013), [En línea], <http://www.formuswithlove.se>

²⁸ Experimenta Magazine, Eggo!, el taburete de cáscaras de huevo de Sebastian Aumer (2014), [En línea], <http://www.experimenta.es/noticias/industrial/eggo-el-taburete-de-cascaras-de-huevo-de-sebastian-aumer-4350>

con un material poco frecuente en el mundo del diseño, la cáscara del huevo.

El proyecto explora las posibilidades del reciclado de desechos orgánicos en piezas de mobiliario, reaprovechando las cáscaras de huevo.

La arquitectura de Eggo! se constituye a través de dos estructuras distintas. El asiento, fabricado con un compuesto especial sintetizado por el diseñador, consiste en un módulo cuadrado cuya superficie presenta un aspecto granuloso. De las esquinas de su parte inferior crecen cuatro salientes que sirven como conectores para las cuatro patas de madera.

Para la fabricación del asiento, el diseñador alemán pidió a varias pastelerías locales que le cediesen las cáscaras de los huevos que habían utilizado para sus postres.

Una vez lavadas y trituradas, el diseñador alemán mezcló las cáscaras con otros ingredientes naturales, como la caseína, el vinagre y el almidón. La masa resultante, cuyo 70% está constituido por huevo, se introdujo en un molde y se puso durante dos horas en un horno para que adquiriese la consistencia necesitada.

Sebastian Aumer busca dar una segunda oportunidad a aquellos materiales descartados por la sociedad humana, alargando su vida útil bajo una nueva piel. En total, Eggo! contiene aproximadamente 1.000 cáscaras por pieza. Su estructura angulosa, sin embargo, contrasta con la suave curvatura del huevo. El asiento del taburete puede personalizarse añadiendo color a la mezcla. Además, el taburete es biodegradable y no utiliza materiales nocivos para el medio ambiente.

10.7 QISHA NEO-ARTEZANIA

Proyecto QISHA²⁹ de diseño industrial de estudiantes de la Universidad de Nariño el cual propone el aprovechamiento de material desechado por la industria marroquinería para la elaboración de productos, los cuales incorporan diseño en procesos innovadores de manufactura en el campo de la neo artesanía.

Al compartir algunas características y técnicas, el diseño y la artesanía se fusionan para nutrirse mutuamente, desarrollando en conjunto una nueva forma de artesanía sostenible que tiene en cuenta las necesidades estéticas y productivas de los usuarios contemporáneos.

El proyecto Qisha tiene un enfoque ecológico, consiste en la elaboración de contenedores artesanales utilizando los residuos de cuero de la industria de marroquinería de Pasto y Belén, mediante técnicas tradicionales de la región.

²⁹ facebook, Qisha, fan page (2013), [En línea], <https://www.facebook.com/pages/qisha/160659634020296>

11. DISEÑO METODOLOGICO

11.1 OBSERVACIÓN

La investigación de CLOROFILA busca solucionar y proponer métodos mas amigables con el medio ambiente, buscando su aplicación a nuevas exigencias de promoción para la comunidad y el medioambiente en la ciudad de Pasto, teniendo en cuenta la abundante publicidad impresa que se maneja en la ciudad, se realiza una investigación de campo la cual se basa en recolectar información por medio de la observación, asistiendo a los lugares donde se presentan problemas ambientales que tengan que ver con los medios de promoción, siendo esta una razón que conlleva a problemas derivados de la falta de conciencia y cultura ambiental ciudadana. Tal proceso que se inicio fue basado en tres aspectos relacionadas con la situación.

Métodos De Promoción

¿Que métodos se emplean actualmente para la promoción, de actividades, empresas o eventos?

¿Cual de los métodos identificados es el mas usado?

¿En que espacios de la ciudad, se utilizan estos métodos?

¿Que ventajas tienen estos métodos?

¿Que desventajas poseen estos métodos?

Procesos

¿Cuales son los procesos que se utilizan los métodos de promoción ?

