



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Diseño de un Manual para RIRIKI, Intervención Social”

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

Presenta:

Estelí Meza Urbieta

Directora de Tesis: Mtra. María del Carmen Villavicencio Enríquez

México, D.F. 2004



DEPTO. DE ASESORIA  
PARA LA TITULACION

ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLÁSTICAS  
XOCHIMILCO D.F.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México

A la Escuela Nacional de Artes Plásticas

A los integrantes de Ririki, Intervención Social:

Lic. Francisco Fernández Torres

Lic. Nashieli Ramírez Hernández

Lic. Silvia Sevilla Escamilla

Lic. Martha Patricia Urbieto Ubilla

por las facilidades, su apoyo, confianza y sus opiniones en este proyecto.

A la Mtra. María del Carmen Villavicencio Enríquez por su valioso apoyo, orientación, tiempo y dedicación en este proyecto de Tesis. Mi más profundo agradecimiento por su enorme ayuda.

Por su valiosa asesoría a:

Lic. Jaime Alfredo Cortés Ramírez

Lic. Salvador Juárez Hernández

Lic. Alejandra Lindoro Velázquez

Lic. Eduardo Motta Adalid

A todos los profesores de quienes recibí conocimiento durante mi estancia en la escuela.

A todos los que contribuyeron de alguna forma en el desarrollo de esta Tesis. Muchas gracias.



Quiero dedicar esta tesis con mucho amor a mi Mamá. Gracias por estar a mi lado y por aguantarme.

A mis hermanos Emiliano y Santiago.

A mi Papá, por su amor y apoyo.

A Ruth.

A todas mis familias.

A mi mejor amiga, Montserrat. Gracias por estar siempre ahí y por dejarme ser tu amiga.

Con gran cariño a Alejandro, por todo.

A mi maestra Sara por su ayuda.

A mis amigos y amigas: Raúl, Roxana, Ariadna ( te quiero), a mi super amiga Dulce, Mariana Maneiro, Carolina Keiman, Anabel (gracias) y Daniel. Gracias a todos por su amistad y apoyo interminable.

A la Julieta.

A Eduardo. TACH.

# Índice

Introducción.....	9
<b>Capítulo I Ririki, Intervención Social</b>	
1.1 Definición.....	14
1.2 Antecedentes.....	15
1.3 Objetivos.....	15
1.4 Características.....	16
1.4.1 Misión.....	16
1.4.2 Estructura Física.....	17
1.4.3 Organización Administrativa.....	17
1.5 Servicios y Actividades.....	19
1.6 Necesidades.....	20
1.6.1 Público Meta.....	21
1.7 Límites y Alcances.....	21
1.8 Diagnóstico.....	22
<b>Capítulo II Diseño y Diseño Editorial</b>	
2.1 Definición de Diseño.....	24
2.1.1 Características.....	25
2.1.2 Áreas del Diseño.....	26
2.2 Diseño y Comunicación Visual.....	27
2.2.1 Áreas .....	27
2.3 Definición de Diseño Editorial .....	28
2.3.1 Características.....	29
2.3.2 Aplicaciones Editoriales.....	29
2.3.2.1 Cartel.....	29
2.3.2.2 Folleto .....	29
2.3.2.3 Revista.....	30

2.3.2.4 Libro.....	30
2.3.2.4.1 Características.....	30
2.3.2.4.2 Tipos.....	30
2.3.2.4.2.1 Manual.....	31
2.3.2.4.2.1.1 Características.....	31
2.3.2.4.2.1.2 Tipos.....	31
2.4 Estructura física del libro.....	32
2.4.1 Exteriores.....	32
2.4.2 Pliego de principios.....	34
2.4.3 Cuerpo de la obra o texto.....	35
2.4.4 Finales.....	36
2.5 Estructura compositiva del libro.....	37
2.5.1 Formato.....	37
2.5.2 Retícula.....	37
2.5.3 Columnas.....	38
2.5.4 Blancos Marginales o Márgenes.....	38
2.5.5 Tipografía.....	39
2.5.6 Espaciamiento.....	40
2.5.7 Interlineado.....	41
2.5.8 Alineación.....	42
2.5.9 Ornamentos.....	42
2.5.10 Imagen.....	43
2.5.10.1 Fotografía.....	43
2.5.10.2 Ilustración.....	43
2.5.11 Color.....	44
2.6 Papel.....	44
2.7 Métodos de Impresión.....	47
2.7.1 Características.....	47
2.7.2 Tipos.....	47
2.7.2.1 Impresión en relieve o tipografía.....	47
2.7.2.2 Hecograbado.....	49
2.7.2.3 Serigrafía.....	50
2.7.2.4 Offset.....	51
2.7.2.5 Impresión digital.....	52
2.8 Acabados.....	52
2.8.1 Encuadernación.....	53
2.8.1.1 Engrapado en el canto o de caballete.....	53
2.8.1.2 Engrapado lateral.....	54
2.8.1.3 A la rústica.....	54
2.8.1.4 Empastado.....	55

Capítulo III La Ilustración	
3.1 Definición de Ilustración.....	58
3.2 Características de la Ilustración.....	59
3.3 Tipos.....	59
3.3.1 Géneros de la Ilustración.....	60
3.3.2 Funciones de la Ilustración.....	64
3.3.3 Técnica en la Ilustración.....	67
Capítulo IV Propuesta Gráfica	
4.1 Justificación de la Propuesta Gráfica.....	74
4.2 Diseño Editorial del Manual.....	75
4.2.1 Formato.....	75
4.2.2 Retícula.....	75
4.2.3 Márgenes.....	76
4.2.4 Columnas.....	77
4.2.5 Tipografía.....	78
4.2.6 Interlineado.....	80
4.3 Ilustraciones.....	80
4.3.1 Bocetaje.....	80
4.3.1.1 Creación de Personajes.....	81
4.3.1.2 Creación de Ilustraciones.....	83
4.3.1.3 Creación de Ilustraciones de Identificación de Tema.....	84
4.3.2 Proceso Técnico.....	84
4.4 Métodos de Impresión y Acabados.....	88
4.5 Presentación Final.....	89
Conclusiones.....	99
Anexos.....	102
Glosario.....	107
Bibliografía.....	114

# Introducción

Existen grupos sociales con necesidades de comunicación concretas. Los diseñadores de la Comunicación Visual son los profesionales responsables de responder a ellas a través del adecuado diseño de productos comunicativos. Algunos de ellos se basan en la imagen y otros elementos gráficos.

A través del uso del lenguaje visual, el diseñador transmite información que se vincula con emociones, sensaciones, ideas, etc. Las imágenes se han conformado en las últimas décadas como una importante base para el desarrollo económico, social y cultural de nuestro país, dando un impacto formativo, informativo y de entretenimiento.

El Diseñador de la Comunicación Visual tiene la capacidad de relacionar la información teórica y la práctica para dar la solución a problemas específicos, simultáneamente asume el compromiso de crear ideas y conceptos con una estructura estética de calidad que cumpla con sus objetivos.

Estos aspectos permiten tener una base para poder hablar sobre el proyecto de esta tesis que se realizará para "Ririki, Intervención Social, Sociedad Civil".

