



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

**Diseño de Campaña de Comunicación para el Proyecto Ecológico  
Cinturón Verde de La Antigua Guatemala**

Proyecto de Graduación  
Presentado a la  
Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

por  
**Mirna Leticia Guerra Guadrón**  
y  
**Anabella Zapata Zelaya**

Al conferírseles el título de  
**TÉCNICO EN DISEÑO GRÁFICO**

OZ  
T(772)  
C.4

**Dr. Jafeth Cabrera**  
Rector

Honorable Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

**Arq. Julio René Corea y Reyna**  
Decano

**Arq. José Jorge Uclés Cháves**  
Vocal Primero  
**Arq. Silvia E. Morales Castañeda**  
Vocal Tercero  
**Br. José Mauricio Meléndez Roca**  
Vocal Quinto

**Arq. Víctor Hugo Jáureguis García**  
Vocal Segundo  
**Br. Marco Vinicio Barrios Contreras**  
Vocal Cuarto  
**Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón**  
Secretario

Terna Examinadora

**Arqta. Brenda Penados Baldizón**

**D.G. María de Lourdes Marroquín Chinchilla**

**D.G. José Francisco Chang Meneses**

**Arq. Julio Roberto Tórtola Navarro**  
Asesor Teórico

**D.G. Julieta Molina Lanuza**  
Asesor Gráfico

## **Dedicatoria**

### **A Dios**

Por su fidelidad, amor y fortaleza en mi vida.

### **A mis Padres**

Por su amor y sacrificios mil gracias.

### **Amis Hermanos**

Por su apoyo incondicional en todo momento.

### **A mi Abuelita y Tía**

Por su comprensión.

### **A mis Amigos**

Gracias por su apoyo, en especial a Sheny Lam,  
Aleida Rivera, Mirna Guerra,  
Flor de María y Lesbia Lemus.

### **A mi cuñada**

Por su amistad y cariño.

*Anabella Zapata Zelaya*

### **A Dios**

Por permitirme realizar uno de mis principales objetivos, por su amor, fortaleza y comprensión.

### **A mi Madre**

Por sus sacrificios y confianza en mí.

### **A mis Hermanos**

Por su cariño, apoyo y confianza.

### **A mis cuñados**

Por su amistad y cariño.

### **A mis Padrinos**

Por su ayuda incondicional.

### **A mis primas**

Por su cariño y alegrías.

### **A mis Amigos**

Fabiola García, Bran Solorzano y Jorge Monroy; gracias por estar siempre conmigo.

### **A mis compañeras y amigos**

Anabella Zapata, Eugenia Lam, Aleida Rivera, Raúl Tabín y Cecilia Gonzáles. Gracias por su ayuda y los mejores momentos en esta temporada de estudios.

### **A la Arqta. Julia Vela Leal**

Por su amistad apoyo y comprensión.

### **A Giuliana Ghinatti**

Por su cariño, amistad y apoyo.

### **A Berta Luz Hernández**

Por quererme como a una hija.

### **A la familia García Chavez**

Por hacerme sentir parte importante en sus vidas.

### **A mis amigos y compañeros de Danza**

Por compartir muchos momentos.

### **A la Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Programa de Diseño Gráfico**

*Mirna Leticia Guerra Guadrón*

## **Agradecimientos Especiales**

De manera especial queremos agradecer el apoyo que recibimos de diferentes personas durante la realización y culminación de este proyecto de graduación:

Cinturón Verde de La Antigua Guatemala  
(CIFA - DIGI)  
Arq. Erick Velarde  
Arq. Herman Búcaro  
Lic. Liane Mc. Mannis  
Arq. Felipe Hidalgo Villatoro  
D.G. Julieta Molina Lanuza  
Srita. Flor de María López  
D.G. Isela Yolanda Moyno  
Sra. Lilia Concepción Rojas M.  
Arq. Sergio Tenas  
Srita. Ingrid Estrada  
Lic. Verónica de Barrientos  
Sra. Ana de Quijivix  
D.G. María de Lourdes Marroquín

# INDICE

## Estructura del Estudio

<i>Presentación</i>	IX
<i>Introducción</i>	X
<i>Justificación</i>	XI
<i>Planteamiento del problema</i>	XII
<i>Objetivos</i>	XIII
<i>Delimitación del tema</i>	XIV
<i>Metodología empleada</i>	XVI

## Capítulo 1 Etapa Racional

(Conceptos del Problema)

Proyecto Ecológico Cinturón Verde	2
Ecología	2
Ambiente	2
Problemas Ambientales	2
<i>Ubicación del depto. de Sacatepéquez</i>	3
<i>Área que Comprende el Cinturón Verde</i>	4
<i>Fotografías problemas ambientales</i>	5

## Etapa Racional .1 (Conceptos de Diseño)

<i>Conceptos de Diseño para Campaña de Comunicación</i>	9
<i>Camapaña de Comunicación</i>	9
<i>Desarrollo de una Campaña de Comunicación</i>	9

• Planeación Inicial	9
• Selección de los Medios	9
• Elaboración del Material Gráfico	9
<i>Piezas de Diseño</i>	9
• Elementos que reúne una pieza Diseño	9
<i>Condiciones que debe reunir un Diseño</i>	10
• Elección del Tamaño del Papel	10
• Retícula de Dos y Cuatro Columnas	10
• Combinación de Formatos de Retícula	10
• Títulos, Textos, Imágenes y Fotografía	11
<i>Utilización del Color</i>	13
• El Color	13
• Color Verde	13
• Blanco Negro y Gris	14
• Dos o Tres Colores	14
• Pantone	14
<i>Definición de las Piezas de Diseño</i>	14
• Logotipo	14
• Papelería	15
• Hoja Membretada	15
• Sobres	15
• Tarjeta de Presentación	15
• Desplegables	15
• Folleto	16
• Tarjeta de Invitación	16
• Diploma	16

## Capítulo 2 Etapa Creativa

<i>Pasos para elaborar un Original</i>	19
• Boceto a Lápiz	19

• Pre-Boceto	19
• Boceto Final	20
<i>Graficación de ideas</i>	21

### Capítulo 3 Etapa Constructiva

<i>Preparación del Original</i>	28
<i>Ejem. Separación de color</i>	30
<i>Diseños finales</i>	31
<i>Logotipo</i>	31
<i>Papelería</i>	32
• Hoja Membretada	32
• Sobres	32
• Tarjeta de Presentación	32
<i>Trifoliar</i>	34
<i>Tarjeta de Invitación</i>	35
<i>Folleto Informativo</i>	36
<i>Diploma</i>	39
<i>Presupuesto</i>	40

### Capítulo 4 Etapa Evaluativa

<i>Técnicas e Instrumentos de Validación</i>	42
<i>La Encuesta</i>	42
<i>Estructuración de la Encuesta</i>	42
<i>Guía de Observación</i>	42
<i>Estructuración de la Guía de Observación</i>	42
<i>Metodología</i>	42
• Estudio	42
• Universo	42

• Muestra	43
• Sujeto Idóneo	43
• Trabajo de campo	43
• Cuestionario	43
• Prueba Piloto	43
• Validación	43
<i>Graficación de resultados</i>	44
<i>Discusión</i>	50
<i>Conclusiones</i>	52
<i>Recomendaciones</i>	53
<i>Anexos</i>	54
<i>Bibliografía</i>	55
<i>Encuesta</i>	56
<i>Glosario</i>	58
<i>Insentivos</i>	62

## **RESUMEN**

Este proyecto de graduación contiene: Conceptos de diseño para campaña de comunicación, condiciones que debe de reunir un diseño, procesos de reproducción y la forma de describir un diseño final.

## **PALABRAS CLAVES**

- Diseño de Campaña de Comunicación para el proyecto Ecológico Cinturón Verde de La Antigua Guatemala.
- Proyecto Ecológico Diseño de Campaña de Comunicación Cinturón Verde de La Antigua Guatemala.
- Camapaña de Comunicación proyecto Ecológico Cinturón Verde de La Antigua Guatemala.
- Cinturón Verde de La Antigua Guatemala Diseño de Campaña de Comunicación.



## **PRESENTACIÓN**

Para comprender la situación de un pueblo, es necesario conocer su trayectoria y su proyección. Sólo así entenderemos la razón de ciertas actitudes del hombre sobre la naturaleza y el ambiente que le rodea.

En La Antigua Guatemala, la importancia del conjunto monumental ha generado una fuerte atracción por la adquisición de propiedades dentro de la misma y en sus alrededores, propiciando la especulación sobre el valor de la tierra y el desplazamiento de pobladores de escasos recursos hacia las áreas de ladera, creando barridas en condiciones que contribuyen a la destrucción de la flora y la fauna, reduciendo la recarga de acuíferos, acelerando los procesos erosivos, favoreciendo cambios en el micro-clima y aumentando los niveles de contaminación ambiental.

La situación dramática en que se encuentran los municipios del departamento de Sacatepéquez, se debe a la falta de orientación y conocimientos del problema ambiental en el que viven.

El propósito de esta campaña de comunicación es abrir un camino que contribuya a conservar los recursos naturales, por lo que es necesario elaborar el siguiente material gráfico: Logotipo para la identificación del proyecto, papelería, trifoliar, folleto informativo y material de apoyo.

El material fue seleccionado para dar a conocer con mayor eficacia, los problemas existentes en cuanto a la mala utilización de los recursos naturales, ya que nuestro ambiente se sigue destruyendo.

## INTRODUCCIÓN

Guatemala es conocida a nivel mundial como el *País de la Eterna Primavera*, pero muchas entidades no se han preocupado de constatar si este lema aún continúa siendo lo que en su forma literal expresa.

Existen algunos proyectos que en la actualidad trabajan por conservar el ambiente, uno de éstos es **EL CINTURÓN VERDE DE LA ANTIGUA GUATEMALA Y SU ENTORNO**.

La Antigua Guatemala es una ciudad histórica y artística rodeada de montañas y volcanes que forman maravillosos paisajes, en su alrededor se localizan pueblos de igual riqueza natural y cultural. El turismo nacional y extranjero es uno de los principales ingresos para esta ciudad.

Este proyecto es una propuesta del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura - CIFA - y de la Dirección General de Investigación - DIGI - de la Universidad de San Carlos de Guatemala que con el apoyo de otras entidades han logrado darle vida.

El **Cinturón Verde** está situado en el departamento de Sacatepéquez y lo conforman los siguientes municipios: San Juan Alotenango, La Antigua Guatemala, Jocotenango, Ciudad Vieja, Magdalena Milpas Altas, Santa María de Jesús, Pastores, San Bartolomé Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas, San Antonio Aguas

Calientes, San Miguel Dueñas y Santa Catarina Barohona.

El diseño del material gráfico para dar a conocer este proyecto incluye una selección de diseños que presentan una respuesta creativa en el manejo de los elementos gráficos que contribuirán con la divulgación del proyecto ecológico Cinturón Verde.

Este proyecto de graduación contiene aspectos de gran importancia para el estudiante de las artes gráficas ya que en cada diseño se ve aplicado el avance de la tecnología (diseño y separación de color en computadora) y el razonamiento del porqué y para qué de los diseños.

## JUSTIFICACIÓN

En nuestro medio, el hombre es trabajador por naturaleza, pero sin darse cuenta, en algunas ocasiones destruye y deteriora su ambiente, lo cual le perjudica a él y a las personas que viven a su alrededor.

La destrucción de los recursos se acelera día con día, por lo que es necesario buscar un mecanismo para lograr que las personas protejan la tierra, su principal medio de subsistencia.

La elaboración de una campaña de comunicación es el primer paso para lograr los objetivos del Cinturón Verde ya que con este tipo de materiales podrán dar a conocer a los alcaldes de cada municipio de Sacatepéquez la problemática ambiental en la que viven y éstos a la vez podrán concientizar a sus habitantes.

Este tipo de material deberá ser funcional y atractivo, con él se pretende la identificación del proyecto Cinturón Verde y dar a conocer a los alcaldes de los municipios de Sacatepéquez, que protegiendo sus alrededores tendrán más beneficios que contribuirán a su desarrollo.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las limitaciones financieras y la falta de planificación territorial ha ocasionado problemas sociales y éstos a la vez han incidido en el desequilibrio ecológico, situación que puede evidenciarse en la mala distribución del espacio ciudadano y rural.

El proyecto denominado **Creación del Cinturón Verde de La Antigua Guatemala**, tiene su génesis en la Facultad de Arquitectura derivado por el conocimiento de la problemática mencionada y al interés manifestado por el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala.

El Cinturón Verde es un proyecto que tiene por objeto identificar e integrar un conjunto de áreas con diferentes categorías de manejo, que rodean o intersectan una ciudad. Tiene como finalidad proteger, conservar y recuperar la calidad de vida en la población antiguense, ya que busca educar a la población y orientar al desarrollo de actitudes para la conservación del ambiente.

Este proyecto de investigación está integrado por un equipo multiprofesional, el que durante un período de dos años alcanzó muy buena receptividad con los líderes comunitarios y las instituciones relacionadas con actividades de protección ambiental y cultural en La Antigua Guatemala.

Con base en un minucioso estudio cartográfico, se logró determinar que 12 municipios del departamento de Sacatepéquez tienen las características para conformar el Cinturón Verde de La Antigua Guatemala.

Por la problemática ambiental planteada, se considera conveniente divulgar este proyecto ya que, como futuros diseñadores gráficos, debemos involucrarnos en temas de contribución social que ayuden a nuestro país. Ésto se logrará creando materiales de diseño adecuados para la información y divulgación, por lo que nuestro aporte gráfico será: Un logotipo, papelería (hoja membretada, tarjeta de presentación, sobre) un trifoliar, un folleto informativo, material de apoyo (tarjeta de invitación y diploma).

## **OBJETIVOS**

### **Generales**

- Contribuir como Diseñadores Gráficos para la divulgación de problemas ocasionados por la mala utilización de los recursos naturales, que provocan el deterioro ambiental en el área propuesta por el proyecto del Cinturón Verde, utilizando diferentes y adecuadas herramientas gráficas.
- Elaborar material gráfico para informar a los alcaldes del departamento de Sacatepéquez sobre la creación del Cinturón Verde de La Antigua Guatemala.

### **Específicos**

- Elaborar materiales gráficos para dar a conocer el proyecto, tales como: Logotipo, papelería, trifoliar, folleto informativo y material de apoyo.
- Dar a conocer la existencia del Cinturón Verde a los 16 alcaldes del departamento de Sacatepéquez.

## DELIMITACIÓN DEL TEMA

### Área de estudio:

Guatemala, ciudad;  
Departamento de Sacatepéquez,  
La Antigua Guatemala.

### Objeto de estudio:

Informar por medio de piezas gráficas sobre la destrucción socio-cultural y ambiental de La Antigua Guatemala y su entorno.

### Temática:

Diseño de campaña de comunicación para el proyecto ecológico **Cinturón Verde de La Antigua Guatemala**.

## POBLACIÓN META

La población meta de este proyecto la constituyen hombres y mujeres de 23 a 60 años, residentes en el área metropolitana y en la ciudad de La Antigua Guatemala y su entorno. Esta población está segmentada por dos grupos con la descripción de sus caracte-

## GRUPO OBJETIVO (Primario)

- **Equipo que conforma el Cinturón Verde.**

### Ubicación geográfica:

Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (C I F A).

### Demografía:

Edad:	23 a 40 años
Sexo:	Hombres y mujeres
N S E:	Mediano
Ocupación:	Catedráticos, investigadores.

### Psicografía:

El pensamiento de las personas que conforman el Cinturón Verde es muy complejo debido a las numerosas opiniones que surgen por tratarse de un equipo multiprofesional.

## **GRUPO OBJETIVO (Secundario)**

- **Instituciones relacionadas con asuntos ambientales, Gobernación Departamental y Municipalidades.**

### **Ubicación geográfica:**

Departamento de Sacatepéquez.

### **Demografía:**

Edad:	30 a 60 años
Sexo:	Hombres y Mujeres
N S E:	Mediano y Alto
Ocupación:	Alcaldías

### **Psicografía:**

El pensamiento de estas personas es conservar y proteger la calidad de vida de los habitantes de los diferentes municipios de La Antigua Guatemala.

Les gusta informarse de temas sociales que ayuden a la orientación y educación de su comunidad.

## PROCESO METODOLÓGICO DE INVESTIGACION

La metodología empleada en este proyecto de graduación consiste en el **Proceso de las Cuatro Etapas**, el cual constituye un nuevo método.

Todo diseñador gráfico practica este proceso de una forma empírica ya que al diseñar aplica un proceso planificado que conlleva una serie de etapas que servirán para lograr un resultado.

