



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Diseño de material informativo y educativo para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-



Proyecto de graduación desarrollado por: Diana Paulina Melgar Castillo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Diseño de material informativo y educativo para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-

Proyecto desarrollado por:
Diana Paulina Melgar Castillo

Previo a optar al título de:
Licenciada en Diseño Gráfico

Guatemala, septiembre del 2019



Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Junta Directiva

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal I

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal II

MSc. Arq. Alice Michele Gómez García
Vocal III

Br. Andrés Cáceres Velazco
Vocal IV

Br. Andrea María Calderon Castillo
Vocal V

Arq. Marco Antonio de León Villaseca
Secretario Académico

Tribunal examinador

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Licda. Andrea Elisa Valle Pineda
Asesora Metodológica

Licda. Ana Carolina Aguilar Castro de Flores
Asesora Gráfica

Licda. Ana Carolina del Cid Sánchez
Tercera Asesora Gráfica

Arq. Marco Antonio de León Villaseca
Secretario Académico

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a la Virgen

Por darme su infinito amor, por iluminarme y darme la sabiduría para continuar un camino lleno de hermosas experiencias.

Agradezco a mis padres

Por siempre guiarme y acompañarme en todos mis logros y fracasos, porque en todo momento siempre han apoyado mis decisiones. Sin ellos no sería la persona que soy ahora, gracias por darme esa educación y vida maravillosa. También a mis tres hermanos que han sido mi apoyo y ejemplo a seguir, desde niña siempre he admirado a cada uno por sus grandes talentos.

Agradezco desde el cielo a

Lucky y Rolando, esos dos angelitos que me observan porque desde que soñé estudiar diseño siempre me apoyaron.

A mis amigos y amigas

Por acompañarme y ayudarme, han hecho que esta experiencia esté llena de emoción. Especialmente a Carlos, gracias por siempre estar ahí y darme la fuerza para seguir mi camino.

A mis asesoras de EPS

Por compartir su experiencia y profesionalismo, porque sin ellas no hubiera sido posible que mi trabajo se enriqueciera con todos sus conocimientos, gracias por ser parte de mi EPS.

ÍNDICE

13-21

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Antecedentes
Definición del problema
Justificación
Objetivos del proyecto

37-44

CAPÍTULO III

Planeación operativa
Flujograma del proceso
Cronograma de trabajo

57-75

CAPÍTULO V

DEFINICIÓN CREATIVA

Elaboración de pre- briefing de diseño
Elaboración de briefing de diseño
Descripción de la estrategia de la aplicación de la pieza a diseñar
Definición del concepto creativo y premisas de diseño

23-36

CAPÍTULO II

PERFILES

Perfil de la institución y servicios que brinda
Perfil del grupo objetivo

45-55

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO

Ensayo 1 La educación ambiental
Ensayo 2 La conciencia del entorno
Ensayo 3 La conciencia del entorno

77-135

CAPÍTULO VI

PRODUCCIÓN GRÁFICA Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Nivel 1 de visualización
Nivel 2 de visualización
Nivel 3 de visualización
Fundamentación de la propuesta final
Visualización de las piezas gráficas
Costos de diseño y presupuesto

137

LECCIONES APRENDIDAS

141

RECOMENDACIONES

Para los estudiantes

Para los catedráticos

Para la institución

139

CONCLUSIONES

143

REFERENCIAS

145

GLOSARIO

146-159

ANEXOS

PRESENTACIÓN

Es importante proteger la diversidad de los recursos naturales en Guatemala y estar más conscientes de las amenazas a nuestro entorno natural y físico. Para conservar la biodiversidad es necesario implementar actividades que promuevan las prácticas ambientales y fomenten la educación para la sostenibilidad ambiental.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) se encarga de proteger los sistemas naturales, preservar y utilizar racionalmente los recursos naturales y fomentar una cultura de respeto y armonía entre las comunidades, para enriquecer el desarrollo sostenible de Guatemala. En la infraestructura se encuentra el Departamento de Capacitación de la Dirección de Formación y Participación Social (DIFOPAS), el cual se encarga de enseñar temas ambientales a la comunidad, con el propósito de inculcar valores y actitudes positivas hacia nuestro medio ambiente.

El problema principal reside en que las personas que asisten al Ministerio no saben hacia dónde dirigirse para encontrar las capacitaciones y otras actividades que ayudan a la comunidad. Por ello, es necesario que en la institución se implemente el sistema de señalética que guíe y oriente a las personas, quienes estarán más conscientes de su entorno natural al conocer las instalaciones. A través del material gráfico, cuando el grupo objetivo se dirija a las áreas de interés le proveerá información del medio ambiente. Será igualmente útil para quienes desean conocer y participar en las prácticas ambientales.

De esta manera, se planeará un diseño estratégico que aumente la eficacia y eficiencia de los servicios de la institución y simplifique las acciones del usuario. Asimismo, se creará conciencia para que se gestionen las actividades que ayuden positivamente al medio que nos rodea.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

-
- ANTECEDENTES

 - PROBLEMA

 - JUSTIFICACIÓN
DEL PROYECTO

 - OBJETIVOS
- 

ANTECEDENTES

El MARN nace a principios de 1980, cuando se empezó a planificar la política ambiental para proteger los sistemas naturales en Guatemala. El país actualmente sufre degradación ambiental debido a las amenazas en la biodiversidad, las cuales son ocasionadas por el ser humano y los animales. Dicha variación en el ecosistema produce el desequilibrio de la tierra y los factores implicados alteran la sobrevivencia. Las comunidades poseen conocimientos acerca del cambio climático, el manejo de los recursos, etc. Sin embargo, los esfuerzos son insuficientes para reducir los desastres. Guatemala sufre una crisis ambiental que desencadena muchas tragedias como incendios forestales, contaminación del suelo, deslizamientos e inundaciones, deforestación, etc. Todos estos problemas son por falta de políticas ambientales y la indiferencia de la sociedad ante las consecuencias y efectos.

El deterioro ambiental produce efectos sociales como la extrema pobreza por los altos grados de contaminación, y por eso es responsable de los recursos naturales. El país debe crear sociedades conscientes en los temas ambientales para lograr el crecimiento económico y sostenibilidad ambiental. Los problemas ambientales han ocurrido desde hace siglos porque el ser humano ha interactuado con el medio ambiente y ha causado el desarrollo de la tecnología industrial, el crecimiento demográfico, la urbanización, los cultivos agrícolas entre otros.

Es importante conocer diversos proyectos y lograr beneficios ante los inconvenientes de las disputas generales, según las funciones de los sistemas del sector público y privado.

Datos estadísticos de la situación ambiental en Guatemala.

MARN (2014) afirma que:

- El 34% del territorio nacional tiene cultivos agrícolas.
- Cada año se deforestan más de 70 hectáreas de bosque.

De acuerdo con el mapa de cobertura forestal (GEO, 2009), los bosques cubren el 37.2 por ciento; mientras los cultivos un 23.5 por ciento; y los pastos el 12.6 por ciento a nivel nacional. Esto significa una disminución de la cobertura forestal de 40,572.9 km² (equivalentes al 37 por ciento del territorio) en el 2003 a 37,000 km² equivalentes al 34 por ciento tan solo en el año 2007.

- A nivel nacional, el consumo de agua para uso doméstico en el 2000 fue de 284 millones de m³ y se incrementó en el 2006 a 325.69 millones de m³.
- En el área metropolitana de Guatemala (principal centro urbano del país), la demanda de agua ha aumentado de 90.3 a 127 millones de m³ solo entre los años de 1992 y 2006.
- Los cuerpos de agua en el país presentan un grado de contaminación del 95 por ciento.
- Aumento de las emisiones de CO₂ en toneladas métricas per cápita de 0.47 en 1990 a 0.68 en el 2005.
- La ocurrencia de infecciones respiratorias agudas fue de 962,824 casos en 1999 y para el 2005 se incrementó a 1.676,321 casos.
- Aumento del número de municipios con altos niveles de degradación respecto al uso de la tierra, de 129 municipios en el año 2000, a 218 en el 2006 y 230 en el 2008.
- Aproximadamente 20 mil km² del territorio nacional es altamente vulnerable a condiciones de desertificación y sequía.
- En 1900 la población era de aproximadamente 800 mil habitantes. En 1950 llegó a 2 millones y en el 2010, a 14.3 millones.
- 1.5 millones de personas se encuentran en pobreza y pobreza extrema en las zonas más afectadas por la sequía.
- El déficit de lluvias que se registró fue hasta del 85 por ciento.

- Más de 70 mil hectáreas de cultivos se perdieron por la sequía en 14 de los 22 departamentos de Guatemala.
- Según el estudio de la Red Humanitaria de la ONU, el 77 por ciento de las familias terminaran sus reservas alimenticias este año.

Por otro lado, el edificio del MARN cuenta con departamentos, unidades, direcciones, servicios y espacios fundamentales para que las personas puedan planificar y desarrollar los proyectos ambientales para concientizar a las personas acerca de su entorno. Es notoria la ausencia de una señalización que permita identificar los accesos dentro de las instalaciones de la institución. No se visualiza una línea gráfica debido a que existen letreros, pero no tienen unidad visual. Existen algunas señales que se colocaron de acuerdo a normativas de seguridad. Sin embargo, hacen falta muchas señales que guíen a las personas.

No existen proyectos de señalización planificados debido a que hace un año se cambiaron de establecimiento. Antes se encontraban en la zona 10 de la Ciudad de Guatemala; sin embargo, es importante realizar un sistema de señalética que regule las rutas de evacuación, que ayude a las personas a ubicarse en las instalaciones y, asimismo, que conozcan las estrategias ambientales que se desarrollan dentro del MARN.

Los profesionales que imparten los temas no tienen una comunicación interna y externa adecuada, debido a que no conocen todas las áreas de trabajo y programas que existen dentro del Ministerio. La identificación de los lugares ayudará a facilitar la comunicación y reforzar la identidad visual.

Actores involucrados

Las instituciones que velan por seguir los procedimientos según la normativa política y realizan alianzas estratégicas con el MARN son las siguientes:

- Ministerio de Energía y Minas (MEM)
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
- Instituto Nacional de Bosques (INAB)
- Ministerio Público (MP)
- Currículo Nacional de Base (CNB)
- Cumbre de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (CNUMA)
- Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- Proyecto de Gobierno Holandés para la Formación e Investigación de Educación en Ambiente (FINEANS)
- Ministerio de Educación (MINEDUC)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)
- Procurador de los Derechos Humanos (PDH)
- Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+)

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Existe mucha desinformación acerca de la ubicación de las direcciones, coordinaciones, unidades y servicios del MARN. Se necesita de un sistema de señalética que oriente y guíe al usuario. El desconocimiento de las áreas puede ocasionar accidentes o pérdida de comunicación entre los departamentos. Es fundamental que el grupo objetivo se ubique para poder llegar hacia su destino.

El servicio del Departamento de Capacitación de la Dirección de Formación y Participación Social (DIFOPAS) del MARN se encarga de enseñar temas ambientales a niños y adultos, con el objetivo de brindar educación ambiental y crear conciencia acerca de los problemas del medio ambiente. Se necesitan folletos que contengan información y una representación visual llamativa para las personas que reciben la capacitación. El desconocimiento que existe acerca de las buenas prácticas ambientales y la falta de concientización en el uso de los recursos naturales puede afectar al medio ambiente y provocar degradación en el entorno.

JUSTIFICACIÓN

Para el MARN es importante brindar soluciones que contribuyan a mejorar la situación actual del país e influya positivamente en la conciencia del entorno. Esto se logra con estrategias innovadoras porque transforman el proceso y calidad de vida de las personas. Por medio de la participación de las comunidades también se puede cambiar la cultura de las generaciones futuras; por ello es de suma importancia implementar proyectos de diseño gráfico como un sistema de señalética que beneficie al grupo objetivo, tanto a los visitantes como a los trabajadores y personal administrativo.

Para fortalecer la identidad visual es necesario diseñar un sistema de señalética que oriente y brinde acceso a información, servicios, direcciones y departamentos al grupo objetivo. Es importante comunicar visualmente porque permite que las personas realicen el recorrido y lleguen a su destino. Al ubicarse podrán dirigirse a las áreas que les proveen información acerca del medio ambiente.

Transcendencia del proyecto

No existe ningún plan de contingencia para las rutas de evacuación ni una planificación para un proyecto de señalética; sin embargo, el Ministerio tiene algunas señales reguladoras que permiten a las personas identificar las salidas o puertas de emergencia. Al no contar con sistema de señalética, el grupo objetivo tiene dificultad para identificar las diferentes áreas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; asimismo, dificulta la participación y asistencia en las capacitaciones, eventos u otros.

El mayor alcance que puede tener el sistema de señalética es atraer a los visitantes que desean conocer las prácticas ambientales, así como promover la cultura con las investigaciones que se realizan en el Departamento de Capacitación de la Dirección de Formación y Participación Social (DIFOPAS).

Incidencia del diseño gráfico editorial

Por medio del sistema de señalética se puede resolver el problema de comunicación que afecta al grupo objetivo: al no ubicarse dentro de las instalaciones del MARN se le dificulta orientarse y llegar hacia su destino. Por lo tanto, el diseño gráfico contribuirá de forma positiva para resolver las necesidades de comunicación visual. Asimismo, es esencial que las señales sean directas y cumplan con guiar y ubicar a las personas en el entorno.

OBJETIVOS

Objetivo general

Contribuir con el “Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales” (MARN) a fomentar la conciencia del entorno en los adultos de la Ciudad de Guatemala, mediante la intervención del diseño gráfico.

Objetivo de comunicación

Facilitar el acceso a la información para las personas que visitan el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para que exista una identificación viable de los departamentos, unidades y servicios.

Objetivo de diseño

- Diseñar un sistema de señalética para ubicar y dirigir a las personas que visitan el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Reforzar la identidad visual por medio de los códigos semánticos visuales.
- Diseñar material gráfico educativo para medios impresos, que provean contenidos comprensibles a través de mensajes adecuados al grupo objetivo.

CAPÍTULO II

PERFILES

- **DE LA INSTITUCIÓN**
- **DE GRUPO OBJETIVO**

PERFIL DE LA INSTITUCIÓN

Características del sector social en el que se encuentra inmersa la institución

Salud: en el MARN se presenta acceso oportuno y accesible a los servicios de salud. Cuentan con calidad suficiente por el establecimiento de políticas ambientales y recursos naturales; además, coordinan esfuerzos con otros organismos del Estado para lograr sus objetivos. Los trabajadores gozan de condiciones óptimas para desempeñar sus labores. El derecho a la salud está relacionado con alimentación, trabajo, educación y vivienda. El enfoque de los derechos humanos está basado en:

- **Disponibilidad:** se cuenta con el número suficiente de unidades y áreas establecidos con servicios públicos de salud, así como programas de salud.
- **Accesibilidad:** las áreas o unidades tienen los bienes y servicios de salud accesibles a todos. La accesibilidad depende de:
- **Aceptabilidad:** el establecimiento debe tener la ética y medida cultural apropiada a las necesidades de cada individuo.
- **Calidad:** el establecimiento, bienes y servicios de salud deben ser apropiados y de buena calidad para garantizar el bienestar social de todos.
- **Rendición de cuentas:** la institución y otras organizaciones involucradas son responsables de garantizar los derechos humanos.
- **Universalidad:** los derechos humanos son catalogados universales, por lo que toda persona puede ejercerlos.

Seguridad: la organización prioriza los riesgos, identifica y protege adecuadamente a los miembros de la institución. Tiene medidas de protección que permiten el acceso autorizado a toda persona que cumpla con las políticas de seguridad. Cuenta con un inventario documentado de las personas ajenas que ingresan, el cual es relevante por cualquier anomalía que se presente. La institución tiene un proceso funcional y automatizado que se controla por un sistema sólido y cifrado

Género: es una unidad que analiza las diferencias en atributos y oportunidades socialmente construidas, asociadas con el hecho de ser hombre o mujer, y a las interacciones y relaciones sociales entre hombres y mujeres. El género determina lo que es esperado, permitido y valorado en una mujer y en un hombre, en un contexto determinado. A través de las políticas ambientales rigen los planes de acción y actividades por año que desarrollan en el departamento.

Multiculturalidad: promueve propuestas y estudios para desarrollar líneas base y estadísticas referentes a multiculturalidad asociadas al manejo del ambiente, los recursos naturales y el cambio climático. Fortalece y coordina el Comité de Multiculturalidad del Ministerio, el cual es conformado por enlaces de cada dependencia de dicha entidad.

Interculturalidad: según el refuerzo normativo que el Ministerio conforma en los diversos temas de las políticas ambientales con relación a la unidad de multiculturalidad, tienen como principio el diálogo y la convivencia entre las diferentes culturas. Se promueve el enfoque para impulsar cambios necesarios en las comunidades de Guatemala.

Política Nacional de Educación Ambiental.

Después de un largo proceso apoyado por REDFIA, a finales del año 2004, los Ministerios de Educación y de Ambiente y Recursos Naturales emiten la Política Nacional de Educación Ambiental, establecida con base en nueve principios básicos:

- Holístico
- Sostenibilidad
- Perfectibilidad
- Interculturalidad
- Reconocimiento, valoración y respeto a la diversidad biológica
- Solidaridad
- Responsabilidad
- Sencillez
- Equidad social
- Equidad de género

El objetivo general de la política es promover, en la población guatemalteca, la construcción de una cultura ambiental mediante la aplicación de conocimientos y la formación de valores y actitudes que contribuyan al desarrollo sostenible del país. Las líneas de política orientan las acciones en función de los objetivos propuestos. Asimismo, enmarcan las actividades cotidianas de los entes rectores, considerando como tales a los Ministerios de Ambiente y Recursos Naturales, Educación, Salud Pública y Asistencia Social y de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Estos deben establecer relaciones con los Consejos de Desarrollo regionales, departamentales y municipales, así como con las ONG relacionadas con la gestión ambiental; asociaciones o gremios del sector privado productivo, instituciones educativas de nivel superior y otras organizaciones de la sociedad civil para coordinar el desarrollo de las acciones respectivas.

Las líneas de Política son:

- Inclusión de la dimensión ambiental en todos los niveles del sistema de educación formal.
- Regionalización de la educación ambiental de acuerdo con el contexto ecosistémico, étnico y cultural.
- Coordinación de los sujetos e instituciones vinculados a la investigación, producción, comunicación y educación ambiental.
- Incidencia en la población por medio de la educación no formal para la construcción de una cultura ambiental.
- Difusión de programas en materia ambiental a través de medios de comunicación masiva.

Historia de la institución

El sistema de gobierno institucional tuvo cambios significativos, entre ellos, la promulgación de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en 1986, de acuerdo con el Decreto Legislativo 68-86. Este da principio a la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), que promueven el cuidado de las políticas ambientales.

En el año 2000 es creada la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), con el Acuerdo Gubernativo 35-200. Además, se promulgan las reformas para la creación del MARN, según Decreto 114-97 y Decreto 22-99. El Ministerio de Educación diseña de forma integral la innovación del sistema y mejoramiento del proceso de económico, social y político con el Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Gubernativo 186-2001. Se plantea la actualización de los métodos y enfoques hacia el sistema; asimismo, se fortalecen los contenidos con distintos procedimientos que dan origen a la formación integral y la cultura de paz en el Gobierno de Guatemala.

En el 2001, se da vida jurídica y vigencia al instrumento legal que determina las funciones del Ministerio en relación con la Agricultura, Alimentación y Ganadería. A partir de allí surge la necesidad de complementar y diferenciar las atribuciones de cada ente público del Organismo Ejecutivo. Las implicaciones que surgen en el proceso contraen al subsector forestal de Guatemala, como involucrar directa o indirectamente al sector privado, académico y otros en la actividad forestal. Quedan fuera las áreas protegidas, que son reconocida por medios legales de la Presidencia de la República.

Durante los últimos años se han verificado las acciones para garantizar la conservación y el uso racional de los recursos naturales. Con la modernización se han implementado los procesos de control, evaluación y seguimiento de las gestiones ambiental vigentes en el marco legal. En el 2004 se mejora la infraestructura (recursos humanos, tecnológicos y físicos); da principio al proceso de desconcentración (regional y departamental). Finalmente, se fortalece la gestión ambiental con la Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos (Acuerdo Gubernativo 111-2005).

“Hoy, el MARN es considerado como la entidad del sector público especializada en los temas ambientales y de gestión de los recursos naturales. Le corresponde proteger los sistemas naturales que permitan el desarrollo y el sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto, de armonía con la naturaleza y protegiéndola, así como preservándola. Además, utilizando racionalmente los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional, articulando el quehacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa” (anónimo, 2008).

EL MARN es uno de los 14 ministerios que conforman el Organismo Ejecutivo del Gobierno de Guatemala. Fue creado dentro de la estructura institucional del Organismo Ejecutivo, con fecha 11 de diciembre de 2000. El Ministerio se especializa en:

- Bienes y servicios naturales del sector público.
- Proteger los sistemas naturales que desarrollan y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones.
- Fomentar una cultura de respeto y armonía con la naturaleza.
- Proteger, preservar y utilizar racionalmente los recursos naturales.



MARN (2019) indica:

Misión: "Somos la institución que regula la gestión ambiental y promueve el desarrollo sostenible en Guatemala, de forma participativa"

Visión: "Ser la institución que ejerza la rectoría ambiental y de los recursos naturales, buscando el equilibrio del patrimonio natural con pertinencia cultural y de género".

Valores o principios

Trabajo en equipo

Compartir las cargas de trabajo y responsabilidades, aprovechando la capacidad de todos los colaboradores, para alcanzar los objetivos y metas institucionales.

Transparencia

Estamos comprometidos con brindar el acceso a la información pública relacionada con el manejo y ejecución de los recursos públicos y sobre los actos de la administración pública.

Integridad

Ser honestos con nuestros clientes internos y externos, desarrollar acciones apegadas a la ley, la ética y la moral.

Mejoramiento continuo

El compromiso es mejorar cada día nuestros procesos, para garantizar a la población los servicios públicos que demandan.

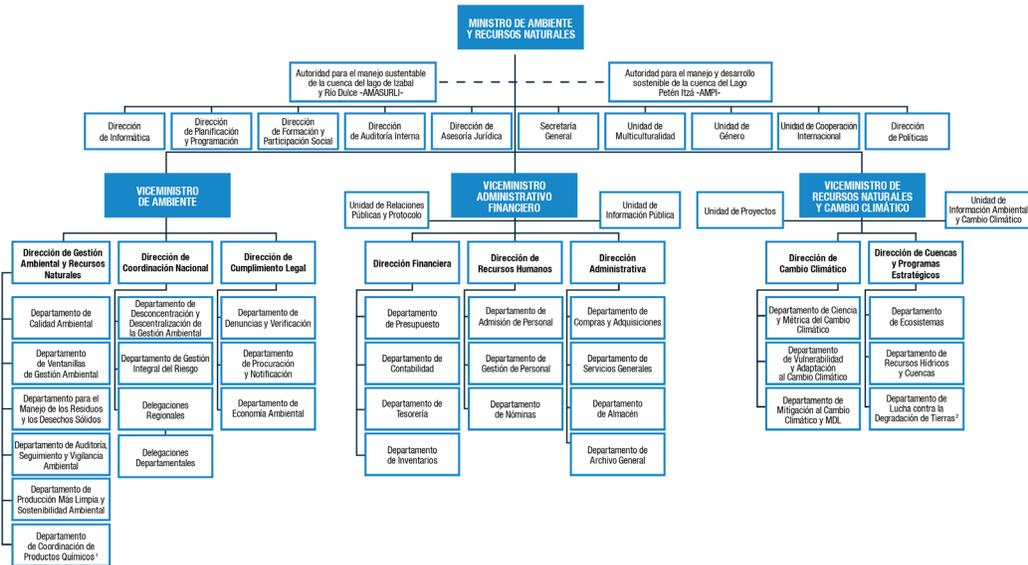
Ecoeficiencia

Buscamos maximizar la productividad de los recursos, minimizando desechos y emisiones, promoviendo una cultura de pre-reciclaje y reciclaje.

Responsabilidad

Administrar, orientar y valorar las consecuencias de los actos y conductas. El cumplimiento responsable en nuestra labor humana, se regirá por los altos principios éticos y morales.

Estructura Organizativa MARN



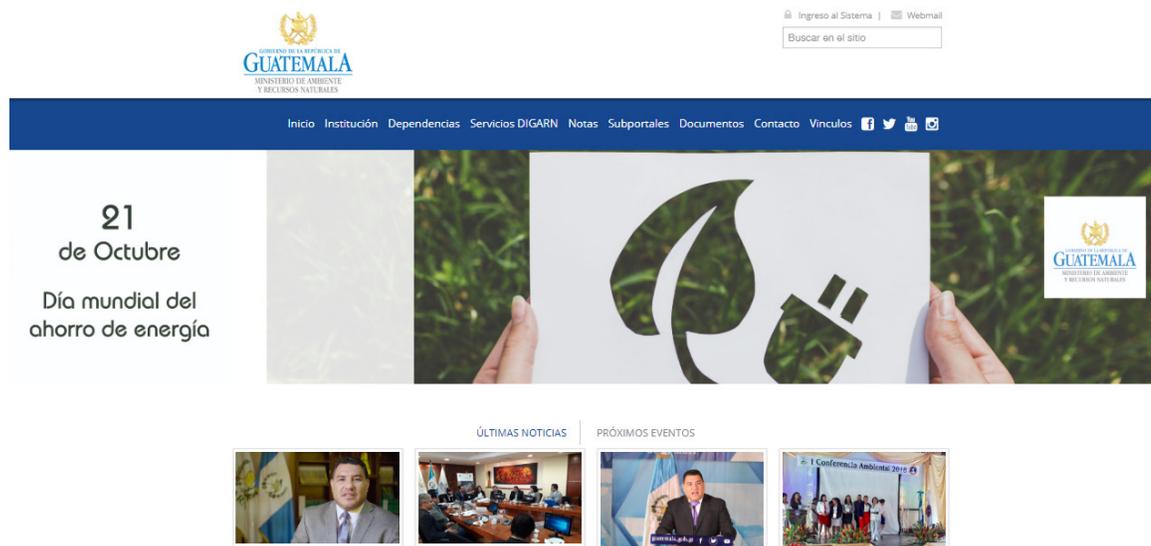
Base legal:
 Acuerdo Gubernativo No. 50-2015
 Acuerdos Ministeriales No. 33-2015, 7-2017, 8-2017, 11-2017, 168-2017, 309-2017, 138-2018, 147-2018, 329-2018 y 309-2018
 VMAF/jerg

* Departamento de Coordinación para el Manejo Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala
 † Departamento de Lucha contra la Degradación de Tierras, la Desertificación y la Sequía en Guatemala

Identidad visual

La Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo cuenta con diverso material gráfico como manuales e informes anuales de diversos temas, presentaciones, audiovisuales, material para las capacitaciones como fólderes, medallas, block de notas, lecturas, afiches entre otros. En redes sociales publican fotografías, videos y noticias de proyectos, eventos. Sin embargo, falta unidad visual específica porque los elementos en la retícula son aplicados de distinta forma.

Página oficial del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.



Fuente: Recuperado de: <http://www.marn.gov.gt/>

Página de Instagram



Fuente: Recuperado de: <https://www.instagram.com/explore/locations/1020587025/marn/?hl=es-la>

Folleto educativos



PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO PRIMARIO

Visitantes, trabajadores y personal administrativo

Para recolectar información acerca de las características del grupo objetivo se diseñaron distintos instrumentos (ver anexo 1, Instrumento de encuesta; anexo 1.1, SPICE y POEMS y anexo 1.2 Mapa de empatía).

Características geográficas

Departamento: el grupo objetivo está conformado principalmente por ciudadanos de la Ciudad de Guatemala.

Población interesada: Mujeres y hombres interesados en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Clima: templado

Superficie: 108,889 km²

Densidad: población de 16.582.000

Características demográficas

Los adultos tienen un rango de edad entre 18 - 45 años, aproximadamente. Estudios indican que ambos géneros están interesados en los medios de comunicación que difunde Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). El 79% de la población visita la página web (estudios publicados por Google Trends, 2018).

Edad: 18 - 45 años

Sexo: hombres y mujeres

Nacionalidad: guatemalteca

Idiomas: hablan principalmente español e inglés.

Educación: primaria, secundaria, diversificado y universitario.

Ubicación Demográfica: densidad urbana, residentes en la Ciudad Capital, densidad rural, residentes en el interior de Guatemala.

Estado civil: casados y solteros.

Características socioeconómicas

Clasificación económica: Nivel bajo y nivel medio. **Ingresos:** en promedio, de Q3,000 a Q5,000 al mes, como mínimo. Fuente: (Del Cid, 2018 del MARN).

Nivel bajo: alquilan apartamentos, no cuentan con un medio de transporte, por ello utilizan el servicio de bus o taxi. Compran sus productos solo en mercados.

Nivel medio: tienen 1 o 2 casas propias, 1 o 2 carros, los cuales no son de último modelo. Compran productos de servicio, adquieren tarjetas de crédito o débito. Acuden a mercados, abarroterías o tiendas para comprar frutas y verduras.

Ocupación: profesionales y no profesionales; algunos no cuentan con un buen nivel de vida para seguir estudiando.

Tecnología: algunos tienen por lo menos un celular, laptop o computadora de escritorio, señal de internet y cable.

Características psicográficas

Estilo de vida: personas con nivel de estudios altos y con alto deseo de superación. Se mantienen actualizadas con la situación guatemalteca, tienen un trabajo estable e ingresos suficientes.

Intereses: su hogar y familia son fundamentales; se centran en los valores. Les gusta hacer actividades donde puedan recrearse, buscan compartir con amistades y familiares. Se interesan en buscar noticias de temas relevantes del medio ambiente. Prefieren ver deportes y programas de televisión, noticias, tecnología, música, cultura etc. Algunos asisten a museos, instituciones, comerciales, eventos culturales, teatro, cine, eventos deportivos, conferencias, universidad, grupos de la iglesia, entre otros

Cultura visual

- Les gustan los programas de televisión como los de History Channel, Discovery, Animal Planet, National Geographic, TNT y Cinemax. Son los canales que más miran.
- Cuentan con redes sociales como Facebook, YouTube, Twitter, Google+, Pinterest, Snapchat, Skype, WhatsApp, entre otros.
- Les gusta estar informados por los medios de comunicación como radio, prensa, televisión, páginas web, revistas, libros, redes sociales y Twitter.