"Ririki", es una sociedad que presta servicios profesionales a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para contribuir al desarrollo social de la población menos favorecida del país. La agrupación ha estado realizando cursos de siembra y cosecha de amaranto en comunidades semi-rurales de un nivel económico bajo, con el propósito de enseñar a la gente los procesos para que puedan

producir amaranto, venderlo y consumirlo.

Desde Agosto de 2002 han impartido varios cursos, cuyos participantes han mostrado interés y entusiasmo por las propiedades de la planta. En estos, se proporciona amplia información sobre esta temática; por lo que los socios han considerado la necesidad de contar con un material didáctico impreso, que permita a los participantes consultarlo.

Este proyecto surge de la solicitud de la Lic. Nashieli Ramírez Hernández y el Lic. Francisco Fernández Torres, integrantes de la Sociedad, y de la necesidad de elegir un problema real para la elaboración de la tesis que permita apreciar las aplicaciones del Diseño de la Comunicación Visual en su resolución.

Los aspectos anteriores permitieron proponerles elaborar un manual ilustrado que tenga los elementos necesarios para que la gente lo entienda y lo emplee.

El proyecto representa un reto en dos aspectos, por un lado en la ilustración ya que la intención es que la imagen cumpla con el aspecto estético, que sea agradable, y por otro lado que cumpla su función de explicar los textos de una manera clara. De igual forma en el aspecto del diseño editorial, el objetivo es que exista una unión en la parte estructural del diseño y de las ilustraciones.

Para su resolución, se desarrollarán los siguientes aspectos: inicialmente el capítulo I caracteriza al usuario del diseño que es "Ririki, Intervención Social". Se describen sus antecedentes, características, organización administrativa, su misión, sus integrantes y proyectos más importantes. Además se define el proyecto de amaranto y se hace un análisis del problema para dar una solución viable.

En el segundo capítulo se contextualiza el campo profesional del Diseño de la Comunicación Visual: su definición, función y sus áreas de aplicación. En especial se profundiza en el Diseño Editorial, ya que en este proyecto se describirán los pasos para la elaboración de un manual, explicando los elementos principales como son: la estructura compositiva y física del libro, los métodos de impresión y encuadernación que se aplican en su realización.

El capítulo III se enfoca exclusivamente a la Ilustración como área del Diseño, ya que es un factor vital en la tesis porque el manual será ilustrado. Se da su definición, características y tipos. Se

describen los tipos de ilustración encontrados en la mayoría de la bibliografía consultada: por género, función y técnica.

En el capítulo IV se presenta la propuesta gráfica de esta tesis. Se da una descripción de todos los elementos que conforman este proyecto para lograr el desarrollo del manual en su totalidad; es decir, la necesidad específica, la forma de resolución y los elementos aplicados y explica el proceso de diseño del material propuesto.

Finalmente, con esta tesis se pretende satisfacer las necesidades de diseño de "Ririki, Intervención Social" por medio de un manual, mismo que a través del texto e ilustraciones complementen la enseñanza y reafirmen los conocimientos relacionados con la siembra y cosecha del amaranto en comunidades rurales y semi-rurales.





# Capítulo uno

## “Ririki, Intervención Social”

# Capítulo I “Ririki, Intervención Social”

Inicialmente, se describirá al usuario del Diseño: “Ririki, Intervención Social”, sus antecedentes, características, necesidades y objetivos. Estos elementos pretenden detallarlo para que se conozca a profundidad. Se investigará sobre los requerimientos comunicativos que tiene, y que el diseño deberá satisfacer desarrollando el mejor resultado para cubrir la necesidad de difundir cierta información de su interés particular. Se propondrá un diagnóstico que permitirá conocer con precisión lo que se requiere. La información de este apartado se basa en el Acta Constitutiva de esta Sociedad Civil.<sup>1</sup>



## 1.1 Definición

Primero se hablará sobre el significado de “Ririki” y posteriormente sobre la sociedad civil.

“Ririki” es un vocablo huichol que significa casa de Dios o lugar sagrado. Son pequeños santuarios que se construyen junto a la vivienda dedicados a deidades y a sus muertos.<sup>2</sup>

“Ririki, Intervención Social” es una Sociedad Civil que presta servicios profesionales, técnicos y de administración de diversa índole a instancias gubernamentales, no gubernamentales y personas físicas o morales para lograr el desarrollo social y educativo de los grupos sociales menos favorecidos del país.

Para comprender más ampliamente el tema de Desarrollo Social, es necesario ofrecer una definición:

“El Desarrollo Social se encarga del bienestar social y del progreso material de las comunidades menos favorecidas, que muchas veces basan su economía en el campo cultivando y comercializando los productos. Esta economía es de subsistencia porque no cumple con todas las expectativas, lo que resulta en una marginación social con niveles mínimos de calidad de vida.”<sup>3</sup>

## 1.2 Antecedentes

“Ririki”, se constituye después de un largo proceso de trabajo social que realizaron sus integrantes; así en 1996 se formaron como una Red de Mujeres (grupo de mujeres que participan en proyectos de desarrollo social) con el fin de realizar actividades de apoyo social. Con el tiempo se integraron a una asociación civil llamada CIPAC (Centro de Información Profesional Asociación Civil) para continuar con el trabajo social que se venía realizando con la Red de Mujeres. Los objetivos de CIPAC estaban orientados principalmente a investigación, pero con un mínimo de trabajo social que era el ámbito que interesaba a los integrantes.

Por lo tanto, se pensó en formar una sociedad civil que tuviera como propósito principal fomentar el desarrollo social y educativo de las personas menos favorecidas. Así, el cinco de agosto de 2002 se formó Ririki, Intervención Social, S.C.

## 1.3 Objetivos

Los objetivos de esta sociedad civil son:

- 1) “Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva, a través de la incorporación de los grupos excluidos, subordinados o vulnerables a programas y proyectos de desarrollo social y humano.
- 2) Tratar de colaborar en el desarrollo de las comunidades, impulsando propuestas y estrategias socioeducativas localmente donde se puedan incorporar los aspectos educativos, culturales, sociales y de género.
- 3) Impulsar la construcción y formación de una cultura democrática, a través del desarrollo de programas y proyectos que sean incluyentes, participativos y de respeto a la diversidad.



*Uno de los objetivos es desarrollar programas para mejorar la calidad de vida.*



4) Promover las capacidades de autogestión de las comunidades, a través de procesos formativos y participativos basados en el aprendizaje mutuo y en el respeto de la identidad, diferencias y valores de todo tipo de grupo o individuo.

5) Fortalecer la participación y organización de la sociedad civil a través de la difusión de procesos participativos, donde se dé el desarrollo social y el intercambio de retos, proyectos y experiencias con otros grupos y organizaciones sociales.