### Resumen Proceso de 4 Etapas

<b>ETAPA I RACIONAL</b>	<b>ETAPA II CREATIVA</b>	<b>ETAPA III CONSTRUCTIVA</b>	<b>ETAPA IV EVALUATIVA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de datos</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis mental</li> <li>• Prebocetaje</li> <li>• Bocetaje</li> <li>• Bocetaje final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de arte final</li> <li>• Producción técnica del producto o mensaje</li> <li>• Prueba de imprenta</li> <li>• Impresión seriada</li> <li>• Supervisión de la impresión</li> <li>• Entrega al cliente de la producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al cliente</li> <li>• Al público objetivo</li> </ul>



# CAPULO

*Etapa Regional*

*Avanzadas del Dualloma*

## **Proyecto Ecológico Cinturón Verde de La Antigua Guatemala**

"El Cinturón Verde es un proyecto que tiene por objeto identificar e integrar un conjunto de áreas con diferentes categorías de manejo, que rodean o intersectan una ciudad con el fin de amortiguar cambios climáticos, reducir la erosión, recargar acuíferos, mejorar la calidad del aire y proveer con áreas de recreación. Así como proteger, conservar y restaurar la flora silvestre, los recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales de manera que definan opciones para el desarrollo sostenible constituyendo ésto en sí, un corredor biológico.

De tal forma, que el corredor biológico está conformado por diferentes condiciones de clima, suelo y vegetación, que permiten la dispersión de las diferentes especies de flora, favoreciendo la protección de sus sistemas vitales y las cuencas hidrográficas involucradas."

(1)

### **Ecología**

"Se encarga del estudio de las estructuras básicas de la unidad doméstica tierra y del manejo austero y prudente de los recursos como son el aire, el agua, los recursos naturales y otros."(2)

## **Ambiente**

"El ambiente natural y cultural debe ser considerado como un todo, con el universo del que es parte el ser humano y dentro del cual desarrolla una cultura e interactúa con otros seres vivos y con los elementos abióticos, es decir, carentes de vida.

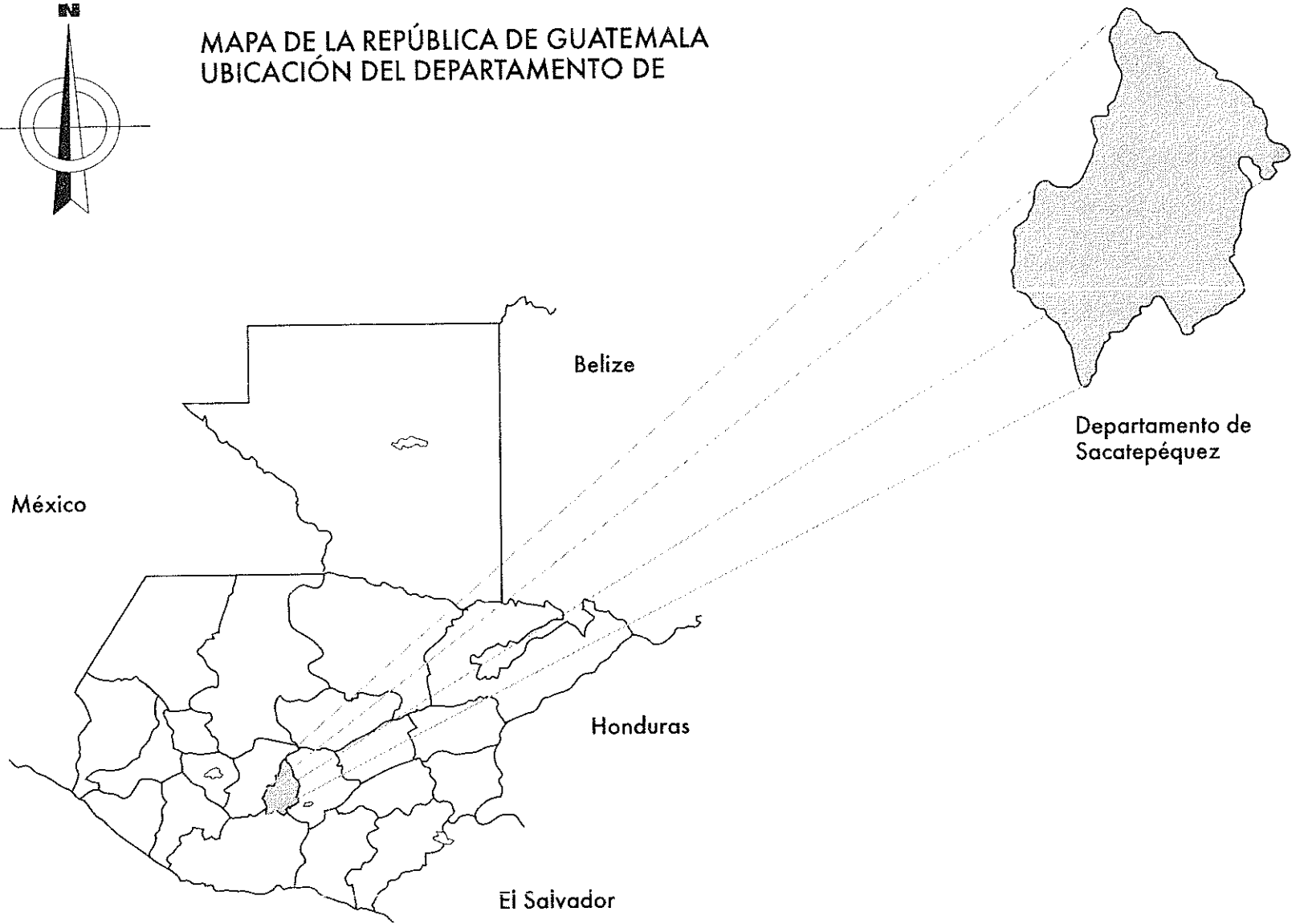
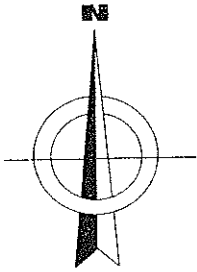
En este sentido, los conocimientos, las acciones y el comportamiento de su realidad existencial en este medio reafirman su responsabilidad racional en la utilización de la naturaleza para mantener o mejorar la calidad de vida." (3)

## **Problemas Ambientales**

"La identificación de algunos problemas ambientales han sido posible, debido a que la magnitud de los mismos los hace evidentes, incluso a los sentidos de cualquier persona sin formación científica en aspectos ambientales. A manera de ejemplo: La deforestación y la erosión de algunas laderas utilizadas para cultivos anuales, el ruido provocado por los medios de transporte y por la actividad industrial, principalmente en las áreas urbanas:, gases tóxicos, olores fuertes, contaminación del agua, aire y alimentos, escasez de áreas verdes, uso desmedido e inadecuado de agroquímicos, etc."

(4)

MAPA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA  
UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE



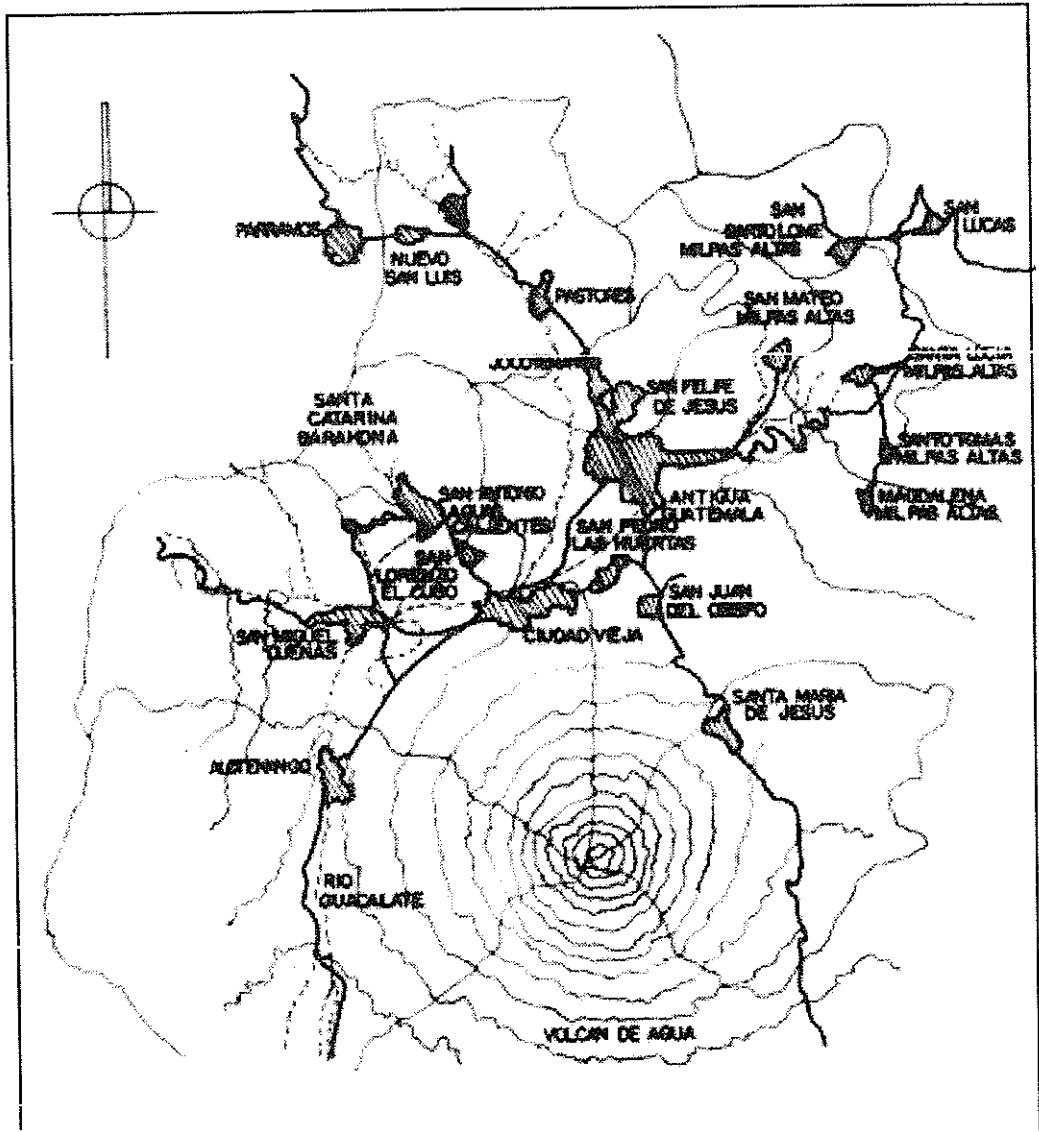
México

Belize

Honduras





El Salvador

Departamento de  
Sacatepéquez

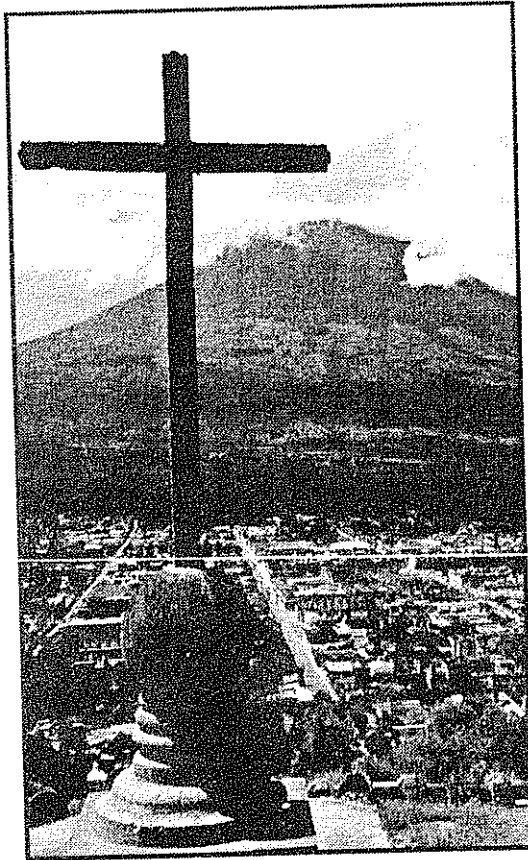


### ÁREA QUE COMPRENDE EL CINTURÓN VERDE DE LA ANTIGUA GUATEMALA Y SUS ALREDEDORES

#### SIMBOLOGÍA

-  Poblados
-  Carreteras
-  Volcanes
-  Ríos

## FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA QUE COMPRENDE EL CINTURÓN VERDE



Vista de la bella ciudad colonial en La Antigua Guatemala y el volcán de Agua, desde el cerro de la Cruz, donde se puede observar en el volcán las áreas



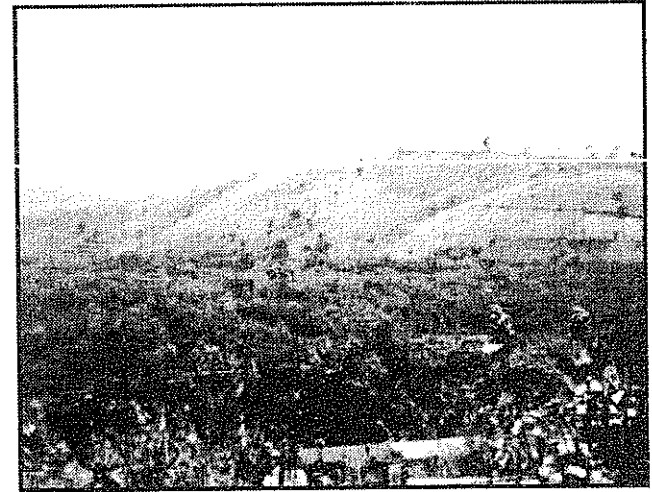
Cultivo agroforestal, en tierra para uso agrícola con pocas limitaciones.



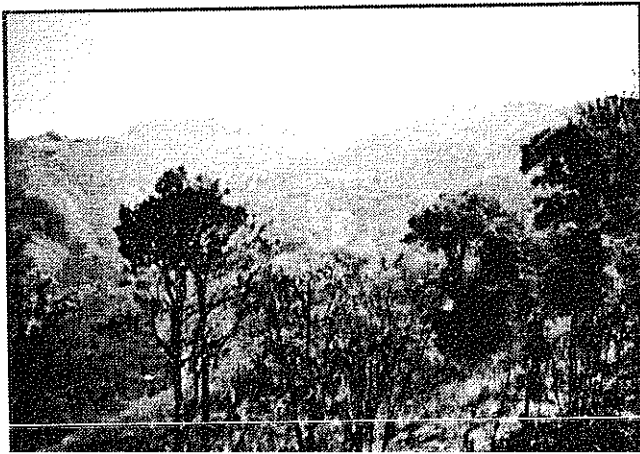
Uso adecuado de la tierra aptas para pastos, cultivos



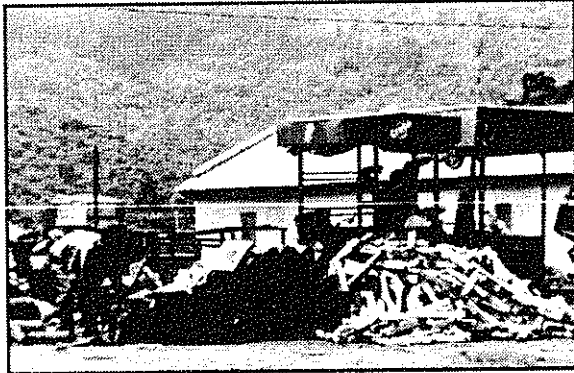
Calle del Arco de La Antigua Guatemala, en la que existe una diversidad socio-cultural.



Cultivos anuales en áreas frágiles, en el Valle, donde se produce el cultivos de café con gravileas.



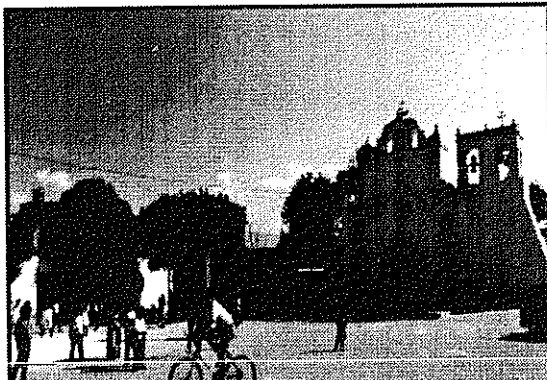
Áreas erosionadas en los cerros, debido al uso



La leña es la base energética en las comunidades, es utilizada para cocción de alimentos.