Relación entre el grupo objetivo y la institución

El grupo objetivo que asiste pregunta dónde se encuentran las capacitaciones y otros lugares de la institución. Participan porque están interesados en aprender el contenido y están pendientes de las fechas programadas en las redes sociales y la página web. Algunos leen artículos de publicaciones con el fin de informarse de la situación actual guatemalteca y poder ser parte del cambio positivo en el medio ambiente.

PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO SECUNDARIO

Niños y niñas que están interesados en el MARN

Características geográficas

Departamento: el grupo objetivo está conformado principalmente por ciudadanos guatemaltecos.

Población interesada
Niños y niñas estudiantes

Clima: templado

Superficie: 108,889 km²

Densidad: población de 16.582.000

El Departamento de Capacitación de la Dirección de Formación y Participación Social (DIFOPAS) se encuentra en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en la Ciudad de Guatemala. Este departamento imparte, en escuelas públicas, capacitaciones que brindan educación ambiental a los niños. Capacitadores, docentes y otros profesionales están comprometidos en brindar las herramientas o metodologías necesarias para su formación educativa.

Características demográficas

Los niños tienen un rango de edad entre 8-15 años, aproximadamente. Una encuesta realizada indicó que ambos géneros están interesados en aprender y cuidar el medio ambiente.

Edad: 8 - 15 años

Sexo: hombres y mujeres

Nacionalidad:
Guatemalteca.

Idiomas: hablan principalmente español e inglés.

Educación: nivel primario y básico (diversificado).

Ubicación Demográfica:
Densidad urbana, residentes en la Ciudad Capital; densidad rural, residentes en el interior de Guatemala.

Estado civil: solteros.

Características socioeconómicas

Clasificación económica:
Clase media baja 20.7%; clase baja 30.08%; clase baja y baja 61.0% (con base en las estadísticas publicadas por INE, 2014).

El estudio indica que existe un nivel bajo de ingresos en la población por lo que algunos estudiantes no tienen educación primaria.

Ocupación: son estudiantes y trabajadores; muchos estudiantes no tienen los recursos económicos necesarios por lo que se dedican a laborar a temprana edad. La mayoría solo termina el sexto grado y después se dedica a trabajar para mantener económicamente a su familia. "En lo que va del año, 13 mil menores de edad abandonaron sus estudios por diferentes causas" (Alvizurez, 2017)

Tecnología: algunos tienen una computadora de escritorio sin señal de internet. Muy pocos tienen acceso a cable; sin embargo, tienen 1 televisión en su casa.

Características psicográficas

Estilo de vida: estudiantes con deseo de aprender y de superarse. Interesados en aprender constantemente; son inquietos, curiosos y buscan información de los adultos. Su hogar se centra en su familia; tienen valores y les gusta realizar muchas actividades como deportes, leer, escuchar música, dibujar, pintar, entre otros. También les gusta asistir a museos, centros comerciales, eventos culturales, eventos deportivos, entre otros.

Es fundamental que tengan recreación; buscan constantemente conversar, por lo que a veces buscan a amigos, vecinos y familiares para relacionarse. Los niños prefieren asistir a eventos deportivos, les gusta involucrarse y estar con los demás.

Cultura visual

Les gustan los programas de televisión como Cartoon Network, Fox, Nickelodeon, Animal Planet, TNT, entre otros. Prefieren ver caricaturas, películas y novelas. Algunos leen revistas, libros, periódicos. Muchos no tienen hábito de lectura.

Relación entre el grupo objetivo y la institución

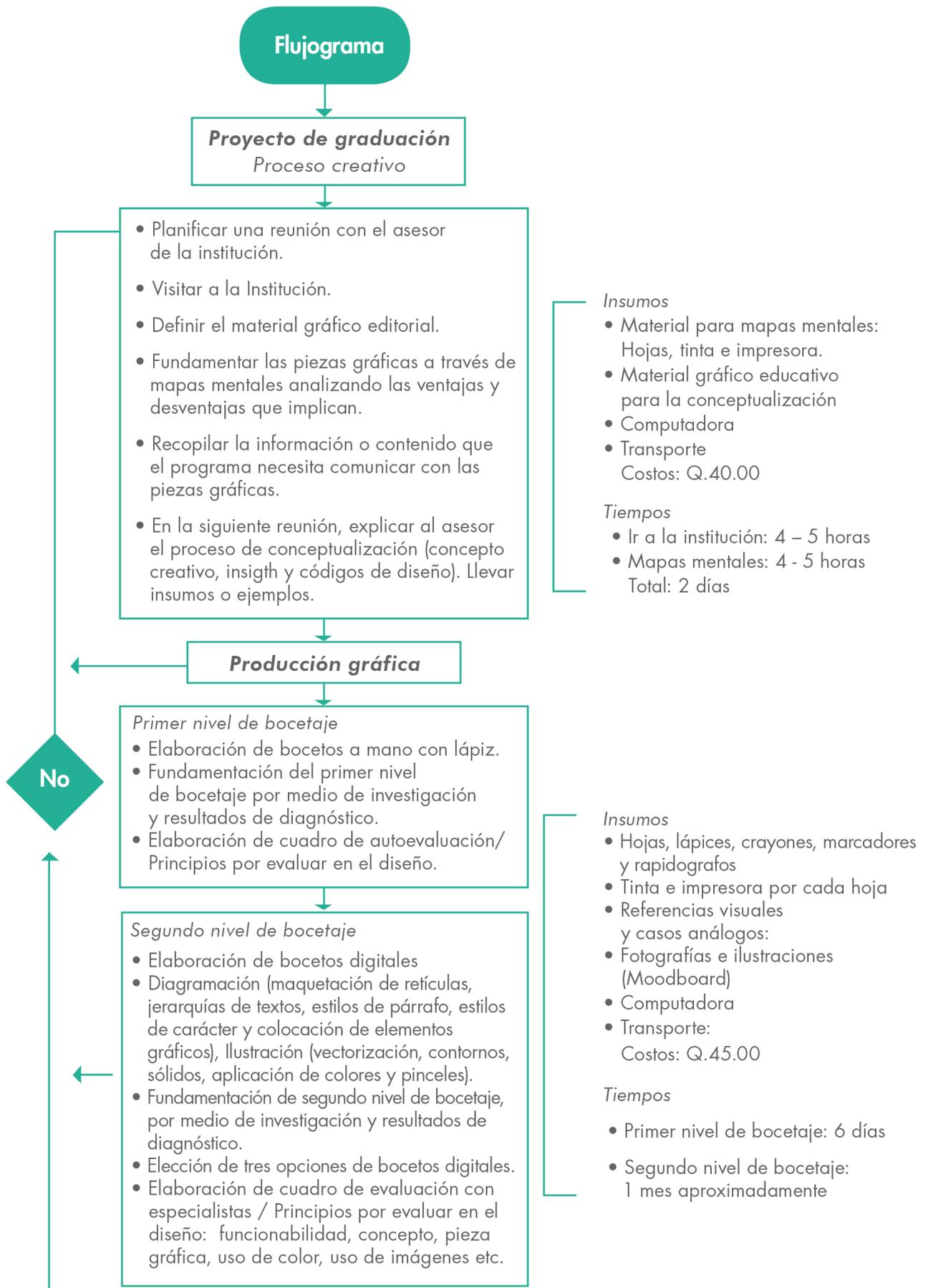
Los niños asisten a su escuela, donde el docente le proporciona los contenidos necesarios para su aprendizaje. Las capacitadoras llegan a la escuela a impartir

los temas ambientales. Los niños participan de las actividades planificadas por la institución y se les facilitan los conocimientos, cultura y aprendizaje con los materiales gráficos editoriales (ver anexo 2: Instrumento de encuesta).

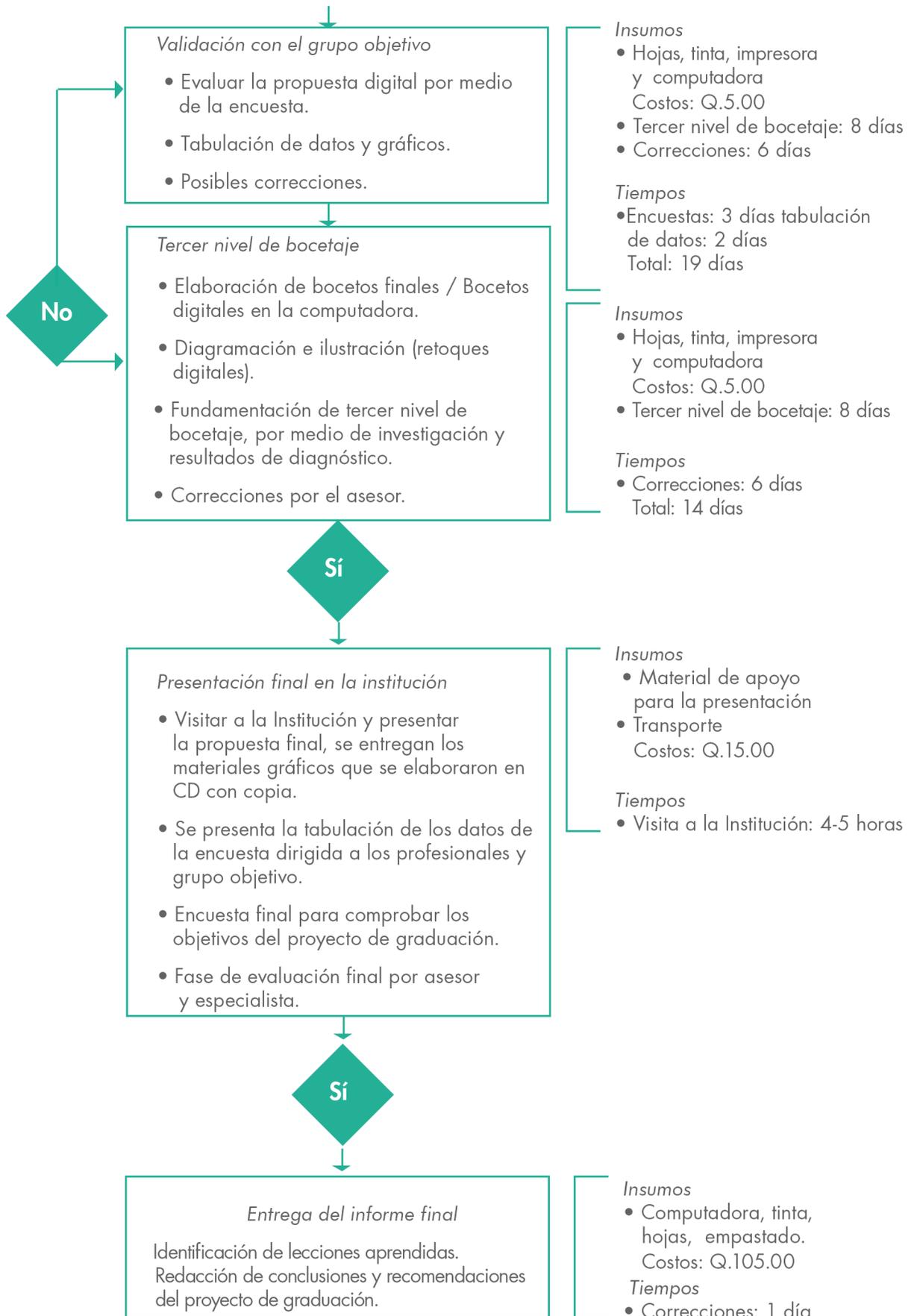
CAPÍTULO III

PLANEACIÓN OPERATIVA

ruta crítica o flujograma







CRONOGRAMA DEL TRABAJO

Actividades	Horas/ días	Fechas
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar una reunión con el asesor de la institución. • Visitar a la institución. • Definir el material gráfico editorial. • Fundamentar las piezas gráficas a través de mapas mentales. Analizar las ventajas y desventajas que implican. • Recopilar la información o contenido que el programa necesita comunicar con las piezas gráficas. • En la siguiente reunión, mencionar al asesor el proceso de conceptualización (Concepto creativo, insight y códigos de diseño) Llevar insumos o ejemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ir a la institución: 4 - 5 horas • Mapas mentales: 4 - 5 horas • Total: 2 días 	30 de julio al 3 agosto de 2018
<p>Proceso de conceptualización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de aplicación de mapas mentales, análisis de 6 w y brainstorming. • Definición teórica del concepto creativo e insight. • Definición de la línea gráfica. • Aplicación de la pieza gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de aplicación: 5 horas • Definición teórica: 3 horas • Línea gráfica: 5 horas • Aplicación: 3 horas • Total: 2 - 3 días 	6 - 9 de agosto de 2018
<p>Primer nivel de bocetaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de prebocetos / Bocetos a mano con lápiz. • Fundamentación de primer nivel de bocetaje por medio de investigación y resultados de diagnóstico. • Elaboración de cuadro de autoevaluación/ Principios por evaluar en el diseño. <p>Segundo nivel de bocetaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración pre digital / Bocetos digitales. Diagramación (Maquetación de retículas, jerarquías de textos, estilos de párrafo, estilos de carácter y colocación de elementos gráficos), ilustración (vectorización, contornos, sólidos, aplicación de colores y pinceles) • Fundamentación de segundo nivel de bocetaje, por medio de investigación y resultados de diagnóstico y elección de tres opciones de bocetos digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prebocetos: 3 - 5 días • Fundamentación: 1 - 2 horas • Cuadro de autoevaluación: 1 hora • Total: 6 días <ul style="list-style-type: none"> • Bocetos digitales: 8 días • Digitalización de 3 bocetos: 2- 3 días • Fundamentación: 1- 2 horas • Elección de tres bocetos: 1 hora • Correcciones en clase: 2 horas • Correcciones del asesor: 3 -4 • Cuadro de autoevaluación: 1 hora • Total : 1 mes aproximadamente. 	10 de agosto al 10 de septiembre de 2018

Actividades	Horas/ días	Fechas
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de cuadro de evaluación con especialistas / Principios a evaluar en el diseño: funcionalidad, concepto, pieza gráfica, uso de color, uso de imágenes etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas: 2 días. • Tabulación de datos: 2 días. • Correcciones: 2 días. • Total: 6 días. 	
<p>Creación de herramientas de validación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una encuesta para evaluar la funcionalidad del concepto y los elementos gráficos del proyecto de graduación. • Tabulación de datos y gráficos. • Correcciones por el asesor. 		<p>Del 11 - 16 de septiembre de 2018</p>
<p>Validación y aprobación de la propuesta con la institución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la conceptualización del proyecto de graduación (concepto creativo, insight y códigos de diseño, mapas mentales, línea gráfica y aplicación en la pieza gráfica). • Presentación de tres opciones digitales. • Elección de una propuesta digital. • Validación por medio de una encuesta digital para evaluar la funcionalidad. • Tabulación de datos y gráficos. • Posibles correcciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación: 2 días. • Visita a la institución: 5 - 6 horas. • Tabulación de datos: 1 día. • Correcciones: 2 días. • Total: 6 días. 	<p>Del 17- 23 de septiembre de 2018</p>
<p>Validación con especialistas de diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la conceptualización del proyecto de graduación (concepto creativo, insight y códigos de diseño, mapas mentales, línea gráfica y aplicación en la pieza gráfica). • Evaluar la funcionalidad de la propuesta digital por medio de los resultados de la encuesta por la tabulación de datos y gráficos. • Posibles correcciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas: 3 días. • Tabulación de datos: 2 días. • Total: 5 días. 	<p>Del 24 - 28 de septiembre de 2018</p>

Actividades	Horas/ días	Fechas
<p>Validación con el grupo objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la propuesta digital por medio de la encuesta. • Tabulación de datos y gráficos. • Posibles correcciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas: 3 días. • Tabulación de datos: 2 días. • Total: 5 días. 	<p>Del 1 - 5 de octubre de 2018</p>
<p>Tercer nivel de bocetaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de bocetos finales / Bocetos digitales en la computadora. • Diagramación e ilustración (retoques digitales). • Fundamentación de tercer nivel de bocetaje, por medio de investigación y resultados de diagnóstico. • Correcciones por el asesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tercer nivel de bocetaje: 8 días. • Fundamentación y correcciones: 6 días. • Total: 14 días. 	<p>Del 6 - 19 de octubre de 2018</p>
<p>Presentación final en la institución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visitar a la institución y presentar la propuesta final. Entrega de los materiales gráficos que se elaboraron en CD con copia. • Presentar la tabulación de los datos de la encuesta dirigida a los profesionales y grupo objetivo. • Encuesta final para comprobar los objetivos del proyecto de graduación. • Fase de evaluación final por asesor y especialista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visita a la Institución: 4 - 5 horas. • Total: 1 día. 	<p>Del 22 - 26 de octubre 2018</p>
<p>Entrega del informe final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de lecciones aprendidas. • Redacción de conclusiones y recomendaciones del proyecto de graduación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas: 2 horas. • Total: 1 día. 	<p>Del 30 de octubre al 6 de noviembre del 2018</p>

CAPÍTULO IV

MARCO TEÓRICO

Ensayo 1: La educación ambiental

Dimensión social y ética

Aspecto social: sociedad e Institución

Sociedad Guatemala -Institución:

“Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales” (MARN).

Entorno social: La educación ambiental en la Ciudad de Guatemala.

Investigaciones – Talleres - Políticas Nacionales- Diplomados - Reconocimientos

Contexto social: La educación ambiental en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Investigaciones – Capacitaciones – Conferencias – Diplomados- Políticas Nacionales

Situación social: difícil acceso a la formación y educación ambiental.

Materiales de apoyo – Metodologías aplicadas – Validaciones

Los seres vivos se desarrollan en un espacio físico o natural que interviene en funciones como la vida, nutrición, reproducción y relación. Todo organismo necesita del entorno ambiental para poder sobrevivir. El medio ambiente es la diversidad de especies que rodea nuestro entorno,; es decir, toda la diversidad de especies naturales como animales, plantas, microorganismos, organismos y el ser humano. Tiene diferentes componentes físicos, químicos y biológicos. Comprende diferentes factores bióticos y abióticos que interactúan en el ecosistema, como la fauna y flora. El conjunto de las ciencias ambientales comprende aportaciones de la biología, ecología, química y física (Reboratti, 2000).

La naturaleza contribuye al desarrollo de diferentes elementos como los recursos naturales, que son los bienes y servicios tangibles que ayudan a satisfacer una necesidad. También son materiales que se transforman en materia prima para producir un beneficio de acuerdo al proceso de consumismo. Se denomina “recursos naturales” a aquellos bienes y servicios que provienen de la naturaleza sin la intervención del ser humano. Pueden ser renovables y no renovables.

Renovables: son los recursos naturales pueden volver a ser utilizados, regresando a su estado original. Si se agotan, pueden ser restaurados con procesos naturales, por ejemplo: bosques, agua, frutales, energía hidráulica, madera, radiación solar, desechos de actividades.

No renovables: son los que no pueden volver a ser generados o producidos. La naturaleza no puede restaurarlos en periodos cortos. Estos pueden ser: gas natural, petróleo, acuíferos, agua subterránea.

A lo largo de la historia, en la sociedad se han mostrado muchos cambios políticos, sociales, económicos y ambientales. Los principales factores afectados han sido en el medio ambiente por la explotación de los recursos naturales. Existe un desequilibrio en la atmósfera por la producción de gases (efecto invernadero) que provocan efectos dañinos en la vida de los seres humanos y especies.

Investigaciones científicas demuestran que el uso irracional de los recursos naturales impacta y produce problemas en los ecosistemas, tales como contaminación del agua, aire, suelo, degradación de las selvas, bosques y enfermedades, entre otros.

Manahan (2007), en su libro, afirma:

Actualmente se ha incorporado al concepto de contaminantes a los agentes físicos y biológicos. Un ejemplo de los primeros puede ser el ruido excesivo (contaminación sonora), la radiación, las ondas electromagnéticas; para el caso de los biológicos, pueden citarse los desechos cloacales, los virus, las bacterias.

La Real Academia Española define "problema" como el conjunto de hechos que dificultan la consecución de algún fin. Los problemas ambientales no se pueden entender, se debe estudiar los factores que afectan. Las causas y consecuencias del uso excesivo y deliberado de los recursos naturales provocan la degradación ambiental de las comunidades.

La gravedad de los impactos ambientales producidos por estos proyectos llega a constituirse en una problemática; en este caso, en una problemática ambiental, cuando las personas involucradas no toman conciencia acerca de lo que sucede (Sabatini, 1997).

En el contexto han surgido diferentes alteraciones ambientales que ponen en peligro la situación actual de Guatemala y otros países, por lo que se debe tomar las medidas necesarias para contrarrestar los efectos negativos y consecuencias. Pero, ¿cuán efectivas son estas medidas?

Las medidas están orientadas con conocimientos científicos. Las investigaciones conducen a análisis cualitativos y cuantitativos; sin embargo, es necesario que exista una conciencia y sensibilización ambiental para preservar el patrimonio natural guatemalteco. Es nuestro deber inculcar una educación ambiental que promueva actividades que permitan a los adultos y jóvenes adquirir responsabilidad y compromiso por salvar el ambiente.

¿Qué es la educación ambiental? Es un proceso por el que se toma conciencia sobre la importancia del medio ambiente. Promueve que la población cambie su comportamiento, valores y que adopten nuevas actitudes para usar adecuadamente los recursos.

Se refiere a la enseñanza para el funcionamiento del medio ambiente. Se da por partes de programas educativos en las escuelas u ONG. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se encarga de dirigir los procesos educativos ambientales; por medio esfuerzos construyen y desarrollan la educación ambiental como proceso de formación y compromiso individual y colectivo.

La educación ambiental forma parte de los programas educativos de las escuelas. También es fomentada de manera informal o no sistematizada por campañas gubernamentales, proyectos de organizaciones civiles e iniciativas de empresas. Según Julia Flores (2016), educadora ambiental del MARN, los recursos naturales son bienes de la naturaleza que son utilizados por el ser humano para satisfacer sus necesidades de subsistencia y de desarrollo. "Es un hecho que cualquier acción que haga el ser humano tendrá un impacto en el ambiente, así que cada persona debe elegir entre aquellas actividades que dañen lo menos posible" indica la educadora.

El Ministerio genera investigaciones científicas para desarrollar pronósticos a corto, mediano y largo plazo. Fundamentan el enfoque del estudio, con información de interés gubernamental, análisis con imágenes de la situación ambiental, entre otros aspectos relevantes, para formar proyectos productivos que se implementen en programas.

Para ello es importante el respeto hacia la cultura y patrimonio natural guatemalteco. El MARN realiza distintas actividades como capacitaciones, eventos y diplomados, con el fin de fortalecer las capacidades técnicas y logísticas de las prácticas ambientales. Además, proporciona las políticas de educación ambiental donde especifica que se facilitará la formación, organización, participación ciudadana y planificación regional. Uno de los factores que afectan la educación ambiental es el difícil acceso que tienen los adultos y jóvenes a estos medios. Sin embargo, se buscan alternativas para que puedan conocer, sensibilizarse y comprender los problemas del deterioro socioambiental.

Podemos empezar por reconocer las oportunidades que brinda el diseño gráfico y otras disciplinas; asimismo, evaluar desde otra perspectiva la educación ambiental para poder integrar todas las disciplinas y aplicar metodologías estratégicas que aumenten la conciencia del entorno y sensibilización.

“La Educación es de importancia crítica para promover el Desarrollo Sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo (...), la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico y biológico, y del medio socioeconómico y el desarrollo humano, integrarse a todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación”. (Capítulo 36: “Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia”, Agenda 21, CNUMAD 1992).

Es necesario preguntarnos qué podemos hacer con los planes estratégicos de la política ambiental a nivel nacional, para contrarrestar todos los factores que afectan la biodiversidad y conservar los recursos naturales. Es un reto educar a la población por la cultura y valores de cada comunidad. La situación actual guatemalteca manifiesta que las distintas dinámicas sociales, culturales y económicas impactan al ecosistema.

“Una de las principales razones es la falta de educación de la población en general, se necesita un cambio de actitudes y comportamientos, pues la sociedad aún no está dispuesta a cambiar ciertas comodidades para asegurar una recuperación del ambiente” (Ríos, 2009).

Ensayo 2 y 3: La conciencia del entorno

Dimensión social y ética

Aspecto Social: proyecto e institución

Proyecto 1: diseño de sistema de señalización para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Incidencia: orientar a las personas que asisten al MARN.

Capacitadores- visitantes - invitados - trabajadores

Impacto: acceso y facilidad en los servicios que ofrece el MARN.

Conferencias - reuniones - asesorías - licencias

Beneficio: seguridad para los usuarios al aplicar los códigos de comunicación necesarios.

Proyecto 2: material gráfico editorial para la educación ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Incidencia: promover los proyectos de investigación ambiental.

Diplomados – Capacitaciones – ONG –

Impacto: Aplicación de políticas y técnicas en los proyectos de investigación ambiental.

Investigaciones – escuelas públicas - metodologías

Beneficio: consolidar información editorial que muestre técnicas y políticas para la investigación ambiental.

Diversas personas en la sociedad no conocen la finalidad del diseñador gráfico; no saben que la profesión ayuda a la comunicación visual y contribuye con el bienestar social.

El intercambio de información y recepción de los emisores puede optimizar los mensajes por medio de una producción gráfica. La capacidad de diseñar requiere la participación de los usuarios para interpretar el desarrollo de los proyectos. El diseñador es responsable de definir lo bueno y lo malo en la producción gráfica.

Con el diseño gráfico se pueden desarrollar distintos proyectos en áreas como publicidad, editorial, identidad, packaging, web, entre otros. Actualmente, el diseño se centra en las campañas publicitarias, la mayoría con fines de lucro. El material gráfico que genera radica en el consumismo; no le da importancia a causas benéficas como la concientización ambiental, derechos humanos, salud, educación; sin embargo, existen entidades que sí intervienen en estos aspectos.

El manifiesto First things First 2000 (Barnbrook, J., et. Al, 2000) afirma: “Los diseñadores dedican sus esfuerzos principalmente a la publicidad, al marketing, al apoyo de desarrollo de marca y a su aprobación en un entorno mental ya bastante saturado de mensajes comerciales, soslayando la importancia a los otros usos que este canal puede tener”.

El diseño tiene códigos dañinos y puede volver una sociedad vulnerable por el discurso público que se utilice. Diseñar requiere una profunda reflexión y profundidad para comunicar la información con eficacia; es cuestión de tomar decisiones coherentes que permitan dar soluciones a los problemas de la sociedad. Su mayor incidencia está en las acciones de las personas, sobre todo en la educación, porque a través de la formación se fortalecen las habilidades y conocimientos de las personas.

El diseño de un material de apoyo o educativo es necesario porque permite obtener la información gráficamente. El uso de las nuevas tecnologías facilita el acceso al conocimiento de investigaciones, guía el proceso educativo y aplica estrategias metodológicas que orientan a las personas. Asimismo, es esencial conocer el proceso del diseño y organizar la serie de elementos visuales para comunicar con un determinado grupo objetivo. Estos son elementos conceptuales como el punto, volumen, línea y plano; elementos cromáticos como el color, psicología del color y textura; elementos de relación, como la dirección, espacio, gravedad, posición y dirección, y elementos prácticos como la representación, significado y función.

Es importante utilizar las leyes de percepción que son la figura, fondo, simetría, cierre, pregnancia, semejanza o equivalencia y continuidad. Estos elementos ayudan a la percepción del ser humano para que el mensaje se comunique eficazmente. Se han utilizado a lo largo de la historia y han permitido al ser humano expresarse según sus experiencias. En todos los proyectos se deben considerar distintas áreas como diseño editorial, de personajes y de señalética.

También es necesario definir el color, diagramación y tipografía para reforzar la identidad de la institución.

La percepción de color es relevante porque estimula actitudes y sensaciones en diferentes culturas, sociedades y civilizaciones. El color influye en la lectura, secuencias de imágenes y en el ambiente, entre otros factores. Sus efectos pueden producir diferentes significados según la psicología del color. Los distintos colores representan un código visual.

Harris Ambrose (2000) afirma que el poder comunicativo del color se extiende mucho más allá de destacar determinados fragmentos de texto; los colores transmiten significados simbólicos naturales. La forma en que el grupo objetivo conecte con el usuario dependerá de la empatía que proporcione el diseñador en la elección del color. Se debe comprender las asociaciones culturales cromáticas. (p. 30)

Otra influencia en el diseño es la simbología, señalización y personajes. Por los efectos que provocan en el comportamiento social, se debe buscar el valor estético y funcional. El uso de símbolos en el diseño permite que se comunique eficazmente con el fin de describir las características y comportamiento en el usuario. Para que un personaje comunique efectivamente a nivel gráfico es importante desarrollar el proceso de diseño exhaustivamente y tomar decisiones correctas en el movimiento, dirección, actitud, peso, velocidad, fluidez, emoción. Harris Ambrose (2000) afirma: Un perfil de personaje es una herramienta, desarrollada durante la fase de investigación, que contiene información escrita y gráfica sobre un determinado grupo de personas. Se utiliza el proceso de diseño para simular la formación de ideas y para ayudar en la toma de decisiones.

En varios lugares se puede encontrar una cantidad excesiva de ideas de imágenes, iconos y señales universales que orientan, dan dirección, funcionalidad, información y facilidad en el acceso a los servicios. Por medio de materiales gráficos editoriales se puede trabajar en el proceso del significado y el contexto que transmita fácilmente los conceptos. “Las señales transmiten el significado a través de procesos de semiótica, denotación y cognición” (Harris Ambrose, 2000). El diseño de señalética sirve para ubicar a las personas en un ámbito; los códigos que se utilizan son universales. El proceso del pensamiento comprende, desarrolla, transforma la estructura y significación de los elementos semióticos. Según Joan Costa, “Es la parte de la ciencia de la comunicación que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamiento de los individuos”. La señalética responde a la necesidad de comunicación social y visual porque responde un lenguaje universal en el que permite ubicar al usuario en la entidad o lugar.

Es necesario que las personas puedan encontrar las salidas, rutas de evacuación, puntos de reunión, direcciones de departamentos, servicios sanitarios, señales de advertencia etc. por cualquier riesgo. El individuo tiene la capacidad de ser autodidacta porque toma sus propias decisiones al percibir las señales de comunicación. El fin de la señalética no es atraer al consumismo sino guiar al usuario por medio de señales; no busca dejar una huella en la memoria de las personas sino ofrecer mensajes a los usuarios interesados para orientarlos. Después de cumplir su función, no queda en la memoria del individuo.