6) Garantizar la viabilidad y permanencia de los programas y proyectos, incorporando en todas las iniciativas mecanismos que aseguren su sostenibilidad, promoviendo el financiamiento, la colaboración y la participación de organismos gubernamentales y no gubernamentales nacionales e internacionales y manteniendo una estructura organizacional eficiente.”<sup>4</sup>

## 1.4 Características

Algunos rasgos que caracterizan a la sociedad:

- Es una sociedad relativamente nueva conformada por cuatro socios.
- Todos tienen derecho de voz y voto en los asuntos, en los bienes y derechos de esta. Por lo tanto, asumen la obligación de contribuir y ayudar con todos sus esfuerzos, trabajos y capacidades para cumplir con los objetivos establecidos.
- Los socios deben comportarse del modo que exige la cooperación y la confianza recíproca. Abstenerse de cualquier acto que pueda perjudicar los intereses de la sociedad y de los compañeros.
- No pueden tener fines de lucro que se consideren una especulación comercial en las diferentes actividades que se realizan de carácter económico.
- La duración es de 99 años a partir del cinco de agosto de 2002.
- Cuentan con un acta constitutiva donde se establecen sus características y sus valores.

### 1.4.1 Misión

La misión es favorecer la generación de programas que permitan un mejoramiento de las condiciones de vida individual y colectiva, especialmente de mujeres, jóvenes, niños y niñas del ámbito rural y urbano, por medio de la instrumentación de acciones de intervención

socioeducativa, de participación y de comunicación popular.<sup>5</sup>

De la misma manera se desea contribuir en el fortalecimiento de la sociedad civil apoyando a organizaciones sociales, grupos y personas para que desarrollen capacidades y habilidades que sean útiles a la comunidad. "Ririki" aspira a consolidarse como una sociedad civil que influya de manera positiva en la constitución de una sociedad equitativa, justa, diversa y democrática.

Para conocer y diagnosticar los requerimientos de la Asociación, ha sido necesario conocer su estructura física y administrativa.

## 1.4.2 Estructura Física

La Sociedad se establece en la Ciudad de México, concretamente en la calle de Islote 71, Col. Ampliación las Águilas, Delegación Álvaro Obregón C.P. 01710. Pero puede establecer agencias, dependencias, sucursales y nombrar corresponsales en cualquier parte de la República Mexicana o del extranjero.

Estas instalaciones cuentan con todas aquellas herramientas e instrumentos de trabajo necesario para realizar las actividades, como son: computadoras, periódicos, documentación bibliográfica, internet, entre otros.

## 1.4.3 Organización Administrativa

La organización la maneja un socio administrador que realiza sus funciones, y tiene a cargo la representación y la administración de la sociedad.

Cumple con la obligación de efectuar los actos para lograr los objetivos planteados. Por consiguiente se le otorgan los poderes y facultades que a continuación se describen:<sup>6</sup>

- Poder general para pleitos y cobranzas
- Ejercitar su trabajo ante toda clase de autoridades administrativas o judiciales de carácter federal o local
- Poder general para actos de administración
- Poder general para actos de dominio
- Poder para otorgar y suscribir títulos de crédito
- Facultades para otorgar poderes generales y especiales y para renovar unos y otros

El socio administrador debe rendir cuentas sobre el estado de los



*Participación y organización de la sociedad.*

5. Acta Constitutiva Ririki, Intervención Social, Sociedad Civil, 2002, Agosto, folio 2

6. Acta Constitutiva Ririki, Intervención Social, Sociedad Civil, 2002, Agosto, folio 5

negocios durante el mes de agosto de cada año y siempre que lo pida la Junta de Socios.

La Junta de Socios es el órgano supremo de la sociedad, todas las decisiones y resoluciones que se tomen serán siempre por el voto mayoritario de los socios.

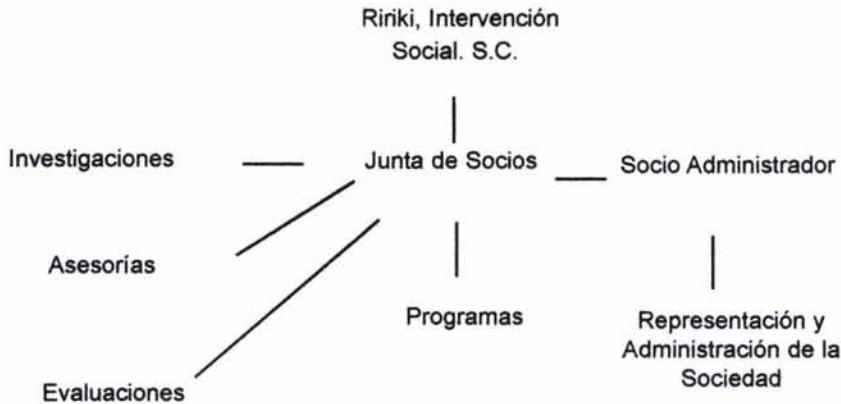
Esta Junta tiene las siguientes facultades:<sup>7</sup>

- La distribución de utilidades
- La admisión y exclusión de socios y miembros
- La modificación a la escritura social
- La transformación de la sociedad
- El aumento o disminución del capital social
- La aprobación de nuevas aportaciones al capital social
- La disolución de la sociedad
- El nombramiento y revocación de liquidadores
- La aprobación del proyecto de participación

La junta se debe hacer por lo menos una vez al año, con el fin de conocer el balance anual y resolver la distribución de utilidades.

Para que se considere válida la junta, tienen que estar presentes o representados el setenta y cinco por ciento de los socios.

La sociedad se puede disolver por: el acuerdo general de todos los socios, por haberse vuelto imposible la realización del fin social o por resolución judicial.



*Organigrama de Ririki, Intervención Social*





## 1.5 Servicios y Actividades

Los servicios que presta “Ririki, Intervención Social” son la organización, promoción y realización de todo tipo de estudios, evaluaciones, investigaciones, asesorías, consultas, programas, acciones y eventos que se encuentren relacionados con el desarrollo social, educativo y comunitario.

Han prestado servicios a instituciones gubernamentales como a la Secretaría de Desarrollo Social en el Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas, impartiendo un taller “Capacitación para el mejoramiento de la gestión de los CAEI’S” (Centro de Atención y Educación Infantil), que son guarderías en los campos de cultivo. Capacitando a las personas que trabajan en esas guarderías para que identificaran los factores de riesgo de los niños, estableciendo medidas básicas de seguridad e higiene y prácticas de alimentación eficientes. Este taller se dió en Ensenada, Baja California en el mes de noviembre de 2002.

Las actividades complementarias que han realizado son apoyar a organizaciones no gubernamentales como Visión Solidaria, donde se impartieron cursos sobre planeación participativa en Seguridad Pública en la Ciudad de México.



*Ririki trabaja con comunidades rurales y semi-rurales*

“Ririki” forma parte de la Red por los Derechos de la Infancia, esto le ha permitido tener relación con otras organizaciones, para fortalecer la comunicación, los vínculos y tener mayor impacto en los proyectos que realiza.

Además ha efectuado trabajo de campo, donde se colabora directamente con las comunidades dando capacitación.

La sociedad trabaja en forma grupal con la coordinación de una persona, donde los integrantes de “Ririki” se dividen las tareas de investigación, como son: recuperación de información, documentación, análisis, estructuración y elaboración de documentos.

## 1.6 Necesidades

En el año 2002 la sociedad comenzó a impartir un curso sobre siembra y cosecha del amaranto. Los materiales de apoyo que se manejaron no llenaban las expectativas ya que no eran atractivos (diapositivas, láminas y documentos), por lo tanto faltaba el elemento que ayudara a la gente a reforzar y recordar lo que había visto en el curso.