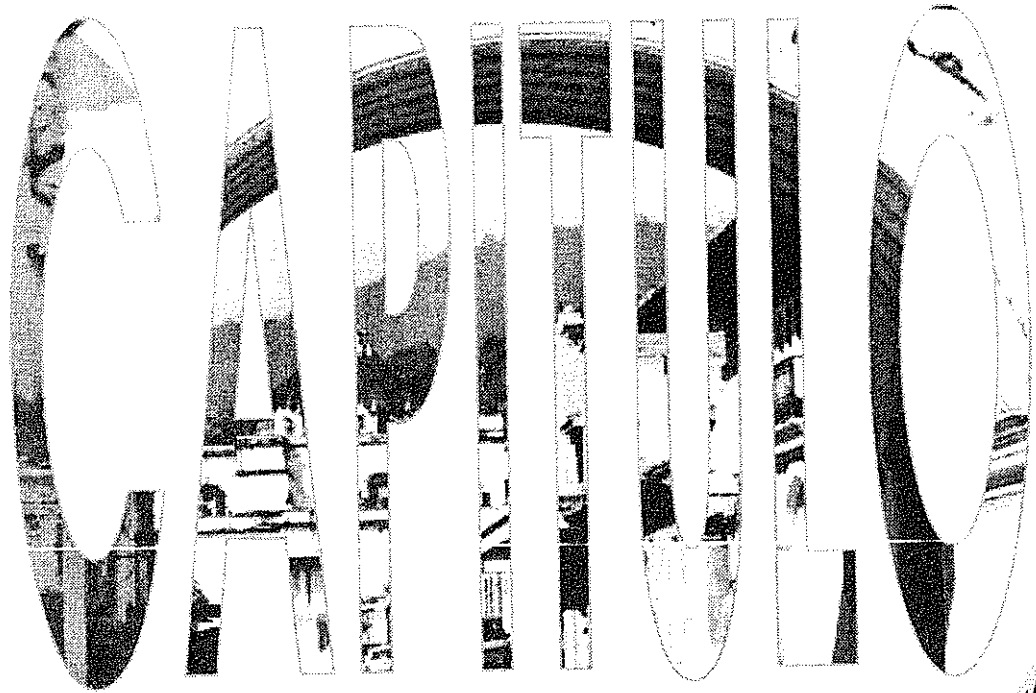
No existe un plan adecuado para mejorar los de residuos sólidos (basura) en los doce municipios.



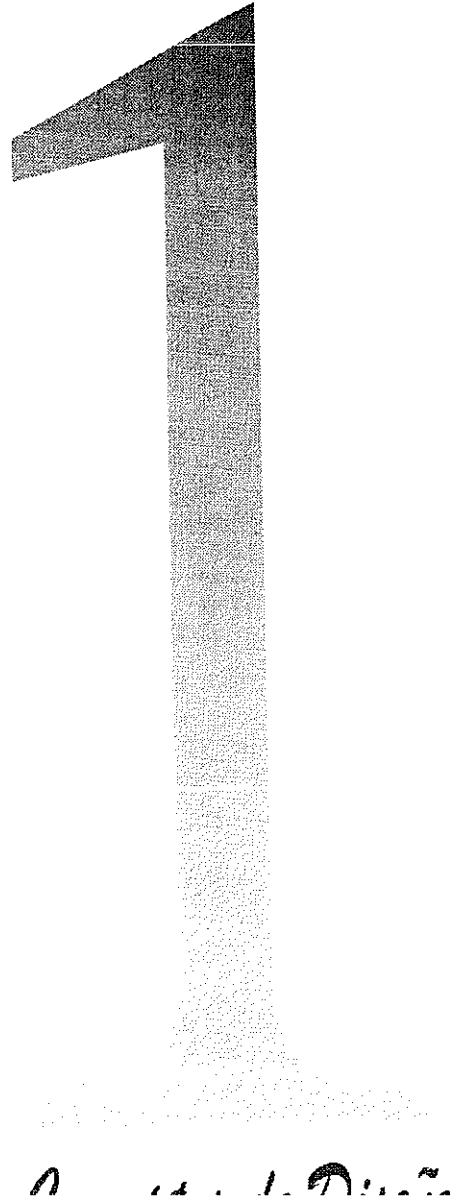
La falta de espacio para recreación motiva a que los niños desarrollen la actividad en las calles de San Miguel



El problemas de escasez del agua y la recarga de acuíferos es crítico en Santa María de Jesús.



*Estado Nacional*





## CONCEPTOS DE DISEÑO PARA UNA CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN

### CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN

Es el esfuerzo específico de publicidad en beneficio de un producto o servicio particular, que incluye un tema central y metas específicas.<sup>(6)</sup>

Existen diferentes campañas que enfocan temas en particular. En este caso, lo más importante es crear buena voluntad hacia un proyecto determinado.

### DESARROLLO DE UNA CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN

#### Planeación inicial

Al iniciar una campaña, deben tomarse en cuenta las estrategias para lograr las metas que se pretenden con base en un tema estudiado. Se debe establecer un presupuesto

cionales específicos. Al terminar las tareas anteriores, se determinarán los medios de comunicación que serán efectivos en las piezas gráficas que se utilicen.<sup>(6)</sup>

#### Selección de los medios

En la selección de medios, los factores que más interesan son:

- Objetivos del anuncio
- Público abarcado
- Requisitos del mensaje
- Tiempo de los medios <sup>(7)</sup>

#### Elaboración del material gráfico

El material que se utilice debe ser claro, sencillo, de bajo costo, de interés, de calidad y dirigido al grupo objetivo correcto. Por último, antes de divulgar el material se debe estar seguro de la validación del mismo, por medio de una prueba piloto. <sup>(8)</sup>

### PIEZAS DE DISEÑO

La clave para la composición y el diseño publicitario es la influencia

dencia. <sup>(9)</sup>

Los diseños deben ser altamente progresistas, creativos, con estilo propio y con una composición basada en una retícula que será el andamio sobre el que se acomodará la idea utilizando los elementos adecuados.<sup>(10)</sup>

#### Elementos que reúne una pieza de diseño

- La imagen o figura
- La tipografía
- El tamaño
- El color
- La textura
- La diagramación
- La técnica
- El material de impresión
- La aplicación
- La ubicación

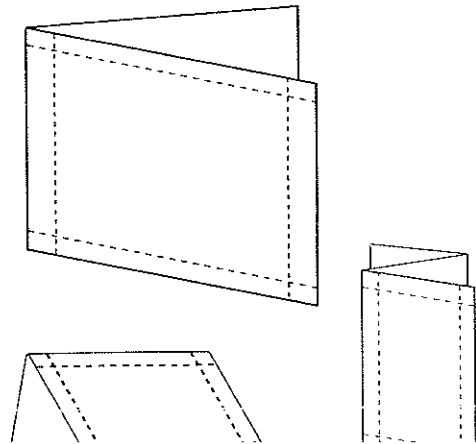
Estos aspectos no se aplican simultáneamente para cada elemento gráfico. <sup>(11)</sup>

## CONDICIONES QUE DEBE REUNIR UN DISEÑO

### Elección del tamaño del papel

El uso del papel es otra de las formas por medio de las cuales el diseñador puede ahorrar.

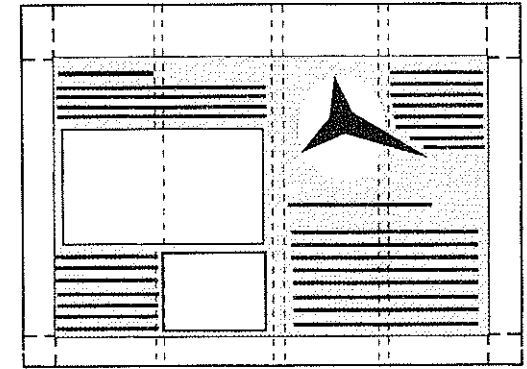
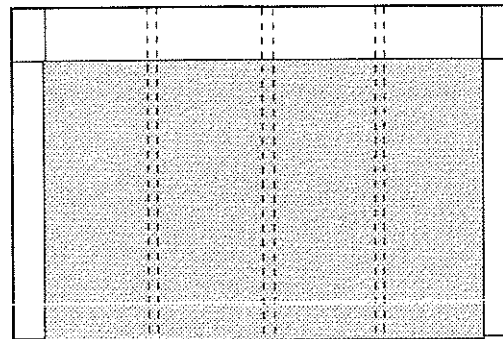
Antes de comenzar a trabajar una retícula para un diseño, es conveniente decidir el tamaño y la forma del material (papel, cartón, etc.) para luego desarrollar una composición en el formato elegido. (12)



### Retícula de dos y cuatro columnas

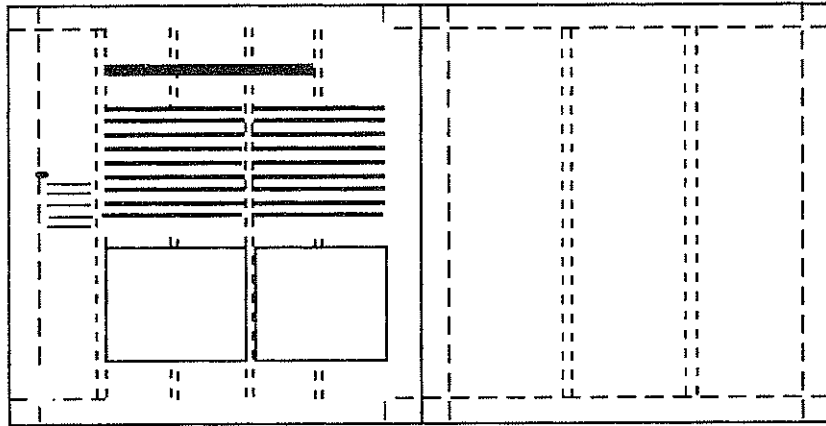
La retícula de dos columnas puede mantenerse por sí misma para cualquier tamaño del espacio de diseño o subdividirse para crear 4 columnas. La flexibilidad reside en que cuando se divide el área de diseño en 4 columnas, es fácil dejar una de ellas sin utilizar para los elementos gráficos de diseño.

Además, las retículas de 2 y de 4 columnas pueden emplearse con gran elegancia. La disposición estratégicamente equilibrada de los elementos del diseño y las ilustraciones le permitirán crear tanto composiciones formales como informales. (13)



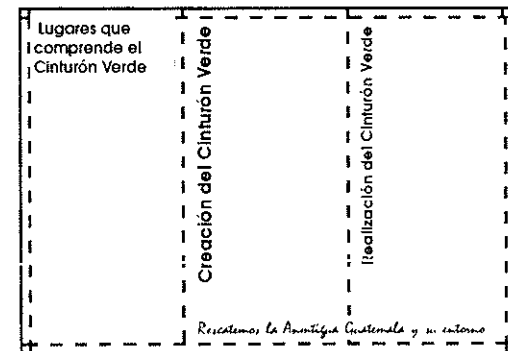
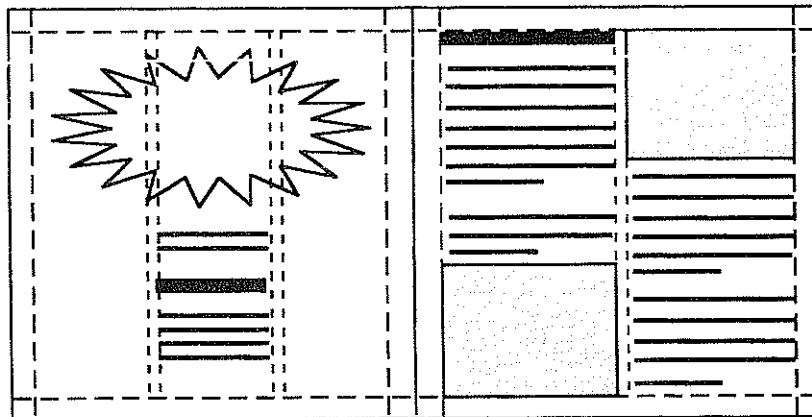
### Combinación de formatos de retículas

Al ampliar y reducir los componentes del diseño, a través de diversos equilibrios y desequilibrios de proporción para una composición en la que se utiliza la columna "flotante", proporcionando un amplio espacio en el borde de la página, para incluir información adicional (listas de repaso, pies de página, etc.) y le da al diseño un aire elegante y espacioso. Pueden elaborarse diseños con 3 columnas en un lado de la doble página y 2 en el otro, 3 y 4, 5 y 4 o, incluso, de 5 y 8. (14)



## Títulos, Textos, Imágenes y Fotografía

La indicación de **los títulos** permite establecer las formas y el impacto que la pieza gráfica pueda tener. También se logrará ver en la composición una imagen del espacio de diseño. (15)



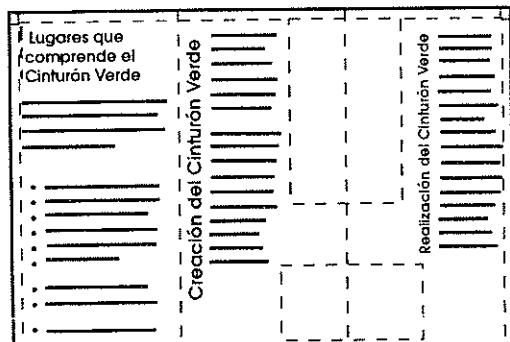
El elemento que lógicamente sigue a un título es **el texto**. El texto empleará la retícula para crear una uniformidad de composición mediante la forma en que se disponga. En los primeros bocetos el diseñador precisará conseguir un

forma y el peso del título y el aire general del texto insinuado.

El tamaño de los caracteres se mide con el tradicional sistema de puntos o con milímetros. La indicación del texto puede ser en forma de garabatos organizados y para dar ilusión de texto pueden usarse líneas rectas paralelas en diversos grosores de gris y de negro, para caracterizar la densidad y el efecto.

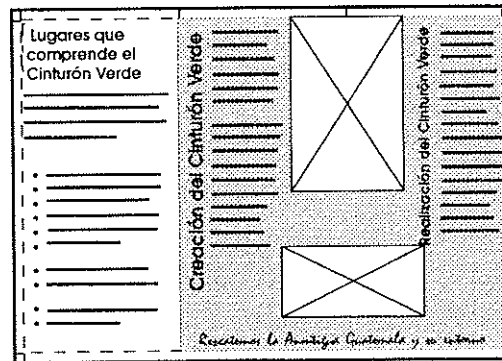
(16)

No hay que excederse en la utilización de color en el texto, pues éste puede desequilibrarse. Utilicemos un texto negro para estructurar los grados de color en los demás elementos. (17)



El diseño de una composición suele incluir el uso de algún tipo de **imagen**, que añade una dimensión completamente nueva al trabajo.

Las imágenes rompen con las restricciones formales creadas por los elementos tipográficos. Las imágenes suelen usarse de una forma más flexible y estimulante, pueden atravesar columnas, saltarse los márgenes, representarse como siluetas y el texto colocarse dentro de ellas, etc. (18)

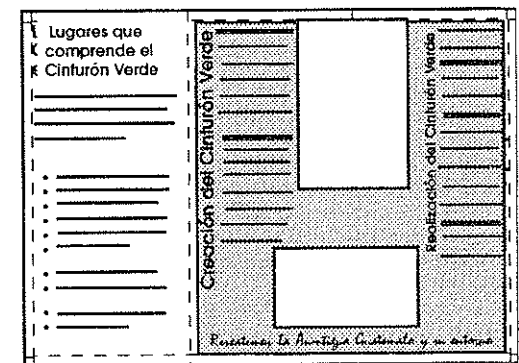


El equilibrio entre imágenes fotográficas e ilustraciones tiene diversas limitaciones técnicas. Una **fotografía** deberá ocupar, proba-

forma regular, mientras que una ilustración puede aplicarse sin estas restricciones. Lo que importa es cómo mostrarlas sin provocar una sensación confusa y artificial.

Las fotografías pueden ser de diferentes formas. Lo más común es verlas en forma rectangular o cuadradas y exigirán un boceto formal y estructurado. La fotografía, casi con seguridad, será a todo color, mas, **¿por qué no estudiar la posibilidad de reproducirla en un único color o tono?** Pueden contrapesarse las tensiones gráficas e ilustrativas.

(19)



## UTILIZACIÓN DEL COLOR

### El color

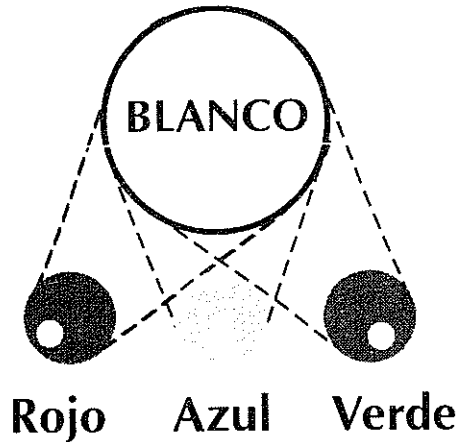
Los colores se clasifican en cromáticos: Amarillos, naranja, rojo, azul, etc. y en acromáticos: Blanco, negro y grises.