Diseñar un programa de señalización implica el estudio de los significados y signos tipográficos, cromáticos y visuales; el sistema de comunicación se debe integrar con los códigos visuales. Las formas o recorridos permiten la movilidad del usuario; las referencias visuales le permiten percibir la orientación sin tener que pedir ayuda a otros.

En la comunicación visual se debe hacer uso correcto de las proporciones, imágenes, formas, colores para poder informar y persuadir a las personas por medio de los signos.

Frutieger define los pictogramas como una serie de signos con abstracción que transmiten un concepto. Sugiere tres clasificaciones, que son:

Pictogramas naturalistas: consisten en figura humana y objetos universales que son conocidos, como automóvil, teléfono, taza de café, no fumar, no comer, prohibido usar celular, entre otros; estos informan de forma inmediata porque están en las costumbres y cultura de las personas. Su comprensión no necesita esfuerzo porque el símbolo tiene los objetos cotidianos que se utilizan.

Esquemas: no son comprensibles a primera vista, sino que requiere de un esfuerzo para comprender la señal. Estos son: señales de tránsito, dirección, rutas de evacuación, entre otros.

Símbolos: no provienen de imágenes figurativas ni de esquemas. Solo son signos con abstracción que requieren mucha atención para que el receptor pueda interpretar el mensaje.

Desde 1974 existen normas internacionales llamadas DOT. Es un programa de símbolos creados en Estados Unidos por la AIGA (Instituto Americano de Artes Gráficas, por sus siglas en inglés). Sirven para identificar lugares como aeropuertos, hoteles, estaciones de tren, lugares públicos. Las imágenes son de dominio público otorgadas por el gobierno de Estados Unidos. Pueden ser usadas sin problemas.

¿Qué caracteriza a la señalética? Diseñar un sistema señalético implica identificar los signos adecuados, colores, pictogramas, formas básicas del soporte; también revisar la información que se coloque en la misma y las dimensiones de las piezas. Según el manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres de CONRED, el tamaño de las señales dependerá de la distancia de observación de 5 a 50 metros de visualización. Es importante considerar la distancia por la percepción visual. Las imágenes están enfocadas en la memoria del individuo; se debe tener en cuenta que el ángulo máximo de visión llega aproximadamente a los hombros.

“Las señales, sin depender cuál sea su significado, deben llevar los componentes obligatorios mínimos (color, forma y símbolo) que para ello se establecen, los cuales se pueden ampliar sin perder su significado, con textos, ubicaciones, número, otros.” (CONRED) Los códigos cromáticos son importantes porque transmiten los sentimientos. Se debe elegir una paleta de color adecuada para transmitir el mensaje indicado. Los partidos políticos utilizan colores que los representan e identifican como miembros de un partido. En la institución, los visitantes, trabajadores, capacitadores, ministros, directores deben sentirse identificados con los colores que observan, para sentirse parte del MARN.

Se debe evaluar la luminosidad porque la señalización en la oscuridad puede afectar la percepción visual; si la luz es artificial, los colores que se utilicen deben contrastar con luminosidad.

Otros elementos son los códigos tipográficos; es indispensable evaluar el grosor, tamaño y peso. También se debe tener un motivo, para quién, con qué, a dónde, con quién, para analizar el uso topográfico. Debe ser funcional en su legibilidad. En el día la tipografía no debe ser pesada, tampoco exceder en el tamaño. Uno de los factores humanos directamente relacionados con este problema es el nivel visual; debe tomarse en consideración la circulación básica de los usuarios, para evitar obstrucciones entre el observador y la señal (Orozco.pdf). En el aspecto ético del proyecto de señalética, se debe cuidar la percepción visual de los usuarios para evitar cualquier peligro o riesgo que implique la influencia de los mensajes. Con los códigos de comunicación adecuados se salvan las vidas de las personas y obtienen la información necesaria para ubicarse en los interiores de la institución, lo que también ayuda a reforzar la imagen de la identidad visual del MARN.

Los códigos de comunicación o signos también se encuentran en el diseño didáctico. Por el uso de imágenes, ilustraciones e información se puede orientar al estudiante en su proceso de aprendizaje. El diseño de los elementos adquiere valor cuando el material educativo impartido por el docente es funcional para los estudiantes, quienes desarrollan actitudes, destrezas y conceptos. Los niños de las escuelas públicas del departamento de Guatemala no tienen acceso a internet, por lo cual el material será impreso o digital. El material de apoyo o didáctico tiene el fin de educar a los niños acerca del cuidado del medio ambiente. Tanto estudiantes como docentes necesitan tener una experiencia y visual y conocimiento de la situación ambiental del país.

Existen diversas herramientas didácticas para diseñar. Se debe conocer las teorías y estrategias del aprendizaje, así como disponer de las fortalezas y debilidades del usuario para poner en práctica otras metodologías. La información resulta exitosa cuando llama la atención del usuario y es acompañada de conceptos visuales, imágenes, códigos cromáticos y tipográficos, entre otros elementos, para que puedan comunicar al lector y que, con el material proporcionado, pueda aprender de una forma eficaz.

Atraer la atención del alumno: el docente despertará el interés del alumno y hará significantes los contenidos, captará su atención con técnicas como cambios en la modulación de la voz, en el tipo de letra del contenido textual, preguntas disparadoras o inspiradoras del aprendizaje, o al plantear escenarios posibles que promuevan la participación del alumno (Gros, 1997; Vaca, 2003).

Los capacitadores del MARN utilizan material didáctico en los cursos, tienen módulos de apoyo metodológico y didáctico en el que instruyen con aspectos teóricos de temas ambientales. Algunos materiales se los proporcionan a los docentes para que motiven a los niños en su proceso de aprendizaje. Desarrollan materiales como libros, fotos, folletos, mapas, carteles, infografías, videos etc.

¿Qué es una infografía? Es una representación visual o informativa que consiste en resumir, por medio de la diagramación, textos, imágenes, gráficos, símbolos, pictogramas, etc. La infografía nació como un medio para designar descripciones, secuencias expositivas, argumentativas o narrativas e incluso interpretaciones. Su objetivo es transmitir información dinámica para que los colores, imágenes y diseño tengan un impacto visual en el público o audiencia. Se puede aplicar en las revistas, internet, folletos, periódicos, libros, entre otros documentos, con el fin de obtener resultados para facilitar el contenido de la temática por desarrollar. La infografía responde a las preguntas qué, quién, cuándo, dónde, cómo y por qué. Sirve para explicar temas complejos en los que se utilizan leguajes técnicos. Se ha comprobado que, gracias a estas, el lector tiene mejor comprensión y atención.

Los estudiantes pueden aprender por medio de infografías porque el docente les proporciona el conocimiento científico por medio de gráficos y de una forma conceptual más agradable a su percepción visual. El tipo de infografía es didáctica, la cual ayudará a comprender los procesos de enseñanza por medio de los elementos. Además, es un recurso con dinamismo y flexibilidad que interviene con los objetos para explicar un tema y se adapta al contexto multimedia, por si existiera la necesidad de implementar el recurso.

“La posibilidad de interacción con diversas fuentes puede propiciar en el alumno la comunicación con otros estudiantes y/o profesores que se encuentren distantes de ellos, así como permitirles conocer otras culturas, realizar proyectos comunes e intercambiar información de interés, generar discusiones y reflexiones que propicien un pensamiento científico” (Gewerc, 2000).

Como se ha mencionado, se necesita de códigos cromáticos acordes a la cultura visual del grupo objetivo. Se utilizan colores vibrantes que llamen la atención, que transmitan emociones al visualizarlos y que tengan relación con los temas de educación ambiental.

Finalmente, existen muchos medios en los cuales se puede impartir el tema de educación ambiental. ¿Se podrían imaginar un mundo sin educación? Muchos niños no tienen la oportunidad de asistir a una escuela y tener una educación apropiada. “Se estima que 657.233 niños y niñas no asisten a la escuela primaria, correspondiendo al 26% de la población total entre los 7 y los 14 años de edad.” (UNICEF) Es responsabilidad y compromiso como ciudadanos de cambiar la situación actual de Guatemala; se debe motivar a la sociedad para que se implementen acciones que promuevan la educación y cultura de millones de guatemaltecos. Los niños están interesados en aprender. Estudios demuestran que su curiosidad y deseo de aprender no tiene límite. La educación ambiental empieza desde el hogar. Las enseñanzas que inculcan su padres o encargados determinarán las acciones y valores que los niños posean.

En el aspecto ético del proyecto, se puede promover en los niños acciones que favorezcan la cultura ambiental y que tengan conciencia acerca del uso de los recursos, porque es importante que se preserve el patrimonio natural guatemalteco. El diseño gráfico contribuye a que la información se divulgue y que el contenido sea fácil de comprender a través del material gráfico. Muchos no tienen los estudios o conocimientos necesarios, pero al sembrar una semilla de conocimientos con las futuras generaciones de la ciudad de Guatemala se puede implementar un cambio y construir con el diseño un mundo mejor.

CAPÍTULO V

DEFINICIÓN CREATIVA

ELABORACIÓN DE PRE-BRIEFING DE DISEÑO

Antecedentes - Oportunidades - Análisis del entorno - Macroentorno y Microentorno
-Análisis de la situación actual del mercado

1. Antecedentes

Los esfuerzos previos del proyecto han implicado recolectar información en varias unidades y solicitar con meses de anticipación permisos para cualquier actividad o proceso.

2. Oportunidades

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales tiene muchos departamentos. La Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo se encarga de comunicar, diseñar y planificar proyectos. Los profesionales tienen reuniones privadas en el Salón Los Bosques para establecer las estrategias. En la unidad tienen wifi de alto rendimiento y cuentan con un calendario de actividades; tienen microondas, transporte, café y agua para laborar de mejor forma. Una de las mayores oportunidades radica en que trabajan en equipo y existe un ambiente positivo, donde proponen ideas para el bienestar social de las comunidades del interior del país y la ciudad de Guatemala.

Tienen diferentes medios de comunicación para informar a la población, estos son la radio TGW, Prensa Libre, televisión, internet, teléfono y redes sociales.

Promocionan sus servicios a través de redes sociales como Facebook, Twitter, YouTube, página oficial del MARN. Tienen muchos seguidores; sin embargo, ha bajado el porcentaje de seguidores, por lo que necesitan incrementar el número de personas que los siguen en las redes sociales.

Algunos departamentos necesitan material gráfico; a veces no logran cubrir con todos los proyectos planificados por falta de personal.

3. Análisis del entorno - Macroentorno

3.1 Físico: El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, ubicado en la zona 13, está rodeado por la escuela normal para jóvenes, el zoológico La Aurora, restaurantes. También se encuentran cerca CONRED, INAB, Adolfo V. Hall e INSIVUMEH.

3.2 Demográfico: MARN es conocido como entidad del sector público. Tiene influencia de niños, jóvenes y adultos. Abarca un amplio grupo objetivo.

3.3 Económicos: Debido a que el Ministerio es una entidad del sector público, cuenta con los recursos económicos del Gobierno de Guatemala. Se solicitan algunos patrocinadores o realizan donaciones para proyectos. En el grupo objetivo los niños y adultos son de escasos recursos, por lo que solicitan los servicios de capacitación de forma gratuita.

3.4 Tecnológicos: La comunicación entre el grupo objetivo y la institución se centra en las redes sociales y medios de comunicación para informar sobre los contenidos interesantes y apropiados, con el fin de empatizar con los usuarios.

3.5 Socioculturales: La sociedad no tiene un hábito de lectura, por lo que se debe recurrir a materiales gráficos visuales que comuniquen.

3.6 Político-legales: La institución basa sus acciones en la Constitución Política de Guatemala, en la ley de Servicio Civil y sus reglamentos.

4. Análisis del entorno- Microentorno

4.1 Proveedores: en la unidad de Relaciones Públicas y Protocolo tienen el área de diseño gráfico; poseen el equipo necesario para imprimir algunos materiales, tienen los recursos propios como papel y tinta. Deben recurrir a litografías cuando el material excede el límite de tamaño o el material es distinto.

4.2 Intermediarios: la institución tiene sus propios recursos publicitarios, como campañas de concientización para empatizar con el grupo objetivo. Uno de los recursos más utilizados son los videos, publicaciones y fotografías.

4.3 Consumidores: existe una gran oportunidad en los niños porque son el futuro de Guatemala. Con una educación ambiental se puede incentivar pequeñas acciones para cuidar el medio ambiente. También en los adultos, porque pueden difundir la información a otras personas y compartir experiencias.

BRIEFING DE DISEÑO

Cliente: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Acerca del cliente: encargado de proteger los sistemas naturales y de fomentar la cultura del respeto, solidaridad, equidad, inclusividad y participación en Guatemala.

Cliente inmediato: Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo.

Acerca del cliente inmediato: La Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo se encarga de diseñar, proponer, coordinar, ejecutar y evaluar los programas de comunicación del Ministerio en coordinación con otras instancias del gobierno.

Cliente responsable: Director, Carlos Morales y Licda. Ana Carolina del Cid

Departamento: Guatemala.

Presupuesto: Indefinido; sin embargo, el Ministerio sí tiene presupuesto para proyectos de Diseño gráfico.

Producto: Proyecto "A": Manual señalético y el programa de implementación de señales (mínimo 50 señales)

Sobre el proyecto: el material por diseñar debe contener información gráfica que sirva para ubicar, orientar y guiar a las personas dentro de las instalaciones de la institución.

La señalética debe ser informativa, direccional y orientativa. Con cualquier código de señales que facilite la percepción de los mensajes que desea transmitir, la información debe ofrecer al usuario códigos visuales, tipográficos, cromáticos y racionales. Deben orientar a los individuos y brindar una fácil accesibilidad a los servicios, con seguridad.

Canal de comunicación: punto de información (Recepción) y la señalética en la institución.

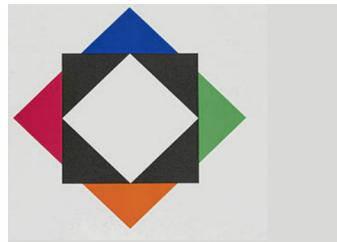
Grupo Objetivo: adultos de 18 años en adelante. Son visitantes del MARN que llegan a la institución con el propósito de solicitar información u obtener algún servicio. Van acompañados de un familiar o amigo.

Medios que se utilizarán: la implementación del sistema de señalética será digital como el manual de normas. El manual de normas tendrá una presentación física.

Presupuesto: el Ministerio tiene presupuesto para propuestas de diseño, pero hasta el momento es indefinido, porque requiere la aprobación de las autoridades de la institución.

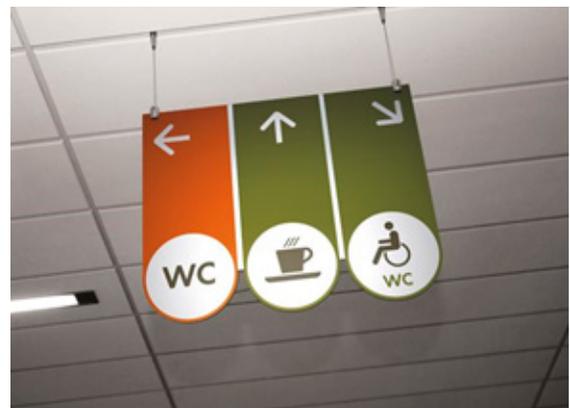
Referentes visuales

Max Bill realizó diseños geométricos que utilizan diversas figuras. Son de un tono y tienen las combinaciones de colores primarios con secundarios; sus variaciones se centran en abstracciones de simbolismos. Max Miedinger realizó la tipografía, "Helvética", la cual se adapta a muchos diseños señaléticos porque es conocida por muchas personas. Las combinaciones tipográficas se destacan por su legibilidad y lectura visual. Ross Hunter tiene un estilo geométrico que se puede adaptar al contenido visual de la línea gráfica de la institución, por su variedad de formas y jerarquía visual.



Casos análogos

En los casos análogos se encontraron ideas interesantes, funcionales y creativas para realizar el proyecto de señalética como señalizaciones exteriores, mapa de ubicación, señalizaciones internas; indicativas, identificativas e informativas. Las señales deben estar al alcance visual en las paredes, puertas, áreas y otros lugares para que sean funcionales para la percepción de las personas.



DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LAS PIEZAS DE DISEÑO

¿Qué?

Por medio de un sistema de señalética se le informará al grupo objetivo la ubicación de las unidades, departamentos y otras áreas de servicios en el MARN. También se le brindará información acerca de los servicios y productos de la institución.

¿Para qué?

Objetivos de la institución al comunicar el contenido

- Para que los visitantes puedan llegar fácilmente a todos los lugares de la institución.
- Dar accesibilidad a los bienes y servicios que ofrece el MARN.
- Para que los nuevos trabajadores conozcan las instalaciones.

Indicadores de logro

Al llegar a la institución, los visitantes utilizarán la señalética para ubicar las áreas que necesitan visitar, de forma sencilla y rápida. Así, evitan preguntar a otras personas para localizar su destino.

Resultados esperados

Que las personas puedan identificar las señales y se orienten para llegar hacia su destino.

Productos esperados:

Correcta ubicación y orientación a través de la implementación de la señalética y un manual de normas de señalética que sea comprensible para el usuario.

¿Con qué?

Con un sistema de señalética personalizado según las necesidades de la institución y el grupo objetivo. Un manual de normas que servirá para implementar las señales y también se necesitan piezas gráficas que promuevan el uso correcto de los servicios sanitarios.

¿Con quiénes?

El proyecto beneficiará al grupo objetivo para poder orientarse sin dificultad dentro de las instalaciones. Los visitantes son los principales beneficiarios por que asisten al MARN para obtener los servicios. Los secundarios son los nuevos trabajadores que acaban de empezar a laborar y no conocen la institución.

¿Cuándo?

Tiempos:

El proyecto se llevará a cabo en un periodo de 500 horas de trabajo a distancia y una vez por semana presencial, en los meses de agosto a octubre de 2018.

¿Dónde?

Ciudad de Guatemala, en las instalaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (parqueo, unidades, departamentos y servicios).

2. Análisis y selección de pieza a diseñar

Manual señalético y un programa de implementación de señales

Con el director de la Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo se discutió acerca de la señalética en el MARN. Es una implementación relevante para la orientación y movilización de los ministros, directores, trabajadores, visitantes y todas las personas que asisten a las diversas áreas. Para conocer el tema se necesita referencias visuales que indiquen a los lectores el espacio y la accesibilidad a los servicios. Actualmente hay algunas señalizaciones; sin embargo, las personas se desorientan por lo que se procura encontrar las piezas gráficas que muestren la información necesaria y resolver la auto-orientación del individuo. También se discutió que algunas personas no tienen hábito de lectura, pero toman decisiones con base en el lenguaje o código universal señalético. Para que una pieza sea esencial debe poder leerse e interpretarse. Se pensó primero en un manual señalético y un programa de implementación de las señales que incluya un mapa de ubicación y que integre todas las direcciones de los departamentos. Se describieron sus ventajas y desventajas.

Sistema de señalética

Ventajas

- Ubicación y accesibilidad a los servicios que ofrece el MARN.
- Reforzar la identidad.
- El grupo objetivo puede orientarse con facilidad.
- El material perdura por un largo tiempo.
- Seguridad en las instalaciones.

Desventajas

- Costos elevados.
- El material debe ser de alta calidad o se podría deteriorar.
- Si las señales no se colocan correctamente pueden poner en riesgo la integridad física de las personas.

Manual de normas de señalética

Ventajas

1. El manual puede ser mediano e incluir referencias visuales de la implementación de información.
2. Se puede leer en cualquier momento. No se necesitan medios electrónicos.
3. La forma del manual debe ser llamativa para su utilización.
4. Se puede dar un CD y presentar la información en un formato PDF para compartir con cualquier persona y tener acceso.
5. El CD almacena la información y permite tener un backup por cualquier extravío.
6. El CD es de bajo costo.

Desventajas

1. El tamaño del manual puede dificultar la lectura, pero es apropiado por su accesibilidad y traslado.
2. Si el manual no tiene la información necesaria para la institución, es posible que no sea implementado adecuadamente.
3. Si el manual de señalética no está bien explicado puede no interpretarse adecuadamente.
4. La evolución de las nuevas tecnologías permite almacenamiento en los discos duros o internet; sin embargo, el CD es un medio utilizado en la sede para almacenar información.

DEFINICIÓN DE CONCEPTO CREATIVO Y PREMISAS DE DISEÑO

CONCEPTO CREATIVO

1. Concepto: puntos de partida

Insigth: laberintos distintos

Técnica creativa: cerca - lejos

2. Concepto: espacios guiados

Insigth: llegar hacia el destino

Técnica creativa: mapa mental

3. Concepto elegido: trayectoria geométrica

Insigth: laberintos distintos

Técnica creativa: conexiones morfológicas forzadas

Concepto creativo

“Trayectoria geométrica”

Partiendo del concepto de “trayectoria geométrica”, que busca crear una conexión entre el proyecto de señalética y las distintas formas percibidas dentro de las instalaciones del MARN, pueden visualizarse algunas formas naturales y otras artificiales, plasmadas en los edificios y áreas verdes. A medida que avanzamos podemos analizar los módulos en sus distintas direcciones, lo que nos da la pauta para un sistema de referencia que nos guíe de la mejor forma posible hacia nuestro destino.

Insigth

“Laberintos distintos”

Técnica de conexiones

“Conexiones morfológicas forzadas”

Mediante la técnica de conexiones morfológicas forzadas se encuentra un concepto creativo que servirá como fundamento para la elaboración de las piezas gráficas de diseño.

Problema: desinformación de los lugares en la institución.

Se piensa en elementos que se encuentren cerca y lejos del problema y, por medio de conexiones, se crean metáforas para relacionarlas con el proyecto.

Paso 1: Redactar cuatro listas con las preguntas: ¿cómo? ¿quién? ¿dónde? ¿para qué?

¿Quién?

- Trabajadores
- Visitantes
- Personas
- Niños
- Adultos
- Ancianos
- Personal administrativo
- Ingenieros
- Arquitectos
- Diseñadores

¿Cómo?

- Flechas
- Geometría
- Líneas
- Mapas
- Planos
- Stickers en el piso
- Luz
- Espacios
- Anuncios
- Acrílico

¿Para qué?

- Guiar
- Procesos
- Indicaciones
- Organizar
- Información
- Responder
- Salir
- Entrar
- Comer
- Ir al sanitario
- Reuniones
- Fiestas
- No preguntar
- Seguir
- Caminar
- Visualizar espacios
- Circular
- Accesibilidad
- Evitar peligros
- No correr
- Ir al banco
- Estacionarse
- Conducir

¿Dónde?

- Cafetería
- S.S.
- Áreas
- Bodegas
- Departamentos
- Estacionamientos
- Banco
- Grama
- Paredes
- Techos
- Químicos
- Jardines
- Salones
- Lugares de peligro
- Puntos de reunión
- Vestíbulos
- Fotocopiadora

Paso 2: Elegir una palabra de cada lista - relación, entre ellas, metáforas o significados derivados.

Visitantes+ geometría + vestíbulos + indicaciones

Visitantes: son las personas que se desplazan de un lugar a otro distinto a su residencia o lugar de vivencia. Algunas se sienten motivadas a asistir a diferentes lugares como fiestas, reuniones, entre otros.

Geometría: estudia los sistemas matemáticos como las medidas y propiedades de cada figura. La geometría del espacio se centra en los puntos, rectas, segmentos de los elementos.

Vestíbulos: espacios entre cada área formado por habitaciones grandes o pequeñas de un edificio, casa o departamento. También es el descanso para la circulación de personas en el lugar.

Indicaciones: identificar o señalar los procesos, reglas o normas para facilitar las tareas.

Personas + mapas + riesgo + no preguntar

Mapas: es una representación gráfica que indica las medidas longitudinales de la superficie y ayuda a ubicarnos cuando estamos en busca de lugares.

Riesgo: estar expuesto a correr algún peligro.

Paso 3: Buscar significados que engloben los objetivos y necesidades del problema

- El espacio que se encuentre en los vestíbulos ayuda a las personas a desplazarse por el lugar. La señalética se puede lograr con la identificación de la información y la integración de geometría. Para alcanzar el objetivo es necesario indicar a las personas, por medio de símbolos, el acceso a cada uno de los servicios por medio de los vestíbulos.
- Las señales indican todos los puntos de reunión para circular mejor en los vestíbulos o áreas del lugar. Al ver un anuncio, las señales quedan en la memoria. No cumplen con el propósito de dejar huella sino de informar al instante.
- Las personas no preguntan si tienen un mapa de ubicación. Si no hay señalética, se puede estar en peligro por falta de indicaciones que ayuden encontrar la trayectoria.
- La señalética puede informar con la integración de geometría, indicar en un mapa la trayectoria y facilitar el acceso a los servicios con seguridad.

Paso 4: Conclusiones del significado

- *Flujo*: circulación de personas en los vestíbulos
- *Dualidad*: función semántica que se dice y cómo se dice.
- *Mapas*: conjunto de elementos para localizar una dirección.
- *Trayectoria*: dimensión geométrica de las posiciones de los objetos.
- *Geometría*: por medio de figuras representativas.

PREMISAS DE DISEÑO

Concepto elegido: "Trayectoria geométrica"

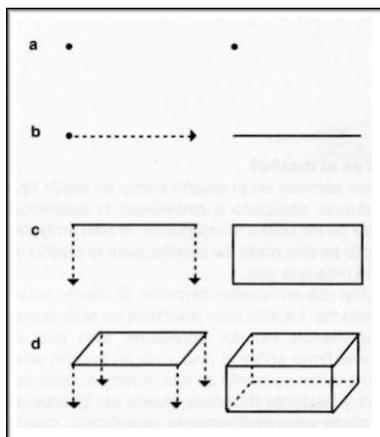
Premisa conceptual

Los elementos conceptuales se refieren a los trazos que pueden producirse mientras se experimenta con las formas, figuras y otros elementos que definen un diseño. Wicius Wong afirma que los elementos conceptuales son:

- a) **Punto:** un punto indica posición. No tiene largo ni ancho. No ocupa una zona del espacio.
- b) **Línea:** cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en una línea.
- c) **Plano:** el recorrido de una línea en movimiento se convierte en un plano.
- d) **Volumen:** el recorrido de un plano en movimiento se convierte en un volumen.

En la señalética se usarán elementos con formas geométricas planas. Una figura inicia con un punto, realiza su recorrido con una línea, luego se convierte en un plano y finalmente el movimiento crea volumen.

El grupo objetivo puede comprender fácilmente las formas geométricas; también los pictogramas naturales porque es un lenguaje universal conocido en todo el mundo. El objetivo es que con las formas tengan una jerarquía visual para recorrer las instalaciones de la institución.



Fuente: Wong W. (1993). Fundamentos del Diseño. Ediciones G. Gili S.A

Premisa tipográfica

Es importante considerar el uso de la tipografía en el sistema señalético para determinar mensajes adecuados al receptor. Las palabras deben cumplir con el objetivo de guiar fácilmente a las personas de la institución. La tipografía tiene las siguientes funciones:

Función lingüística: es la representación gráfica por medio de signos que corresponde a sonidos o fonemas. La morfología le da sentido a las palabras.

Función semántica: son los rasgos tipográficos que se dan por la connotación de significados en las palabras.

La tipografía debe ser elegida de acuerdo a la legibilidad y lectura visual de los contenidos; debe ser geométrica y Sans Serif. Considerar si es mejor el uso de letras mayúsculas o minúsculas.

Las tipografías adecuadas para el sistema de señalética son: Helvética, Futura, Frutiger, Avenir, Univers, Verlag, Negotiate, entre otras.



Fuente: Anónimo. (1993). Recuperado de: <https://www.pinterest.es/pin/474074298265957763/>

Premisa cromática

El uso de color en los sistemas de señalización depende de la funcionabilidad para su aplicación. En los códigos de comunicación el significado se centra en las indicaciones y precisiones que se requiere. Se debe seguir criterios como contraste, armonía, integración, connotación. Los colores se dividen en:

Colores cálidos

Son los que van del rojo al amarillo y pasan por marrones, dorados y naranjas; mientras más rojo tenga un color, será más cálido. Los rojos transmiten: prohibición, fuego y parar. También pueden significar amor, energía, sangre etc. Es un color que sirve para llamar la atención de las personas.



Colores fríos

Son los colores que van del azul al verde y a los morados. Los azules en las señales transmiten obligación e información. También dan la sensación de frío, nieve, lago, noche, mar, laguna, etc. Los verdes transmiten la sensación de naturaleza, vegetación, esperanza, etc. Los morados evocan elegancia, profundidad, sombra, calma, etc.



Colores seleccionados

Los colores que se usarán estarán basados en la codificación internacional de colores de CONRED, como rojos, azules y verdes que se aplican en el sistema señalético. También se usarán colores como verdes, azules y grises porque el grupo objetivo prefiere y se relaciona con la identidad de la institución. Estos se pueden asociar al propósito de la institución, que es preservar el patrimonio natural de Guatemala. Los colores grises y blancos representan vacío o ausencia; se aplicarán para provocar equilibrio y calidez en los diseños.

Harmony (1994) afirma que existen esquemas básicos que ayudan a influenciar la perspectiva de las personas que miran los colores. Estos son acromáticos, análogos, de choque, complementarios, monocromáticos, neutrales y complementarios divididos en esquemas primarios, secundarios y terciarios. Se usarán algunos de los colores de los siguientes esquemas:

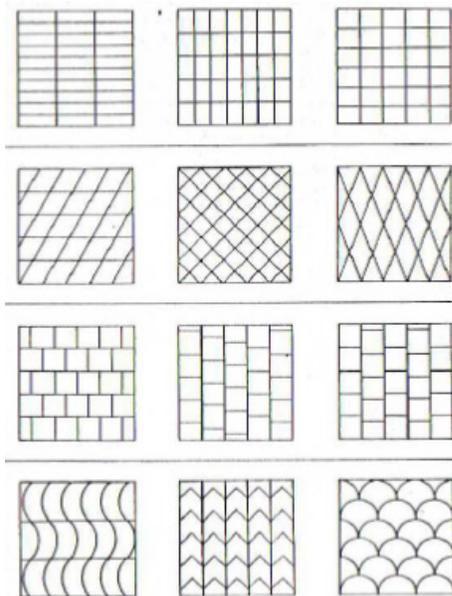
- Esquemas primarios:* tonos puros de color amarillo, azul y rojo.
- Esquemas secundarios:* tonos puros de color verde.
- *Esquemas terciarios:* son combinaciones de colores que se puedan mezclar dentro del círculo cromático, se utilizará la mezcla de verde y azul.