De ahí nació la necesidad de crear un material que facilitara la información del público, en el cual se ilustraran los procedimientos para complementar lo que no es suficientemente claro o no se recuerda. El equipo requiere un material que sea accesible, que tenga el contenido necesario para que la gente lo pueda usar. Donde las imágenes ilustren el proceso y que exista una relación entre imagen y texto, para apoyar el curso de amaranto.



*Se realiza trabajo de campo dando capacitación a las comunidades.*



Es importante conocer al público al que va dirigido el manual para poder cubrir eficientemente la necesidad que se tiene. En seguida este punto se abordará de una manera general.

### 1.6.1 Público Meta

El manual está dirigido principalmente a los habitantes de los pueblos de Santa Rosa Xochiac y de San Bartolo Ameyalco de la Delegación Álvaro Obregón; así como a comunidades urbanas interesadas en el cultivo del amaranto y consumo.

El rango de edad es de 30 a 60 años. En general, las mujeres son casadas, sus actividades son predominantemente domésticas y del cuidado de los(as) hijos(as) y/o nietos(as); se dedican de manera complementaria a las actividades productivas y de comercio; los hombres son adultos mayores, y destinan todo su tiempo a las labores productivas y de comercialización.<sup>8</sup>

Este grupo se caracteriza psicológicamente por ser adultos, con una mayor objetividad y actitud más seria y reflexiva ante la vida.

Para el aprendizaje de este grupo es necesario considerar estos puntos:

- Son personas con costumbres, hábitos, creencias y una forma de ser muy arraigada.
- No les agrada el exceso de teoría, y el aprendizaje se dará mejor con lo relacionado a su vida diaria y sus propias necesidades.
- Aprenden rápidamente si se convence de la utilidad de lo que está conociendo y lo aplica a la vida diaria.<sup>9</sup>

Se puede concluir, que el lenguaje que se va a utilizar en el manual debe ser sencillo, adaptándose a las necesidades de la gente. Los enunciados del texto no deben ser muy largos, con palabras que sean conocidas por el usuario para que puedan identificarse con el tema.

### 1.7 Límites y Alcances

“Ririki”, no ha notado límites que puedan ser relevantes o que afecten este trabajo. En el aspecto económico se conseguirá un financiamiento de alguna organización.

Los alcances de este trabajo son variados. Inicialmente se tiene

8. Diagnóstico Social. Delegación Álvaro Obregón . Documento interno. México, 2003, p. 11  
9. Manual de Técnicas y dinámicas grupales. Secretaría de Salud. Subdirección de Capacitación de Recursos Comunitarios. México, 1999, p. 2

planeado que el manual lo pueda utilizar mucha gente. Por otro lado no se ha encontrado un material similar a este manual, por lo que será de gran ayuda.

## 1.8 Diagnóstico

Con la experiencia que obtuvo "Ririki", al haber impartido los cursos de siembra y cosecha del amaranto, se vió en la necesidad de buscar el apoyo de un material que reuniera la información básica de los procesos de la planta. Porque se observó que dentro del taller hay información que es difícil de recordar y que los procesos aprendidos se pueden olvidar con facilidad.

Se eligió un manual porque es un instrumento que permite reforzar y comprender los conocimientos de una materia. Considerando que se trata de un libro donde se concentra lo más importante, donde esta expuesta la información relacionada con un tema en específico. Se realizarán ilustraciones de los procesos, con el objetivo de que el contenido sea claro visualmente y que los usuarios logren reforzar y comprender los temas. También se formará el diseño editorial de este manual para poder integrar y organizar todos los elementos visuales; es decir donde el texto y la imagen tengan un orden dentro de un diseño sencillo y práctico.

El diseñador de la Comunicación Visual atiende a una necesidad de la Organización "Ririki, Intervención Social". Ya que requiere de un material gráfico que facilite la información al público, en el cual se ilustren los procedimientos para un curso de siembra y cosecha del Amaranto. Para lograrlo, la Organización requiere de un manual ilustrado que permitirá al público reforzar y recordar los conocimientos adquiridos en el curso. En los siguientes capítulos se expondrá la parte teórica para fundamentar la realización del manual.

# Capítulo dos

Diseño y Diseño Editorial

# Capítulo II Diseño y Diseño Editorial

Para realizar el proyecto del manual de Ririki, Intervención Social, es necesario empezar por definir lo que es el Diseño, las áreas que lo componen y principalmente el Area Editorial, su definición, características, aplicaciones, etc. Dentro del tema de aplicaciones se investigará que es un manual y sus elementos.

## 2.1 Definición de Diseño

En este trabajo, se consultaron distintos libros y autores, y se obtuvieron una serie de definiciones con el objetivo de tener una idea clara del significado de Diseño, de su comprensión y análisis se llegó a una conclusión.

En seguida se exponen las definiciones.

Joan Costa dice "es todo el conjunto de actos de reflexión y formalización material que intervienen en el proceso creativo de una obra original (gráfica, arquitectónica, objetual, ambiental), la cual es fruto de una combinatoria particular mental y técnica de planificación, ideación, proyección y desarrollo creativo en forma de un modelo o prototipo destinado a su reproducción, producción, difusión por medios industriales."<sup>10</sup>

La definición de Swann es concreta en el sentido de una representación gráfica "es la conjunción de diversos elementos en una misma área con objeto de lograr una interacción que transmitirá un mensaje dentro de un contexto determinado."<sup>11</sup> Se habla de un diseño como tal, que transmite un mensaje determinado y por lo tanto



*Ejemplo de un cartel.*

10. Costa, Joan. Señalética Enciclopedia del Diseño. Barcelona, Ed. CEAC. 1987, p. 3

11. Swann, Alan. Bases del Diseño, Barcelona, G. Gili, p. 11



da información a la persona que lo esta observando.

Estas dos definiciones se pueden complementar, ya que la primera habla de lo diseñado y la segunda de la acción del diseño.

Retomando los elementos de las definiciones se llega a concretar que:

*El diseño es la acción de planificar, estructurar y reflexionar los elementos en un área determinada con el propósito de transmitir una idea que deberá cumplir una función.*

### 2.1.1 Características

El Diseño está compuesto por elementos visuales: punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento. Estos elementos interactúan entre sí, pero se analizan por separado para profundizar en sus cualidades y observar como se relacionan en la composición visual de una imagen.