¿Como se define cual es el mejor proceso a utilizar en tal caso?

¿Cual es la duración de cada proceso?

Materiales

¿Que tipo de materiales son los mas utilizados en dichos procesos?

¿Que tipos de desechos generan?

¿Tienen algún proceso de recolección, reciclaje, re - uso o almacenamiento estos desechos?

Al observar e identificar cada uno de los anteriores aspectos y tras un análisis de los mismos se considera necesario, buscar la forma de generar conciencia al publico de Pasto acerca de los métodos publicitarios utilizados actualmente, y mostrar el uso de elementos gráficos no convencionales en técnicas alternativas

para el manejo de novedosos sistemas de promoción y que por medio de nuevos conceptos, formatos y recursos ayuden al comercio y el medio ambiente de nuestra ciudad.

11.1.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La investigación arroja información de importancia para poder continuar con la etapa proyectual.

Mediante el trabajo de observación se pudo identificar que gran parte de las empresas comerciales hacen uso de la publicidad impresa lo que conlleva a que cada vez se generen más y más desechos, agravando la situación ambiental en la ciudad de Pasto.

De los desechos que se generan en las empresas, el papel es el que indica mayor cantidad mensualmente, siendo este un material que se puede reciclar representa un mayor provecho por parte de las personas que reciclan. Sin embargo los procesos para su re-utilización son de gran costo y tiempo.

Se reconoce que una gran cantidad de material que se desecha de las empresas litográficas son peligrosos y contaminantes.

Es necesario que se genere mayor conciencia ambiental, respaldado de un buen manejo de desechos por parte de las empresas.

Se recomienda el desarrollo de nuevas propuestas gráficas en las cuales se haga uso de procesos que ayuden ambientalmente a la ciudad.

11.1.2. ANÁLISIS Y SUGERENCIAS

En la observación realizada dentro de diferentes lugares de construcción en la ciudad de San Juan de Pasto se determinó lo siguiente:

Los principales residuos detectados dentro de las empresas, son: El ladrillo, la baldosa, la madera y la piedra.

Se generan grandes cantidades de residuos de ladrillo, en algunas construcciones y debido principalmente a que la transformación que se hace a este material y solo consiste en dimensionarla según las exigencias del lugar de su instalación, el principal residuo generado es ladrillo partido, aunque también se producen tabletas de ladrillo visto y piedras de concreto pero en un menor cantidad.

No se hace una separación de los residuos según su tipo lo cual dificulta su recolección.

Los residuos no son aprovechados dentro de las empresas, como materia prima para la elaboración de nuevos productos.

Es evidente el potencial de los residuos de ladrillo para convertirse en materia prima para la elaboración de nuevas aplicaciones gráficas, así como también se evidencia la falta de aprovechamiento de los mismos dentro de las empresas que los producen ya que estos solamente constituyen un material de desecho.

Debido al tamaño y forma y propiedades de las piezas de ladrillo se determina que de los desechos generados en los lugares de construcción, es el más factible de ser utilizado para la elaboración de nuevas piezas gráficas como productos ya que presentan ciertas ventajas para su reutilización como el hecho de que conserva características de la arcilla como; su estructura, sus propiedades técnicas, estéticas y formales que permiten una mayor exploración, además de que representan la mayor parte de los residuos que se desechan.

El aprovechamiento de las piezas de ladrillo desechado desde el diseño puede beneficiar al medio ambiente pues ayudara a disminuir la elevada generación de escombros, además ayudara a bajar los índices de contaminación ambiental ya que por lo general estas piezas son acumulados con otros materiales como plásticos, maderas, baldosas, entre otros, que no favorece al medio ambiente por la ubicación en donde se depositan, generando espacios para la proliferación de enfermedades e infecciones.

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

La investigación permite conocer más a fondo la problemática de los desechos generados en la industria, la construcción y plantear alternativas para un mejor manejo de los mismos.