Premisa de formato

Retícula modular

La retícula o grilla es una herramienta que organiza los espacios en el formato y les da armonía, funcionalidad, orden y orientación a los elementos. Permite tener un base o guía para diseñar; asimismo, proporciona equilibrio entre las formas, fotografías, ilustraciones y tipografías.

La retícula modular es un sistema que contiene fragmentos del mismo tamaño y es adecuada por la flexibilidad y movilidad que se puede aplicar en los contenidos. La variedad permite que en el sistema de señalética se puedan utilizar versátilmente las formas geométricas, tipografías y pictogramas. La posición y dirección dependerá de la colocación de todos los elementos conceptuales, tipográficos, cromáticos y de relación.



Fuente: Wong W. (1993). Fundamentos del Diseño. Ediciones G. Gili S.A

Premisa de lingüística

La lingüística se refiere al estudio de las lenguas naturales, idioma, léxico, pronunciación, forma de hablar, etnia, entre otros aspectos que determinan las normas y uso correcto del lenguaje. Se clasifica en:

Símbolos: es la representación de las ideas que puede percibir la sociedad de los objetos. Puede reflejar un pensamiento a partir de un concepto. Por ejemplo: los símbolos nacionales, religiosos, ambientales, históricos, clínicos etc.

Signos: son señales que se utilizan para representar y sustituir a otros. En el diseño, los signos son los elementos que transmiten información por medio de la combinación de elementos tipográficos y conceptuales. Se caracterizan por simplicidad, funcionalidad y claridad.

Los pictogramas son signos icónicos dibujados que representan la realidad de un objeto; se representan por medio de una figura o símbolo con el fin de transmitir un mensaje. En las señales se aplican porque son un lenguaje universal que brinda información al usuario para acceder a los servicios o advertir algún peligro. Los pictogramas tienen significados connotativos, por medio de las abstracciones de los objetos y los textos.

Semiología: se encarga del estudio de los signos, códigos, señalizaciones etc. Están vinculados a la semántica y a la escritura.

Semántica: es la codificación y decodificación de los gráficos y el significado en los contenidos semánticos. Este término se puede aplicar de acuerdo con la función de los signos y símbolos de los mensajes en la señalización.

En la señalética es importante considerar la clasificación de la lingüística para determinar la aplicación de los signos, pictogramas, códigos y símbolos; asimismo, conocer la semántica y semiología.

CAPÍTULO VI

PRODUCCIÓN GRÁFICA Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

NIVEL 1 DE VISUALIZACIÓN

(Bocetaje inicial y autoevaluación)

Consideraciones preliminares

Para realizar el proceso de bocetaje se debe tomar en cuenta que las piezas gráficas elaboradas para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se dividen en 2 grupos: material informativo y material educativo. Es importante que se clasifiquen para realizar el análisis de acuerdo con los objetivos, conceptualizaciones, grupos objetivos, etc. También se debe tomar en cuenta la línea gráfica que utilizan en la institución, como los elementos conceptuales, visuales y cromáticos.

1. Proyecto A: Sistema de señalización -material informativo-

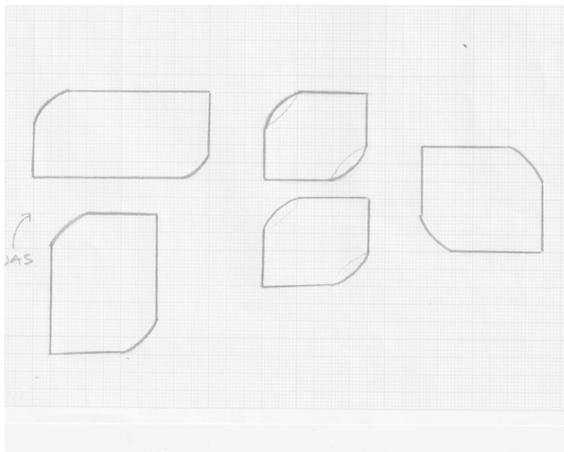
El proyecto se define de acuerdo con el concepto "Trayectoria geométrica" con las premisas de diseño:

- Premisas conceptuales: formas
- Premisas de formatos: retículas
- Premisa de lingüística: pictogramas
- Premisas tipográficas: textos
- Premisas cromáticas: colores

Premisas Conceptuales

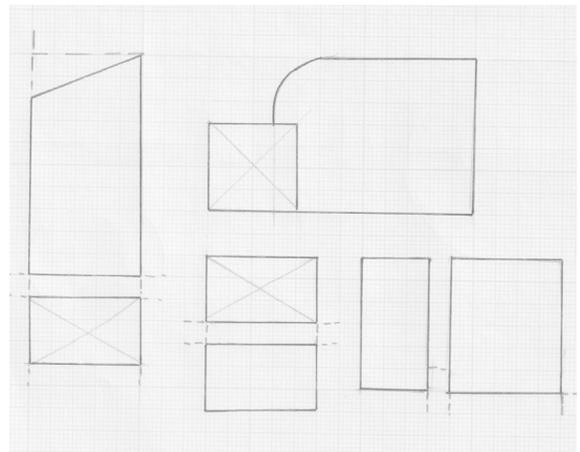
Propuesta 1

En la premisa conceptual se definen las formas de señales. Están basadas en las formas geométricas y la naturaleza. Las formas redondeadas dan la connotación de una hoja y permiten que se puedan utilizar en distintas posiciones.



Propuesta 2

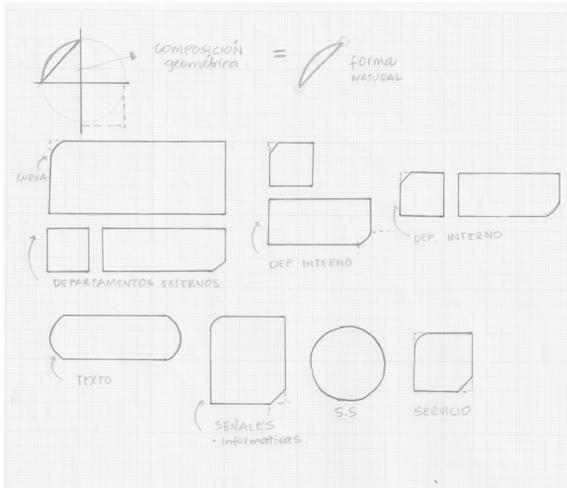
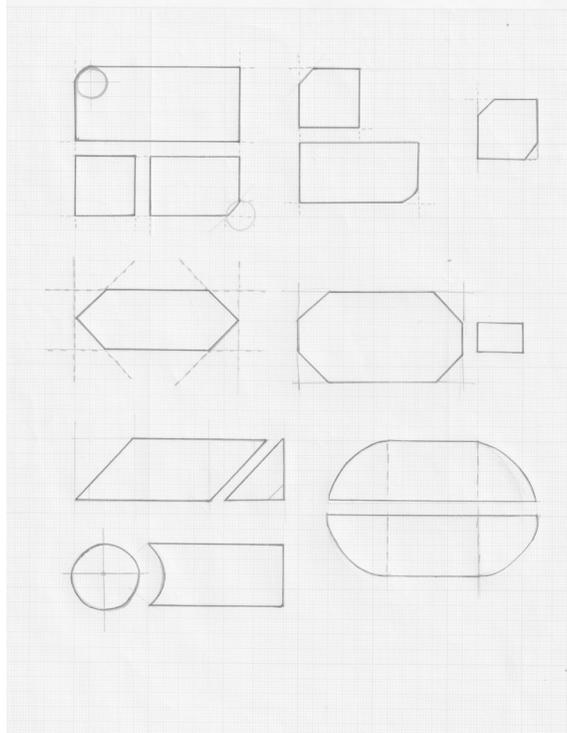
Las formas son a partir de figuras geométricas, solo que se combinan y crean distintas opciones. Connotan seguimiento entre cada una.



Propuesta 3

Con el concepto se analizó que las formas geométricas se pueden integrar y crear unidad visual. El círculo se dividió en varias partes para generar las formas de la esquinas inferiores y superiores de los módulos, que dan la connotación de principio y final en un camino. La separación de todas las formas da la sensación de un recorrido visual.

Todas las formas geométricas están combinadas y al momento de separarse son funcionales en su colocación, ya que pueden estar adosadas en las paredes, puertas y muros.

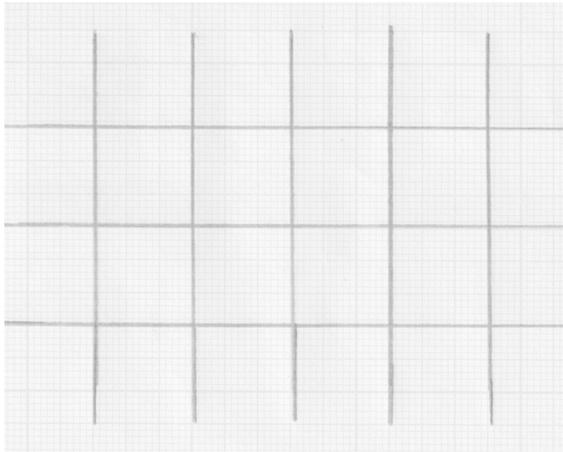


- **Orientadoras:** guían a través de mapas con direcciones
- **Informativas:** información de servicios
- **Direccionales:** indican la ubicación
- **Identificativas:** espacios abiertos
- **Reguladoras:** proteger del peligro
- **Preventivas:** precaución de riesgos

Premisas de formato

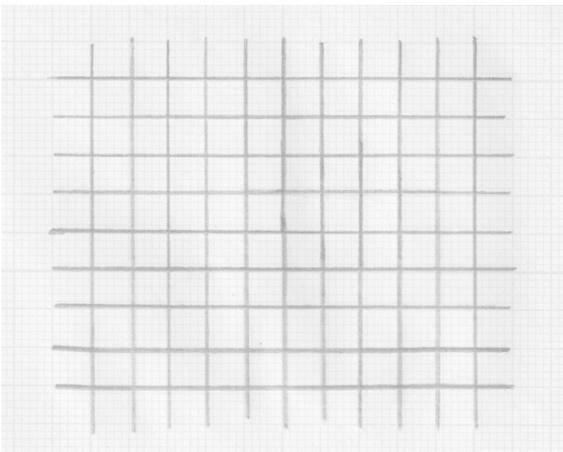
Propuesta 1

Se utiliza una retícula modular que, por el conjunto de guías, crea secciones para colocar las diversas formas en estilos diferentes. También es adecuada porque se logra mantener un equilibrio visual entre todos los elementos.



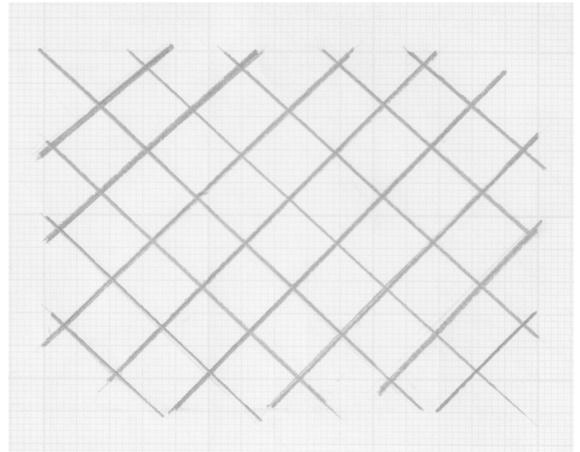
Propuesta 3

Los pictogramas tendrán esta retícula modular, solo que esta vez tiene más secciones que permiten maquetar de una mejor forma por la flexibilidad y versatilidad. Las secciones sirven para agrupar y desagrupar los elementos.



Propuesta 2

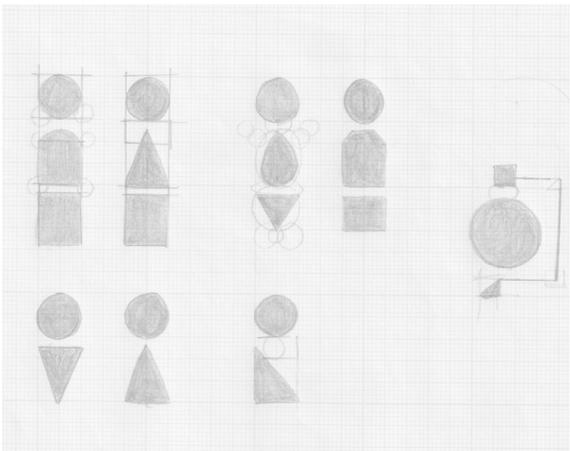
La retícula de Wicius Wong permite crear formas que solo contengan ángulos y posiciones inclinadas.



Premisas lingüísticas: pictogramas

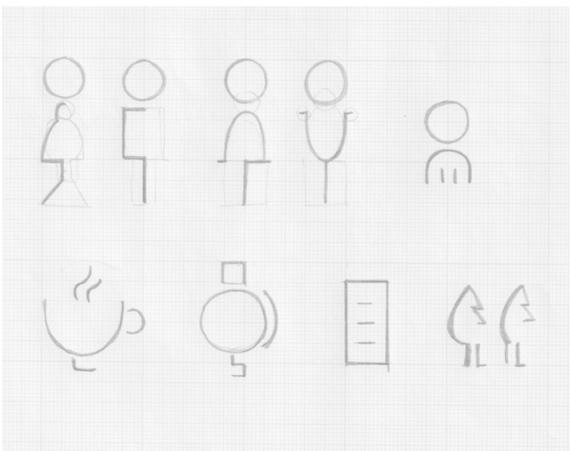
Propuesta 1

Los pictogramas se crean dentro de la retícula para que sean proporcionales. Se generaron formas básicas como círculos, triángulos y rectángulos que, al estar separados, logran visualizar la forma.



Propuesta 2

Los pictogramas se crean con solo líneas; al utilizar las líneas encima de un color sólido puede expresar impacto y legibilidad.



Propuesta 3

Una vez elegida la retícula se puede utilizar para crear los pictogramas y colocar las tipografías. La retícula modular de varias secciones permite versatilidad entre todos los elementos.



Pictogramas que serán realizados en las señales:

- Personas
- Flechas
- Gradadas
- Entrada
- Salida
- Cigarro
- Cafetería
- Fotocopiadora
- Banco
- Unidades y departamentos, entre otros...

Premisas tipográficas

Propuesta 1

La tipografías que se usan en las señales son Sans Serif o palo seco por la legibilidad y funcionalidad.

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

UNIDAD DE CAPACITACIÓN

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

Propuesta 2

Se siguen utilizando Sans Serif solo que son geométricas porque tienen relación con el concepto y son adecuadas.

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

UNIDAD DE CAPACITACIÓN

Centro de Documentación

BANCO Y OTROS SERVICIOS

Propuesta 3

Como las señales son identificativas se usarán tipografías que sean claras y legibles; también se utilizará una jerarquía visual de caja alta y caja baja para darle relevancia a los nombres de las direcciones.

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Unidad de Capacitación

Centro de Documentación

BANCO Y OTROS SERVICIOS

Premisas cromáticas

Propuesta 1

Los colores que se presentan son algunos que utilizan en la institución y que prefiere el grupo objetivo.



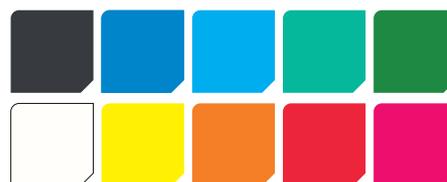
Propuesta 2

Se añadirán otros colores cálidos y un tono de azul para diferenciar entre algunos servicios



Propuesta 3

Los colores por utilizar son fríos y cálidos, crean impacto visual con las tipografías y pictogramas. Según el tipo de señal se usará el color.



Autoevaluación

	Propuesta 1			Propuesta 2			Propuesta 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¿Tiene relación la tendencia de diseño?		•			•				•
¿Las formas tienen unidad visual?	•			•				•	
¿Los pictogramas se logran entender?	•				•				•
¿La tipografía es legible?			•			•			•
¿La selección de paletas de colores es atractiva?		•		•					•
¿La retícula es funcional al colocar los elementos?	•				•				•
¿Las propuestas se relacionan con el concepto?		•			•				•

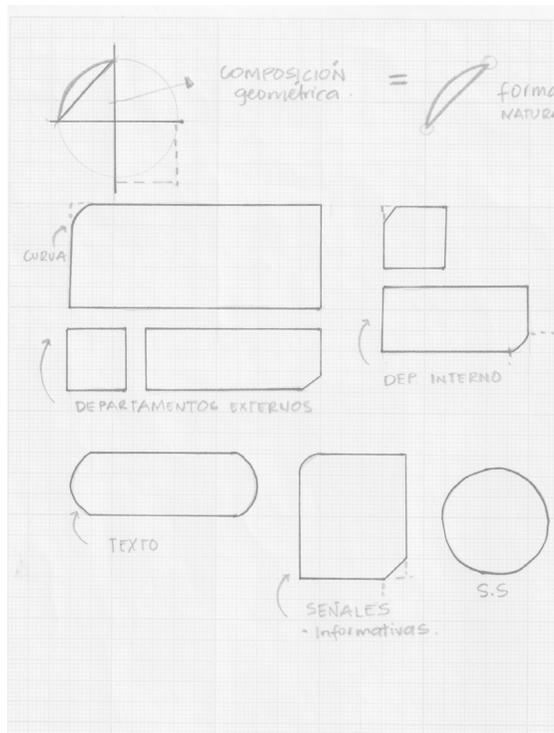
Decisión de diseño

Se eligió la propuesta tres porque es la que cumple con la pertenencia, legibilidad de la tipografía, composición visual, abstracción en los pictogramas, estilización de las formas; comprensión y vinculación con el concepto y el uso color adecuado.

Premisas conceptuales

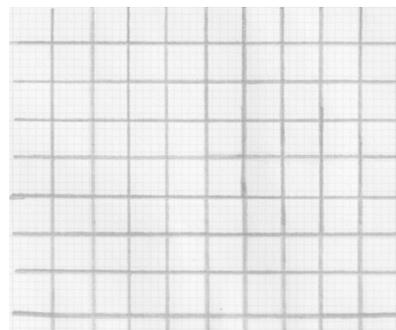
Con el concepto se analizó que las formas geométricas se pueden integrar y crear una unidad visual. El círculo se dividió en varias partes para generar las formas de las esquinas inferiores y superiores de los módulos que dan la connotación de principio y final en un camino. La separación de todas las formas da la sensación de un recorrido visual.

Todas las formas geométricas están combinadas y al momento de separarse son funcionales en su colocación, ya que pueden estar adosadas a las paredes, puertas y muros.



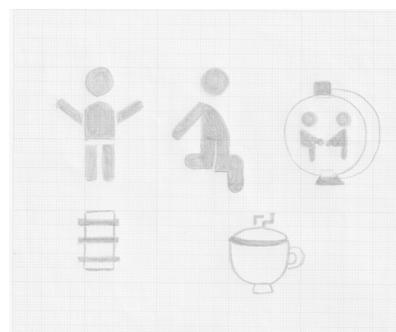
Premisas de formato

Los pictogramas tendrán esta retícula modular, solo que con más secciones que permiten maquetar de una mejor forma por la flexibilidad y versatilidad. Las secciones sirven para agrupar y desagrupar los elementos.



Premisas lingüísticas: pictogramas

Una vez elegida la retícula se puede utilizar para crear los pictogramas y colocar las tipografías. La retícula modular de varias secciones permite versatilidad entre todos los elementos.



Premisas cromáticas

Los colores por utilizar son fríos y cálidos. Crean un impacto visual con las tipografías y pictogramas. Según sea el tipo de diseño, así se usará el color.



Premisas tipográficas

Como las señales son identificativas se usarán tipografías claras y legibles. También se utilizará una jerarquía visual de caja alta y caja baja para darle relevancia a los nombres de las direcciones.

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Unidad de Capacitación

Centro de Documentación

BANCO Y OTROS SERVICIOS

NIVEL 2 DE VISUALIZACIÓN

(Bocetos más avanzados y validación con expertos)

Forma y color

A partir del concepto el concepto “Trayectoria geométrica” se aplicaron distintas formas mezcladas en cada señal, para connotar un principio en las curvas y un final en los ángulos. En algunas señales no se aplica la connotación sino la funcionabilidad respecto al equilibrio entre los pictogramas y la tipografía.

La clasificación de las señales es de acuerdo al uso de colores en la señalética, a los colores del grupo objetivo y algunos parecidos a la línea gráfica del MARN.



Señales identificativas (para direcciones, unidades y coordinaciones)



Señales direccionales (para facilitar la dirección a todos los servicios, unidades, coordinaciones etc.)



Señales orientadoras (mapas y planos de ubicación)



Señales reguladoras



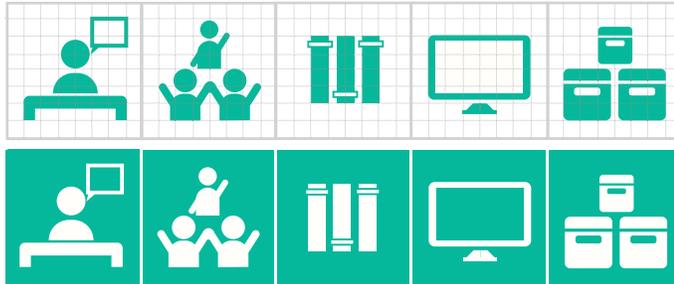
Señales preventivas y prohibidas



Señales informativas (Servicios)

Retícula y pictogramas

Se utilizará una retícula modular con secciones pequeñas, porque en ella se distribuyen mejor los elementos.



Tipografía, color y forma

Para visualizar las señales se requiere tener la integración de las premisas de diseño.



Señales identificativas (para direcciones, unidades y coordinaciones)



Señales reguladoras



Señales informativas (servicios)



Señales preventivas y prohibidas

NIVEL 2

- UNIDAD DE CALIDAD AMBIENTAL
- DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA
- BODEGA DE INFORMACIÓN
- DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS EN GUATEMALA
- OFICINA DE PROYECTOS MARN - PNUD

NIVEL 2

- UNIDAD DE CALIDAD AMBIENTAL
- DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA
- BODEGA DE INFORMACIÓN
- DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS EN GUATEMALA
- OFICINA DE PROYECTOS MARN - PNUD

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS EN GUATEMALA

OFICINA DE PROYECTOS MARN - PNUD

Señales direccionales (para facilitar la dirección a todas los servicios, unidades, coordinaciones etc.)



B • Dirección de Formación y Participación Social	C+D • Despacho Ministerial • Salón de Ministros	E1 • Dirección Administrativa • Dirección Financiera	E • Asesoría Jurídica • Asesoría interna
G • Dirección de Recursos humanos	H • Clínica	I+J • Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales Ventanillas	K • Almacén • Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo
L	M	N	N1

Señales orientadoras (mapas y planos de ubicación)

Descripción de validación con expertos

Técnica de entrevista y encuesta

Se realizó una presentación para mostrar el material realizado con las diseñadoras gráficas del MARN. Después de enseñar el concepto, los códigos visuales y las piezas de diseño, las especialistas dieron su opinión profesional acerca del sistema de señalética. A continuación se realizó una encuesta para que evaluaran profundamente el material. Asimismo, la encuesta de Google forms pasó a varios profesionales de diseño y expertos en el tema. Una vez obtenida la información se tabularon los resultados. (Ver anexo 3, 3.1 y 3.2)

Técnica de entrevista

Para enriquecer la propuesta se entrevistó al director de la Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo para obtener resultados de datos cualitativos. Afirma que la propuesta tiene creatividad, innovación y estudio para poder implementar la señalética, que sí visualizó el método para armar una estrategia y elaborar algo simple. En cuanto a la forma, tipografía, cromatología y tamaños del diseño, le parecieron adecuados y funcionales. (Ver anexo 4)

Decisión final de diseño gráfico

Según los datos obtenidos, se puede mejorar en algunos aspectos la propuesta gráfica. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- La paleta cromática debe tener menos color para conservar la identidad visual.
- La tipografía es legible y funcional; sin embargo, la justificación no se maneja adecuadamente.
- En los pictogramas se debe utilizar proporcionalmente la retícula para lograr un equilibrio entre todos los elementos.
- En las formas se debe añadir otras para representar las direcciones y unidades con la misma unidad visual.

NIVEL 3 DE VISUALIZACIÓN

(Validación con el grupo objetivo)

Formas y color



En las señales identificativas se realizaron diferentes versiones con la misma línea gráfica porque algunos textos no quedaban proporcionales en la forma cuadrada, por lo que se encontraron otras soluciones con la forma rectangular.



En las formas de las señales regulares no se necesitaron modificaciones.



Se cambiaron las formas circulares de las señales informativas por formas cuadradas. Se unificaron con un mismo color.



En las formas de las señales prohibidas, de obligación y seguridad, se unificaron y definieron mejor los colores.



En las formas de las señales orientadoras se distribuyó de una forma adecuada para la lectura visual.



En las formas de las señales direccionales se integraron las formas de acuerdo con la línea gráfica.

Retícula y pictogramas

Se debe tener una mejor distribución entre los elementos. También es necesario que cada uno sea fácil de interpretar.



Tipografía

Las tipografías deben tener nivel de jerarquías para que se diferencien las unidades de las direcciones. La justificación dependerá de la forma. Algunas son centradas; otras, a la izquierda, para su lectura visual.

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

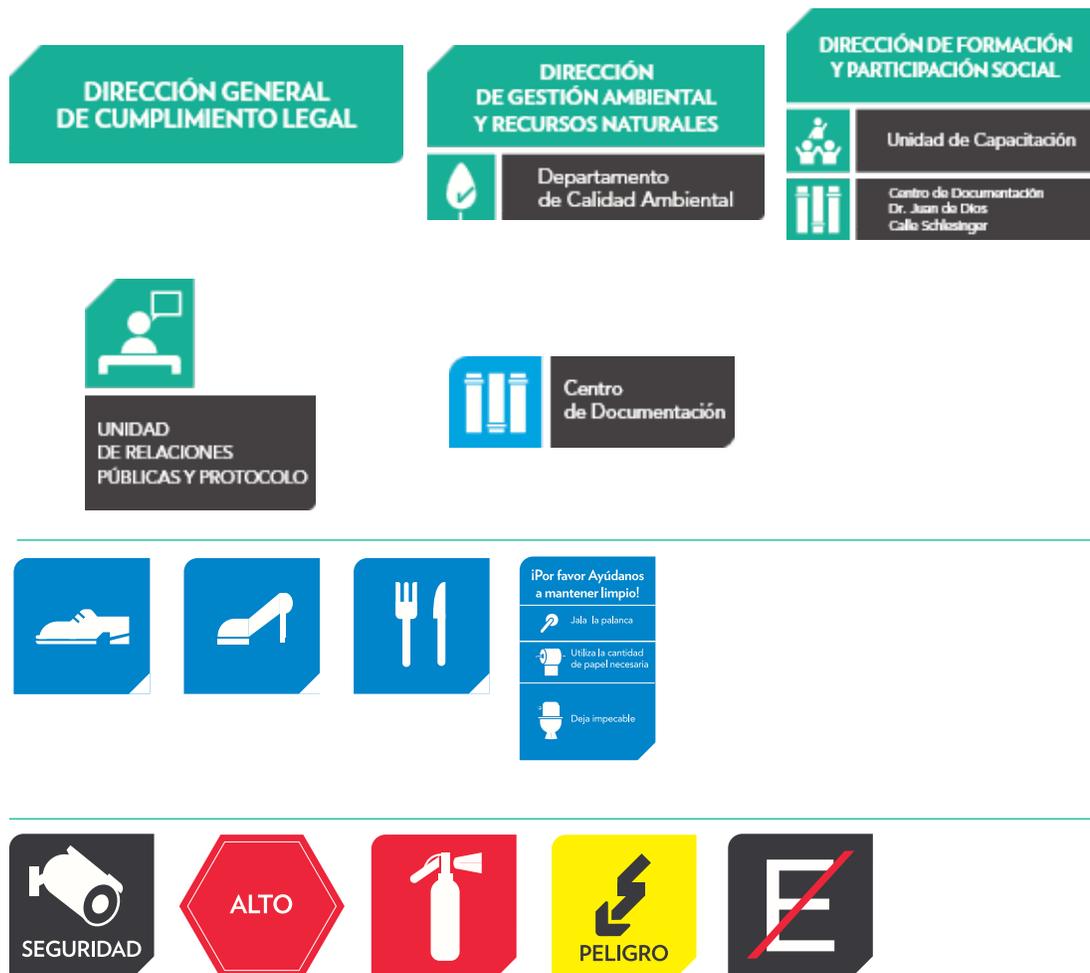
Unidad de Capacitación

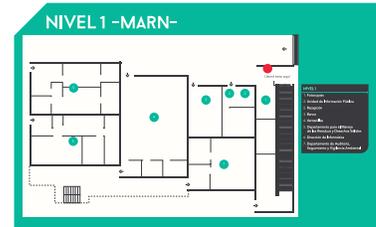
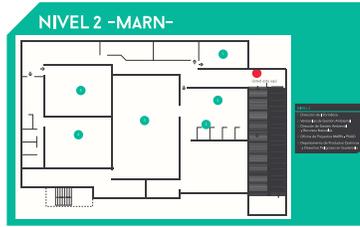
Centro de Documentación
Dr. Juan de Dios Calle Schlesinger

UNIDAD
DE PROYECTOS

Formas, color y tipografía

Los elementos de diseño deben tener unidad visual, jerarquía, equilibrio en la distribución de los espacios y lectura visual.