Punto: es la unidad más simple, irreductiblemente mínima, tiene mucha fuerza gráfica.<sup>12</sup>



Línea: es un punto en movimiento o una serie de puntos que se encuentran tan pegados que es difícil reconocer a cada uno, marcan una dirección. Es un elemento fundamental del dibujo, ya que permite una libertad de experimentar y visualizar.<sup>13</sup>



Contorno: es una línea que forma los límites externos de un cuerpo o de una figura. Existen tres contornos elementales: triángulo equilátero, cuadrado y círculo.<sup>14</sup>



12. Dondis, A. Donis. La sintaxis de la imagen. Barcelona, Ed. G. Gili, 1976, p. 55  
13. Dondis, A. Donis. Op. cit., p.56  
14. Dondis, A. Donis. Op. cit., p. 58

**Dirección:** los contornos enuncian tres direcciones básicas. Para el círculo es la curva que se relaciona con la repetición; para el triángulo es la diagonal que significa inestabilidad, y por último el cuadrado que es horizontal-vertical que se relaciona con la estabilidad.<sup>15</sup>

**Tono:** es la intensidad de oscuridad o claridad de un objeto, es decir las variaciones de luz. El tono permite que se pueda distinguir la información visual de algún elemento y permite expresar el volumen de un objeto.<sup>16</sup>

**Color:** es un elemento que está lleno de información y que está relacionado con las emociones y significados.<sup>17</sup>

**Textura:** es un elemento visual que se puede sentir por medio del tacto, la vista o ambos, ocasionando alguna sensación determinada.<sup>18</sup>

**Escala:** es la capacidad que tienen los elementos visuales para modificarse y definirse.<sup>19</sup>

**Dimensión:** es la representación volumétrica de algún objeto o elemento en formatos bidimensionales. Para lograr esto, se utiliza la perspectiva porque permite crear una sensación de volumen en un plano bidimensional.

**Movimiento:** este elemento se encuentra muy presente en la experiencia diaria del hombre. Por medio de texturas, luz, perspectiva, etc se puede crear un movimiento.<sup>20</sup>

Al conocer estos elementos se facilita la comprensión y estructuración de la imagen.

## 2.1.2 Áreas del Diseño

Se explicará de una manera general los tipos que existen, la función que realizan y sus objetivos principales.

**Diseño Industrial:** actividad artística y técnica que tiene por finalidad la creación de objetos de uso que luego serán fabricados en serie por la industria Su fundamento es el deseo de que los objetos cotidianos no sólo sean útiles sino bellos.. "Es la adaptación de un producto a la producción en serie".<sup>21</sup>

Diseño Arquitectónico: Se aplica a los problemas de racionalización de la arquitectura y de relación entre lo bello y lo útil de lo habitacional.<sup>22</sup>

Diseño Urbano: Se dedica a la concepción global de espacios o complejos urbanos. Es la disposición del medio en que vive el hombre para conseguir un hábitat más adecuado a sus necesidades y a la vez más armónico con la naturaleza.<sup>23</sup>

Diseño y Comunicación Visual: es la acción en la cual se planea, estructura y conforma mensajes con significados para su entorno, por lo cual, como función específica debe de desarrollar una idea concreta y realizarla gráficamente.<sup>24</sup>

## 2.2 Diseño y Comunicación Visual

Es el conjunto de estrategias, instrumentos, procedimientos, técnicas y recursos del saber humano para el diseño, producción y difusión de mensajes en los que interviene la percepción, fundamentalmente a través del sentido de la vista.<sup>25</sup>



*Ejemplo de una página de un libro.*

### 2.2.1 Áreas del Diseño y Comunicación Visual

El Diseño de la Comunicación Visual tiene un campo de acción muy grande en el cual se puede trabajar y crear. Se puede dividir en cinco grandes áreas por los productos que se obtienen de ellas. Esta división se basa en las orientaciones de la carrera de Diseño y Comunicación Visual de la Escuela Nacional de Artes Plásticas. Por tratarse del marco de referencia en que se produce esta tesis, a continuación se revisan las áreas y se ubica este trabajo en ellas. Las áreas son:<sup>26</sup> Audiovisual y Multimedia, Simbología y Soportes Tridimensionales, Fotografía, Ilustración y Diseño Editorial.

22. Acha, Juan. Introducción a la Teoría de los Diseños. México, Trillas, 2000, p. 108

23. Acha, Juan. Op. cit., p. 95

24. Swann, Alan. Bases del Diseño Gráfico. Barcelona, G. Gili, 1990, p. 6

25. Plan de Estudios Diseño y Comunicación Visual. UNAM. ENAP. 2000, p. 1

26. Plan de Estudios Diseño y Comunicación Visual. UNAM. ENAP. 2000, p. 1



En el área Audiovisual y de Multimedia se generan, estructuran y coordinan la producción y realización de mensajes audiovisuales. La relación entre la imagen y el tiempo es fundamental para esta orientación, porque sus propuestas serán una serie de imágenes o imágenes en movimiento. Otra parte fundamental es la relación e integración de los mensajes sonoros y visuales.

El objetivo de Simbología y Soportes Tridimensionales es el de resolver problemas y necesidades de comunicación en soportes gráficos que están relacionados con la identificación, difusión, promoción y comercialización de producto, grupos y corporaciones. Esto se dará a partir de un análisis y aplicando técnicas y tecnologías.

En el área de Fotografía se realizan propuestas con gran nivel conceptual, técnico y expresivo, donde se interpreta la realidad basándose en estructuras conceptuales. También se dará importancia a la reflexión e investigación.

La Ilustración permite solucionar los problemas de creación de imágenes, por medio de la unión de tecnologías y recursos plásticos. La búsqueda de soportes nuevos, es fundamental para incorporarlos al elemento plástico tradicional. Es importante la capacidad de relacionar el concepto con la parte formal.

El Diseño Editorial es la unión, desarrollo y organización de los elementos del proceso de edición de una publicación. También se organizarán y evaluarán los elementos materiales y mecánicos que se encuentran en este proceso.

Por tratarse del tema de interés principal de este trabajo, se profundizará en los dos últimos.

## 2.3 Diseño Editorial

A continuación se ahondará en este tema ya que es necesario fundamentar el trabajo gráfico que se realizará en el Manual Ilustrado de Siembra y Cosecha del Amaranto.

El Diseño Editorial es aquel donde se planean, integran y dirigen las diferentes partes del proceso de edición de una publicación, se deben ordenar los elementos materiales, mecánicos y humanos.<sup>27</sup> Debe existir una interacción entre la imagen y el texto con el propósi-



Muestra de un cartel



Ilustración digital



Folletto diseñado por CincodeMayo Diseño



to de informar, tratando de hacer llamativas las publicaciones al público.

### 2.3.1 Características

El Diseño editorial ordena los elementos de tipografía, retícula e imagen de una publicación, tomando en cuenta el formato, el contenido y el material con el propósito de dar una lectura agradable, plácida y fácil. Tiene la función de presentar la información o el material en forma coordinada para que se pueda comprender con facilidad.

### 2.3.2 Aplicaciones Editoriales

El Diseño Editorial se puede aplicar a todo tipo de composición de páginas internas de libros, revistas, periódicos, etc, también a portadas de libros, manuales, etc. Ahora se hablará de las aplicaciones más importantes y básicas del diseño editorial que son: libros, revistas, carteles, folletos y manuales.

#### 2.3.2.1 Cartel

Es una publicación unitaria<sup>28</sup> donde se combina imagen y texto en una sola cara y tiene fines de propaganda o publicidad. Su colocación en lugares públicos permite que su mensaje llegue a un público mayoritario.