Los colores puros son aquellos más parecidos o próximos a los espectrales. Se pueden definir como tintas - colores claros- y como matices - colores oscuros -.

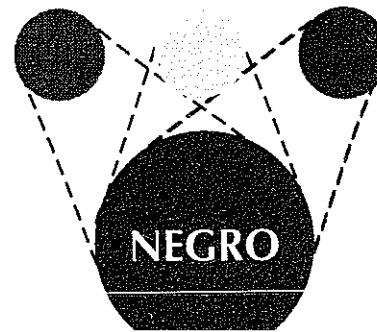
"El círculo de colores es un útil dispositivo para indicar los colores de la misma familia de tonos, llamados colores adyacentes, y los colores opuestos también conocidos como complementarios". (20)

Un círculo de color elaborado por un diseñador se construye colocando los colores del arcóris (rojo, amarillo, verde, cyan, azul y magenta), teniendo el cuidado de que los espacios entre los colores sean iguales, el amarillo normalmente se colocará arriba y los primarios sustractivos (magenta,

triángulo equilátero inscrito en el círculo. De la misma manera, los primarios aditivos (rojo, verde y azul) forman un triángulo invertido inscrito en el círculo. (21)



Rojo Amarillo Azul



### Color verde

El verde es el color que representa *vegetación, frescura y esperanza*. Los verdes se clasifican como naturales y artificiales. Los verdes artificiales pueden ser vivos, fuertes y de carácter tecnológico, a menudo giran al extremo azul de la escala cromática, tienen un aire deportivo y activo. De manera contraria los verdes naturales tienen connotaciones de paz y tranquilidad. Asimismo, los verdes con mucho amarillo, por lo general, poseen una calidad más natural. **El verde es el color usado universalmente por los ecologistas.** (22)

Los verdes claros y medios connotan frescura, tranquilidad e inspiran confianza. Los verdes oscuros tienen una basta gama de pigmentos a manipular dentro del diseño. Los verdes vivos, con otros colores de la misma luminosidad, darán al diseño vida y una buena vibración. (23)

## Blanco, negro y gris

La escala tonal de negros y grises proporciona una gran gama de contrastes, constituyendo una excelente combinación para los directos y la impresión.

El **blanco** y el **negro** proporcionan buena legibilidad debido a su elevado contraste. Son los colores más tradicionales que acepta la imprenta y se usan en la mayoría de los trabajos a un solo color.

Cuando se añade otro color al **negro**, le puede dar también profundidad y al colocarse colores vivos junto a él se crearán imágenes llamativas.

Los **blancos** pueden variar mucho en el diseño, aunque en la mayoría de los casos es utilizado como soporte en el que se imprime el diseño.

Los **grises** se pueden usar para aislar un color. Al más ligero color se le puede hacer que parezca llamativo. El gris enlaza el blanco con el negro suavizando su pro-

fundidad y juntos los tres constituyen un buen fondo para cualquier imagen a utilizar. (24)

## Dos o tres colores

El uso de dos o tres colores abre más posibilidades en los diseños. Se puede escoger un color claro y otro oscuro por su valor de contraste o bien los colores complementarios para atraer la atención.

Uno de los tres colores puede ser casi neutro, escogido para aislar y promover el color más vivo dentro del diseño y muy a menudo uno de los colores será el negro por su buena reproducción en la tipografía ya que creará una amplia gama de tonos del otro color que puede ser utilizado en áreas sólidas, recuadros y otros dispositivos gráficos.

La mezcla del tercer color no tiene que ser en su tonalidad al 100% de su fuerza, ya que se pueden especificar diferentes fuerzas de pigmentos que crean una gama completamente diferente. Y util-

Se deben seleccionar dos colores originales teniendo en cuenta que el tercero se puede crear de los dos primeros. (25)

## Pantone

Al usar el pantone, se puede confiar en que el color se mantendrá constante a lo largo del proceso de diseño. Ésto se debe a que el pantone proporciona a los diseños buena calidad de presentación e impresión final. (26)

## DEFINICIÓN DE LAS PIEZAS DE DISEÑO

### Logotipo

Es la parte de una marca que identifica un producto, servicio, institución o proyecto. Aparece bajo la forma de un símbolo, fotografía, diseño, color distintivo o tipo de letra. (16)

Tiene como objetivo ayudar a fijar en la mente de las personas una imagen. El logotipo está compuesto

gen y tipografía. (28)

Un logotipo debe cumplir con las siguientes características:

- Innovador
- De fácil recordación
- Imagen relacionada al tema
- Sencillo
- Agradable
- Tipografía legible

### **Papelería**

Muchos diseños de papelería requieren de una retícula compositiva; el logotipo y la dirección de un membrete pueden salir beneficiados con su utilización. Así mismo, la división de los espacios permite alinear los elementos de la composición según un patrón armónico.

(28)

En toda organización, grande o pequeña, es necesario contar con material de escritorio (papelería). Se debe iniciar determinando la información que debe figurar en la papelería, para luego investigar la calidad, el estilo y los colores del

papel. Al quedar establecido el diseño, puede comenzar el desarrollo de la papelería, manteniendo el tamaño y la forma en sus proporciones convencionales. (29)

### **Hoja Membretada**

Los elementos deben estar ubicados de manera que no se confunda el diseño del logotipo y la dirección con el texto mecanográfico que se plasme sobre el papel de escribir. Los mimbretes pueden ir colocados en una orilla de la parte superior, en medio o en otras áreas elegidas por el diseñador, siempre basándose en una retícula compositiva. (30)

### **Sobres**

Al igual que en la hoja membretada, los elementos deben ir con un orden, utilizando la misma retícula. Debe tomarse en cuenta que existen sobres con tamaños y formas específicos que también pueden ser de utilidad. (31)

Por ejemplo, los sobres de tamaño carta y oficio, en papel corriente se usan para correspondencia nacional. Los sobres de tamaño oficio, para correspondencia aérea y, los sobres tipo bolsa, del tamaño de una hoja, para correspondencia de otro tipo.

### **Tarjeta de presentación**

La tarjeta de presentación es utilizada por personas que laboran para una empresa y que ocupan un cargo importante dentro de la misma. Como su nombre lo indica, tiene la función de presentar en primer plano el nombre de la empresa, la dirección, etc., y luego el nombre de la persona que la utiliza.

El tamaño y el tipo de papel que se utilice para ello, son requisitos importantes en la elaboración de este tipo de tarjeta. (32)

### **Los despleables**

Cualquier empresa o institución necesita de un despleable, es decir

un papel doblado en forma de abanico con suficiente información para dar a conocer lo que la empresa considere necesario.

Existen diferentes tipos de despleables: Los hay doblados en dos -bifolios-; y los hay con tres dobles -trifolios-. Pero lo más importante es saber que el diseñador gráfico tiene una de las armas más importantes: puede hacer este tipo de material a su gusto. (33)

Antes de diseñar un despleable, hay que hacer algunas consideraciones sobre el papel en el que se imprimirá el diseño.

Existen dos tamaños como lo indica Alan Swann en su libro "Cómo Diseñar Retículas", el métrico (europeo) y el imperial (anglosajón). Por lo tanto, es importante averiguar las medidas que admite la máquina en la que se imprimirá.

Tomando el tamaño del papel como base, se pliega o se corta hasta que la forma obtenida tenga la calidad distintiva que precise

para el diseño en cuestión.

Una vez decididos los tamaños y las formas del papel, se puede empezar el proceso del desarrollo de una composición de retícula para el formato elegido. (34)

### **Folleto**

Este material impreso contiene menor cantidad de información que un libro; transmite un mensaje acompañado de ilustraciones. Una de las características principales es ser motivacional para el público, a la vez que proporciona información con mensajes específicos.

Antes de empezar a considerar los elementos en el espacio del diseño, se elaborará una retícula que definirá el estilo y la calidad del diseño. Se debe tomar en cuenta la longitud del texto que se deba imprimir y las prioridades que concederá a la palabra escrita.

Cuando el diseño precisa de mucho atractivo visual, es necesario producir un diseño en el que las columnas se adapten a las áreas

necesarias de tipografía, dejando espacios para las ilustraciones.

El uso del color como fondo suaviza el área del diseño, restando rigidez a la tipografía. Además, acentúa el mensaje visual. (35)

### **Tarjeta de invitación**

Lo más importante que debe adoptarse para una tarjeta de invitación, es la forma y el tamaño para crear alternativas originales.

La imagen presentada debe determinar los espacios necesarios para la información escrita, el logotipo y alguna otra información adicional.

La tarjeta de invitación puede añadirse como un complemento al material principal. Debe llevar un proceso de investigación sobre el tema a tratar, con el objeto de que nuestro diseño armonice. (36)

### **Diploma**

Cuando colocamos en un área de diseño varios títulos y textos cortos,





CAPITULO

2

*Gamma Creativa*

## PROCESOS DE REPRODUCCIÓN

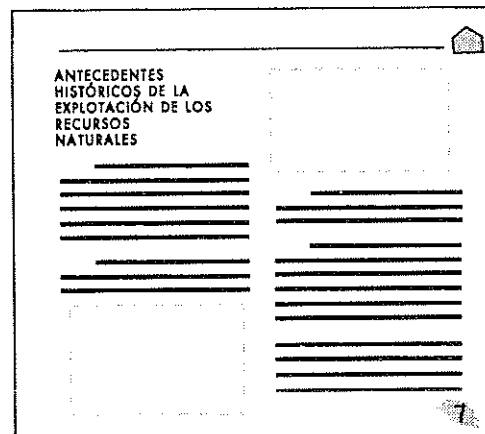
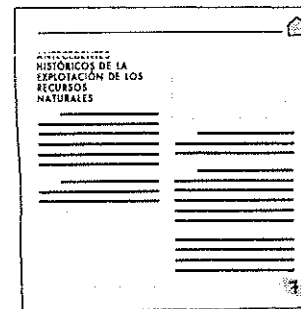
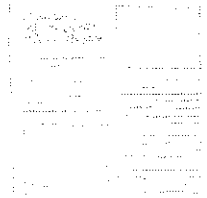
Para elaborar el material gráfico utilizado en la divulgación del proyecto Cinturón Verde, fue necesario diseñar y diagramar las ideas para llegar a un producto final en la siguiente forma:

### Bocetos a lápiz

En éstos se muestran opiniones primarias de diagramación. Se trabajan en una escala muy pequeña en relación a la del original. En él se plantean las ideas en forma de bosquejo rápido a lápiz sin detalles, los textos se indican con líneas y el espacio de la imagen con un recuadro.

El boceto a lápiz se puede elaborar en papel de bajo costo para luego seleccionar algunos y trabajarlos a manera de *boceto roof*.

(38)



### Boceto roof

Éste también utiliza una escala menor a la del original. En este paso ya está definida cada área, los textos aún se simulan con líneas, los titulares utilizan tipografía simulando un estilo, se usan los colores definitivos, se indican los grafismos, sin mucho detalle, ésto no implica la mala realización del mismo. (39)

### Pre-boceto

Los pre-bocetos se realizarán a una escala del 50% del tamaño original. Se pueden elaborar en papel mantequilla o el que el diseñador considere adecuado. En éste se realizarán las correcciones del boceto roof y estarán con más definición las formas, los detalles, los acabados, la composición, los colores, la tipografía y sus tamaños, las ilustraciones, las fotografías, etc. Seguramente, el pre-boceto tendrá las últimas anotaciones y correcciones para elaborar el boceto final.

(40)

## Boceto final

En la realización de este boceto es importante utilizar un material con suficiente cuerpo ya que será la muestra completa y más cercana a la realidad, en la que se podrá apreciar cómo quedará impreso el original del diseño trabajado.

En el boceto final, los detalles y acabados deben ser exhaustivos, utilizando las técnicas más apropiadas y de mayor dominio. Los textos y títulos se elaborarán en forma manual utilizando *transfer* o levantado de texto. En caso de efectuar algún cambio, se indicará para su corrección en el original. (41)

0101 - 0101


### ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Los Españoles se establecieron en el Valle de Almolonga porque encontraron condiciones climáticas favorables, así como abundantes pastos y agua, además fueron atraídos por la belleza de los volcanes. Cuentan los historiadores que no se inclinaron por asentarse en Tecpán Guatemala (Casa del Rey de Guatemala), porque presentaba una topografía irregular y allí los indígenas



Sub-utilización de la tierra en los latifundios en contraste con la sobreutilización en los minifundios. Herencia de la Colonización Hispana.



La diversidad étnica es un contraste en Sacatepéquez.

construyeron sus fortalezas para defenderse de ataques enemigos (Solrzano, 1970).

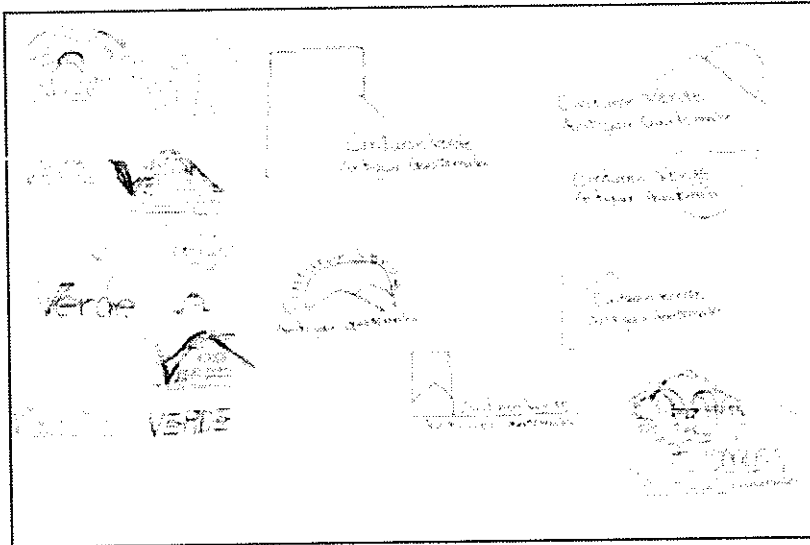
En el periodo de la colonia, los Españoles abastecían a los pobladores de Santiago mediante la explotación de los recursos de las poblaciones de españoles. De estas obtenían alimento, bienes de consumo y mano de obra (Lutz, 1773).

A partir de la década de 1570 hubo un acentuado descenso en la población indígena, lo que motivó una severa escasez de alimentos. Como consecuencia, muchos españoles emigraron a las zonas rurales, tratando de mantener una agricultura de subsistencia (Lutz, 1773).