NIVEL 2 ↑

- DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
- DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA
- BODEGA DE INFORMACIÓN
- DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS EN GUATEMALA
- OFICINA DE PROYECTOS MARN - PNUD

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS EN GUATEMALA

OFICINA DE PROYECTOS MARN - PNUD

NIVEL 3 DE VISUALIZACIÓN

(Validación con el grupo objetivo)

Descripción de validación con el grupo objetivo

Técnica de encuesta

Descripción: para la validación se usó la técnica de observación. Se realizó una encuesta con los visitantes y trabajadores del MARN con una muestra de 15 personas para comprobar la efectividad de las piezas gráficas de diseño. (Ver anexo 5 y 5.1)

Decisión final de diseño gráfico

Según los datos obtenidos, se puede mejorar en algunos aspectos la propuesta gráfica. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- El grupo objetivo sí se identifica con los colores de las señales.
- La tipografía es legible y funcional.
- Pueden interpretar fácilmente los pictogramas y relacionarlos con los servicios, unidades y direcciones.
- Las formas resultan agradables y las reconocen por ser universales.
- El único elemento que no logran visualizar son los grosores de las líneas de las señales prohibidas.

Conclusión

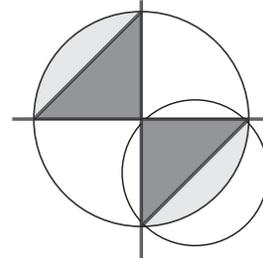
Todas las modificaciones mencionadas se realizaron para mejorar la construcción visual de cada una de las señales, así como para que la propuesta sea viable y funcional para la institución. Con todos los aspectos cambiados se concluyó que el proceso beneficia el desarrollo del proyecto.

PROPUESTA FINAL

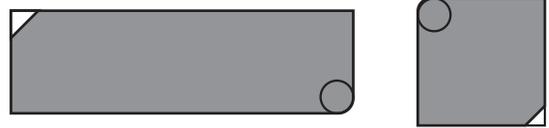
(Fundamentación de toma de decisiones del sistema de señalética)

Formas

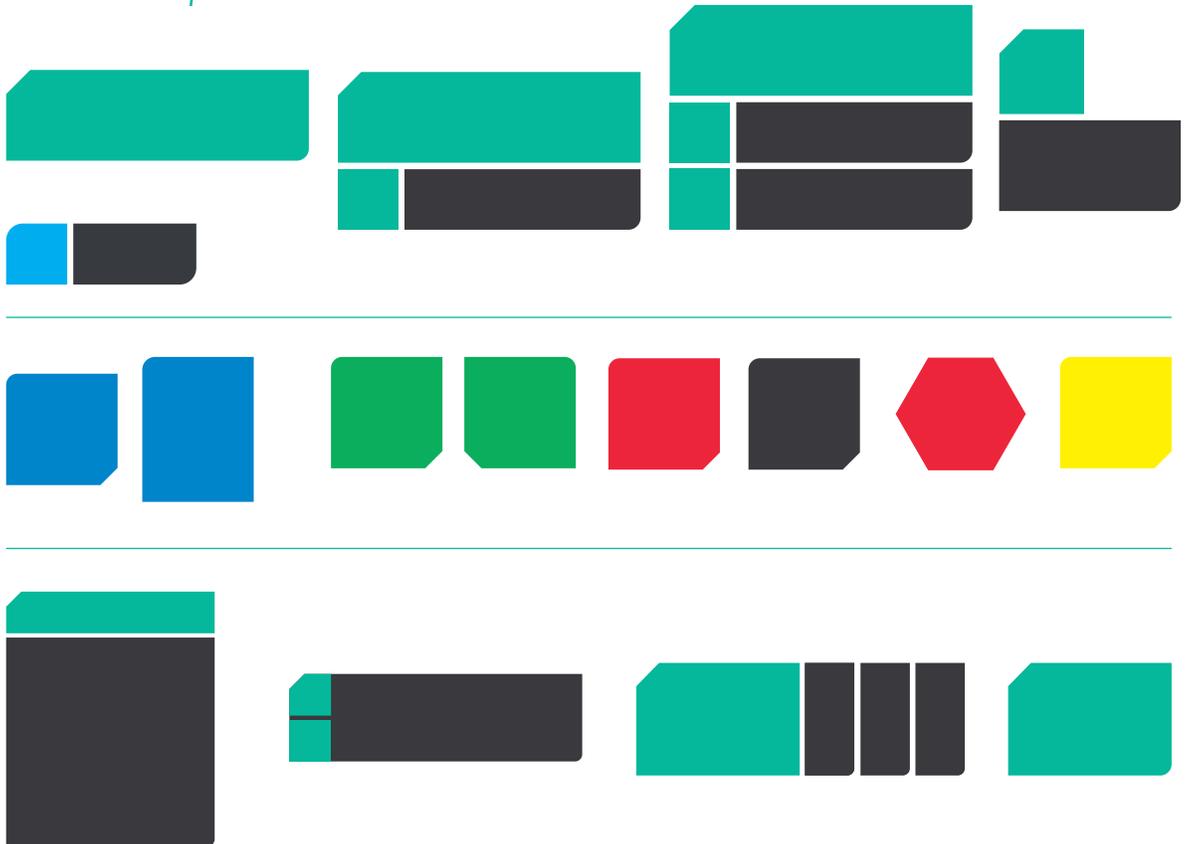
Proviene de las formas de las figuras geométricas y forman un super módulo. Las esquinas superiores contienen un triángulo o una curva que dan la pauta de un inicio y fin en un camino. Además, todos los módulos surgen con una trayectoria y cada señal es diseñada de acuerdo con su función.



Las esquinas superiores e inferiores provienen de un círculo e integran la unidad visual de la composición.



Formas para todas las señales



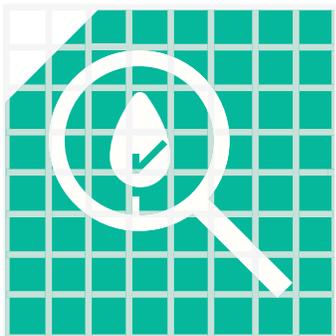
Pictogramas

Los pictogramas están basados en las figuras geométricas y la retícula modular que ayuda a equilibrar proporcionalmente todos los elementos que lo componen. Principalmente, se mantiene la unidad visual de todos. Cada uno representa figurativamente los servicios, departamentos, unidades, servicios, etc.



Retícula

La retícula modular tiene la función de integrar visualmente todos los elementos. La estructura permite contener y agrupar los pictogramas dentro de los módulos.



Tipografía

La tipografía en la señalética debe ser Sans serif o Palo seco por la legibilidad que conviene mantener. Se utilizará Medium, Bold o Roman para diferenciar las jerarquías, al igual que letras mayúsculas y minúsculas. Para que los textos no se pierdan deberán tener el contraste de grosor y tamaño necesario. Es importante que tenga coherencia la lectura visual para que el texto sea fácil de comprender. Los niveles de jerarquía que se utilizaron son:



"Verlag Bold"

"Avenir Roman"

"Avenir Roman"



"Avenir Roman"



"Avenir Roman"



"Verlag Bold"

"Avenir Roman"



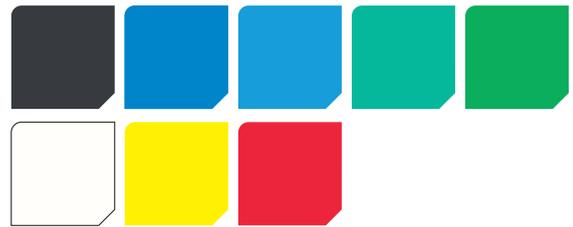
"Verlag Bold"

Los niveles de jerarquía entre las señales se determinaron a partir de que las direcciones son independientes de las unidades, a excepción de algunas, así como los servicios.

Colores

Se utilizaron colores fríos y cálidos para crear armonía entre los espacios. Cada señal contiene su propio color. Las unidades, departamentos y/o servicios deben tener colores definidos y específicos para que se puedan identificar y diferenciar. Los colores turquesa y gris están basados en la preferencia del grupo objetivo y se relacionan con la línea gráfica del Ministerio.

Los colores azules, verdes, rojos y amarillos se usan porque están estandarizados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) y cumplen con una función y significado.



NIVEL 1 DE VISUALIZACIÓN

(Bocetaje inicial y autoevaluación)

1.1. Proyecto A: Manual señalético -material informativo-

El proyecto se define de acuerdo con el concepto "Trayectoria geométrica". Se realizaron propuestas para portada, índice y páginas interiores.

Portada

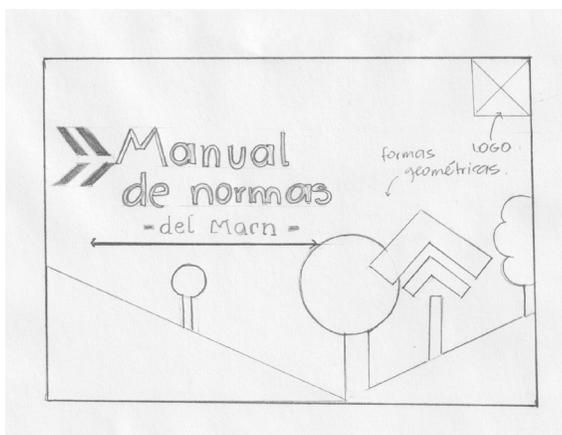
Propuesta 1

El propósito del manual es que el lector pueda reconocer cómo aplicar las señales. Se colocan los elementos que se utilizaron en las premisas conceptuales con armonía, formando una trayectoria entre cada uno. Se usa la tipografía Sans Serif o Palo seco geométrica por la lectura visual y el concepto. Todos los módulos se ordenan con todos los colores utilizados en las señales.



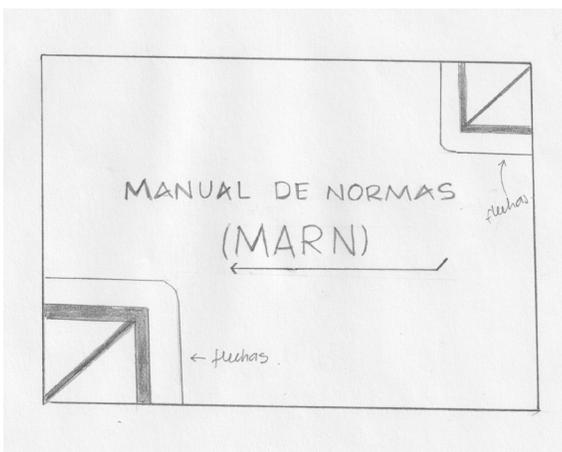
Propuesta 2

Con los elementos de señales reguladoras se crea un sentido de dirección donde el eje central está en el título del manual. Se considera que el fondo sea un color gris o negro por la visualización y lectura; la tipografía que se puede emplear es Sans Serif geométrica.



Propuesta 3

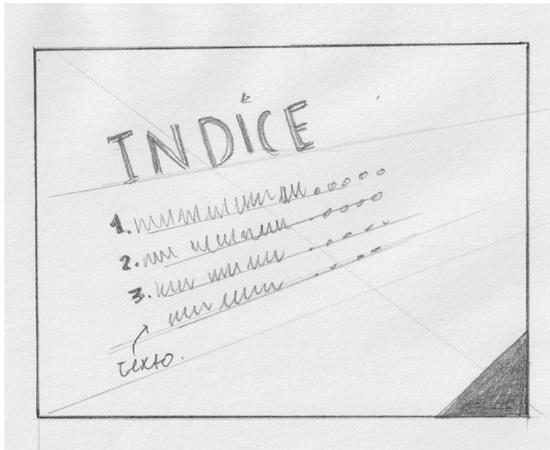
Se decidió hacer líneas paralelas que trasciendan con el concepto "Trayectoria geométrica" y que transmitan continuidad y seguimiento entre cada uno de los espacios de los módulos. En la otra opción de la propuesta se pueden colocar los pictogramas alrededor del título del manual para que el diseño esté centrado en el usuario.



Índice

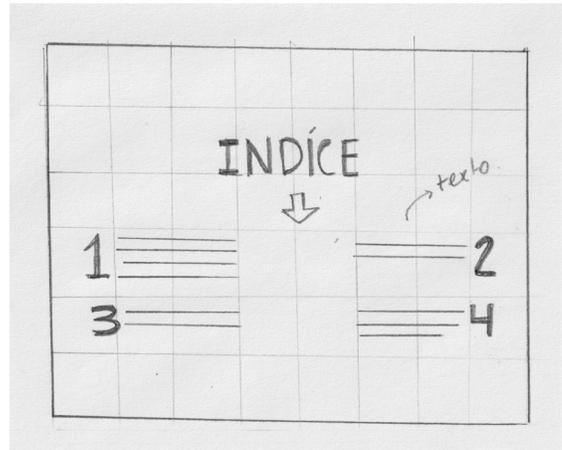
Propuesta 1

En el formato se muestran ordenados los títulos y subtítulos para guardar un jerarquía inclinada y funcional.



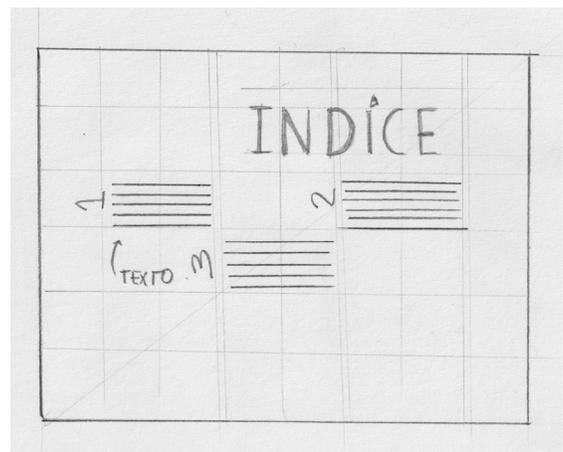
Propuesta 2

Se elaboró un índice con retícula de columnas para que tengan versatilidad en su lectura.



Propuesta 3

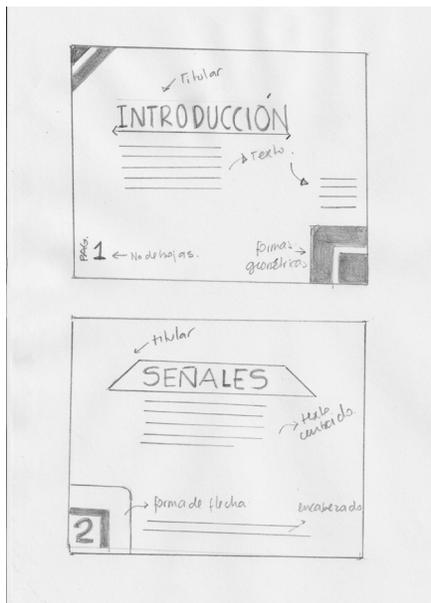
Cada número muestra en qué página se encuentra el tema. Su retícula es modular para que tenga un recorrido agradable.



Páginas

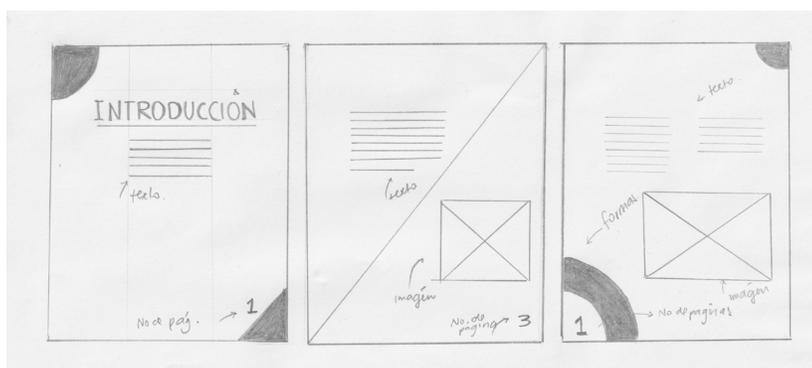
Propuesta 1

Las formas se encuentran proporcionalmente en las esquinas superiores e inferiores del formato horizontal. Los textos están centrados, para su lectura visual.



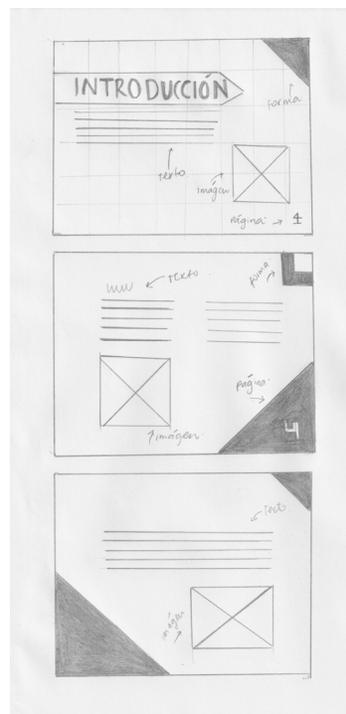
Propuesta 2

Las formas son más variadas, lo que ayuda a mantener la atención del lector. Su formato es vertical y se maneja una retícula de dos columnas o manuscrito.



Propuesta 3

Se colocaron las formas anteriormente utilizadas para mantener la línea gráfica, horizontal. Se podrá manejar retícula modular para distribuir cada uno de los elementos equilibradamente.



Autoevaluación

	Propuesta 1			Propuesta 2			Propuesta 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¿Tiene relación la tendencia de diseño?	•					•			•
¿Tienen las formas unidad visual?		•			•				•
¿Se entienden las ilustraciones?	•			•					•
¿La tipografía es legible?			•			•			•
¿La retícula es funcional al colocar los elementos?		•		•					•
¿Las propuestas se relacionan con el concepto?	•				•				•

Decisión de diseño

También se eligió la propuesta tres porque las formas y posiciones tienen relación con la línea gráfica anterior. Al momento de realizar la composición visual genera armonía entre las otras piezas gráficas.

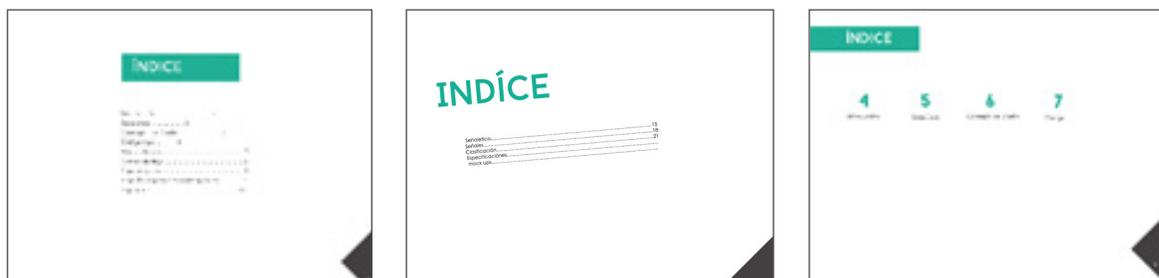
NIVEL 2 DE VISUALIZACIÓN

(Bocetos más avanzados y validación con expertos)

Para la realización de las portadas del manual de normas se colocaron las formas, colores, tipografías y pictogramas en distintas posiciones hasta lograr la integración de todos los elementos de acuerdo al tema y al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Se eligieron las primeras dos propuestas debido a que la composición visual se adapta al contenido que se quiere desarrollar.



Para elaborar el índice se jugó con las formas geométricas y se eligió la propuesta tres por el dinamismo que presenta la jerarquía entre cada uno de los temas.



Para las páginas internas se colocaron las formas geométricas que se han utilizado en las señales. Están colocadas en distintas posiciones y con la retícula modular se distribuyeron los textos e imágenes.



Descripción de validación con expertos

Técnica de encuesta

Se realizó una encuesta para validar el manual de normas de señalética y consultar la opinión de expertos en el diseño. Se realizó una presentación con las diseñadoras gráficas del MARN para mostrar el concepto, los códigos visuales y las especificaciones de las piezas de diseño; asimismo, se elaboró una encuesta en Google Forms para recibir retroalimentación de los profesionales.

Decisión final de diseño gráfico

Según los datos obtenidos, se puede mejorar en algunos aspectos la propuesta gráfica. Los resultados son:

- En cuanto al manejo de la paleta cromática y diagramación se mantenía la unidad visual.
- La tipografía es funcional y legible.
- En las especificaciones se le debe colocar el código icónico. La señal de alto no tenía el tamaño de letra necesario.
- En la diagramación es necesario que se manejen los mismos espacios para titular, subtitular, textos e imágenes. Debe existir equilibrio en la distribución de elementos.



La creatividad, diseño, diagramación y recopilación de textos de la presente publicación, fue realizada por Diana Paulina Melgar Castillo para el Proyecto de Graduación equivalente a Tesis y al Ejercicio Profesional Supervisado: EPS de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Manual Señalético y el Programa de Implementación para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN):

Ausora Metrológica: Andrea Valle
 Ausora Gráfica: Lidia Carolina Aguilar
 Tercera Ausora Gráfica: Lidia Carolina del Cid Sánchez
 Revisión de contenidos: Byron González Méndez

Primera edición: 2018
 Impresión digital



Obligatoria

- Tipo de señal: outtransporte
- Altura: 2.00 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 58-8 C
- Color de pictograma: Pantone P 1.1 C
- Ubicación: se colocan en lugares donde es necesario que el vehículo se detenga
- Material: lámina reflectiva de alta intensidad
- Medidas: 30*34 cm

Advertencia

- Tipo de señal: adosado
- Altura: 2.00 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 1.8 C
- Color de pictograma: Pantone P 1.1 C
- Ubicación: se colocan en lugares donde pueda existir algún riesgo.
- Material: lámina reflectiva de alta intensidad
- Medidas: 20*20 cm

ÍNDICE

5 Introducción	7 Concepto de Diseño	8 Código Tipográfico	10 Código Cromático
12 Código Icónico	18 Clasificación de las señales	19 Especificaciones técnicas de las señales	50 Diseño de señales

Conclusión

Los cambios en la diagramación ayudan a que se mantenga la legibilidad entre los textos, ilustraciones fotografías y todos los elementos en la propuesta gráfica.

No se recurrió al nivel 3 porque el manual no está dirigido al grupo objetivo sino a los profesionales de la Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo que se encargarán de implementar la señalética, sin embargo, se realizó una grabación para obtener resultados del manual.

PROPUESTA FINAL

(Fundamentación de toma de decisiones del sistema de señalética)

Portada

Se colocó el titular en la parte superior para que sea lo primero que las personas puedan leer. Los elementos en las esquinas superior e inferior resaltan la portada por medio de flechas. Se utilizó uno de los pictogramas para que la portada refleje el contenido. Cada uno de los elementos conceptuales señala y está equilibrado.



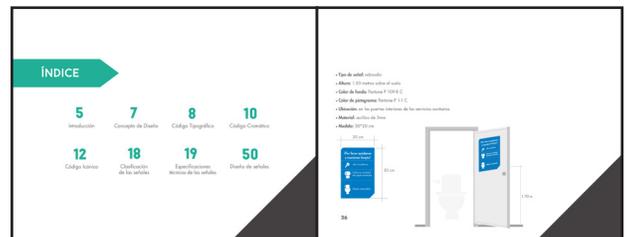
Contraportada

En la contraportada se utilizaron las mismas flechas para seguir con la misma unidad visual. Se colocaron los logotipos del Ministerio para que destaquen, así como los de la Universidad.



Páginas interiores

Para la páginas interiores se utilizaron las formas que se han manejado en las señales como los triángulos, flechas y líneas para complementar la línea gráfica. Las formas geométricas se encuentran en las esquinas inferiores y superiores para que destaquen con los numerales y para que las páginas cambien de color. La ausencia de color ayuda a tener un descanso visual y contribuye a que sea notoria la sobriedad en el diseño.



VISUALIZACIÓN DE LAS PIEZAS GRÁFICAS

(Manual de normas y sistema de señalética)





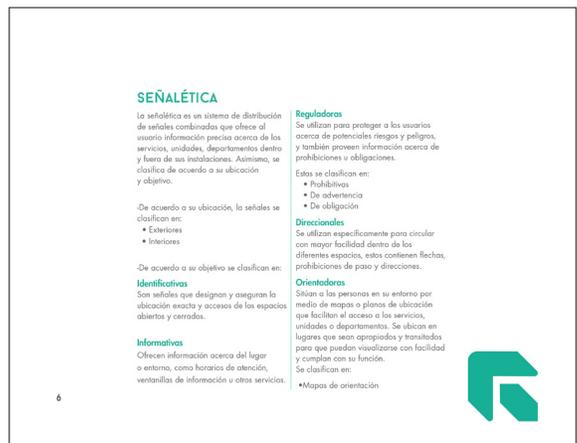


El Manual de Señalética es una guía de normas que nos sirve para conocer cómo se aplica el sistema de señales en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Las señales tienen como fin identificar, orientar y guiar a los usuarios y público en general para que lleguen hacia sus distintos destinos, que satisfagan sus necesidades de atención y de servicios que presta esta institución.

Este instrumento tiene un conjunto de señales que están definidas por códigos cromáticos, icónicos, tipográficos y de relación. Estas facilitan la comunicación a través de los mensajes combinados de imagen y texto, y requieren de especificaciones personalizadas para garantizar su uso óptimo en las instalaciones.

Con ello se prevé que todos los elementos se integren con la infraestructura y se refuerce la identidad visual del MARN.

Portada, páginas interiores y contraportada



CONCEPTO DE DISEÑO

Partiendo del concepto de "Traectoria geométrica", que busca crear una conexión entre el proyecto de señalética y las distintas formas percibidas dentro de las instalaciones del MARN, pueden visualizarse algunas naturales y otras artificiales, plasmadas en los edificios y áreas verdes. A medida que vamos avanzando podemos analizar los módulos en sus distintas direcciones, con lo que nos va dando la pauta para la creación de un sistema de referencia que nos guíe de la mejor forma posible hacia nuestro destino.



7

CÓDIGO TIPOGRÁFICO

En la señalética se usó la tipografía "Verlag", en su versión Bold y "Avenir" en médium. Se colocará en los señales Identificativas, Informativas, Reguladoras, Prohibitivas, Direccionales y de Servicios.

VERLAG BOLD a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q E S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	AVENIR MEDIUM a b c d e f g h i j k l m n o p q e s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q E S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	AVENIR ROMAN a b c d e f g h i j k l m n o p q e s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q E S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
--	---	--

Para los señales que irán dentro del MARN se utilizará un lenguaje tipográfico que cree una jerarquía visual entre los textos.

8

Uso de mayúsculas

Se utilizará mayúscula en todos los elementos de autoridad y cuando las unidades o departamentos sean independientes.

Uso de minúsculas

Se utilizará minúscula en los elementos que se encuentren internos en la dirección o unidad

Es necesario definir el tamaño de la letra aplicada en la señal para prevenir las distancias de visión.

Tamaño de tipografía en centímetros

1	2
---	---

Distancia máxima legible en metros

3	8
---	---

Distancia impacto máximo en metros

1	3
---	---

fuente de: Acaño, Big Ideas

9

CÓDIGO CROMÁTICO

Las unidades, departamentos y/o servicios, deben tener colores definidos y específicos para que se puedan identificar y diferenciar. Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres (CONRED), los colores se utilizan de acuerdo a una función y un significado.

Señales identificativas y direccionales (internas y externas)

Pantone: 133 - 6C
RGB: 23 - 125 - 140
CMYK: 75 - 0 - 51 - 0

Pantone: 172 - 16C
RGB: 68 - 64 - 66
CMYK: 60 - 54 - 48 - 60

Señales informativas

Pantone: 109 - 8C
RGB: 15 - 121 - 191
CMYK: 84 - 44 - 0 - 0

Señales reguladoras

Pantone: 27 - 8C
RGB: 0 - 162 - 79
CMYK: 83 - 0 - 88 - 0

Señales identificativas muy internas

Pantone: 112 - 6C
RGB: 0 - 164 - 224
CMYK: 77 - 14 - 0 - 0

10

Señales prohibidas y preventivas

Pantone: 172 - 16C
RGB: 68 - 64 - 66
CMYK: 60 - 54 - 48 - 60

Pantone: 58 - 8C
RGB: 229 - 29 - 47
CMYK: 0 - 97 - 80 - 0

Pantone: 1 - 8C
RGB: 255 - 257 - 0
CMYK: 0 - 0 - 10 - 0

Señales orientadoras

Pantone: 160 - 6C
RGB: 214 - 223 - 116
CMYK: 23 - 0 - 66 - 0

Pantone: 179 - 5C
RGB: 192 - 192 - 192
CMYK: 0 - 0 - 0 - 33

Pantone: 179 - 2C
RGB: 235 - 235 - 235
CMYK: 0 - 0 - 0 - 11

CÓDIGO ICÓNICO

APLICACIÓN DE FORMA

CONRED ofrece: "El complemento para manejar un estándar con los colores de seguridad y sus contrastes, son las formas geométricas que facilitan el entendimiento de un color de seguridad" Las formas para los señales son:

Señales identificativas (internas y externas)



Señales identificativas muy internas



En el interior de las formas se manejará un margen interno de 1.5 cm como mínimo y 4 cm máximo.