#### 2.3.2.2 Folleto

Es un libro pequeño que comúnmente va engrapado y sirve para promocionar algo. "Publicación unitaria que sin ser parte integrante de un libro consta de más de 4 páginas y menos de 50."<sup>29</sup>



Cartel de la XXXV Muestra Internacional de Cine de la Cineteca Nacional

Ejemplo de un folleto

28. Martínez de Souza, José. Diccionario de tipografía y del libro. Barcelona, Ed. Labor, 194, p. 34

29. Martínez de Souza, José. Op. cit., p. 110

### 2.3.2.3 Revista

Es una publicación periódica en cuadernos, puede ser semanal, quincenal, mensual, etc.<sup>30</sup> Se considera un medio impreso permanente porque normalmente es conservada por el lector, ya que los temas son de su agrado o interés. Se profundiza en los temas y conceptos, el público dedica más tiempo a este tipo de lectura que a otros.

Por la importancia que tiene el tema de "Libro" en la elaboración del manual para este proyecto, se presentan sus características y tipos, ya que esta información es fundamental porque da las bases de su estructura.

### 2.3.2.4 Libro

"Conjunto de hojas generalmente impresas, obtenidas por dobles de pliegos reunidos y alzados en orden progresivo cosidos e introducidos y sujetos dentro de una cubierta."<sup>31</sup> Estas páginas son sin contar las cubiertas y en un solo volumen. Son creados con propósitos informativos y de esparcimiento, son de naturaleza literaria o científica.

#### 2.3.2.4.1 Características

El libro tiene cuatro divisiones principales: exteriores, el material inicial o preliminares, el texto y las referencias o material final.

El material inicial lo conforman la anteportada, portada, contenido e introducción. El texto es el cuerpo del libro. Las referencias: apéndice, bibliografía, glosario e índice analítico.

Más adelante se desarrollará a profundidad la revisión de esta estructura.

#### 2.3.2.4.2 Tipos

De bolsillo: el de tamaño reducido, presentación sencilla y precio económico, publicado ordinariamente con fines de divulgación literaria o científica.<sup>32</sup>

De texto: para la enseñanza de las distintas asignaturas, a todos los niveles, de características muy especiales en cuanto a su presentación y ordenación de los temas.<sup>33</sup>



Portada de la revista  
*Step by Step*

30. Swann, Alan. Bases del Diseño Gráfico. Barcelona, Ed. G. Gili, 1990, p. 81

31. Martínez de Souza, José. Diccionario de tipografía del libro. Barcelona, Ed. Labor, 1974, p. 155

32. Martín. E y L. Tapiz. Diccionario de las Artes e Industrias Gráficas. Barcelona, Ed. Don. Bosco, 1981, p.338

33. Martín. E y L. Tapiz. Op. cit., p. 339



De divulgación: tratan una materia científica, técnica, etc., en forma sencilla adaptada al gran público.<sup>34</sup>

Eclesiásticos: señalados como obligatorios por la autoridad eclesiástica.<sup>35</sup>

Manual: libro en el que se compendia lo esencial de una materia.

Por tratarse de un punto de interés fundamental en este trabajo, se profundizará en el subtema de "Manual", en el cual se explicarán sus características y tipos.

#### 2.3.2.4.2.1 Manual

Es un libro que tiene lo más importante de una materia o tema. "Libro de consulta en el que están expuestas, a modo de compendio y de información, las nociones correspondientes a un campo determinado de la cultura, ciencia, técnica, etc."<sup>36</sup>

##### 2.3.2.4.2.1.1 Características

Su función básica es la consulta, está compuesto por secciones, cada una de ellas se debe de identificar con facilidad por medio de un color, número o algún elemento gráfico. También sirve para informar acerca de un tema o para profundizar, y muchas veces el complemento de algún curso. El manual debe ser claro y accesible para la gente que lo consulta.

Al realizar un manual dos elementos se deben de contemplar: la necesidad del lector al que va dirigido y los conocimientos que el autor desea dar.<sup>37</sup>

##### 2.3.2.4.2.1.2 Tipos de Manuales

Existe una gran diversidad de manuales entre los que se encuentran: artísticos, científicos, técnicos y empresariales.

Federico Sáinz de Robles los clasifica así: "...es un resumen de ciencia, de arte, de historia, ..., de literatura, ... antes que nada, como un surtido de reglas prácticas y de sus aplicaciones."<sup>38</sup>

**Técnicos** Su objetivo es lograr que la gente aproveche al máximo las funciones de algún objeto o aparato y conocer su funcionamiento.

34. Martín. E y L. Tapiz. Diccionario de las Artes e Industrias Gráficas. Barcelona, Ed. Don. Bosco, 1981, p. 338

35. Martín. E y L. Tapiz. Op. cit., p.338

36. Martínez de Souza, José. Diccionario de Tipografía del libro. Barcelona, Ed. Labor, 1974, p. 357

37. Olea Franco, Pedro. Manual de Técnicas de Investigación Documental para la enseñanza media. México, Esfinge, 2002, p. 70

38. Sáinz de Robles, Federico. Ensayo de un diccionario de la literatura. Madrid, Aguilar,

**Artísticos** Contiene los pasos a seguir para realizar dibujos, bocetos y aplicaciones de técnicas de representación gráfica.

**Empresariales** Concentra la información de la estructura de una empresa con el fin de que sus empleados la conozcan.

**Científicos** Muestra los pasos a seguir en alguna actividad donde la parte teórica es difícil de comprender, sirve como complemento del tema.

Dado que un manual es un libro y en este proyecto se elaborará uno, es necesario conocer las partes que lo integran y su función. Se expondrán los elementos principales con una breve explicación.

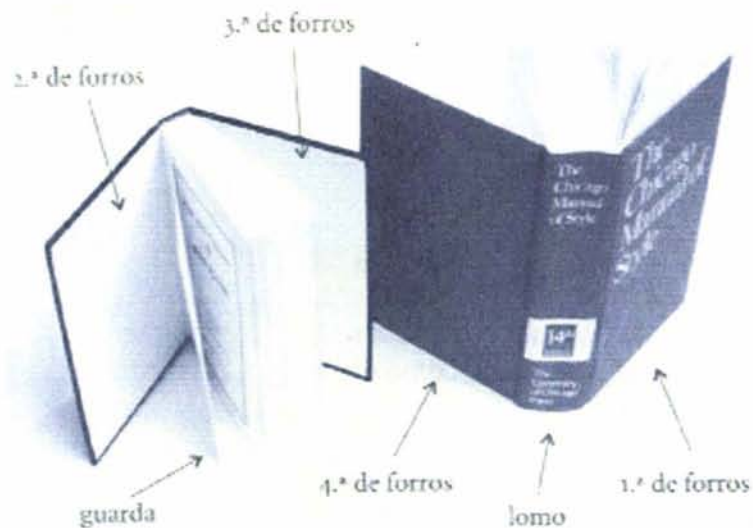
## 2.4 Estructura física del libro

En su mayoría los libros se compaginan de la misma manera a partir de una serie de reglas. Los libros están compuestos de cuatro partes: exteriores, pliego de principios, texto o cuerpo de la obra y finales.

### 2.4.1 Exteriores

El objetivo principal de los exteriores es proteger el libro.