## GRAFICACIÓN DE IDEAS

### LOGOTIPO



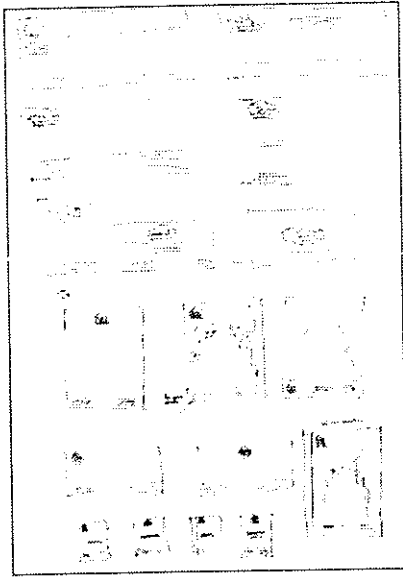
Primeras ideas elaboradas a lápiz



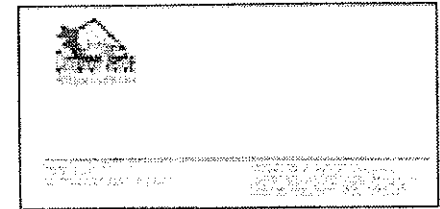
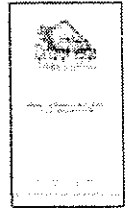
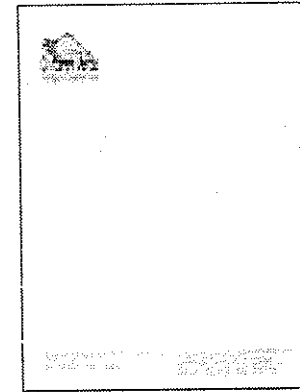
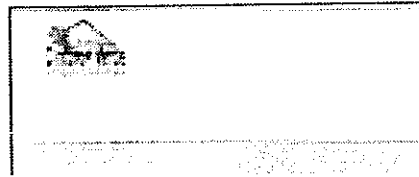
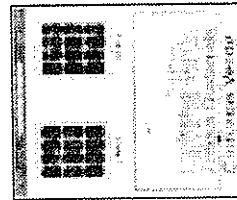
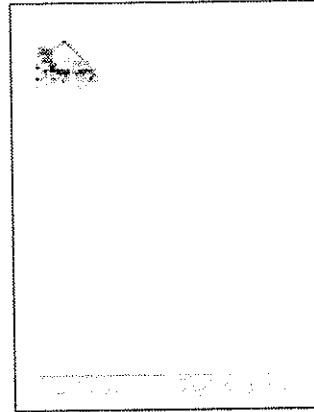
Últimos pre-bocetos diseñados en Freehand



# PAPELERÍA

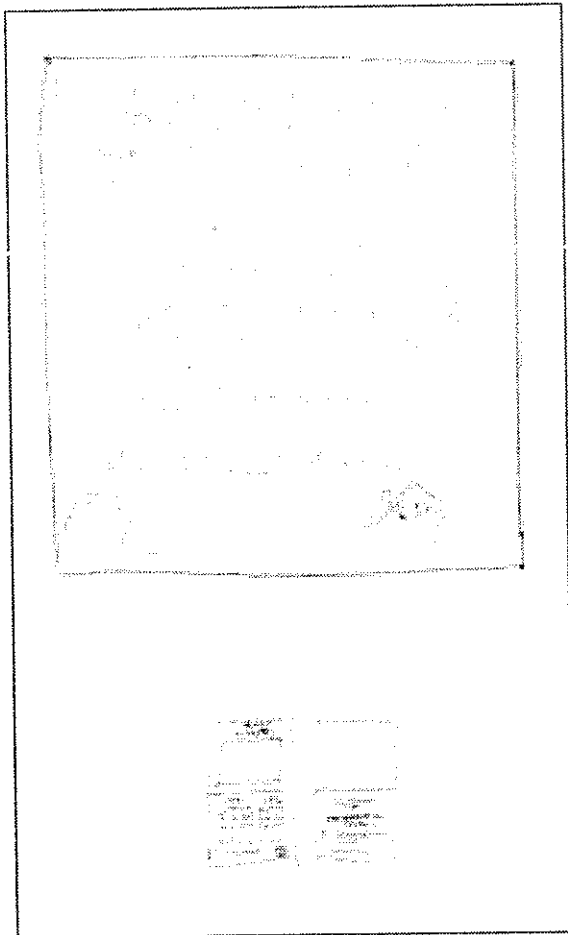


Primeras ideas elaboradas a lápiz



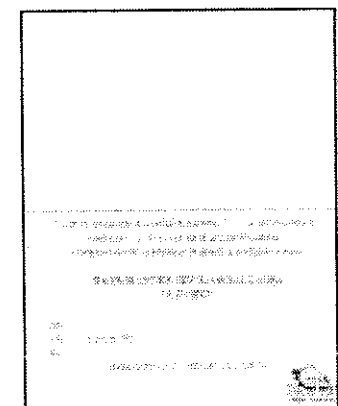
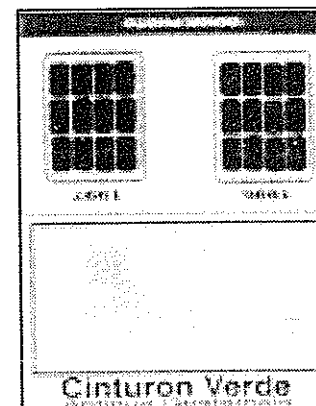
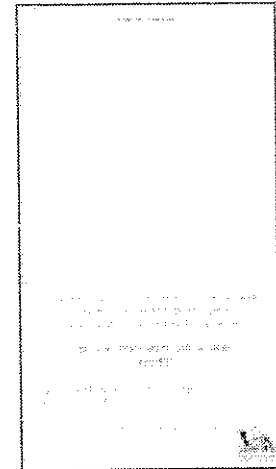
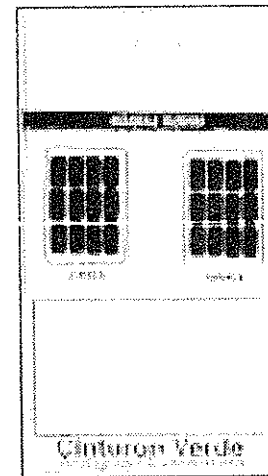
Últimos pre-bocetos diseñados en Freehand

# TARJETA DE INVITACIÓN

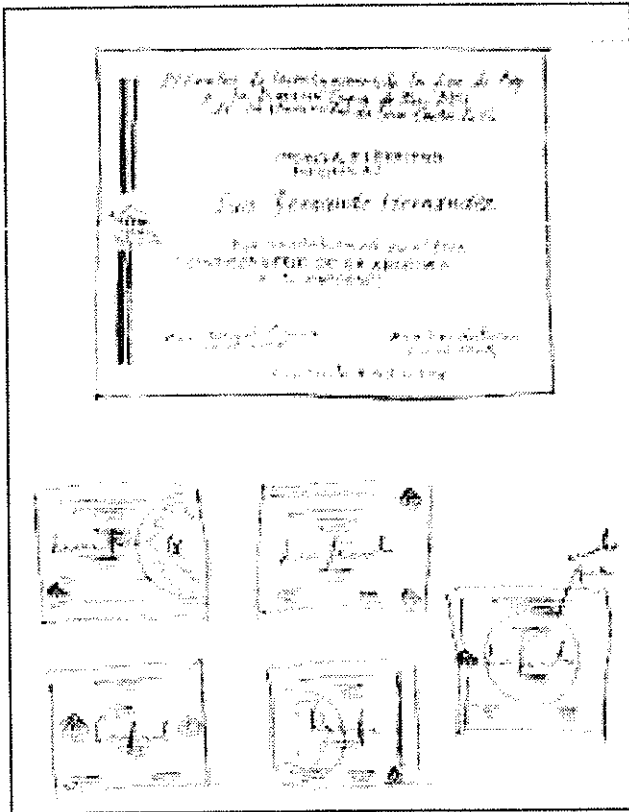


Primeras ideas elaboradas a lápiz

# Últimos pre-bocetos diseñados en Freehand

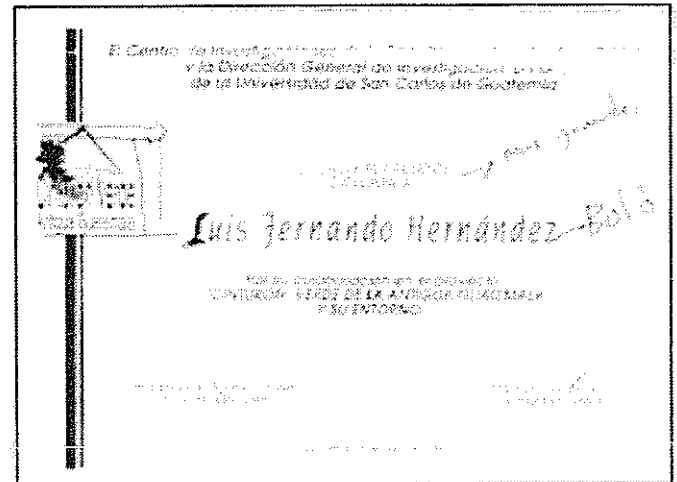
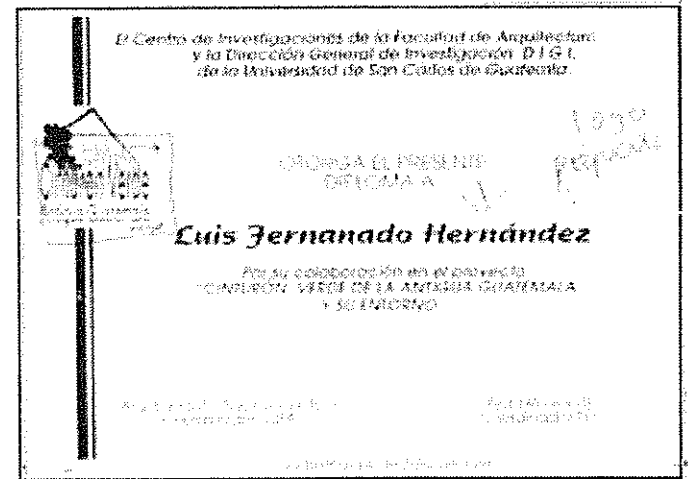


# DIPLOMA



Primeras ideas elaboradas a lápiz

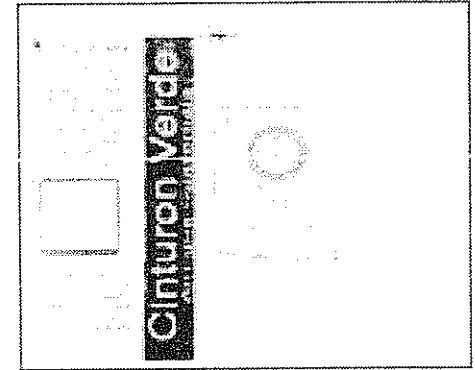
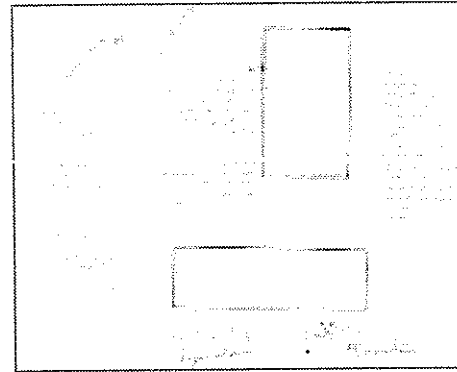
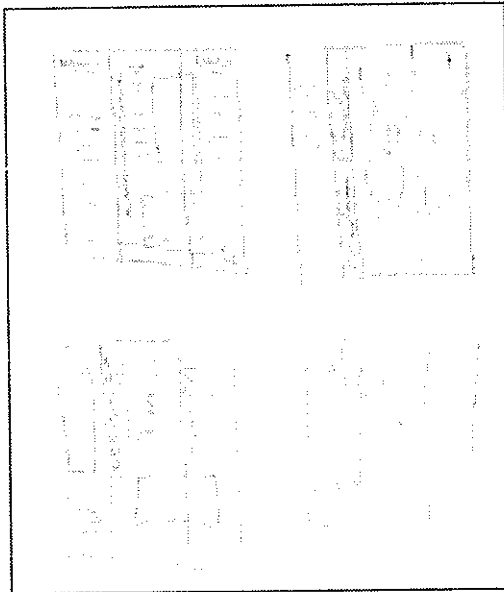
# Últimos pre-bocetos diseñados en Freehand



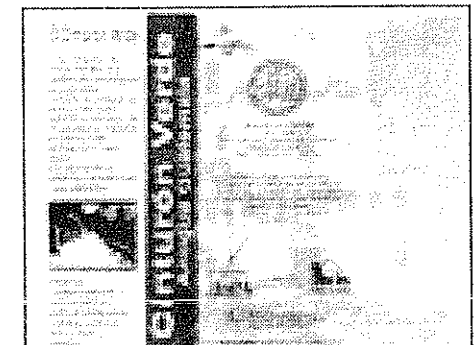
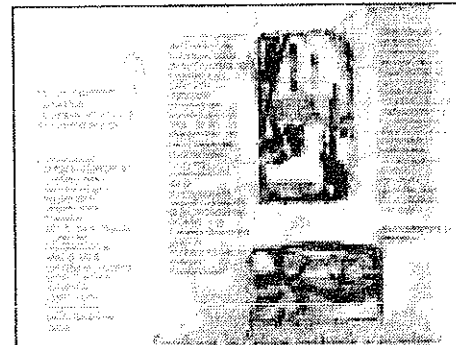


# TRIFOLIAR

Últimos pre-bocetos  
diseñados en Freehand

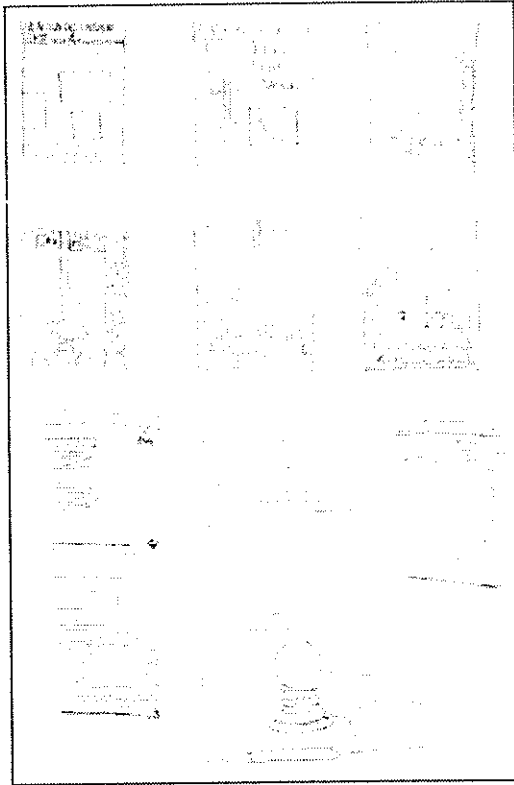


Primeras ideas  
elaboradas a lápiz

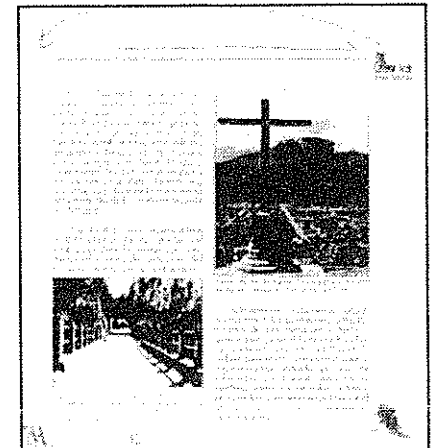
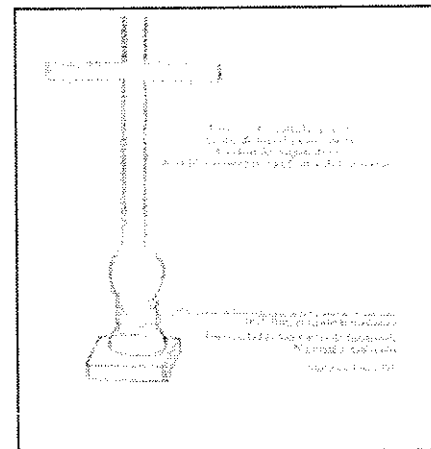
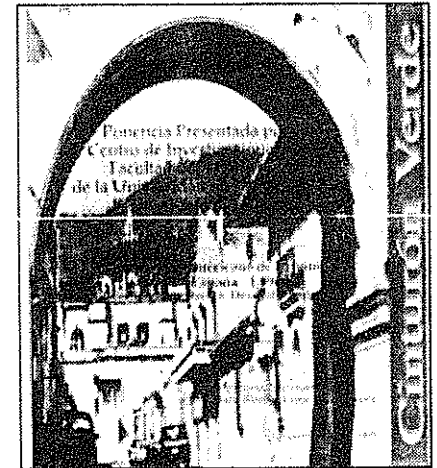
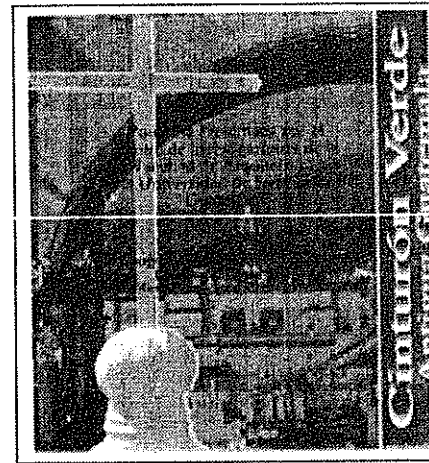


## FOLLETO INFORMATIVO

Últimos pre-bocetos  
diseñados en Freehand



Primeras ideas  
elaboradas a lápiz



CAPITULO

3

*En la Construcción*

## PREPARACIÓN DEL ORIGINAL

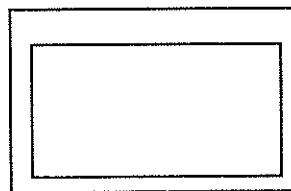
El original es el material que las imprentas o litografías necesitan para la reproducción o tiraje de la pieza de diseño trabajada.

La separación manual se elaborará sobre cartón ilustración blanco, utilizando hojas transparentes (herculene o acetato). Las ilustraciones, textos o titulares deben ir en color negro. La separación mecánica es otro proceso aún más complicado para la elaboración de un original.