Desde el diseño gráfico, se logra aportar alternativas para el uso de materiales de desecho que tienen gran potencial como materia prima para la elaboración de diversos objetos, contribuyendo a la preservación del ambiente.

La recuperación de los ladrillos dentro del diseño gráfico, permite generar conciencia ambiental al aprovechar un material de descarte cuya disposición final no es la más adecuada.

Las Piezas generadas a partir de la recuperación de los ladrillos nos permite apreciar su versatilidad como materia prima que pueden llegar a tener estos dentro de la elaboración de productos.

Este proyecto aporta al medio ambiente puesto que al disminuir el volumen de residuos sólidos dispuestos como desecho en escombreras, se retrasa el impacto ambiental, por lo tanto cuanto mas se demore un material en desecharse, más ayudara al medio ambiente.

El diseño gráfico y su proceso creativo asociado a la conciencia ecológica, puede contribuir al medio ambiente, disminuyendo en cierta medida el impacto ambiental asociado a los residuos de la construcción.

Los productos diseñados (Células), aportan al medio ambiente porque su composición es 100 % un residuo industrial, más un elemento natural como es el musgo.

El proceso de reciclaje de residuos de ladrillo y la posterior elaboración de productos brinda la posibilidad de crear una empresa regional con conciencia ambiental y ecológica.

La Implementación de nuevas tecnologías al proceso de producción ayudan a acelerar el proceso de elaboración.

La fusión de disciplinas como el diseño gráfico e industrial, la arquitectura, la ingeniería, puede aportar al desarrollo de nuevos productos de diseño.

El producto que genera Clorofila, "Células" tienen la posibilidad de ambientar diferentes espacios interiores y exteriores.

El proyecto plantea alternativas a una problemática evidente que se debe evaluar más a fondo por parte de la industria en cuanto a los daños que se ocasionan en el medio ambiente por la mala disposición final de los desechos.

BIBLIOGRAFIA

- Adventure Graphics: Los diez principios del packaging artesanal [web]:<http://adventurgraphics.blogspot.com/2013/11/los-diez-principios-del-packaging.html>
- Armando Silva. El graffiti como parte de los imaginarios urbanos ‹ Alonso Gil Artista plástico. [web]: <http://www.alonsogil.com/textos-articulos-3/armando-silva-el-graffiti-como-parte-de-los-imaginarios-urbanos/>
- Ecodiseño Industrial [web]: <http://normalizacionindustrial.blogspot.com/>
- La Regla De Las Tres Erres (3-R) - Monografias.com [web]: <http://www.monografias.com/trabajos95/regla-tres-erres-3-r/regla-tres-erres-3-r.shtml>
- Veo Verde [web]: <http://www.veoverde.com>
- Our Footprint @ Renfrew » Moss Graffiti Mural at Renfrew Community Centre [web]: <http://ourfootprintrenfrew.somethingcollective.ca/2012/11/11/moss-graffiti-mural-at-renfrew-community-centre/>
- Más tamaños | Infografías - Infovisual 2014 | Flickr [web]: <http://www.flickr.com/photos/118423694@N07/12711421203/sizes/o/in/photostream/>
- Adventure Graphics: Debbie Wijskamp, como hacer muebles con papel reciclado [web]: <http://adventurgraphics.blogspot.com/2013/11/debbie-wijskamp-como-hacer-muebles-con.html>
- Adventure Graphics: Quarter Bag, un transportador de café muy sustentable [web]: <http://adventurgraphics.blogspot.com/2013/11/quarter-bag-un-transportador-de-cafe.html>
- Adventure Graphics: Type is Art, una exploración interactiva de las formas tipográficas [web]: <http://adventurgraphics.blogspot.com/2012/07/type-is-art-una-exploracion-interactiva.html>
- Adventure Graphics: Character, reciclando tipografía [web]: <http://adventurgraphics.blogspot.com/2012/06/character-reciclando-tipografia.html>
- Mosstika [web]: <http://mosstika.com/projects/street-art>
- Infografía Veo Verde: ¡¡Aprende a hacer graffiti de musgo!! – VeoVerde [web]: <http://www.veoverde.com/2013/03/infografia-veo-verde-aprende-a-hacer-graffiti-de-musgo/>
- Paper Rebirth de Zim&Zou | Experimenta [web]:

<http://www.experimenta.es/noticias/breves/paper-rebirth-zimzou>

- Mue : Mathilde Roussel [web]:

<http://www.mathilderoussel.com/index.php/works/mues/>

- Wix.com Verdevita created by verdevitadsg based on my-gallery | Wix.com [web]:

<http://verdevitadsg.wix.com/verdevita#!productos>

- New Designs from Maija Puoskari & Anna Palomaa [web]:

<http://www.pinterest.com/pin/97601516899667044/>

- Arquitectologicofau.files.wordpress.com/2012/02/el-ladrillo-2009.pdf [web]:

<http://arquitectologicofau.files.wordpress.com/2012/02/el-ladrillo-2009.pdf>

- Ladrillos | Tipos de ladrillos y sus propiedades [web]: <http://ladrillos.es/tipos-de-ladrillos-y-sus-propiedades/>

- www.asades.org.ar/modulos/averma/trabajos/2000/2000-t007-a003.pdf

- www.bigmatismaeltello.com/catalogo/catalogo02_01.pdf

-Lo que contamina un ladrillo >> Ecolaboratorio >> Blogs EL PAÍS [web]:

<http://blogs.elpais.com/eco-lab/2010/07/lo-que-contamina-un-ladrillo.html>

- Ladrillo macizo [web]: <http://www.arqhys.com/construccion/macizo-ladrillo.html>

- Musgos [web]:

http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/plantas/musgos/musgos.html

- Secretaría de Ambiente advierte a la ciudadanía que el tráfico de musgo acarrea sanciones pecuniarias [web]:

<http://bogotahumana.gov.co/index.php/noticias/comunicados-de-prensa/2708-secretaria-de-ambiente-advierte-a-la-ciudadania-que-el-trafico-de-musgo-acarrea-sanciones-pecuniarias>

- www.uam.es/informacion/asociaciones/SEB/divulgacion/articuloinfoambiental.pdf

-

<http://www.uam.es/informacion/asociaciones/SEB/divulgacion/articuloinfoambiental.pdf>

- UNICO - 3D ceramic tiles on Behance [web]:

<https://www.behance.net/gallery/11022515/UNICO-3D-ceramic-tiles>

- Fórmula esquelética - Wikipedia, la enciclopedia libre[web]:

http://es.wikipedia.org/wiki/Fórmula_esquelética

- Fachadas | Sika Colombia S. A. [web]:
http://col.sika.com/es/solutions_products/02/02a015/02a015sa10.html
- BAUX | References [web]: <http://www.baux.se/references/>
- Eggo!, taburete de cáscaras de huevo de Sebastian Aumer | Diseño en Alemania | Experimenta [web]: <http://www.experimenta.es/noticias/industrial/eggo-el-taburete-de-cascaras-de-huevo-de-sebastian-aumer-4350>
- ¿Cómo instalar enchapes de ladrillo sobre muro estucado? [web]:
<http://www.hagaloustedmismo.cl/component/hum/proyecto/38/muros-tabiques-y-tableros/603/icomoinstalarenchapesdeladrillosobremuroestucado.html>
- Fachadas | Sika Colombia S. A. [web]:
http://col.sika.com/es/solutions_products/02/02a015/02a015sa10.html
- Arquitectura bioclimática - Wikipedia, la enciclopedia libre [web]:
http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_bioclimática
- Entrevista a Roberto Higuero: eficiencia energética en casa [web]:
<http://quenergia.com/ahorrar-energia/roberto-higuero-especialista-arquitectura-bioclimatica-seas/>