**Tapa** Es una cubierta rígida del libro,<sup>39</sup> que está hecha de cartón grueso forrado de papel, tela o piel, pero también puede estar formado por una combinación de estos materiales.



*Partes de un libro*

Las cubiertas se dividen en cuatro partes: primera, segunda, tercera y cuarta de forros o de cubierta.

La cuarta de forros es la cara posterior del libro, la tercera y la segunda son las caras internas de las tapas. La primera de forros, es normalmente la única cara impresa donde se coloca el título, el autor y el nombre o logotipo de la editorial. La segunda normalmente va en blanco, pero en ocasiones se anuncian obras del autor u otros títulos. Algunas veces se coloca en la cuarta de forros el contenido de la obra o algún comentario.



*Muestra de un libro*

**Cubierta Rústica** Son cubiertas de cartulina delgada protegidas con plástico translúcido, encoladas al canto del paquete de pliegos.<sup>40</sup> Los libros con cubierta rústica llevan el corte recto y su lomo es plano. Algunas veces se coloca el título incompleto y el nombre del autor esta abreviado.

**Lomo** Es la parte del libro que queda opuesta al corte de las hojas y que cubre el peine de la encuadernación,<sup>41</sup> donde pueden ir pegados o cosidos los pliegos para unirse con la cubierta o tapa.

Es una pieza importante porque es lo único que se ve cuando se coloca en un estante. Normalmente se pone el nombre del autor, título de la obra, el nombre o logotipo de la editorial, y si es necesario el tomo.



*Diferentes tipos de lomos*

40. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 354

41. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 355



Cuando son diccionarios en varios volúmenes se coloca la primera y última palabra de ese tomo.

**Sobrecubiertas o funda** Es una banda con la que se envuelve el libro, donde se colocan las características de la edición de una manera más ostentosa.<sup>42</sup> Tiene dos objetivos: proteger las tapas y llamar la atención.

**Solapas** Son los extremos de las sobrecubiertas y algunas veces son las extensiones de las tapas.<sup>43</sup>

Cuando son parte de la sobrecubierta, sirven para que la pieza este bien sujeta al libro. En algunas ocasiones llevan un texto, donde se explica la obra o se habla sobre el perfil del autor. También se utilizan para marcar el lugar donde se interrumpe la lectura.

**Faja** Es una cinta estrecha que se coloca envolviendo al libro,<sup>44</sup> sirve como elemento publicitario que se desecha después de comprar el libro.

**Guardas** Son hojas de papel que se pegan por dentro de la cubierta y contracubierta para dar protección adicional a los interiores, reforzando la adhesión de los interiores con los exteriores.<sup>45</sup>

## 2.4.2 Pliego de principios

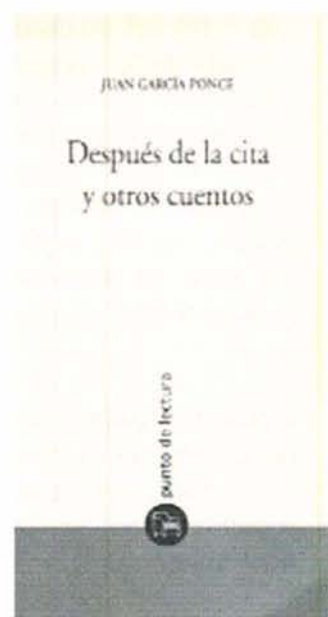
Es la primera parte del libro, donde se colocan los contenidos esenciales de este.

**Páginas de cortesía o falsas** Son hojas en blanco que sirven para proteger al libro<sup>46</sup> y la portada, actualmente no se utilizan solo en algunos libros de lujo porque son un gasto extra.

**Portadilla, falsa portada o anteportada** Es la primera página de un libro y normalmente solo tiene el título de la obra.<sup>47</sup> Es una página impar y no se coloca folio.

**Contraportada o portada ornada** Es el reverso de la portadilla,<sup>48</sup> en ocasiones se imprimen adornos, ilustraciones o se deja en blanco. También puede aparecer el nombre del traductor o del ilustrador.

**Portada** Es la verdadera cara de un libro<sup>49</sup> y es una página impar. Contiene el título de la obra, el subtítulo, el nombre del autor, el



*Ejemplo de una portada*

42. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 357

43. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 358

44. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 361

45. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 361

46. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 362

47. Zavala Ruiz, Roberto. El libro y sus orillas. México, UNAM, 1997, p. 22

48. Zavala Ruiz, Roberto. Op. cit., p. 22

49. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 363

número de edición, el tomo, el nombre de la editorial y su logotipo, el lugar y el año de la edición.

**Propiedad o página de derechos** Es la página detrás de la portada que por ley debe tener un libro, contiene los datos técnicos: número y fecha de la edición, nombre de los colaboradores, nombre del traductor, la reserva de derechos, el número ISBN, la leyenda "Impreso en....," y el nombre y domicilio de la casa editora.<sup>50</sup>

**Índice de contenido** Es donde se colocan los títulos, capítulos y artículos que componen al libro, cada uno con el número de página donde están ubicados.<sup>51</sup>

Se puede colocar al principio o al final, pero es más cómodo para el lector al principio porque así se puede informar del contenido en las primeras páginas.

**Notas previas** Existen dos clases de notas previas las del autor y las que escriben otros.<sup>52</sup> La función es explicar los alcances de la obra o algún elemento importante de esta al lector.

**Dedicatoria o epígrafe** Es el texto inicial que se encuentra escrito por el autor.<sup>53</sup> Son muy breves compuestos por los nombres de las personas a quien brinda el libro el autor.

**Lema** El lema siempre se coloca después de la dedicatoria.<sup>54</sup> Es una explicación muy breve de la obra, pero también puede ser una frase o un poema que haya inspirado al autor.

**Prólogo y prefacio** Puede contener esta parte o carecer de ella.<sup>55</sup> Sirve para que el autor exponga sus motivos personales para escribir el libro.

Ocasionalmente se colocan agradecimientos a personas e instituciones que alentaron y apoyaron su trabajo, y también se pueden justificar las fallas que tenga el trabajo.

### 2.4.3 Cuerpo de la obra o texto

Es el cuerpo escrito del libro y siempre debe de comenzar en página impar.<sup>56</sup> Debe de estar organizado para que el lector entre en contacto con la lectura automáticamente.



Una página de derechos

50. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 367

51. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 367

52. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 367

53. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 368

54. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 369

55. Zavala Ruiz, Roberto. El libro y sus orillas. México, UNAM, 1998, p. 23

56. Zavala Ruiz, Roberto. Op. cit., p. 23



## 2.4.4 Finales

Es información extra que facilita la consulta del libro y normalmente aparece en obras técnicas y científicas.

**Anexo** Es información adjunta que se coloca al final del libro para que no interrumpa la lectura. Para algunas lectores puede ser interesante lo que se dice, pero para otros puede ser irrelevante.<sup>57</sup>

**Apéndices** Es información no esencial que se coloca al final de la obra, normalmente son notas, tablas o documentos.<sup>58</sup>

**Bibliografía** Es el conjunto de las obras que el autor consultó para realizar el texto. Cuando el autor consulta pocos libros se le dá el nombre de referencia bibliográfica.<sup>59</sup>

**Índice** Tiene la función de facilitar la consulta del lector. Existen diferentes clases.<sup>60</sup>

El onomástico o de nombres que es la lista ordenada alfabéticamente de los nombres. El de materias, analítico o temático que es la lista de los asuntos o temas de los que trata el libro. El cronológico es aquel donde los hechos históricos se catalogan.