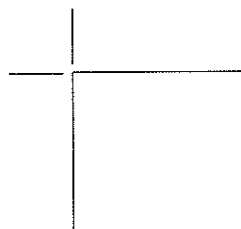
El avance de la tecnología permite que el diseñador gráfico tenga una forma más rápida, optimizada y segura en la elaboración de cualquier material gráfico. Las computadoras cuentan con diversos programas, herramientas, formas, colores, alternativas de tipografía, capacidad de memoria y proceso de separación de color con todos los detalles e indicaciones que debe reunir un original. (42)

**En cualquier forma utilizada para la elaboración de separaciones de color se debe tomar en cuenta lo siguiente:**

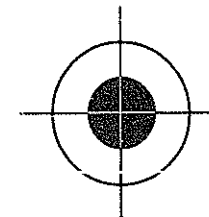
- El soporte o base de diseño debe tener un área adicional mínima de una pulgada. La parte superior deberá ser más grande.



- Las guías de corte que delimitan el área de impresión se indican en los cuatro extremos del área a utilizar.



- Las guías de registro servirán para que la separación no tenga ningún desfase al colocar las camisas.



- Los colores *proceso* son cyan, magenta, amarillo y negro. Por lo tanto únicamente se elaboran tres camisas, el negro se indica sobre el soporte o la base del diseño.
- Las líneas para las indicaciones en las camisas o en la base de cartón debe hacerse con grafito celeste o azul claro. De esta manera, no será necesario borrar la escuadra.
- La guía de color no puede faltar en el arte final.

- Todos los artes finales deben tener una camisa de protección de algún color para su mejor presentación y se sujeta en la parte de atrás del arte.
- Para la impresión del material gráfico, es necesario elegir un medio de reproducción basándose en los siguientes aspectos:
  - Presupuesto disponible.
  - Cantidad de colores a utilizar.
  - Fotografías e ilustraciones.
  - Degradados de color.
  - Cantidad de ejemplares.
  - Tamaño de la pieza de diseño.
  - Tipo de papel para la impresión. (43)

## SEPARACIÓN DE COLOR

1903-1915

**Cinturón Verde**  
Antigua Guatemala



La diversidad etnia es un atractivo en Santiago Atitlán.

Los Españoles se establecieron en el Valle de Almolongu porque encontraron condiciones climáticas favorables, así como abundantes pastos y agua, además fueron atraídos por la belleza de los volcanes. Cuentan los historiadores que no se inclinaron por asentarse en Tacpán Guatemala (Casa del Rey de Guatemala), porque presentaba una topografía irregular y allí los indígenas

construían sus fortalezas para defenderse de ataques enemigos (Solórzano, 1970).

En el período de la colonia, los Españoles abastecían a los pobladores de Santiago mediante la explotación de los recursos de las poblaciones no españolas. De éstas obtenían alimento, bienes de consumo y mano de obra (Lutz, 1773).

A partir de la década de 1570 hubo un acentuado descenso en la población indígena, lo que motivó una severa escasez de alimentos. Como consecuencia, muchos españoles emigraron a las zonas rurales, tratando de mantener una agricultura de subsistencia (Lutz, 1773).



Sub-utilización de la tierra en las latifundios en contraste con la sob-utilización en las minifundios. Herencia de la Colonización Hispánica.

Negro

Verde

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

## DISEÑOS FINALES



### Colores pantone

Tipografía:	Negro 100 %
Volcán:	Verde CVC 363
Arbusto:	Verde CVC 355
Arcos:	Gris CVC 424

## LOGOTIPO

El logotipo del Cinturón Verde de La Antigua Guatemala, ha sido diseñado con una tipografía sin adornos ni remates (*sans serif*), que exprese fuerza, actualidad y claridad. El nombre con el que se identifica esta tipografía es Avant Garde y se utilizó en bold o negrita para resaltar **Cinturón Verde**. En la siguiente línea en la que se observa **Antigua Guatemala** se utilizó en su forma normal.

El arbusto, el volcán y los arcos, son los elementos gráficos que mejor representan a La Antigua Guatemala, por las siguientes razones:

- Los **arcos** representan la arquitectura de la ciudad así como la parte cultural e histórica que en ellos se encierra. Se encuentran en diferentes construcciones coloniales y edificios públicos.
- El **arbusto** representa una abstracción de la naturaleza (cerros, montañas, colinas, siembras, etc).

- El **volcán** es de gran importancia, pues une los elementos gráficos que nos trasladan inmediatamente a La Antigua Guatemala. Su posición en el logotipo representa firmeza y protección.
- El **color verde** se utilizó en el arbusto y en el volcán por ser estas formas representativas de la naturaleza. Este color es utilizado universalmente por los ecologistas.
- El **color gris** de los arcos contrasta con el verde y el negro de la tipografía.

## **PAPELERÍA**

La papelería, en general, cuenta con los siguientes elementos: El logotipo, una línea sólida horizontal verde y una fotografía con una trama en gris.

Estos elementos pueden colocarse en distintas formas, según el impacto que se desee o la disponibilidad de espacio con que se cuente.

La tipografía que se utilizó para los datos de ubicación es Helvetica por ser un estilo de fácil lectura, la hoja membretada, el sobre y la tarjeta de presentación conservan siempre este mismo estilo.

### **HOJA MEMBRETADA**

- En ésta, el logotipo se encuentra ubicado en la esquina superior izquierda del formato.
- Una línea verde diagramada en la parte inferior la atraviesa en forma horizontal para aislar los

datos de ubicación de la empresa.

- La fotografía en gris sirve como fondo y soporte a la escritura.
- La impresión se elaboró en papel bond de 80 gramos.

### **SOBRE**

- En el sobre, el logotipo está colocado en la esquina superior izquierda del formato.
- Una línea verde horizontal diagramada en la parte inferior aísla los datos de ubicación de la empresa.
- El tiraje se elaboró en papel bond de 80 gramos.

### **TARJETA DE PRESENTACIÓN**

- El logotipo está ubicado al centro del formato.
- Una línea verde en la parte infe-

rior la atraviesa en forma horizontal, separando el nombre de la persona que utiliza la tarjeta, de la dirección.

- La tipografía, utilizada en el nombre de la persona que representa al Cinturón Verde en la tarjeta es Technical, por tener trazos con apariencia de elaboración manual.

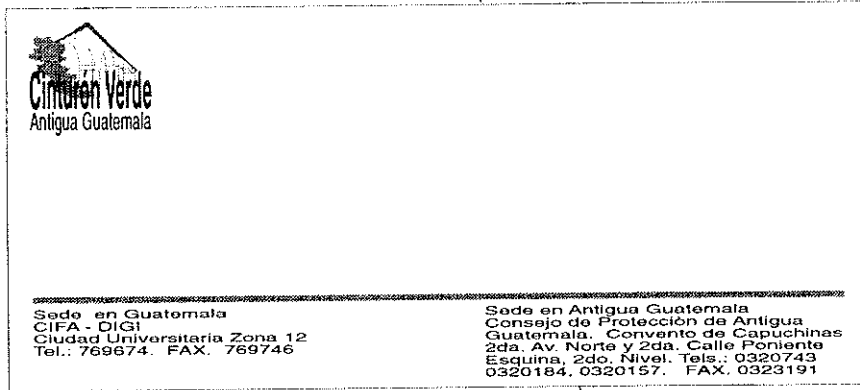


## Hoja Membretada

Técnica:  
Dibujo, fotografía  
(Scanner, FreeHand).

Tamaño:  
8.5" x 11"

Papel de impresión:  
Bond 80 grms.



## Sobre Membretado

Técnica:  
Dibujo, (FreeHand).

Tamaño:  
9.5" x 4"

Papel de impresión:

Sede en Guatemala  
CIFA - DIGI  
Ciudad Universitaria Zona 12  
Tel.: 769674. FAX. 769746

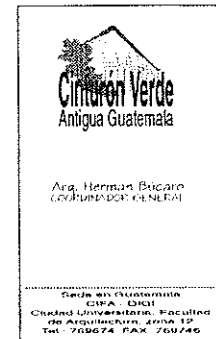
Sede en Antigua Guatemala  
Consejo de Protección de Antigua  
Guatemala, Convento de Capuchinas  
2da. Av. Norte y 2da. Calle Poniente  
Esquina, 2do. Nivel. Tels.: 0320743  
0320184, 0320157. FAX. 0323191

## Tarjeta de Presentación

Técnica:  
Dibujo, (FreeHand).

Tamaño:  
3.5" x 2"

Papel de impresión:  
Cartón texturizado.



**Lugares que Comprende el Cinturón Verde**

Son los siguientes municipios del departamento de Sacatepéquez:

- Alotenango
- Antigua Guatemala
- Ciudad Vieja
- Jocotenango
- Magdalena Milpas Altas
- Pastores
- San Antonio Aguas Calientes
- San Bartolomé Milpas Altas
- San Miguel Dueñas
- Santa Catarina Barahona
- Santa Lucía Milpas Altas
- Santa María de Jesús

Es una propuesta del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura CIFA y la Dirección General de Investigación DIGI, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Y con la colaboración de la Gobernación Departamental, Municipalidades, DIGESA y el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala.

Este proyecto se llevará a cabo con el apoyo de los habitantes de los municipios involucrados. Y con tu ayuda aseguraremos la protección de los recursos naturales y culturales antes que el daño sea tan grande que no se pueda remediar.

**Aún estamos a tiempo.**

*Rescatemos La Antigua Guatemala y su entorno*

**TRIFOLIAR**

El diseño para el trifoliar se obtuvo de un cuidadoso estudio, basándose en algunos modelos de trifoliales con una diagramación moderna, con ritmo y buena utilización del espacio.

**TIRO**

**Técnica:**  
Fotografía,  
(Scanner,  
FreeHand 5.0)

- La fotografía sirve de fondo y como elemento de ubicación del lugar.
- El suave color gris le da cuerpo al texto, además de servir como soporte a la diagramación del diseño.
- Los titulares en verde colocados en forma vertical, hacen que la lectura tenga ritmo y que no sea monótona.
- Para los textos, se seleccionó el tipo de letra Avant Garde por ser clara. La altura es de 14 puntos, un tamaño de fácil lectura.
- La franja de color verde con el texto invertido, **Cinturón Verde Antigua Guatemala**, se diagramó en el retiro del trifoliar.

**Tamaño:**  
11" x 8.5"

**Papel de impresión:**  
Bond 80 gms.

**RETIRO**

**El Cinturón Verde**

Es el conjunto de áreas verdes que pretenden amortiguar los cambios climáticos, reducir la erosión del suelo, permitir la recarga de los acuíferos, mejorar la calidad del ambiente y crear áreas eco-recreativas para las comunidades y sus visitantes.

Además conservaremos y restauraremos tanto el patrimonio cultural, como la flora y fauna silvestre.

**Cinturón Verde**  
ANTIGUA GUATEMALA

Sede en Guatemala:  
CIFA - DIGI  
Facultad de Arquitectura Ciudad  
Universitaria Zona 12  
Tel.: 769674 Fax: 769746

Sede en Antigua Guatemala  
Consejo de Protección de la Antigua  
Guatemala, Convento de Capuchinos  
2da. Av. Norte y 2da. Calle Poniente  
Teléfono: 2333461  
Tel.: 0323143-0323184-0323191  
FAX: 0323191

Custodia de **Cinturón Verde**  
QUICK PHOTO Antigua Guatemala

Diseño y Organización:  
Marta Guzmán y Anabella Escobar

Este documento fue elaborado con el apoyo de:

- Al plegar el trifoliar, la franja verde se une al tiro para formar la carátula del mismo.
- Se utilizaron los colores que identifican el proyecto y los logotipos correspondientes, así como el logotipo del patrocinador y los créditos de las diseñadoras.

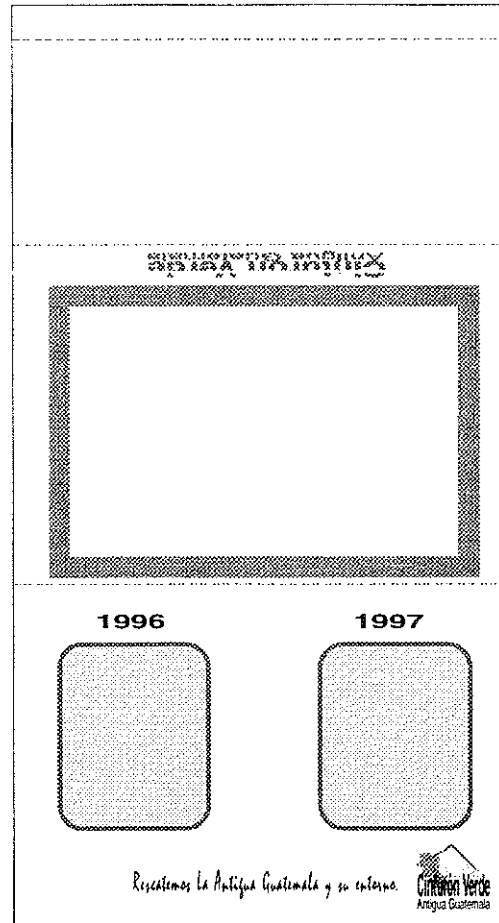
## TARJETA DE INVITACIÓN

La tarjeta de invitación tiene más libertad en cuanto a su diseño y diagramación. Debe tomarse en cuenta el tipo de evento en el cual será utilizada. El color verde es el que predomina en casi todo el diseño.

Este diseño es para tarjetas dobles. En el **tiro** se colocará una fotografía full color de 6x4 pulgadas, mostrando un paisaje de La Antigua Guatemala, la tipografía (Cinturón Verde), los logotipos y un calendario.

En el **retiro** está la información del evento (encabezado, título de la presentación, lugar, fecha, hora y confirmación de asistencia).

## RETIRO



## TIRO

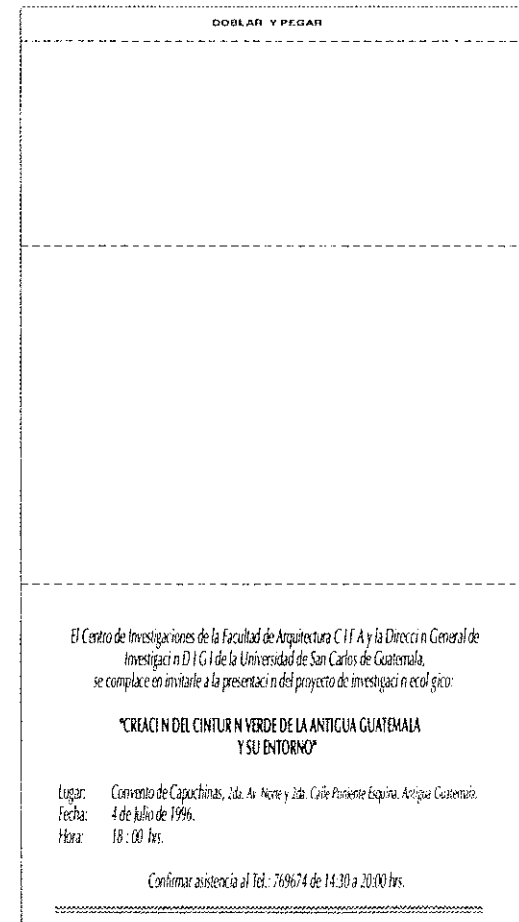
### Técnica:

Dibujo, (FreeHand 5.0)

### Tamaño:

### Papel de Impresión:

Cartón Chip 14 grms.



## FOLLETO INFORMATIVO

Para diseñar este folleto informativo, se elaboró una serie de bocetos utilizando retículas que se adecuaron a las necesidades del diseño, así como a la dimensión del papel para impresión.

En este material gráfico, el texto y la fotografía ocupan un espacio compartido dentro de la retícula utilizada, es decir que el equilibrio se mantiene en su totalidad.