12

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS SEÑALES

IDENTIFICATIVAS (Señales interiores y exteriores)

- Tipo de señal: estela de identidad
- Altura: 2.30 metros sobre el suelo
- Tipografía: Verlag Bold
- Color de fondo: blanco
- Ubicación: fachada principal en edificio I+D
- Material: acero inoxidable satinado



Cuadrícula de proporción

MINISTERIO DE AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

19

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.50 metros sobre el suelo
- Tipografía: Verlag Bold
- Color de tipografía: Pantone P 1-1 C
- Color de fondo: Pantone P 133-6 C
- Ubicación: a la derecha o izquierda de las puertas (Se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 15*50 cm



20

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.50 metros sobre el suelo
- Tipografía: Verlag Bold y Avenir Roman
- Color de tipografía: Pantone P 1-1 C
- Colores de fondo: Pantone P 133-6 C / Pantone P 172-16 C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Ubicación: a la derecha o izquierda de las puertas (Se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 37*50 cm



21

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.50 metros sobre el suelo
- Tipografía: Avenir Roman
- Color de tipografía: Pantone P 1-1 C
- Color de fondo: Pantone P 172-16 C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Color de fondo del pictograma: Pantone P 133-6 C
- Ubicación: a la derecha o izquierda de las puertas (Se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 31*30 cm



22

IDENTIFICATIVAS (Señales muy internas)

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.50 metros sobre el suelo
- Tipografía: Avenir Medium
- Color de fondo: Pantone P 172-16 C
- Color de tipografía: Pantone P 1-1 C
- Color de fondo del pictograma: Pantone P 112-6 C
- Ubicación: a la izquierda o derecha de las puertas, si es necesario ubicar arriba de la puerta
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 10*30 cm
- Material: acero inoxidable satinado



23

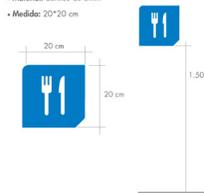
INFORMATIVAS

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.50 metros sobre el suelo
- Tipografía: Verlag Bold
- Color de fondo: Pantone P 109-8 C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Ubicación: a la izquierda o derecha del área de fotocopias
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 20*20 cm

En otros señales informativos también el mismo requerimiento o excepción de los que se indican después



- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.50 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 109-8 C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Ubicación: a la izquierda o derecha de las puertas de cristal
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 20*20 cm



24



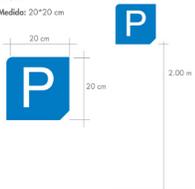
Tipo de señal: adosada

- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C

• **Ubicación:** en el área de estacionamiento

• **Material:** PVC de 1mm de grosor o con aluminio de 0,8mm

• **Medida:** 20*20 cm



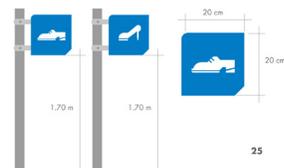
Tipo de señal: autotransporte

- **Altura:** 1.70 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C

• **Ubicación:** sujeción en la viga del área (Solo para los servicios sanitarios principales)

• **Material:** PVC y abrazaderas de perfil metálico(2)

• **Medida:** 20*20 cm



25

Tipo de señal: adosada

- **Altura:** 1.30 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C

• **Ubicación:** en las puertas interiores de los servicios sanitarios

• **Material:** acrílico de 5mm

• **Medida:** 30*20 cm



26



REGULADORAS

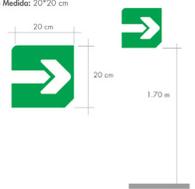
Tipo de señal: adosado

- **Altura:** 1.70 metros sobre el suelo
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Color de fondo del pictograma:** Pantone P 27-8 C

• **Ubicación:** vestíbulos donde las personas circulan con mayor frecuencia

• **Material:** acrílico de 5mm

• **Medida:** 20*20 cm



Tipo de señal: Adosado al piso

- **Color de pictograma:** Pantone P 27-8 C
- **Ubicación:** en el área de estacionamiento
- **Material:** pintura de aceite
- **Medida:** 100*100 cm



27



Prohibidas

Tipo de señal: adosada

- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 133-5 C / Pantone P 172-16 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C y Pantone 58-8 C

• **Ubicación:** a la derecha o izquierda de las puertas (Se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)

• **Material:** acrílico de 5mm

• **Medida:** 20*20 cm




28

Obligatoria

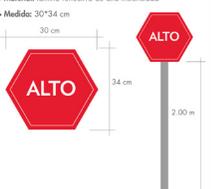
Tipo de señal: autotransporte

- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 58-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C

• **Ubicación:** se colocan en lugares donde es necesario que el vehículo se detenga

• **Material:** lámina reflectiva de alta intensidad

• **Medida:** 30*34 cm



Advertencia

Tipo de señal: adosada

- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 1-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C

• **Ubicación:** se colocan en lugares donde pueda existir algún riesgo.

• **Material:** lámina reflectiva de alta intensidad

• **Medida:** 20*20 cm




29

SEGURIDAD - CONTRA INCENDIOS

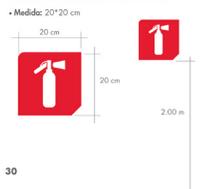
Tipo de señal: adosada

- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 58-8 C
- **Color de tipografía:** Pantone P 1-1 C

• **Ubicación:** se colocan en lugares estratégicos para ubicar los equipos contra incendios

• **Material:** lámina reflectiva de alta intensidad

• **Medida:** 20*20 cm



30

DIRECCIONALES

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1,70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*36 cm



Las señales direccionales cumplen con los mismos especificaciones a excepción de las medidas.



31

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1,70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 70*10 cm




32

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1,70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*41 cm




33

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1,70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 70*20 cm




34

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1,70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*41 cm




35

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1,70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*44 cm




36



- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*41 cm



NIVEL 1 →

- OFICINA DE LA ESTRATEGIA NACIONAL REDD+
- DEPARTAMENTO DE ECOSISTEMAS
- SALÓN LOS VOLCANES
- UNIDAD DE PROYECTOS

37



- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*63 cm



NIVEL 1 →

- DIRECCION DE CAMBIO CLIMATICO
- SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y CAMBIO CLIMATICO
- DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍBRIDOS Y CIENCIA
- DIRECCION DE CIENCIAS Y PROGRAMAS ESTRATEGICOS
- DEPARTAMENTO DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION Y LA SECURIDAD ALIMENTARIA

38

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 70*10 cm




NIVEL 1 →

- DEPARTAMENTO DE AUDITORIA, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL
- DEPARTAMENTO DE AUDITORIA, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

39

- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*101 cm




NIVEL 1 →

- UNIDAD DE INFORMACION PUBLICA Y RECEPCION
- BANCO
- VENTANILLAS
- COMITÉ PARA EL MANEJO DE RESOLUCIONES Y TERCEROS SECTORES
- DIRECCION DE INFORMÁTICA
- DEPARTAMENTO DE AUDITORIA, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL
- UNIDAD DE RELACIONES PUBLICAS PRODUCTIVO
- DEPARTAMENTO DE PRODUCCION MAS LIMPIA Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
- UNIDAD DE GÉNERO
- SALÓN LOS BOSQUES Y 2

40



- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*61 cm



NIVEL 2 ↑

- DIRECCION DE INFORMÁTICA
- VENTANILLAS DE GESTION AMBIENTAL
- DIRECCION DE GESTION AMBIENTAL FRECUENCIAS SIEMPRE
- OFICINA DE PROYECTOS MARI-PIZO
- DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS CLIMATICOS Y PRODUCTOS PELIGROSOS EN GUATEMALA

41

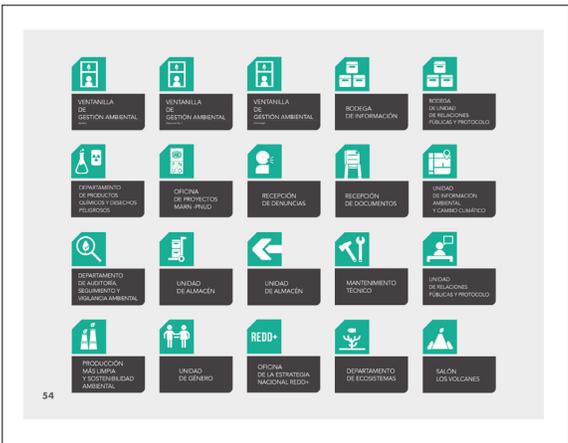
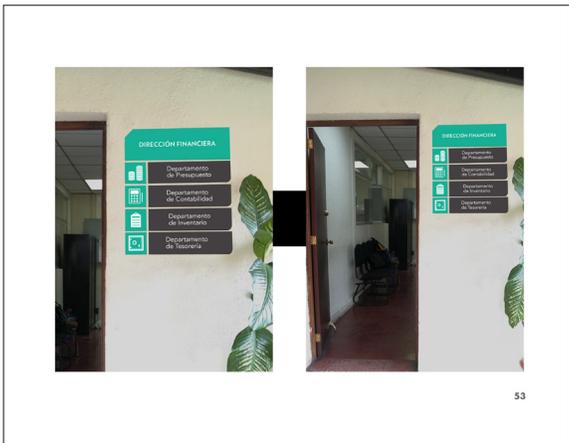
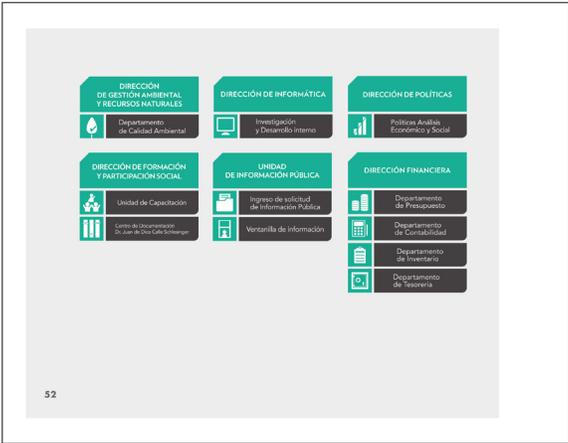
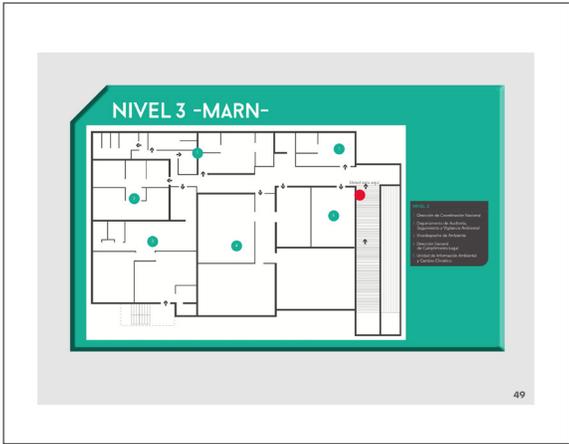
- Tipo de señal: adosada
- Altura: 1.70 metros sobre el suelo
- Color de fondo: Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- Color de pictograma: Pantone P 1-1 C
- Material: acrílico de 5mm
- Medida: 50*61 cm

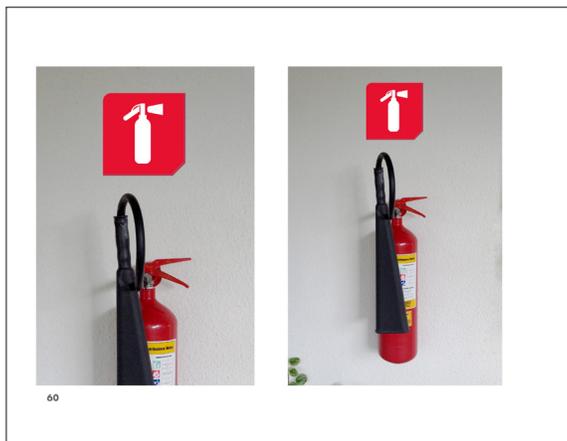
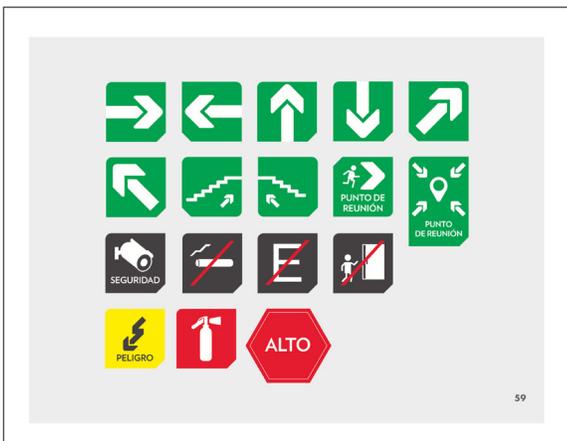
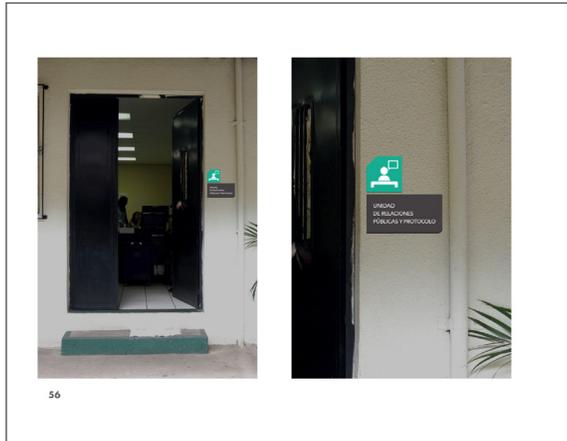


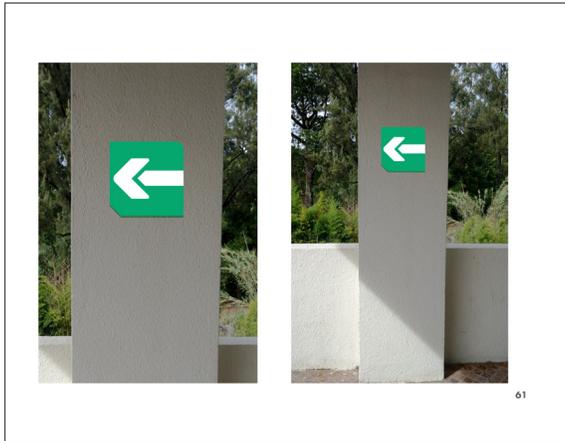

NIVEL 3 ↑

- DIRECCION DE COORDINACION NACIONAL DE AUDITORIA, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL
- DEPARTAMENTO DE AUDITORIA, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL
- VICEDEPARTAMENTO DE AMBIENTE
- DIRECCION GENERAL DE CUMPLIMIENTO LEGAL
- UNIDAD DE INFORMACION AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMATICO

42







BIBLIOGRAFÍA

- Fratiger, A. (1981). Signos, símbolos, marcas, señales. Editorial Gustavo.
- Costa, J. (1989). Señalética de la señalización al diseño de programas. Barcelona.
- Orozco, R. (2009). Diseño de Sistemas de Señalización y Señalética. Londres, Universidad de Londres.
- Ayuntamiento de Málaga. (2012). Manual y normas de aplicación de la imagen visual corporativa. Málaga.
- Wang, W. (1993). Fundamentos de Wacius Wang.
- Shakerpore, R. (2008). Señal de Diseño. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Manual de señalética e imagen corporativa de las unidades de servicios del seguro social de salud, essalud. (http://www.essalud.gub.gv/transparencia/pdf/manual/ESSALUD_Manual_Senalética_2016.pdf)
- Cevallos, P. (2015). Diseño e implementación de un sistema señalético para el Hospital General del Cantón San Lorenzo de Vinces. Guayaquil, Ecuador.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Secretaría Ejecutiva. Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad. (https://conred.gub.gv/site/documentos/guia/Guia_Senalizacion_Ambientes_Equipos_Seguridad.pdf)



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA
 MINISTERIO DE AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

Unidad
 de Relaciones Públicas
 y de Protocolo

USAC
 UNIVERSIDAD
 DE SAN CARLOS

EPS
 ESCUELA
 NACIONAL
 DE SUPERIOR

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES DE LAS SEÑALES

(Manual de normas y sistema de señalética)

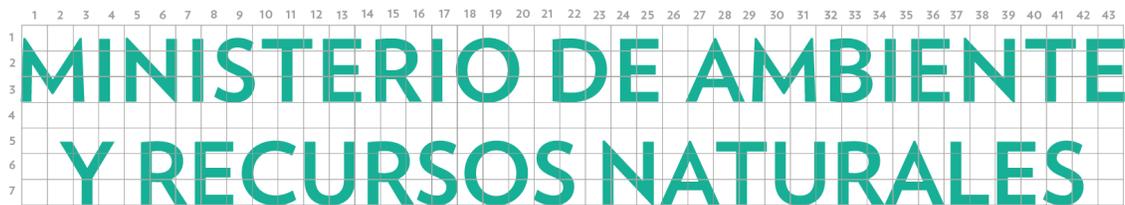
IDENTIFICATIVAS

(Señales interiores y exteriores)

- **Tipo de señal:** estela de identidad
- **Altura:** 2.30 metros sobre el suelo
- **Tipografía:** Verlag Bold
- **Color de fondo:** blanco
- **Ubicación:** fachada principal en edificio I+J
- **Material:** acero inoxidable satinado



Cuadrícula de proporción



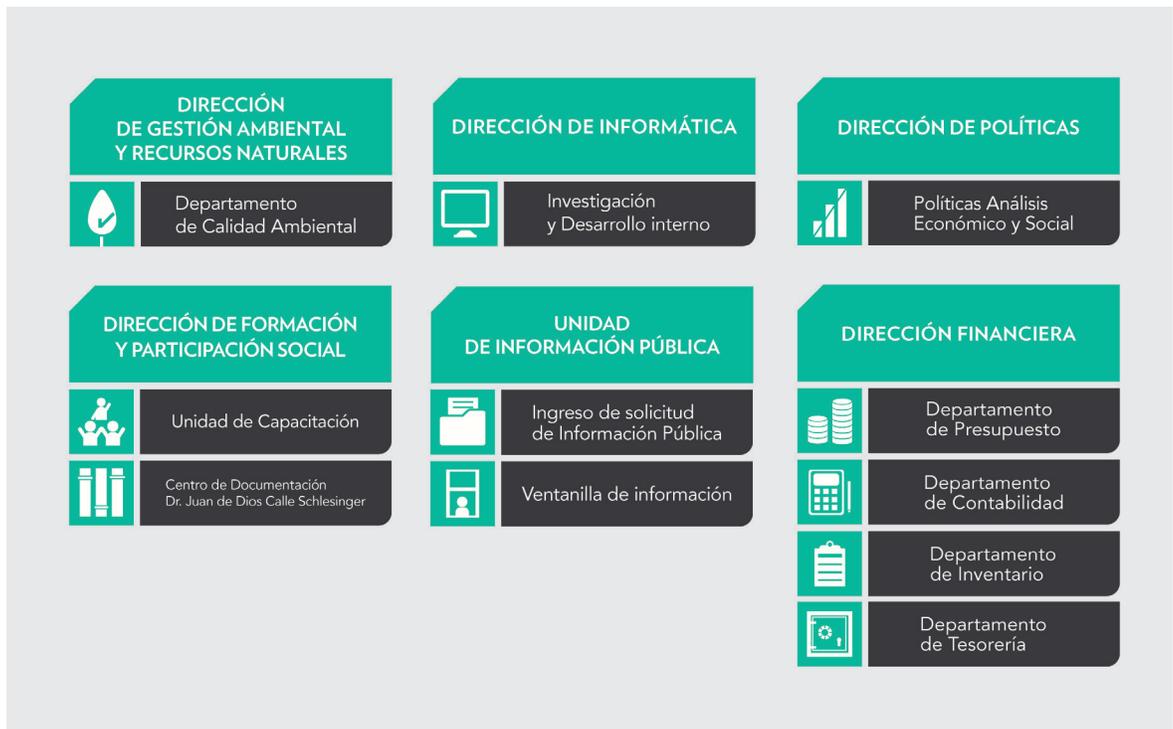
- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Tipografía:** Verlag Bold
- **Color de tipografía:** Pantone P 1-1 C
- **Color de fondo:** Pantone P 133-6 C
- **Ubicación:** a la derecha o izquierda de las puertas (se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 15*50 cm





- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Tipografía:** Verlag Bold y Avenir Roman
- **Color de tipografía:** Pantone P 1-1 C
- **Colores de fondo:** Pantone P 133-6 C / Pantone P 172-16 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Ubicación:** a la derecha o izquierda de las puertas
(se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 37*50 cm





- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Tipografía:** Avenir Roman
- **Color de tipografía:** Pantone P 1-1 C
- **Color de fondo:** Pantone P 172-16 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Color de fondo del pictograma:** Pantone P 133-6 C
- **Ubicación:** a la derecha o izquierda de las puertas (se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 31*30 cm





VENTANILLA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ambios



VENTANILLA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Dirección No.1



VENTANILLA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Área legal



BODEGA DE INFORMACIÓN



BODEGA DE UNIDAD DE RELACIONES PÚBLICAS Y PROTOCOLO



DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS



OFICINA DE PROYECTOS MARN -PNUD



RECEPCIÓN DE DENUNCIAS



RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS



UNIDAD DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO



DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL



UNIDAD DE ALMACÉN



UNIDAD DE ALMACÉN



MANTENIMIENTO TÉCNICO



UNIDAD DE RELACIONES PÚBLICAS Y PROTOCOLO



PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



UNIDAD DE GÉNERO



OFICINA DE LA ESTRATEGIA NACIONAL REDD+



DEPARTAMENTO DE ECOSISTEMAS



SALÓN LOS VOLCANES



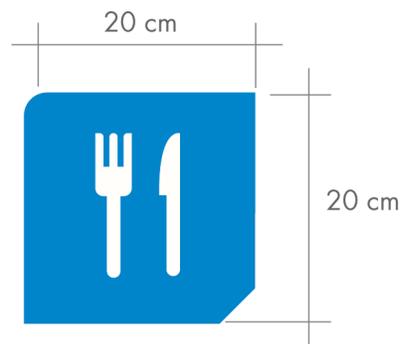
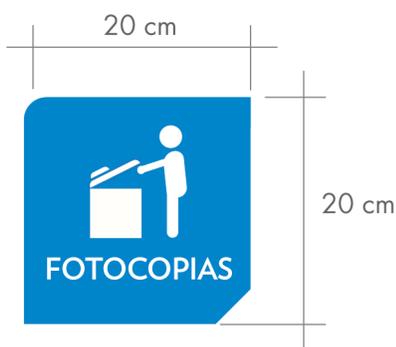
IDENTIFICATIVAS (señales muy internas)

- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Tipografía:** Avenir Medium
- **Color de fondo:** Pantone P 172-16 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Color de fondo del pictograma:** Pantone P 112-6 C
- **Ubicación:** a la izquierda o derecha de las puertas, si es necesario ubicar arriba de la puerta
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 10*30 cm
- **Material:** acero inoxidable satinado

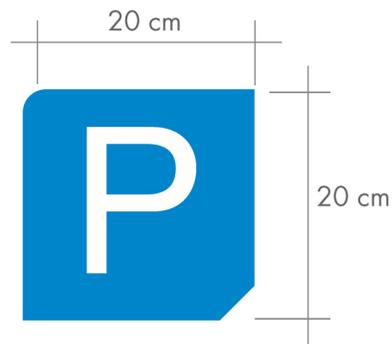


INFORMATIVAS

- **Tipo de señal:** adosada
 - **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
 - **Tipografía:** Verlag Bold
 - **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
 - **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
 - **Ubicación:** a la izquierda o derecha del área de fotocopias
 - **Material:** acrílico de 5mm
 - **Medida:** 20*20 cm
- **Tipo de señal:** adosada
 - **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
 - **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
 - **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
 - **Ubicación:** a la izquierda o derecha de las puertas de cristal
 - **Material:** acrílico de 5mm
 - **Medida:** 20*20 cm



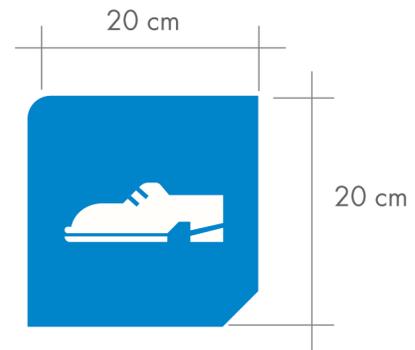
- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Ubicación:** en el área de estacionamiento
- **Material:** PVC de 1mm de grosor o aluminio de 0,8mm
- **Medida:** 20*20 cm



- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Ubicación:** en las puertas interiores de los servicios sanitarios
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 30*20 cm

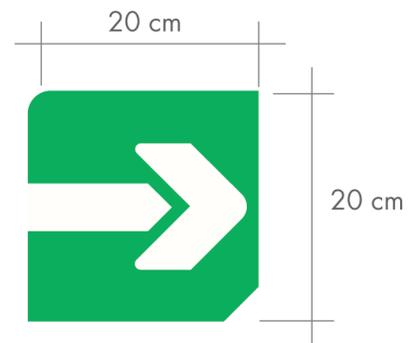


- **Tipo de señal:** autotransporte
- **Altura:** 1.70 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 109-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Ubicación:** sujeción en la viga del área (solo para los servicios sanitarios principales)
- **Material:** PVC y abrasaderas de perfil
- **Medida:** 20*20 cm



REGULADORAS

- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.70 metros sobre el suelo
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Color de fondo del pictograma:** Pantone P 27-8 C
- **Ubicación:** vestíbulos donde las personas circulan con mayor frecuencia
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 20*20 cm



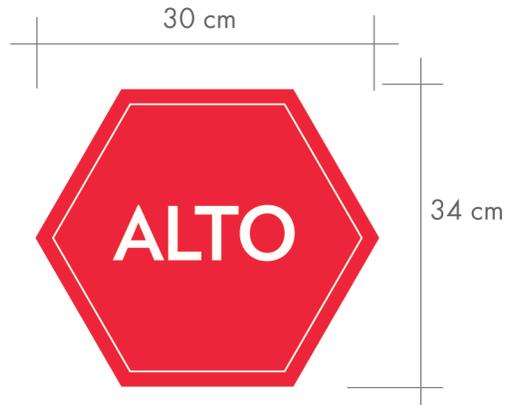
Prohibidas

- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Colores de fondo:** Pantone P 133-6 C / Pantone P 172-16 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C y Pantone 58-8 C
- **Ubicación:** a la derecha o izquierda de las puertas (se colocará arriba de la puerta solo si no hay espacio)
- **Material:** acrílico de 5mm
- **Medida:** 20*20 cm



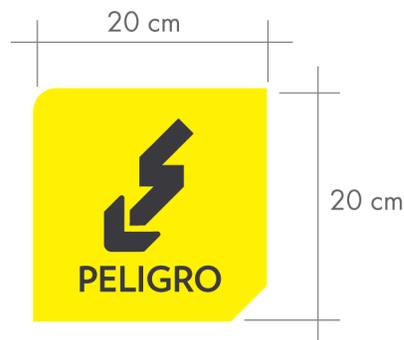
Obligatoria

- **Tipo de señal:** autotransporte
- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 58-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Ubicación:** se colocan en lugares donde es necesario que el vehículo se detenga
- **Material:** lámina reflectiva de alta intensidad
- **Medida:** 30*34 cm



Advertencia

- **Tipo de señal:** adosada
- **Altura:** 2.00 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 1-8 C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Ubicación:** se colocan en lugares donde pueda existir algún riesgo.
- **Material:** lámina reflectiva de alta intensidad
- **Medida:** 20*20 cm





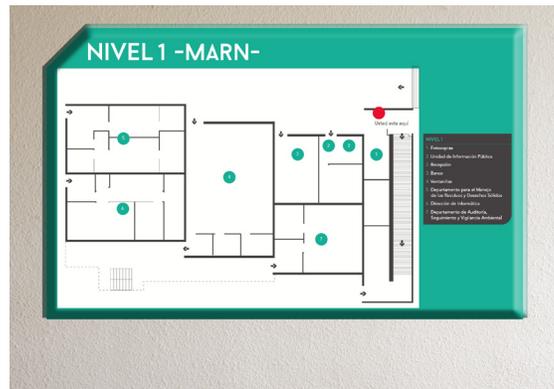
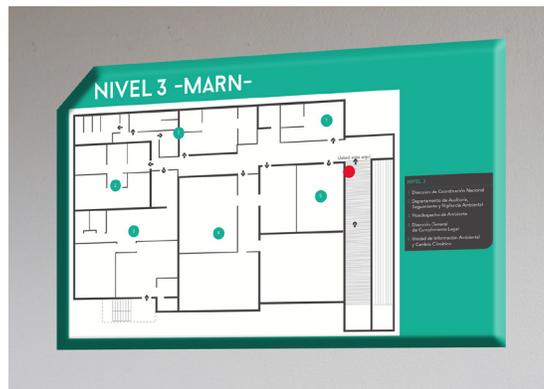
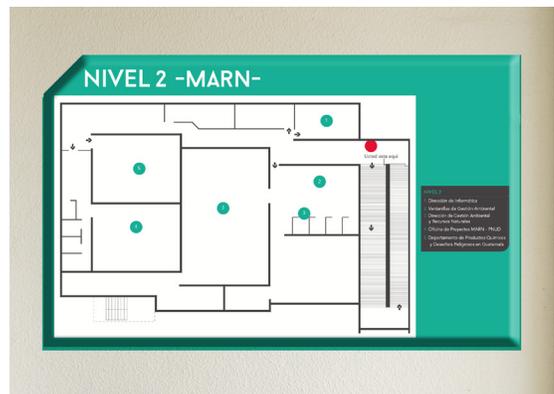
ORIENTADORAS

- **Tipo de señal:** estela de directorios
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Material:** planchas de dibond con rotulación directa mediante vinilo de corte adhesivo de alta calidad, o acrílico
- **Medida:** mapa general: 100*70 cm; directorios: 40*70 cm



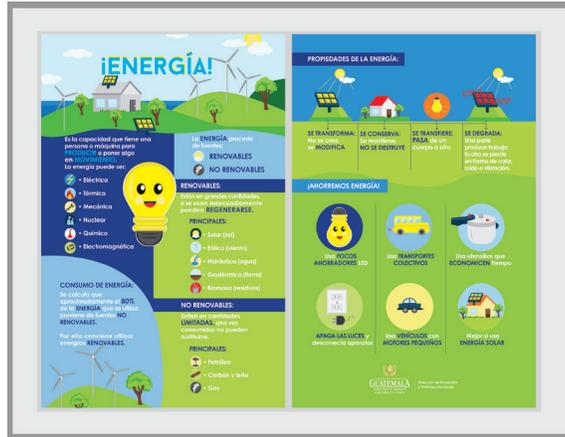


- **Tipo de señal:** estela de directorios
- **Altura:** 1.50 metros sobre el suelo
- **Color de fondo:** Pantone P 133-6C y Pantone P 172-16C
- **Color de pictograma:** Pantone P 1-1 C
- **Material:** planchas de dibond con rotulación directa en vinilo de corte adhesivo de alta calidad, o acrílico
- **Medida:** conjunto de mapas de I+J: 90*55 cm



VISUALIZACIÓN DE LAS PIEZAS GRÁFICAS

(Proyecto "B y C" material educativo)



COSTOS DE DISEÑO Y PRESUPUESTO

Fases 1-5	Descripción	Costo
-Fase 1 - Investigación (antecedentes, definición y delimitación de comunicación visual, justificación, objetivos, perfil de la institución y del grupo objetivo y marco teórico) -Fase 2 - Planeación Operativa: Ruta crítica y cronograma -Fase 3 - Briefing de diseño -Fase 4 - Referentes visuales -Fase 5 - Estrategia creativa	Análisis y toma de decisiones con base en la investigación	Q 1,740/3 = 580.00

PROYECTO "A"

Descripción	Costo
-Fase 1 - 5 (Investigación)	Q 580.00
-Fase 6 - Concepto Creativo (técnicas creativas)	Q 1,520.00
-Fase 7 Bocetaje Digitalización de bocetos Modificaciones Validaciones	Q 1,200.00 Q 1,000.00 Q 500.00 Q 100.00
-Fase 8 Diseño y diagramación de Manual de normas de señalética Diseño de señales	Manual digital e impreso Q 3,200.00
- Señales identificativas	Con pictograma y texto Q 11,800.00
- Señales direccionales	Con pictograma y texto Q 7,540.00
- Señales reguladoras	Con pictograma y texto Q 3,800.00
- Señales informativas	Con pictograma y texto Q 3,300.00
- Señales orientadoras	Vectorización y directorio Q 5,000.00

Total: Q 39,540

*Costo de reproducción gráfica en Grupo Signos:

Total: Q. 31,863.00

PROYECTO "B"

	Descripción	Costo
-Fase 1 - 5 (Investigación)	Análisis y toma de decisiones con base en la investigación	Q 1,706.00
-Fase 6 - Concepto creativo (técnicas creativas)		Q 920.00
-Fase 7 Bocetaje Digitalización de bocetos Modificaciones Validaciones	Propuestas gráficas	Q 540.00
		Q 2700.00
		Q 300.00
		Q 100.00
-Fase 8 Diseño de infografías educativas	Ilustraciones y diagramación de los módulos de infografías	1,200.00
- Infografía del agua		1,200.00
- Infografía del manejo integral		2,400.00
- Infografía de la energía		1,200.00
- Infografía de género		
		Total: Q 12,266

PROYECTO "C"

	Descripción	Costo
-Fase 1 - 5 (Investigación)	Análisis y toma de decisiones con base en la investigación	Q 580.00
-Fase 6 - Concepto creativo (técnicas creativas)		Q 620.00
-Fase 7 Bocetaje Digitalización de bocetos Modificaciones	Propuestas gráficas	Q 540.00
		Q 400.00
		Q 150.00
-Fase 8 Diseño de folletos educativos Buenas prácticas - 24 páginas Guía de reforestación -16 páginas	Diagramación de folletos educativos	Q 2,300.00
		Q 1,500.00
		Total: Q 6,090

Tarifario basado en
AGA – Asociación de Diseñadores Gráficos de Asturias 2010

INSUMOS ESTIMADOS

	Descripción	Costo
Luz	Gastos fijos	Q 1,525.00
Teléfono		Q 200.00
Transporte		Q 900.00
Depreciación de equipo		Q 500.00
Internet		Q 800.00
Impresiones		Q 420.00
		Total Q 4,345.00

TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO

	Descripción	Costo
Proyecto A	Aporte económico total del epesista al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-	Q 39,540.00
Proyecto B		Q 12,266.00
Proyecto C		Q 6,090.00
Insumos estimados		Q 4,345.00
		Total Q 62,241.00

LECCIONES APRENDIDAS

Es de suma importancia lograr una buena comunicación para alcanzar los objetivos y lograr una empatía con la institución. Asimismo, tener reuniones para mostrar los avances del proyecto y preguntar la opinión de los profesionales para enriquecer el proceso de diseño gráfico.