### Portada y contraportada

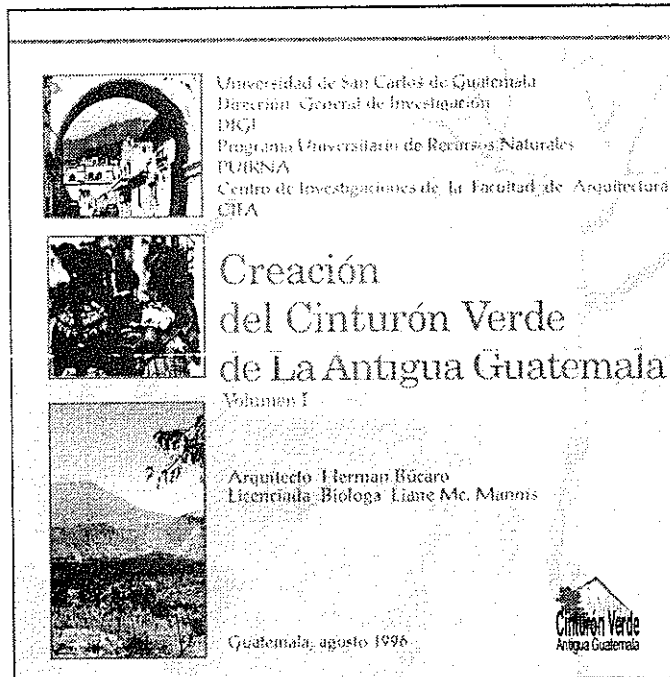
- Las fotografías, muestran los elementos que intervienen en el proyecto Cinturón Verde que abarcan, la arquitectura, la naturaleza y los habitantes.
- La fotografía en gris, sirve de soporte a los otros elementos de la portada, y al mismo tiempo refuerza el tema ecológico del cual trata este documento.
- Se utilizaron tipos de letra sin adornos y de las mismas familias.

- El logotipo que identifica el proyecto, está ubicado en la esquina inferior derecha, para reforzar la imagen y darle balance al diseño.
- Una línea verde horizontal, atraviesa la portada y contraportada.
- En la contraportada se encuentran los datos de las sedes del Cinturón Verde.
- El logotipo de la universidad, está centrado en la parte superior de la contraportada.

### Páginas interiores

- Para diagramar las páginas interiores, se utilizó una retícula a dos columnas, para darle un espacio adecuado a las fotografías y al texto.
- El margen exterior se utilizó para colocar el número de página, que aparece sobre una abstracción del logotipo, el cual está ubicado en la esquina superior derecha opuesta del número de página.

- Una línea verde horizontal, se colocó en la parte superior de las hojas, y sobre ella el texto **-CIFA -DIGI-** hacia el margen central del lomo.
- Las fotografías, se seleccionaron según el texto y se colocaron utilizando toda el área de la retícula. Por no contar con presupuesto para una impresión full color, éstas se colocaron en blanco y negro, con un borde verde para contrastar con los demás elementos.
- Casi toda la tipografía se elaboró en negro por su legibilidad y contraste. Para los títulos y la letra inicial del primer párrafo del texto, se utilizó el color verde para crear profundidad junto al negro y formar imágenes atractivas.



## Portada

Técnica:  
Fotografía, dibujo, levantado de texto  
(FreeHand, scanner).

Tamaño:  
8.5" x 8.5"

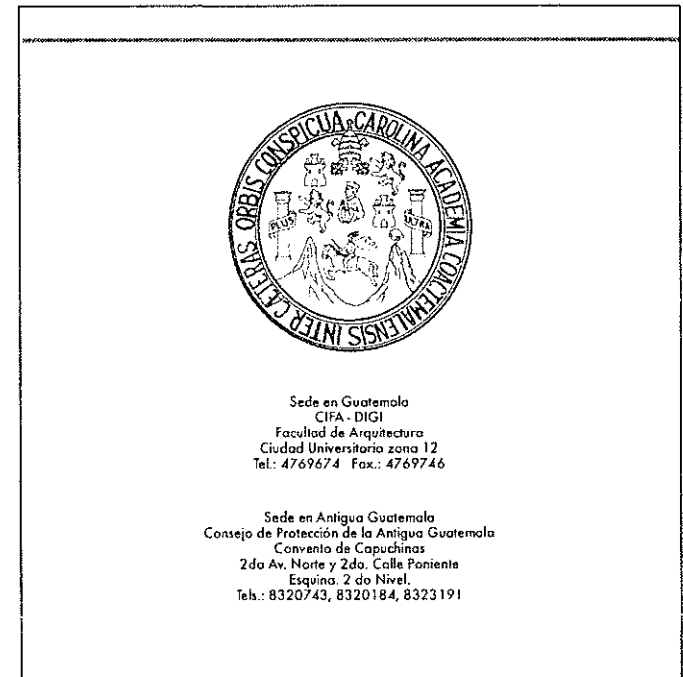
Soporte de impresión:  
Texcote calibre 12

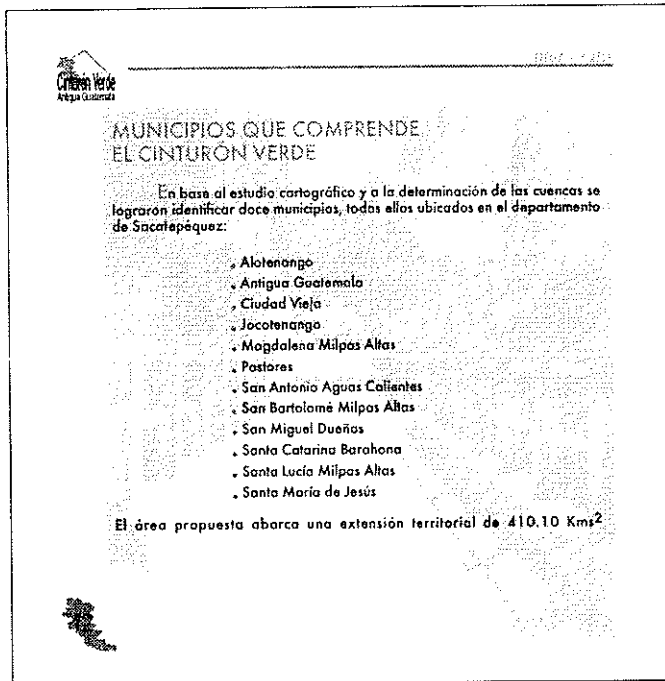
## Contraportada

Técnica:  
Dibujo, levantado de texto,  
(FreeHand).

Tamaño:  
8.5" x 8.5"

Soporte de impresión:  
Texcote calibre 12





## Página interior (fotografía de fondo)

Técnica:  
Fotografía, dibujo, levantado de texto,  
(FreeHand, scanner).

Tamaño:  
8.5" x 8.5"

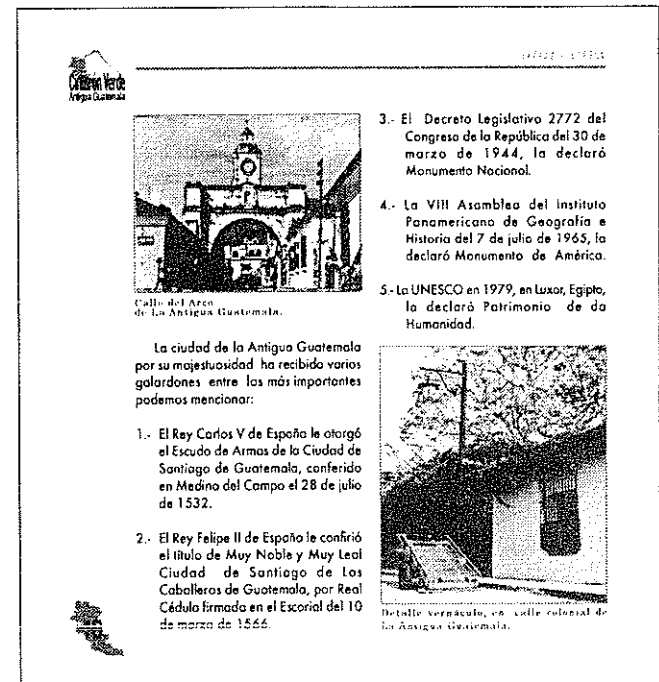
Soporte de impresión:  
Bond 80 grms

## Página interior (Reticula a dos columnas)

Técnica:  
Fotografía, Dibujo, levantado de texto,  
(FreeHand, scanner).

Tamaño:  
8.5" x 8.5"

Soporte de impresión:  
Bond 80 grms



## DIPLOMA

Para elaborar esta pieza gráfica, se tomaron como referencias algunos formatos de diplomas otorgados por participación, premio, reconocimiento diplomados, acreditación de un título, etc.

- El logotipo en grises, se encuentra en la parte superior izquierda del formato.
- Se diseñó una línea doble en negro en el lado izquierdo dividiendo reservando así el espacio para el logotipo.
- La tipografía para el encabezado, nombre, motivo, firmas y fecha se diagramaron centradas a partir de la doble línea hacia el lado derecho del formato.
- Para el encabezado y motivo, se utilizó Avant Garde en bold itálica, el otorga, firmas y fecha, en Avant Garde normal y el nombre en Nadianne Bold.

- El logotipo de la universidad, se colocó en gris detrás de la información.



**Diploma de participación  
y colaboración**

**Técnica:**  
Dibujo, levantado de  
texto, (FreeHand)

**Tamaño:**  
8.5" x 11"

**Papel de impresión:**  
Bond 80 grms.

## **Presupuesto**

### ***Hoja Membretada***

- **Cantidad:** 1,000
- **Impresión:** dos colores y fotografía de fondo
- **Material:** papel bond 80 grms.
- **Proceso de impresión:** artes finales y placas
- **Precio aproximado:** Q. 800.00

### ***Sobre***

- **Cantidad:** 1,000
- **Impresión:** dos colores
- **Material:** papel bond 80 grms.
- **Proceso de impresión:** artes finales y placas
- **Precio aproximado:** Q. 650.00

### ***Tarjeta de presentación***

- **Cantidad:** 500
- **Impresión:** dos colores
- **Material:** Cartón importado
- **Proceso de impresión:** artes finales y placas
- **Precio aproximado:** Q.400.00

### ***Trifoliar***

- **Cantidad:** 1,000
- **Impresión:** dos colores, tiro y retiro
- **Material:** papel bond 80 grms.
- **Proceso de impresión:** artes finales negativos, placas
- **Precio aproximado:** Q.1,056.74

## **Invitación**

- **Cantidad:** 150
- **Impresión:** dos colores, tiro y retiro
- **Material:** cartón chip calibre 14
- **Proceso de impresión:** artes finales y placas
- **Precio aproximado:** Q.700.00

La impresión de la papelería (hoja membretada, tarjeta de presentación, sobre y trifoliar) fueron cortesía de QUICK PHOTO.

## **Diploma**

- **Cantidad:** 50
- **Impresión:** blanco y negro
- **Materiales:** hoja bond 80 grms
- **Proceso de impresión:** impresión laser
- **Precio total:** Q.300.00

La impresión del Diploma fue cortesía de la Unidad Digital de la Facultad de Arquitectura.

## **Folleto Informativo**

- **Cantida:** 500
- **Impresión:** dos colores, tiro y retiro, 8.5" x 8.5"
- **Material:** hojas interiores bond 80 grms, portada textocote calibre 12
- **Proceso de impresión:** artes finales en disket, negativos y placas.
- **Precio total:** Q.5,500.00

Los costos del folleto informativo fueron solventados por la Dirección General de Investigación -DIGI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



# CAPITULO

# 4

*Etapa Evaluativa*

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN**

En todo proceso de investigación, existen formas para obtener información o recabar datos y llegar a conclusiones respecto a el problema planteado.

Dentro de las técnicas existentes están: La encuesta, la entrevista, la observación, la sistematización, la bibliografía, etc. éstas únicamente definen como se aplicará el instrumento.

Los instrumentos son la materialización de las técnicas y el acercamiento físico del investigador en el trabajo de campo. Las boletas o cuestionarios de encuesta, las guías de entrevista, la lista de cotejo para la observación de conductas, las fichas bibliográficas, etc. son algunos de los instrumentos más utilizados.

### **LA ENCUESTA**

Es la técnica e instrumento que más se adecúa en la recopilación y procesamiento de datos, tomando en cuenta el grupo objetivo.

#### **Estructuración de la encuesta:**

- Encabezado o membrete
- Identificación del tema
- Instrucciones
- Datos generales

- Variables
- Datos de control

## **GUÍA DE OBSERVACIÓN**

Este es uno de los medios, que facilita obtener la información en el trabajo de campo, sin tener que hacer preguntas directamente al grupo de interés.

#### **Estructuración de la guía de observación:**

La estructura para esta guía es más libre. Casi siempre se elabora con datos tales como: qué, a quién, cómo, etc.

## **PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN**

### **METODOLOGÍA**

#### **Estudio:**

Se realizará un estudio final, el cual se llevará a cabo por medio de cuestionarios debidamente estructurados, y comprobar si se logró el planteamiento inicial y el objetivo del investigador.

#### **Universo:**

Hombres y Mujeres comprendidos en las edades de 24 a 60 años, residentes en en (Guatemala, ciudad) y (Depto. de Sacatepéquez, La Antigua Guatemala).

### **Marco muestral:**

Las personas que estarán sujetas a ser encuestadas, se localizarán a través de una guía telefónica y las direcciones que serán proporcionadas por el equipo del Cinturón Verde, entre ellas las alcaldías de La Antigua Guatemala y entidades relacionadas con el proyecto.

### **Muestra:**

30 encuestas se dividirán según la finalidad de la pieza de diseño que se evaluará, 14 con el equipo del Cinturón Verde -CIFA - DIGI-, en la ciudad capital y el resto con los alcaldes de los municipios del departamento de Sacatepéquez que abarca el Cinturón Verde .

### **Sujeto idóneo:**

Entidades que se preocupan por conservar La Antigua Guatemala y su entorno. Así como quienes se preocupan por la creación de este proyecto ecológico.

### **Trabajo de Campo:**

El investigador (diseñador gráfico), encuestará personalmente a los grupos objetivos a los que corresponda el material gráfico, que se encuentran en los lugares ya mencionados.

### **Cuestionario:**

En éste se incluirán preguntas abiertas y cerradas, las

cuales permitirán alcanzar los objetivos generales y específicos del presente estudio.

### **Prueba Piloto:**

Se practicará con el cuestionario antes de empezar a encuestar.

### **Validación**

Para la validación de la encuesta, se procederá de la siguiente manera:

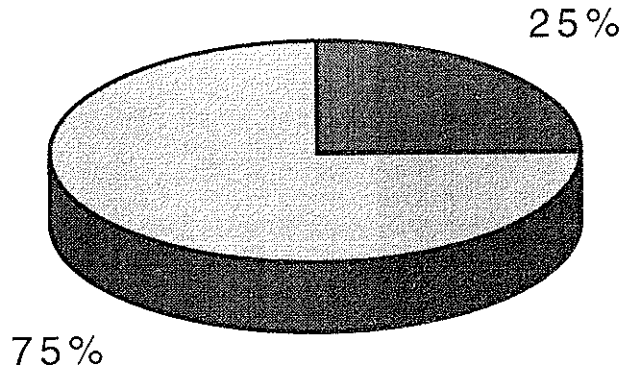
Se elaborará un cuadro de vaciado con la información de todas las encuestas, seleccionándolas por variables como edad, sexo, las variables directas y las variables de respuesta amplia. De éstas últimas se escogerán los conceptos más repetitivos.

Al concluir la depurización de todos los datos se elaborarán cuadros estadísticos.



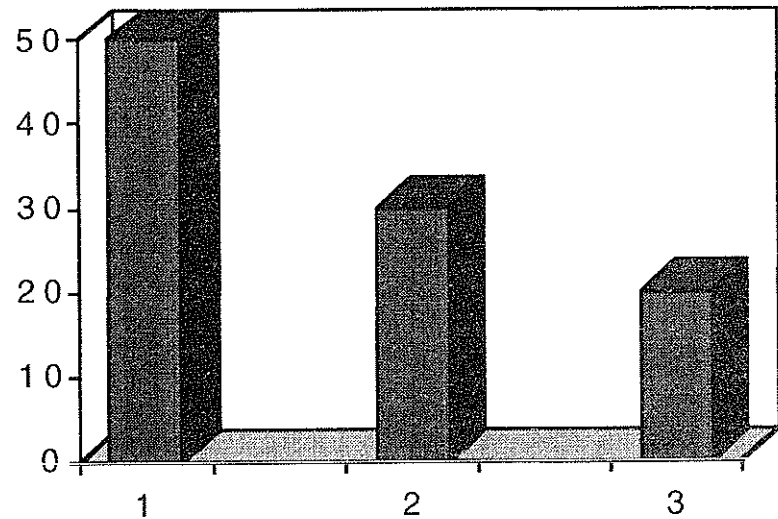
## 2. Conocía usted el proyecto Cinturón Verde de La Antigua Guatemala.

- El 25% del grupo contestó que no lo conocía y el 75% contestó que sí lo conocía.



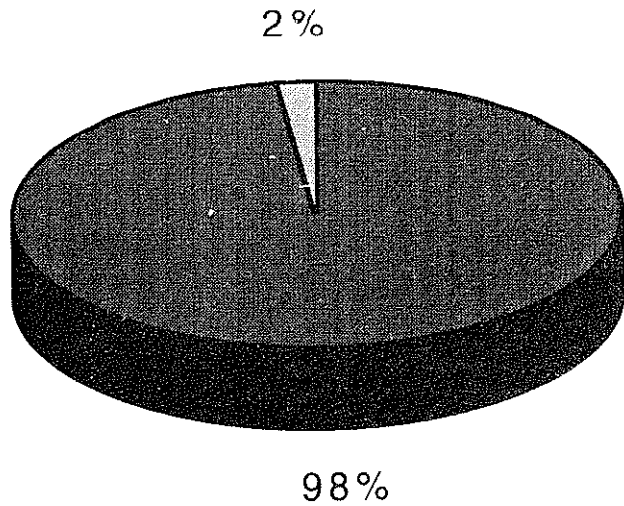
## 3. Si su respuesta anterior fue sí cómo se enteró usted de este proyecto.

- El 50% lo conoció por medio del folleto informativo, el 20% por medio del trifoliar y el 30% por otros medio



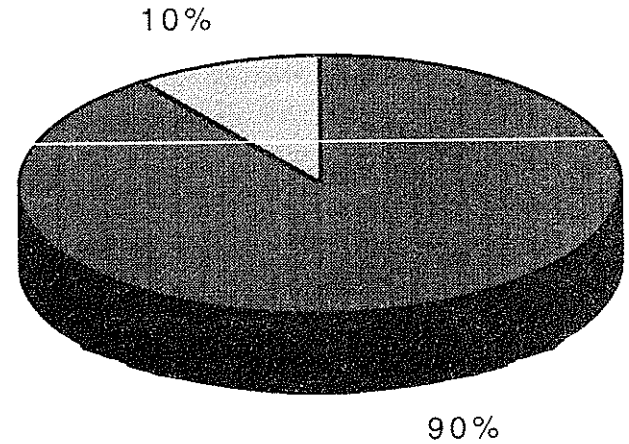
**4. Cree usted que los materiales gráficos que se le presentaron son adecuados o inadecuados.**

- El 98% contestó que el color sí era adecuado y el 2% contestó que el color no es adecuado.



**Color**

- EL 90% contestó que las fotografías y las gráficas sí son adecuadas y un 10% contestó que no lo son.



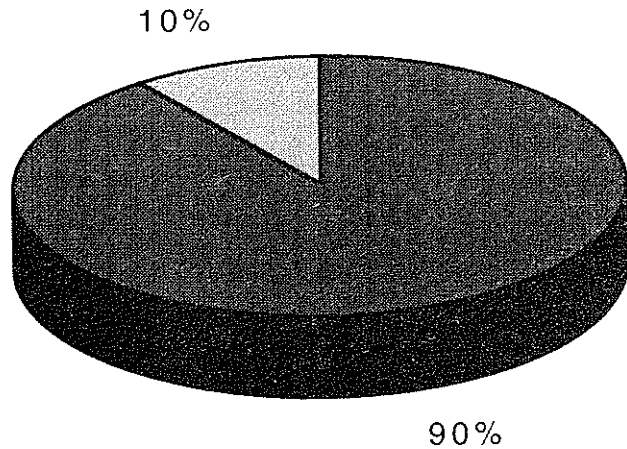
**Fotografías y gráficos**



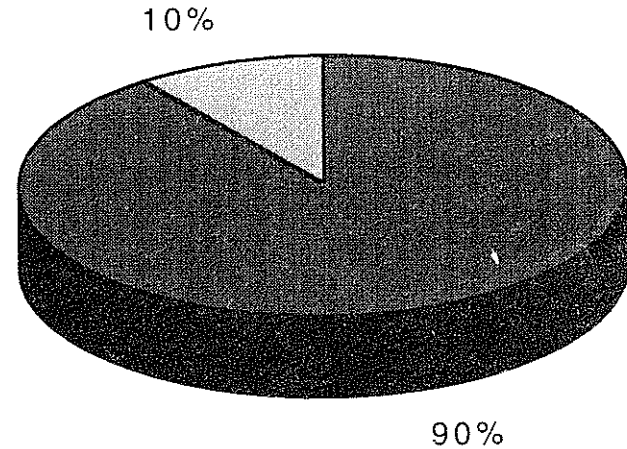
**5. Al leer el folleto informativo y el trifoliar usted cree que su lectura es ágil o monótona.**

- El 90% contestó que la lectura de el folleto y trifoliar es ágil y el 10% contestó que no es ágil.

- El 90% contestó que sí es adecuado el tamaño y la forma de las letra y el 10% contestó que no.



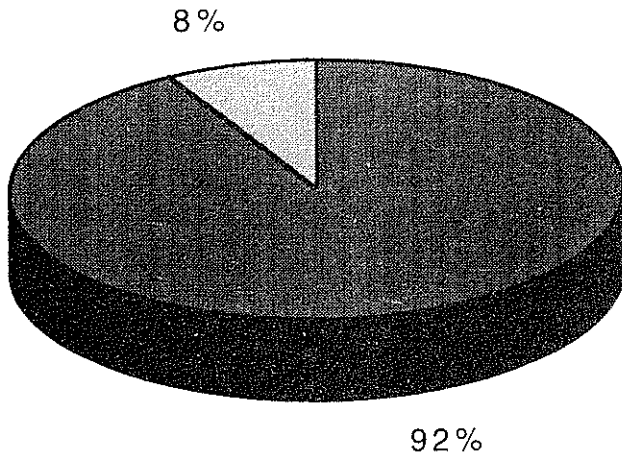
*Tamaño y formas de las letras.*





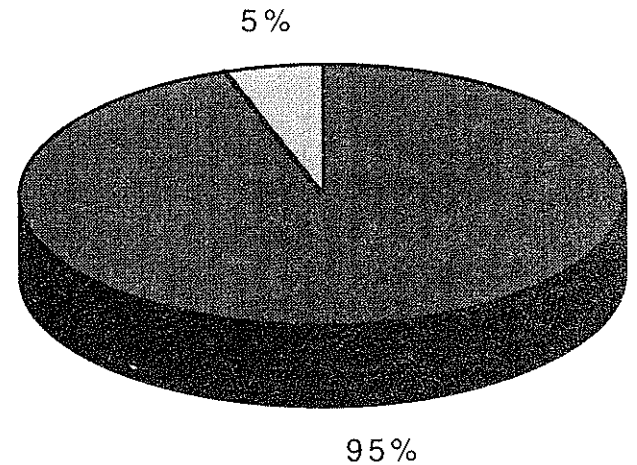
**6. Cree usted que la portada del folleto informativo llama la atención.**

- El 92% contestó que sí llama la atención y el 8% contestó que no.



**7. Le parece que la presentación del trifoliar es interesante.**

- El 95% contestó que sí es interesante y el 5% contestó que no.



problemática de la región combinando textos, fotografías y gráficas estadísticas.

Para evaluar la efectividad del material gráfico, se diseñó un modelo de encuesta con preguntas abiertas y cerradas.

Los resultados obtenidos a través de las encuestas, demuestran que: el material gráfico diseñado para el Cinturón Verde cumple con los requerimientos del proyecto y con las necesidades de los integrantes del equipo del Cinturón Verde (grupo objetivo primario), y las autoridades de La Antigua Guatemala (grupo objetivo secundario).

## RECOMENDACIONES

- Establecer, en el Programa de Diseño Gráfico, contacto con las instituciones encargadas con temas sociales, para que los estudiantes que estén interesados en trabajar este tipo de proyectos, puedan obtener información más completa.
- Los estudiantes de Diseño Gráfico que estén trabajando en una campaña de comunicación, deben informarse y estar en contacto directo con la institución interesada en el material, pues les ayudará a conocer más acerca de su grupo objetivo.
- Internarse y preocuparse por conocer más sobre los estudios realizados de ecología, para adquirir mayor información y conocimiento sobre el tema, aportando así nuevas ideas y soluciones.
- Las instituciones ambientales en La Antigua Guatemala deberán trabajar unidas para dar a conocer, con mayor extensión a los habitantes, la problemática que existe en el departamento de Sacatepéquez.
- Es necesario que los diseñadores gráficos aclaren sus ideas antes de comunicarlas, para así obtener mejores resultados en la divulgación de su material gráfico.
- Todo comunicador gráfico o verbal deberá investigar el verdadero propósito de la comunicación.
- Al comunicar, se deberá tomar en cuenta lo que el mensaje puede sugerir, tomando en consideración todo el ambiente físico y humano.
- Todo comunicador gráfico deberá aprovechar la oportunidad de transmitir conocimientos útiles y valiosos para ayuda y mejorar de nuestro país.

ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

Swann, Alan. **BASES DEL DISEÑO GRÁFICO**. Editorial Gustavo Gili. S.A. Barcelona. 1990.

Swann, Alan. **EL COLOR EN EL DISEÑO GRÁFICO** Editorial Gustavo Gili. S.A. Barcelona. 1990.

Swann, Alan. **COMO DISEÑAR RETÍCULAS**. Editorial Gustavo Gili. S.A. Barcelona. 1990.

Kleppner's, Otto. **PUBLICIDAD**. Novena Edición. Impreso en México. 1988.

Stanton, William J. **FUNDAMENTOS DE MARKETING**. Novena Edición. México. 1994.

Búcaro, Herman. **CREACIÓN DEL CINTURÓN VERDE DE LA ANTIGUA GUATEMALA. FASE I**. Guatemala. 1996.

Asociación de Investigación y Estudio Social. **EDUCACIÓN AMBIENTAL EN GUATEMALA**. Editorial Piedra Santa Guatemala. C. A. 1988.

Asociación de Investigación y Estudio Social. **CONFERENCIAS Y ENSAYOS SERIE AMBIENTAL No. I**. Editorial Piedra Santa Guatemala. C. A. 1990.

Achaerandio, Zuaz Luis. **INICIACIÓN A LA PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN**. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. C. A. 1995.

González, Coronado Angel G. **PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN**. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. C. A. 1993.

Molina, Carlos. **PROCESOS DE REPRODUCCIÓN**. Notas Curso Procesos de Reproducción. Guatemala. 1993.

Valle, Otto. **MÉTODO CIENTÍFICO E INVESTIGACIÓN** Seminario Contexto Social. Programa de Diseño Gráfico.

Hayten, Peter J. **EL COLOR EN PUBLICIDAD Y ARTE GRÁFICAS**. Tercera Edición. Barcelona España. 1978.

Schultz, Don E. **FUNDAMENTOS DE ESTRATEGIA PUBLICITARIA**. Primera Edición. MÉXICO. D. F. 1983.

Molina, Lanuza Julieta. Chang, José Francisco. **SEÑALIZACIÓN PARA EL MUSEO DE ESTANZUELA ZACAPA**. Guatemala. (Tesis)

Rodas, C. Bleikka Anayancy, Castellanos C. Ángel A. **CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN SOBRE LAS ACCIONES DE LA INSTITUCIÓN INTERNACIONAL DEL AMBIENTE "GREEN PEACE CENTRO AMÉRICA"**. - Área de Tóxicos - Guatemala. mayo 1996. (Tesis)

Sopena, Ramón. **DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO SOPENA. No. II**. Editorial Ramón Sopena Provenza Barcelona España. 1978.

Tórtola, Navarro, Julio Roberto. **PROCESO DE 4 ETAPAS**. Universidad de San Carlos de Guatemala. Mayo. 1995.

Esta encuesta tiene como objetivo determinar la eficacia de piezas gráficas elaboradas para el proyecto ecológico, Cinturón Verde de La Antigua Guatemala y su Entorno.

La información proporcionada se utilizará únicamente con fines académicos.

**Instrucciones:**

Después de observar las piezas gráficas y leer detenidamente las preguntas marque con una X, la que mejor exprese su opinión. En los casos necesarios complete información.

**DATOS GENERALES**

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 20 - 30  31 - 40  41 - 50  51 - o más

1. Conocía usted sobre el proyecto Cinturón Verde Si  No

2. Si su respuesta anterior fue si, cómo se enteró usted de este proyecto

Por medio del folleto Si  No   
 Por medio del trifoliar    
 por otros medios

3. Cree usted que los elementos que se les presentaron son adecuados, inadecuados

Si  No   
 Color    
 Fotografías y gráficas    
 Tamaño    
 Tipo de papel    
 Tamaño y forma de las letras

4. Al leer el folleto informativo o trifoliar usted cree que su lectura es: Ágil  Monotona

5. Cree usted que la portada del folleto informativo llama la atención

6. Le parece que la presentación del trifoliar es

Interesante

Par uso exclusivo del encuestador

Datos de control

fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_  
 Lugar donde se realizó la encuesta \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

GLOSSARIO





- **Separación de color**  
División del original en los cuatro colores del proceso cromático mediante filtros fotográficos o scanners electrónicos.
- **Tipografía**  
Arte de componer o imprimir con tipos.
- **Tiro y retiro**  
Términos utilizados por las imprentas para referirse a ambos lados de una impresión.
- **Texto**  
Bloque principal de palabras de una publicación.
- **Título**  
Es el nombre o logotipo que aparece en la cubierta de una revista o periódico.

INSERVATIVOS



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 10 de octubre de 1996

Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte  
COORDINADOR DISEÑO GRÁFICO  
Programa de Diseño Gráfico  
Presente

Estimado Lic. Jurado:

Reciba por este medio un cordial saludo del Centro de Investigaciones de Arquitec-

La razón de esta nota es para manifestarle nuestra plena satisfacción por el trabajo por las señoras: **Andbella Zapata Zelaya**, carnet No. 9113934 y **Mima Guerra Guadón**, 9015821, como parte de su proyecto de graduación, el cual consistió en la elaboración c-rtial gráfico para la divulgación del proyecto **Creación del Cinturón Verde de La Antigua mala y su entorno** y para tal efecto desarrollaron las siguientes piezas gráficas:

- Logotipo
- Papelería (hoja membretada, sobre y tarjeta de presentación)
- Tarjeta de Invitación (presentación del Proyecto)
- Tifoliar
- Diploma de participación, reconocimiento o premio
- Folleto Informativo
- Participación en elaboración sección de divulgación, informe final. (levantado texto)
- Colaboración para edición de Audiovisual

El Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura desea dejar constar de la eficiencia, disciplina, calidad y puntualidad en el desarrollo del trabajo presenta abre la puerta a la integración de la carrera de Diseño Gráfico con temas relacior planificación y gestión ambiental.

Agradeciendo anticipadamente la atención y buenas opiniones para darle el s que requiere este proyecto de graduación, que indudablemente llena los requisitos para s a su evaluación por la honorable tema examinadora.

Sin otro particular, me suscribo de usted, atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Arq. **Herman Búcalo**  
COORDINADOR CIVA

Arq. **Eduardo Aguirre**  
COORDINADOR CIFA

CENTRO DE INVESTIGACIONES

Arq. **Julio René Corea y Reyria**  
DECANO

Arq. **Edmundo**  
COORDINADOR CIVA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

El Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura C I F A  
y la Dirección General de Investigación D I G I,  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

  
Cinturón Verde  
Antigua Guatemala

OTORGA EL PRESENTE  
DIPLOMA A:

**Anabella Zapata Zelaya**

*Por su colaboración en el proyecto*  
**"CINTURÓN VERDE DE LA ANTIGUA GUATEMALA  
Y SU ENTORNO"**

  
Arq. Eduardo Aguirre Cantero  
Coordinador CIFA

**CENTRO INVESTIGACIONES  
"C I F A"  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA**

  
Arq. Herman Bucaro  
Coordinador Proyecto

Guatemala 4 de Julio de 1996

El Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura C I F A  
y la Dirección General de Investigación D I G I,  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cinturón Verde  
Antigua Guatemala

OTORGA EL PRESENTE  
DIPLOMA A:

**Mirna Guerra Guadrón**

Por su colaboración en el proyecto  
"CINTURÓN VERDE DE LA ANTIGUA GUATEMALA  
Y SU ENTORNO"

Arq. Eduardo Aguirre Cantero  
Coordinador CIFA

CENTRO INVESTIGACIONES  
"C I F A"  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA

Arq. Herman Bucáro  
Coordinador Proyecto

Guatemala 4 de Julio de 1996


# IMPRÍMASE

  
Arq. Julio René Corea y Reyna  
Decano Facultad de Arquitectura

  
D.G. Julieta Molina Lanuza  
Asesor Gráfico

  
Arq. Julio Roberto Tórtola Navarro  
Asesor Metodológico

## SUSTENTANTES

  
Mirna Leticia Guerra Guadrón

  
Anabella Zapata Zelaya