El proyecto tiene el fin de beneficiar a la sociedad guatemalteca por medio de la institución. Se debe observar las necesidades de comunicación visual e intervenir en soluciones integrales que mejoren el futuro del país. Como diseñadores, podemos demostrarle a nuestro cliente lo que realmente necesita para poder brindarle un material funcional.

Se debe tomar en cuenta el estudio previo y análisis, el cual dará la pauta para lograr un proceso metodológico y gráfico exitoso. Es esencial organizar el tiempo de trabajo en equipo y esfuerzo para lograr las metas.

CONCLUSIONES

Se diseñó un sistema de señalética interna y externa para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), con el fin de que el grupo objetivo esté más consciente del entorno. Se formó una línea gráfica funcional para que al momento de visualizar las señales, el grupo objetivo comprenda y tenga acceso a los servicios, departamentos y direcciones. Asimismo, para que las personas se puedan informar de las capacitaciones, eventos y otros proyectos que ayuden a sensibilizar y concientizar acerca del impacto ambiental en Guatemala.

La armonía y posición de los elementos transmite seguridad al grupo objetivo; esto ayuda a que los usuarios realicen un recorrido, lleguen hacia su destino y puedan ubicarse. El tamaño de las piezas gráficas debe ser apropiado y tener una jerarquía visual funcional.

Se diseñó un material educativo para facilitar el proceso de aprendizaje y enseñanza al grupo objetivo, para contribuir a que adquiera nuevos conceptos, habilidades, actitudes y destrezas. Asimismo, que el material didáctico cree experiencia.

RECOMENDACIONES

A los futuros estudiantes

Se les recomienda que, si van a hacer un proyecto de señalética, investiguen para fundamentar todas las decisiones y puedan explicarle a la institución cada concepto o término relacionado con el proyecto. Asimismo, tomar las sugerencias para mejorar el proceso.

Tomar en cuenta que el material funcione en cada área que se desea implementar. Para ello, es indispensable realizar pruebas físicas que comprueben su funcionalidad.

Al momento de diagramar el manual de normas de señalética es de suma importancia tener todas las señales ordenadas y validadas por los expertos.

Por otra parte, es indispensable crear un hábito de lectura constante para enriquecer todo su proceso metodológico y gráfico.

El orden de cada uno de los procesos es la base para tener éxito en sus tiempos; asimismo, que en la computadora realicen back- up cada cierto tiempo para que no pierdan ningún avance.

A la institución

Se le recomienda que todo el contenido recopilado esté aprobado por todos los expertos, para que al momento de diseñar el contenido sea efectivo y esté de acuerdo con el grupo objetivo.

Es esencial mantener una comunicación directa entre los departamentos para que con los proyectos se pueda beneficiar al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

A la Escuela de Diseño Gráfico

Brindar a los futuros estudiantes de la licenciatura de Diseño Gráfico del octavo semestre, la información desde los semestres anteriores, para que al momento que cursen la asignatura de proyecto de graduación tengan conocimiento previo y puedan buscar con anticipación la institución.

Es necesario actualizar la guía metodológica y que todos los asesores trabajen conforme a ella; esto hace que el estudiante pueda orientarse mejor en su proyecto de graduación. El estudiante debería de cursar la asignatura de proyecto de graduación con el mismo docente, debido a que cada uno imparte de forma distinta y los contenidos pueden cambiar; esto garantiza que se desarrolle con éxito el proyecto de graduación.

REFERENCIAS

- Frutiger, A. (1981). Signos, símbolos, marcas, señales. Editorial Gustavo.
- Costa, J. (1989). Señalética de la señalización al diseño de programas. Barcelona.
- Orozco, R. (2009). Diseño de Sistemas de Señalización y Señalética. Londres. Universidad de Londres.
- Ayuntamiento de Málaga. (2012). Manual y normas de aplicación de la imagen visual corporativa. Málaga.
- Wong, W. (1993). Fundamentos de Wucius Wong
- Shakespeare, R. (2008). Señal de Diseño. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Manual de señalética e imagen corporativa de las unidades de servicios del seguro social de salud, essalud. (http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/manuales/ESSALUD_Manual_Senaletica_2016.pdf).
- Cevallos, P. (2015). Diseño e implementación de un sistema señalético para el Hospital General del Cantón San Lorenzo de Vinces. Guayaquil, Ecuador.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Secretaría Ejecutiva. Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad. (https://conred.gob.gt/site/documentos/guias/Guia_Senalizacion_Ambientes_Equipos_Seguridad.pdf).
- Dirección de Formación y Participación. Educación Ambiental con énfasis en Cambio climático 2016. Recuperado de: SOCIAL http://www.pnuma.org/educamb/publicaciones/paises/guatemala/Educacion_Ambiental_con_Enfasis_en_Cambio_Climatico.pdf
- Segundo año de gobierno Memoria de labores ,2017-2018 (100), pp. Ciudad de Guatemala. Recuperado de: http://www.marn.gob.gt/paginas/Documentos_Descargables
- Samuels Nilson y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Política Ambiental de Género 2015, (43), pp. Editorial: No contiene.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Informe Ambiental del Estado. Ciudad de Guatemala de: http://www.marn.gob.gt/paginas/Documentos_Descargables
- El color en el material escolar. (2010). Primera edición. Universitat Politècnica de Catalunya: Francesc Bofill Gràcia. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11366/elcolorenelmaterialescolar.pdf?sequence=1> [Accessed 21 Aug. 2018].

GLOSARIO

- **Boceto:** bosquejo de un proyecto, permite exhibir sobre un papel la idea principal o sobresaliente.
- **Briefing de diseño:** recolección de información que puede ayudar a enfocarse mejor en el proyecto, no se debe diseñar sin el Brief porque resuelve dudas y preguntas necesarias.
- **Concepto creativo:** base de la comunicación, su función es reforzar la esencia del producto y diferenciarla por sus características e ideas relevantes. Le da personalidad a los mensajes e inconscientemente persuade en el grupo objetivo.
- **Identidad visual:** conjunto de elementos gráficos como colores, textos, signos, formas e imágenes que ayudan a representar y diferenciar la identidad visual de la institución.
- **Pictograma:** signo icónico que representa un objeto real o figura. Ayuda a sintetizar un mensaje y aporta información útil para comprender los mensajes del entorno social. Los pictogramas son simples, permanentes y cualquier individuo puede acceder a su significado.
- **Premisa de diseño:** criterios básicos o ideas que ayudan a resolver la necesidad de comunicación visual. Sirven para generar recursos gráficos como: imágenes, bocetos, textos, tipografías y complementan al concepto creativo.
- **Reticula:** estructura proporcional con líneas verticales, horizontales o inclinadas que permite organizar los elementos de la composición.
- **Semántica:** estudio del significado de las palabras o expresiones. También se denomina así a la interpretación y análisis del funcionamiento de las palabras.
- **Señalética:** sistema de comunicación visual que tiene la función de guiar y orientar al usuario hacia varias direcciones.

ANEXOS

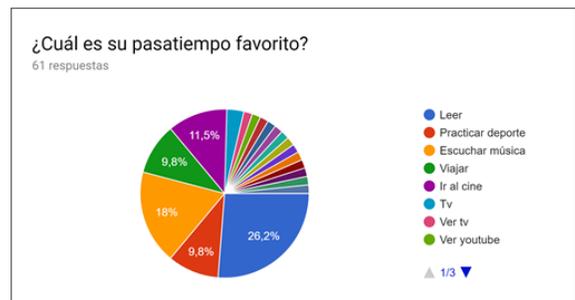
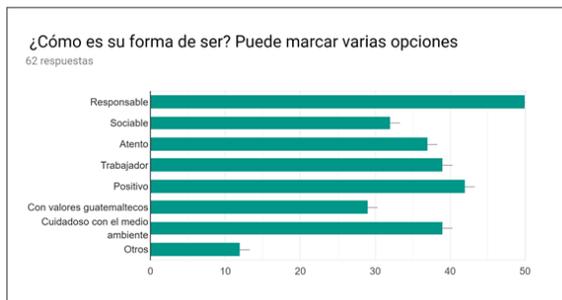
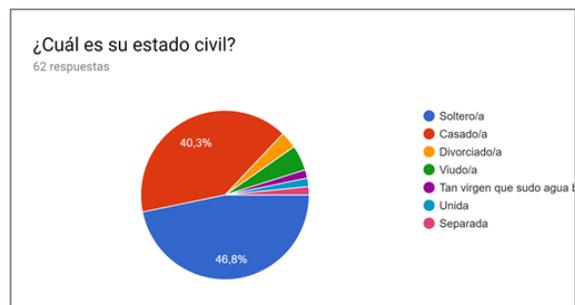
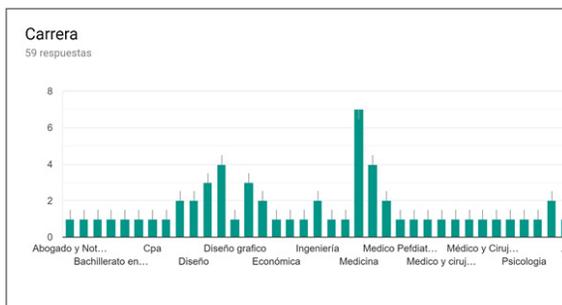
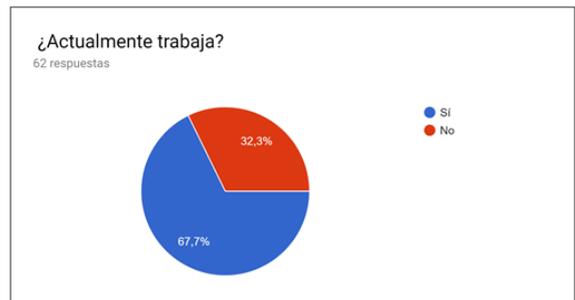
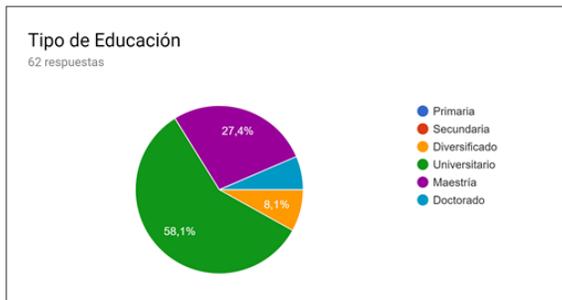
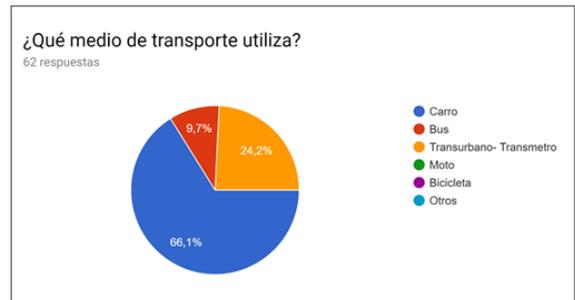
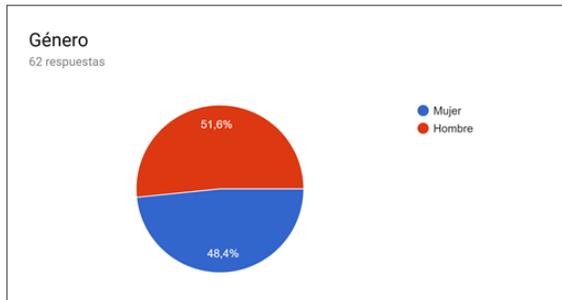
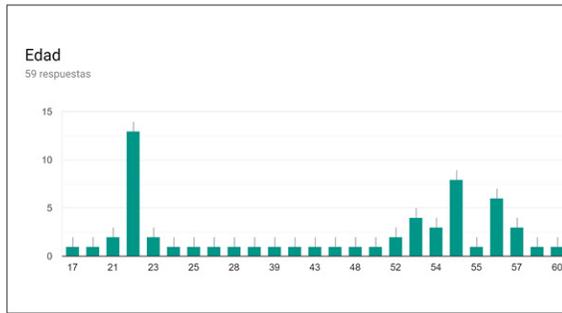
Anexo 1 - Instrumento de encuesta

Perfil del grupo objetivo primario

<p>ENCUESTA Marque las opciones que correspondan según su punto de vista u opinión.</p> <p>1. Edad _____</p> <p>2. Género <input type="radio"/> Mujer <input type="radio"/> Hombre</p> <p>3. Tipo de Educación <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Diversificado <input type="radio"/> Universitario <input type="radio"/> Maestría <input type="radio"/> Doctorado</p> <p>4. Carrera _____</p> <p>5. ¿Cómo es su forma de ser? Puede marcar varias opciones <input type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Alerta <input type="checkbox"/> Trabajador <input type="checkbox"/> Pacífico <input type="checkbox"/> Con valores guatemaltecos <input type="checkbox"/> Cuidadoso con el medio ambiente <input type="checkbox"/> Otros</p>	<p>6. ¿Con quiénes se relaciona más? <input type="radio"/> Familia (madre y padre) <input type="radio"/> Familia (Esposo/a e Hijos/as) <input type="radio"/> Amigos <input type="radio"/> Compañeros de trabajo <input type="radio"/> Vecinos conocidos <input type="radio"/> No me relaciono con nadie <input type="radio"/> Otros</p> <p>7. ¿Qué medio de transporte utiliza? <input type="radio"/> Carro <input type="radio"/> Bus <input type="radio"/> Transurbano- Transmetro <input type="radio"/> Moto <input type="radio"/> Bicicleta <input type="radio"/> Otros</p> <p>8. ¿Actualmente trabaja? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>9. ¿Cuál es su estado civil? <input type="radio"/> Solter/a <input type="radio"/> Casad/a <input type="radio"/> Divorciad/a <input type="radio"/> Viud/a <input type="radio"/> Otro:</p> <p>10. ¿Cuál es su pasatiempo favorito? <input type="radio"/> Leer <input type="radio"/> Practicar deporte <input type="radio"/> Escuchar música <input type="radio"/> Viajar <input type="radio"/> Ir al cine <input type="radio"/> Otro:</p>	<p>11. ¿Qué hace en su tiempo libre? <input type="radio"/> Leer <input type="radio"/> Ver videos <input type="radio"/> Revisar redes sociales <input type="radio"/> Ver televisión <input type="radio"/> Platcar <input type="radio"/> Salir a comer <input type="radio"/> Ir a fiestas <input type="radio"/> Convivir con la familia <input type="radio"/> Otro:</p> <p>12. ¿Qué programas de televisión mira? <input type="radio"/> History Channel <input type="radio"/> Discovery <input type="radio"/> Animal Planet <input type="radio"/> National Geographic <input type="radio"/> TNT <input type="radio"/> CNN <input type="radio"/> Ninguno <input type="radio"/> Otro:</p> <p>13. ¿A cuáles lugares o eventos asiste? <input type="checkbox"/> Museos <input type="checkbox"/> Instituciones <input type="checkbox"/> Comerciales <input type="checkbox"/> Eventos culturales <input type="checkbox"/> Teatro <input type="checkbox"/> Cine <input type="checkbox"/> Eventos deportivos <input type="checkbox"/> Otro:</p>	<p>14. ¿Qué redes sociales usa con más frecuencia? <input type="checkbox"/> Facebook <input type="checkbox"/> Instagram <input type="checkbox"/> Twitter <input type="checkbox"/> Youtube <input type="checkbox"/> Skype <input type="checkbox"/> Snapchat <input type="checkbox"/> Other: _____</p> <p>15. ¿Cuáles son los medios de comunicación que utiliza para informarse? <input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Prensa <input type="checkbox"/> Televisión <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Libros <input type="checkbox"/> Redes sociales <input type="checkbox"/> Other: _____</p> <p>16. ¿Qué colores le hacen sentir alegría? ¿Por qué? _____ _____</p> <p>17. ¿Con que olores se siente cómodo? ¿Por qué? <input type="radio"/> Ácido <input type="radio"/> Dulce <input type="radio"/> Amargo <input type="radio"/> Agrio <input type="radio"/> Agrícola <input type="radio"/> Other: _____</p>
--	--	--	---

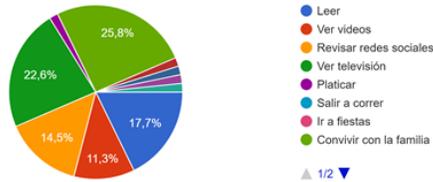
<p>18. ¿En qué tipo de ambiente se siente más relajado? _____ _____ _____</p> <p>19. ¿Conoce el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>20. ¿Cómo conoce el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)? <input type="radio"/> Por redes sociales <input type="radio"/> Por medio de capacitaciones <input type="radio"/> Por medio de eventos ambientales <input type="radio"/> Por medio de programas ambientales <input type="radio"/> Recomendación por un amigo/a familiar <input type="radio"/> Other: _____</p> <p>21. ¿Visita constantemente el Ministerio? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>22. ¿Visita las páginas o redes sociales que el Ministerio tiene? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>23. ¿Participa en programas/capitaciones/actividades que organiza el Ministerio? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p>	<p>24. ¿Cómo definiría su experiencia con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales? <input type="radio"/> Excelente <input type="radio"/> Muy buena <input type="radio"/> Buena <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Mala</p> <p>25. ¿Conoce el material gráfico que el Ministerio genera? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>26. Si su respuesta es sí ¿Qué material gráfico le ha parecido provechoso a nivel educacional? <input type="radio"/> Imágenes en las redes sociales <input type="radio"/> Libros <input type="radio"/> Revistas <input type="radio"/> Afiches <input type="radio"/> Other: _____</p> <p>27. ¿Ha asistido o alguna capacitación organizada por el MARN? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>28. Si su respuesta es sí ¿Cómo le han parecido las capacitaciones? <input type="radio"/> Excelentes <input type="radio"/> Muy buenas <input type="radio"/> Buenas <input type="radio"/> Regulares <input type="radio"/> Malas</p> <p>29. ¿Conoce el programa "Conexión Ambiental" que se transmite en radio TQM? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p>	<p>30. Si la respuesta es sí ¿Cómo le ha parecido el Programa? <input type="radio"/> Excelente <input type="radio"/> Muy bueno <input type="radio"/> Bueno <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Malo</p> <p>31. ¿Conoce la ubicación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>32. ¿Considera que el Ministerio es fácil de localizar? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>33. ¿Ha llegado más de una vez al Ministerio? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>34. ¿Cuántas veces?: _____</p> <p>35. ¿Conoce cómo llegar a todos los departamentos o unidades del Ministerio? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>36. ¿Cree que hace falta señalización en el Ministerio? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p>
--	--	--

Link de encuesta : <https://bit.ly/2AxRiSz>



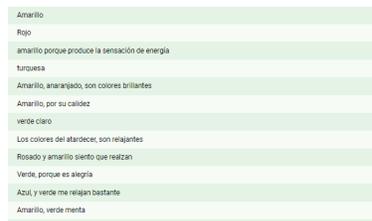
¿Qué hace en su tiempo libre?

62 respuestas



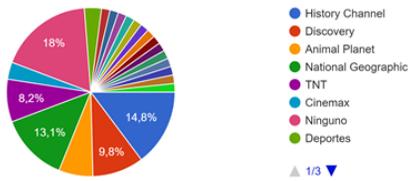
¿Qué colores le hacen sentir alegría? ¿Por qué?

58 respuestas



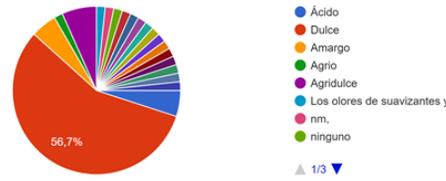
¿Qué programas de televisión mira?

61 respuestas



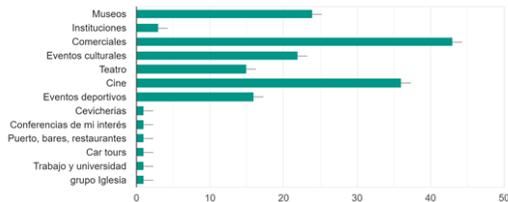
¿Con que olores se siente cómodo? ¿Por qué?

60 respuestas



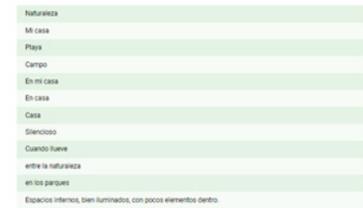
¿A cuáles lugares o eventos asiste? Puede seleccionar varios

62 respuestas



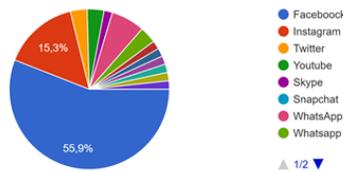
¿En qué tipo de ambiente se siente más relajado?

57 respuestas



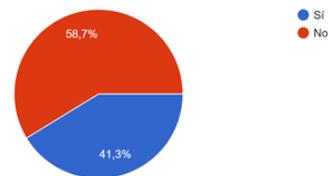
¿Qué redes sociales usas con más frecuencia?

59 respuestas



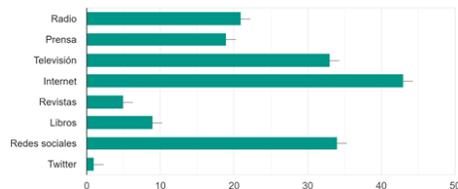
¿Conoce el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)?

63 respuestas



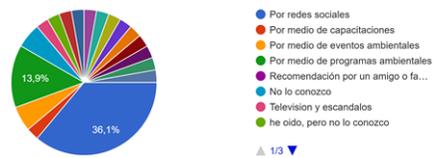
¿Cuáles son los medios de comunicación que utiliza para informarse?

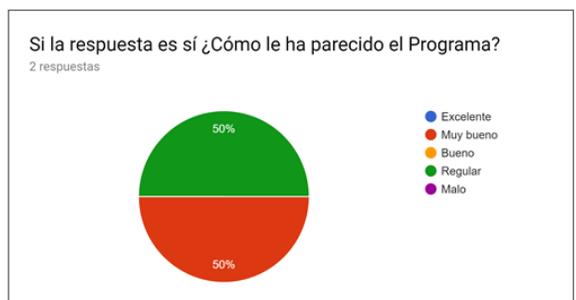
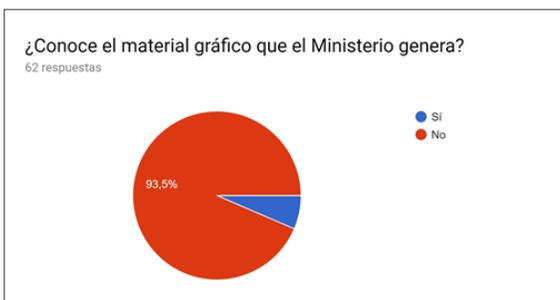
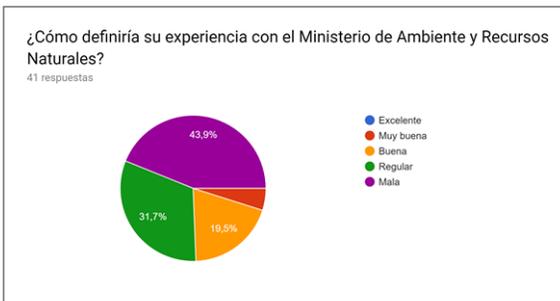
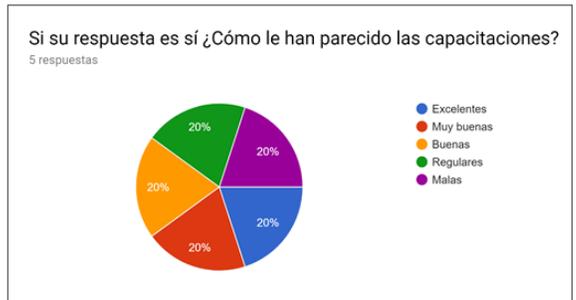
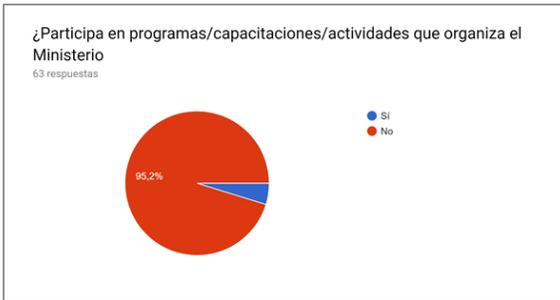
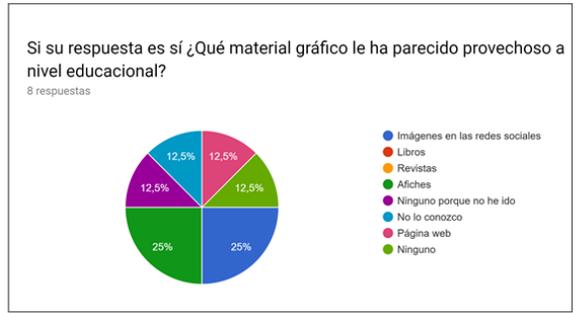
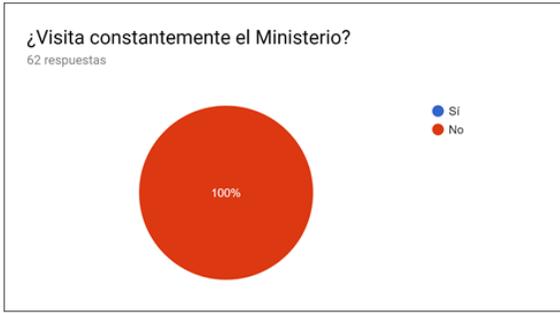
60 respuestas

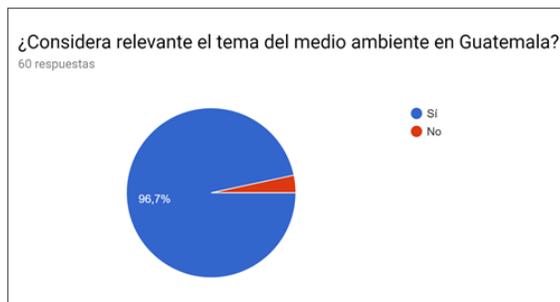
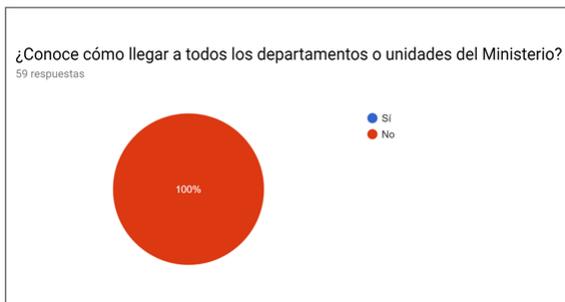
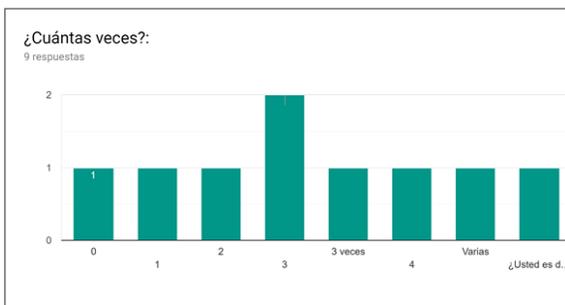
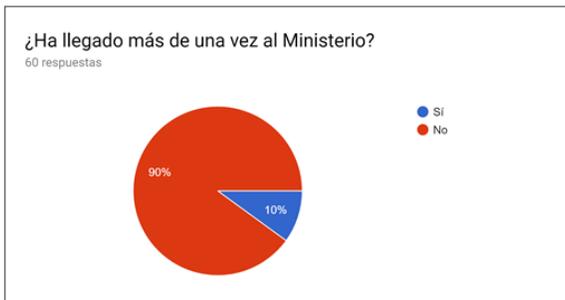
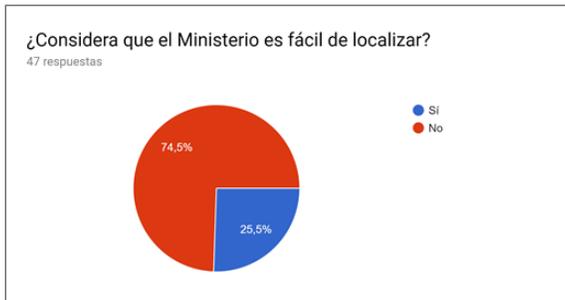
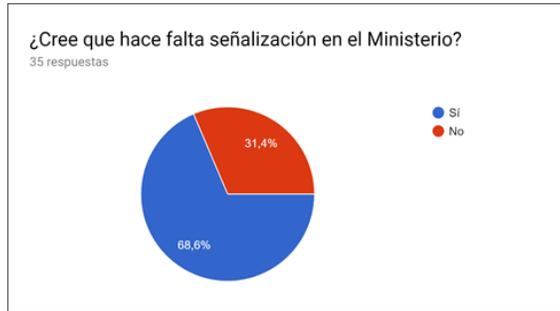
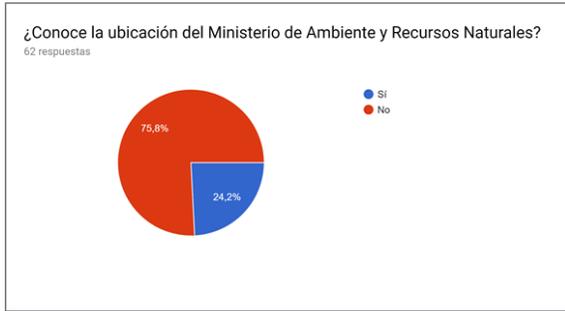


¿Cómo conoce el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)?

36 respuestas







Anexo 1.1 - Técnica de Spice y Poems

Perfil del grupo objetivo primario

S	Personal: los visitantes, el personal administrativo y otras personas que asisten al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales no conocen el lugar, por lo que preguntan para poder llegar hacia su destino.
P	Objetos: señales identificativas, rótulos, objetos, entre otros, que ayuden a orientar a las personas.
I	Ambientes: cafetería, baños, biblioteca, salones de trabajo, oficinas, salidas, gradas dentro de las instalaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
C	Medios y mensajes: Señales con íconos y textos que orienten y guíen al grupo objetivo.
E	Servicios: para lograr que el grupo objetivo se oriente se le debe ofrecer la información necesaria dentro de las instalaciones del MARN.
S	Social: la mayoría pertenece a la generación de los millenials; están interesados en lo ecologista, son amables, divertidos, extrovertidos, les gusta conocer nuevos amigos y están pendientes de lograr todas sus metas.
P	Físico-Physical: son Personas aproximadamente de 1.50 a 1.70 metros de altura, algunos son ciudadanos guatemaltecos.
I	Identidad: quieren aportar algo a la sociedad con buenas prácticas ambientales; muchos se preocupan y dedican al cuidado del medio ambiente, se identifican con sus valores.
C	Comunicación: necesitan saber dónde están los lugares para no tener que preguntar o estar dando vueltas en el lugar.
E	Emocional: se sienten inseguros, por lo que llegan acompañados de amigos o familia para encontrar los eventos, lugares, servicios etc.

Anexo 1.2 - Mapa de empatía

Perfil del grupo objetivo primario



Anexo 2 - Instrumento de encuesta

Perfil del grupo objetivo secundario

ENCUESTA	
<p>Descripción: La encuesta realizada es para el Proyecto de Graduación equivalente a Tesis y el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). Tiene como fin obtener información del grupo objetivo para promover la educación y cultura ambiental.</p> <p>Marque las opciones que corresponden según su punto de vista u opinión.</p> <p>Educación: _____</p> <p>Género: _____</p>	
<p>1. ¿Cómo es tu forma de ser? Puedes marcar varias opciones</p> <p><input type="checkbox"/> Educado <input type="checkbox"/> Responsable <input type="checkbox"/> Sociable <input type="checkbox"/> Alerta <input type="checkbox"/> Participa en clase <input type="checkbox"/> Cuidadoso con el medio ambiente <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Con valores guatemaltecos Otros: _____</p>	
<p>2. ¿Con quiénes te relacionas más?</p> <p><input type="checkbox"/> Familia (madre y padre) <input type="checkbox"/> Amigos <input type="checkbox"/> Vecinos <input type="checkbox"/> No me relaciono con nadie Otros: _____</p>	
<p>3. ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?</p> <p><input type="checkbox"/> Dibujar <input type="checkbox"/> Escuchar música <input type="checkbox"/> Practicar deporte <input type="checkbox"/> Pintar <input type="checkbox"/> Leer</p> <p>Otros: _____</p>	
<p>4. ¿Qué tipo de música escuchas?</p> <p><input type="checkbox"/> Reguetón <input type="checkbox"/> Rock <input type="checkbox"/> Balada <input type="checkbox"/> Mambo <input type="checkbox"/> Clásica Otros: _____</p>	
<p>5. ¿Qué te gusta leer?</p> <p><input type="checkbox"/> Libros <input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Periódicos <input type="checkbox"/> No me gusta leer</p>	
<p>6. ¿Qué deporte o actividad física practicas?</p> <p><input type="checkbox"/> Fútbol <input type="checkbox"/> Baloncesto <input type="checkbox"/> Correr</p> <p>Otros: _____</p>	
<p>7. ¿A qué lugares te gusta ir? Puedes seleccionar varios</p> <p><input type="checkbox"/> Museos <input type="checkbox"/> Cine <input type="checkbox"/> Centros comerciales <input type="checkbox"/> Eventos culturales <input type="checkbox"/> Eventos deportivos <input type="checkbox"/> Teatro <input type="checkbox"/> Cine Otros: _____</p>	
<p>8. ¿Qué colores te gustan? ¿Por qué?</p>	
<p>9. ¿Qué programas de televisión miras?</p>	
<p>10. ¿Te gustaría aprender acerca del medio ambiente?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ¿Por qué? _____</p>	
<p>¡GRACIAS!</p>	

Vaciado de información

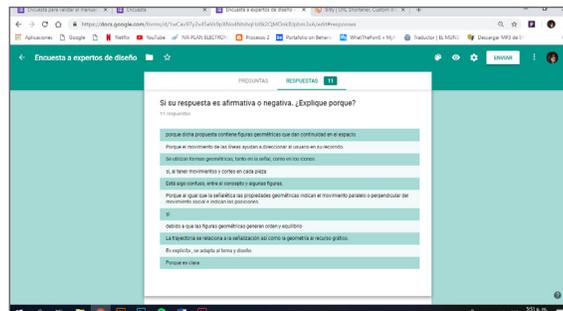
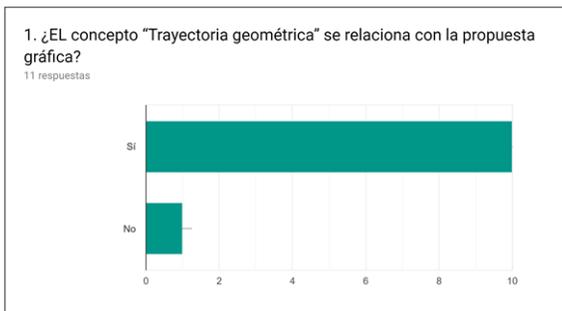
ENCUESTA	
<p>Descripción: La encuesta realizada es para el Proyecto de Graduación equivalente a Tesis y el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). Tiene como fin obtener información del grupo objetivo para promover la educación y cultura ambiental.</p> <p>Marque las opciones que corresponden según su punto de vista u opinión.</p> <p>Educación: <u>115 / M=35</u></p> <p>Género: <u>F=15 / M=35</u></p>	
<p>1. ¿Cómo es tu forma de ser? Puedes marcar varias opciones</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Educado <input checked="" type="checkbox"/> Responsable <input checked="" type="checkbox"/> Sociable <input checked="" type="checkbox"/> Alerta <input checked="" type="checkbox"/> Participa en clase <input checked="" type="checkbox"/> Cuidadoso con el medio ambiente <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Con valores guatemaltecos Otros: _____</p>	
<p>2. ¿Con quiénes te relacionas más?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Familia (madre y padre) <input checked="" type="checkbox"/> Amigos <input checked="" type="checkbox"/> Vecinos <input checked="" type="checkbox"/> No me relaciono con nadie Otros: _____</p>	
<p>3. ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 18 Dibujar <input checked="" type="checkbox"/> 28 Escuchar música <input checked="" type="checkbox"/> 31 Practicar deporte <input checked="" type="checkbox"/> 10 Pintar <input checked="" type="checkbox"/> 1 Leer</p> <p>Otros: _____</p>	
<p>4. ¿Qué tipo de música escuchas?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 37 Reguetón <input checked="" type="checkbox"/> 04 Rock <input checked="" type="checkbox"/> 04 Balada <input checked="" type="checkbox"/> 07 Mambo <input checked="" type="checkbox"/> Clásica Otros: <u>Pop =5 - electrónica =4</u></p>	
<p>5. ¿Qué te gusta leer?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 26 Libros <input checked="" type="checkbox"/> 16 Revistas <input checked="" type="checkbox"/> 15 Periódicos <input checked="" type="checkbox"/> 8 No me gusta leer</p>	
<p>6. ¿Qué deporte o actividad física practicas?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 43 Fútbol <input checked="" type="checkbox"/> 09 Baloncesto <input checked="" type="checkbox"/> 15 Correr</p> <p>Otros: <u>tenis =1 / cuerdas =2</u></p>	
<p>7. ¿A qué lugares te gusta ir? Puedes seleccionar varios</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Museos <input checked="" type="checkbox"/> Cine <input checked="" type="checkbox"/> Centros comerciales <input checked="" type="checkbox"/> Eventos culturales <input checked="" type="checkbox"/> Eventos deportivos <input checked="" type="checkbox"/> Teatro <input checked="" type="checkbox"/> Cine Otros: _____</p>	
<p>8. ¿Qué colores te gustan? ¿Por qué?</p> <p>Morado 40% Negro 70% Rojedorado 42% Blanco 40% Azul 90% Café 20% Rojo 100% Verde 55% Amarillo 73% Naranja 49%</p>	
<p>9. ¿Qué programas de televisión miras?</p> <p>Cartoon network - Canal 13 - Canal 7 - Fox</p>	
<p>10. ¿Te gustaría aprender acerca del medio ambiente?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No ¿Por qué? <u>Les da alegría cuidar el medio ambiente.</u></p>	
<p>¡GRACIAS!</p>	

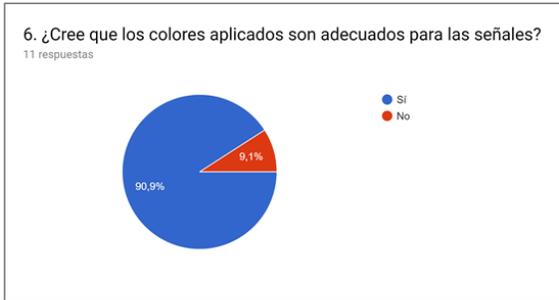
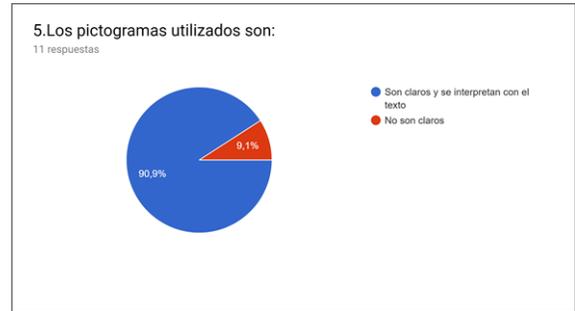
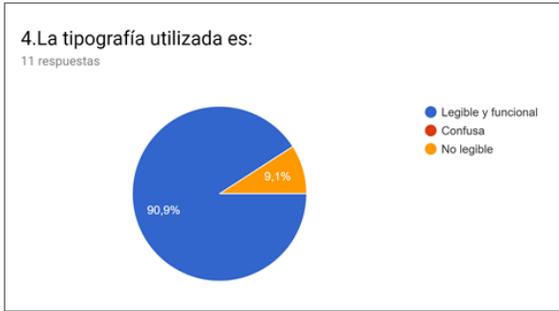
Anexo 3 - Instrumento de encuesta a profesionales de diseño y expertos

Sistema de Señalética

<p>Encuesta</p> <p>La encuesta presentada es para validar la propuesta gráfica del sistema señalético que se podrá implementar en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN.</p> <p>1. ¿El concepto "Trayectoria geométrica" se relaciona con la propuesta gráfica?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>2. Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique porque?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3. ¿El diseño elaborado en que aspectos se relaciona con la tendencia minimalista?</p> <p><input type="checkbox"/> Forma <input type="checkbox"/> Reticula <input type="checkbox"/> Pictogramas <input type="checkbox"/> Tipografía <input type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> Ninguno</p> <p>4. ¿Considera que las señales tienen unidad visual?</p> <p><input type="checkbox"/> Poca <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> No tiene unidad visual</p> <p>5. La tipografía utilizada es:</p> <p><input type="checkbox"/> Legible y funcional <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> No legible</p>	<p>6. Los pictogramas utilizados son:</p> <p><input type="checkbox"/> Son claros y se interpretan con el texto <input type="checkbox"/> No son claros</p> <p>7. ¿Cree que los colores aplicados son adecuados para las señales?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique porque?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>8. ¿Al observar la señal que es lo primero que visualiza, enumere el orden?</p> <p><input type="checkbox"/> Tipografía <input type="checkbox"/> Pictograma <input type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> Forma <input type="checkbox"/> Reticula</p> <p>9. ¿Cuál material considera que es el más adecuado para las señales?</p> <p><input type="checkbox"/> Acrílico <input type="checkbox"/> Lámina de acero galvanizado <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Sticker <input type="checkbox"/> Other: _____</p> <p>10. ¿Cree que el tamaño de las señales es adecuado? *</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique porque?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
---	--

Link de encuesta: <https://bit.ly/2AxRiSz>





Si su respuesta es afirmativa o negativa. ¿Explique porque?
5 respuestas

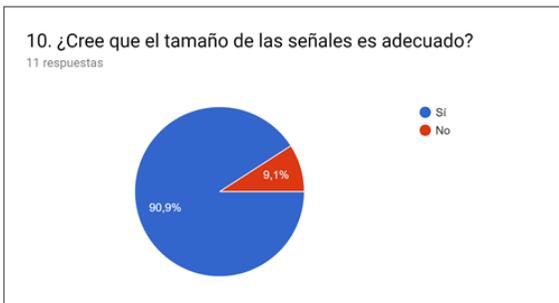
por el tipo de institución que es.

Porque son colores que están relacionados con la temática de la institución, además, resaltan sobre el color de las paredes, lo cual las hace funcionales para su visualización

Tanto color para señalética, debería de unificar el color, una misma línea.

debido a que generan un buen contraste entre el fondo y la figura

Son claros y agradables



Si su respuesta es afirmativa o negativa. ¿Explique porque?
6 respuestas

debido al espacio disponible

Se adaptan a los espacios que hay dentro de la institución.

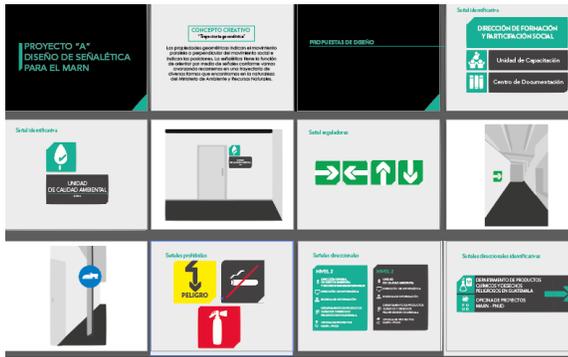
En el dibujo se ven bien.

el tamaño es adecuado ya que muchas veces pasa desapercibido si es más pequeño

En muchas de las visualizaciones no se sabe las dimensiones del material ya que no existe formas complementarias para asociar su proporción en relación al grupo lector.

Es adecuado

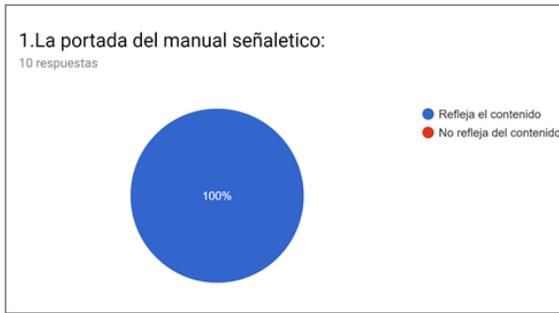
Anexo 3.1 - Presentación para diseñadoras del MARN y expertos Sistema de Señalética



Anexo 3.2 - Instrumento de encuesta a profesionales de diseño y expertos Manual de normas de señalética

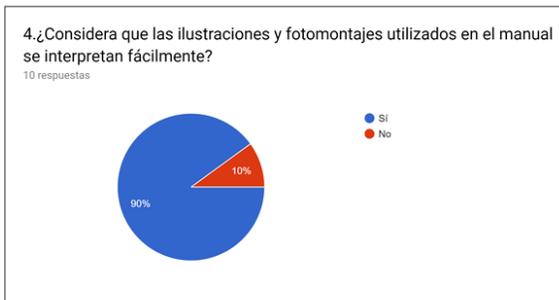
<p>Encuesta La encuesta creada es para obtener resultados, los cuales serán utilizados para validar el manual señalético y el programa de implementación en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales</p> <p>1. La portada del manual señalético:</p> <p><input type="radio"/> Refleja el contenido <input type="radio"/> No refleja del contenido</p> <p>2. La tipografía utilizada es:</p> <p><input type="radio"/> Legible y funcional <input type="radio"/> Confusa <input type="radio"/> No legible</p> <p>3. ¿Considera que la diagramación es adecuada para el manual?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique por qué?</p> <p>4. ¿Considera que las ilustraciones y fotomontajes utilizados en el manual se interpretan fácilmente?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique por qué?</p> <p>5. Cree que el contenido:</p> <p><input type="radio"/> Sí contiene los requerimientos y especificaciones necesarias para implementar la señalética <input type="radio"/> No contiene los requerimientos y especificaciones necesarias para implementar la señalética</p>	<p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique por qué?</p> <p>6. ¿Cree que el formato horizontal es adecuado para la reproducción del manual?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique por qué?</p> <p>7. ¿Sugiere alguna modificación para mejorar el manual señalético?</p> <p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p> <p>¿Cuál?</p>
--	--

Link de encuesta: <https://bit.ly/2AxRiSz>



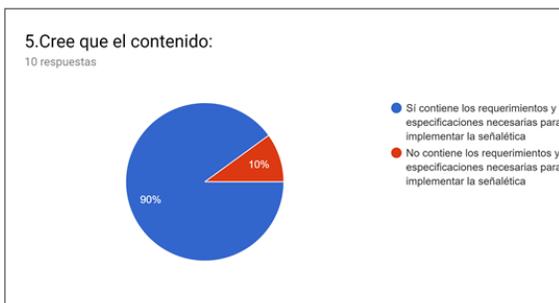
Si su respuesta es afirmativa o negativa. ¿Explique por qué?
10 respuestas

- Porque tiene el contenido necesario f
- Es entendible
- se ve ordenado y estético
- porque esta ordenado
- Tiene una diagramación bien definida, cada tema está bien identificado y en general están bien organizados los elementos e información
- Se integran los elementos
- porque estan desalineadas las formas y textos
- Porque no están distribuidas las formas dentro de la retícula
- porque tiene relación con cada termino
- porque es funcional



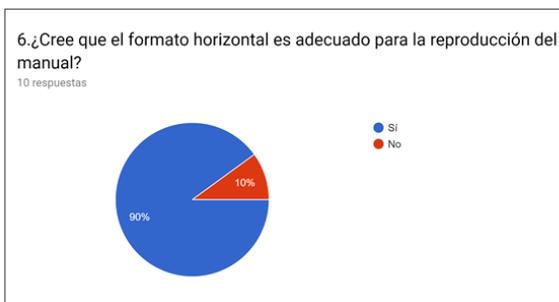
Si su respuesta es afirmativa o negativa. ¿Explique por qué?
7 respuestas

- Ya que las ilustraciones son claras
- Lo entendí fácilmente
- expresa claramente el lugar en el que se va a utilizar
- porque se entienden
- Las ilustraciones son sencillas y eso permite que se entienda fácilmente el uso de las señales y las fotografías se ven claras
- porque tiene la idea central
- Se deberían incluir mas fotografías



Si su respuesta es afirmativa o negativa. ¿Explique por qué?
7 respuestas

- Si porque contiene todos los requisitos, de la señalética
- No vi ningún problema
- son las señales básicas que las personas necesitaran para guiarse
- porque describe cada señal
- Se explican todos los detalles de la señalización, material, tamaño, colocación, esto servirá de guía para la implementación de las señales, incluso si lo lee una persona que sea de nuevo ingreso en la Unidad de Relaciones Públicas y Protocolo
- le faltan añadir divisiones entre el termino de señales prohibidas
- Porque tiene todas las medidas necesarias para su uso



Anexo 4 - Instrumento de entrevista con el Director

En el audio se escucha la opinión profesional acerca el EPS, se encuentra en el link: <https://bit.ly/2CqLP06>

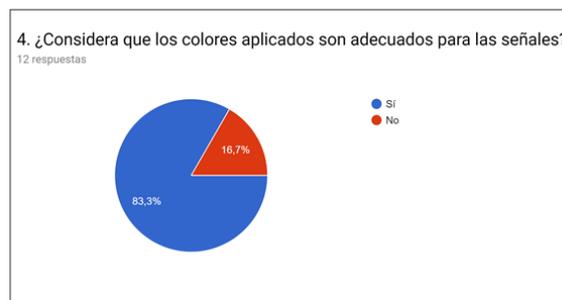
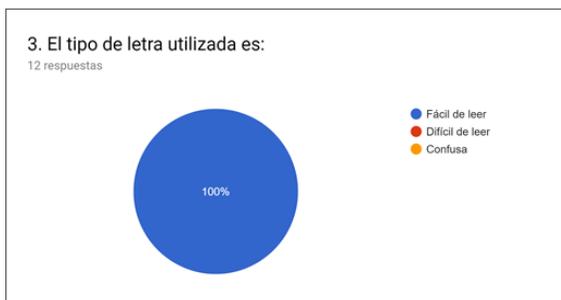
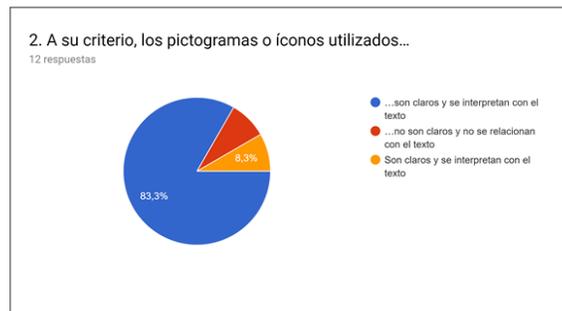
Anexo 5 - Instrumento de encuesta a grupo objetivo

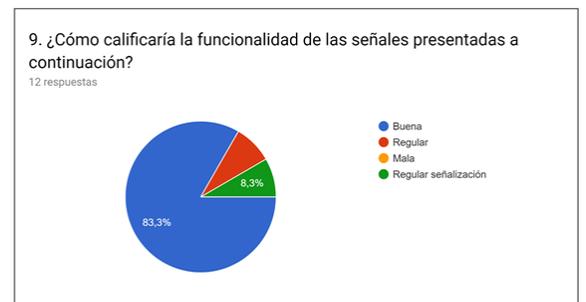
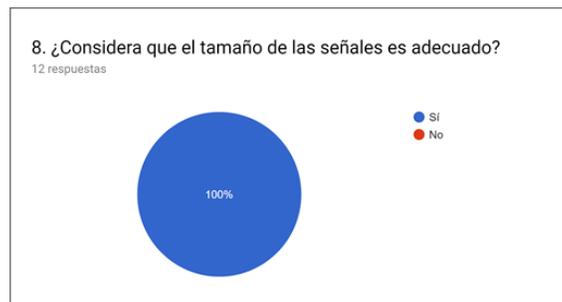
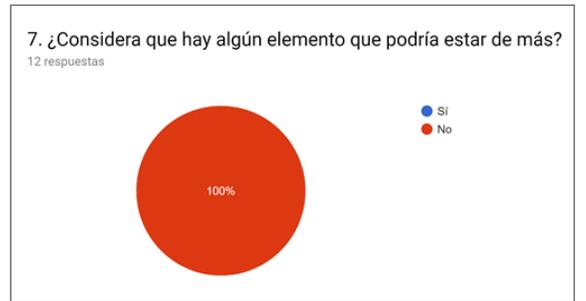
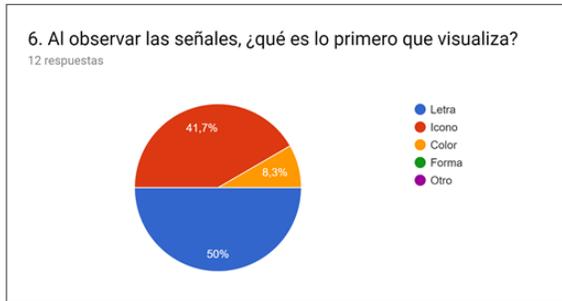
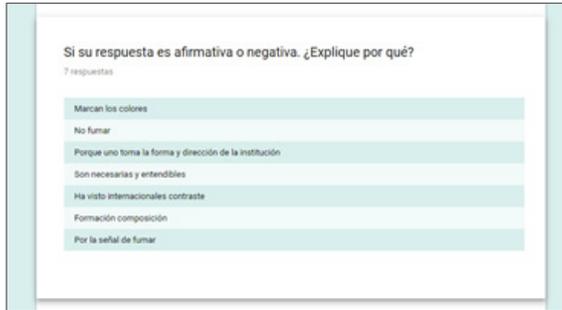
Sistema de Señalética

<p>Encuesta</p> <p>La encuesta presentada es para validar la propuesta gráfica del sistema señalético a implementarse en las instalaciones centrales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN, ubicadas en la zona 13 de la ciudad de Guatemala. El sistema señalético es un conjunto de símbolos y guías gráficas (señales) que sirven para orientar a las personas a tener un acceso físico más fácil a espacios e instalaciones.</p> <p>1. ¿Cuál de las dos opciones, indicadas abajo, considera que corresponden a las señales contenidas en esta propuesta señalética?</p> <p><input type="radio"/> Contienen información clara y precisa</p> <p><input type="radio"/> Contienen información innecesaria</p> <p>2. A su criterio, los pictogramas o íconos utilizados...</p> <p><input type="radio"/> ...son claros y se interpretan con el texto</p> <p><input type="radio"/> ...no son claros y no se relacionan con el texto</p> <p>3. El tipo de letra utilizada es:</p> <p><input type="radio"/> Fácil de leer</p> <p><input type="radio"/> Difícil de leer</p> <p><input type="radio"/> Confusa</p> <p>4. ¿Considera que los colores aplicados son adecuados para las señales?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, ¿Explique por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>5. Los colores aplicados en la propuesta señalética se pueden asociar con:</p> <p><input type="radio"/> Formalidad</p> <p><input type="radio"/> Orden</p> <p><input type="radio"/> Informalidad</p> <p><input type="radio"/> Desorden</p> <p>6. Al observar las señales, ¿qué es lo primero que visualiza?</p> <p><input type="radio"/> Letra</p> <p><input type="radio"/> Ícono</p> <p><input type="radio"/> Color</p> <p><input type="radio"/> Forma</p> <p><input type="radio"/> Otro</p> <p>7. ¿Considera que hay algún elemento que podría estar de más?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>¿Cuál?</p> <p>_____</p> <p>8. ¿Considera que el tamaño de las señales es adecuado?</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p> <p>Si su respuesta es afirmativa o negativa, indique la respuesta y explique por qué...</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>9. ¿Cómo calificaría la funcionalidad de las señales presentadas a continuación?</p> <p><input type="radio"/> Buena</p> <p><input type="radio"/> Regular</p> <p><input type="radio"/> Mala</p>
---	--



Link de encuesta: <https://bit.ly/2SPc5bv>





Anexo 6 - Presentación de proyectos a la institución



Guatemala, 22 de junio de 2019

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

Señor decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación ***Diseño de material informativo y educativo para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales —MARN—***, de la estudiante ***Diana Paulina Melgar Castillo***, de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **201408094**, previo a conferírsele el título de ***Diseñadora Gráfica*** en el grado académico de Licenciada.

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

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



Lic. Nanci Anaité Franco Luin
Colegiada 8013

Nanci Franco Luin
LICDA. EN LETRAS
Col. No. 8013

“Diseño de material informativo y educativo para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-”

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Diana Paulina Melgar Castillo

Asesorado por:



Ana Carolina Aguilar Castro



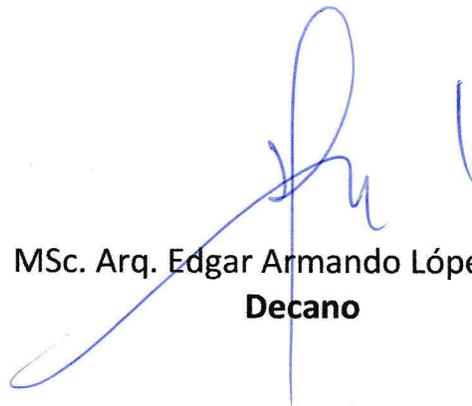
Andrea Elisa Valle Pineda



Ana Carolina del Cid Sánchez

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

El proyecto presenta el diseño de señalética que se puede implementar en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de guiar y orientar a las personas. Además, el grupo objetivo podrá estar más consciente de su entorno natural al conocer las instalaciones.