**Glosario** Es un catálogo de palabras con su significado que puede ser desconocido por los lectores.<sup>61</sup>

**Colofón** Es la nota que va al final del libro donde se colocan los datos de la tirada:<sup>62</sup> fecha en que se realizó el impreso, número de ejemplares, nombre y domicilio del taller. Algunas veces se incluyen los nombres de los tipógrafos, grabadores y personal que estuvo a cargo de la edición. Al igual que el tipo de papel y de letra que se empleó.

Todos estos aspectos desarrollados forman parte de la estructura física del libro. Pero también existen otros elementos para su elaboración llamados elementos de la estructura compositiva. El Diseñador de la Comunicación Visual los utilizará para integrarlos y obtener una esquema que será la base para el diseño. Los elementos compositivos son aquellos que forman una estructura dentro del libro, en cambio, los elementos físicos son los que integran a un libro y se colocan en la estructura del diseño. Para lograr una integración entre ellos, es importante conocerlos y saber su uso.

Este libro se terminó de imprimir en el mes de junio de 2002 en Kalidón S.A. Humboldt 66 (1907) Buenos Aires, República Argentina.

*Colofón de un libro*

57. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 373

58. De Buen, Jorge. Op. cit., p. 373

59. Olea Franco, Pedro. Manual de Técnicas de Investigación Documental para la enseñanza media. México, Esfinge, 2002, p. 56

60. Zavala Ruiz, Roberto. Op. cit., p. 23

61. Lara Ramos, Luis Fernando. Diccionario del Español Usual en México, México, COLMEX, 1996, p. 463

62. Zavala Ruiz, Roberto. El libro y sus orillas. México, UNAM, 1998, p. 24



## 2.5 Estructura compositiva del libro

La estructura compositiva, son aquellos elementos que se encuentran en la misma área de diseño con el objetivo de obtener una interacción para transmitir un mensaje<sup>63</sup> dentro de un contexto determinado. Cada elemento desempeña su propia función y en interacción con los otros, pueden ofrecer diferentes opciones visuales para lograr un resultado eficaz.

### 2.5.1 Formato

El formato es el tamaño y forma de una publicación que se encuentra definido por sus dimensiones y por su posición.

"Por formato se entiende el tamaño, la forma, el ancho de las columnas, la tipografía empleada y las cantidades relativas de palabras e ilustraciones."<sup>64</sup>

El formato se relaciona con la facilidad de manejo, la adaptabilidad del contenido y las limitaciones de el tamaño en la fase de impresión.

### 2.5.2 Retícula

Es un esquema de un libro, revista, etc., hecho en la superficie del formato, cuadrículada dependiendo el módulo de una medida en picas o centímetros.<sup>65</sup>

La retícula se divide en campos o espacios. Los campos se separan entre ellos por un espacio que tiene dos funciones: que las imágenes no se puedan tocar para que exista legibilidad, y que se puedan colocar leyendas bajo la ilustración.

Los campos pueden tener el mismo tamaño o no. La altura de el campo dependerá de un número de líneas de texto. La retícula tiene el fin de lograr una unidad de presentación y organización del espacio, para que el espectador lo entienda con claridad.

También indica donde se coloca el texto, imágenes, títulos, etc. Esto permite que exista una unidad visual en la página, que sea armónica en el tamaño para que se tenga una libertad en la colocación de los elementos.

La diagramación le da estructura a la página, logrando que la información se visualice con facilidad.



*Bocetos de una página*

63. Swann, Alan. Bases del Diseño Gráfico. Barcelona, G. Gili, 1991, p. 11

64. Baira, Rusell y Turnbull, Arthur. Comunicación Gráfica. México, Trillas, 1986, p. 18

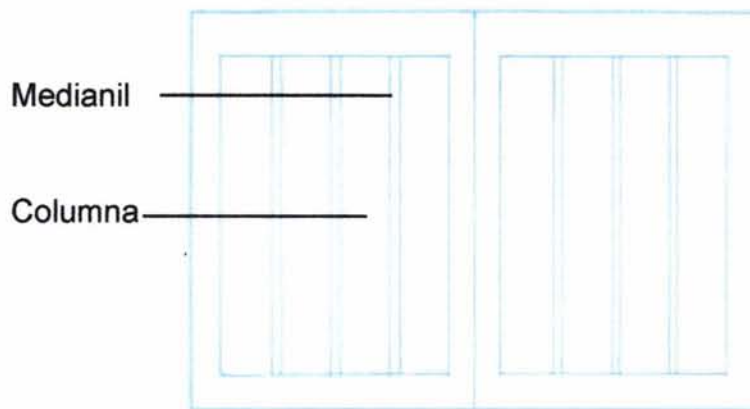
65. Martínez de Souza, José. Diccionario de Tipografía y del libro. Barcelona, Ed. Labor, 1974, p. 89

### 2.5.3 Columnas

Cada una de las partes en que puede dividirse la plana en sentido vertical.<sup>66</sup>

Es el espacio destinado para colocar el texto. La anchura varía dependiendo de los márgenes, el texto y de la retícula donde se este trabajando.

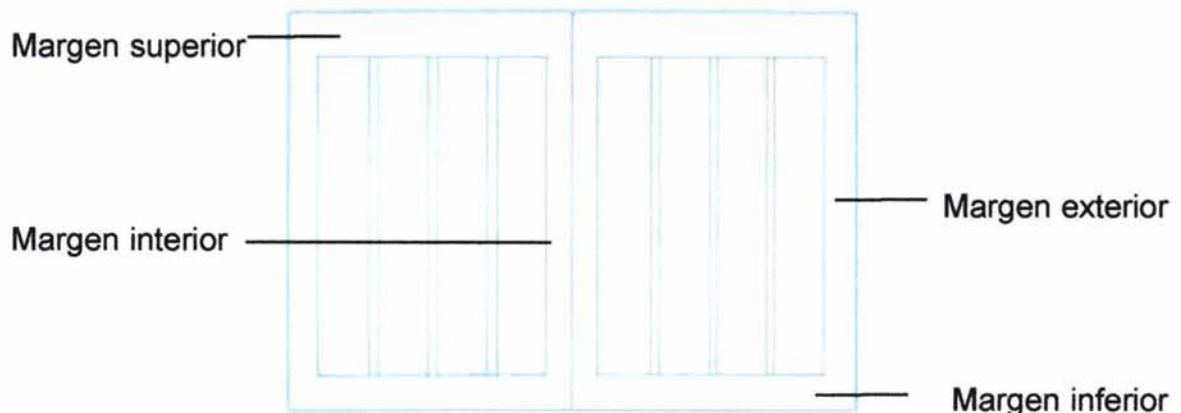
La utilización de columnas no es solo un factor estético, se utilizan con el fin de una mayor legibilidad del texto. Una columna muy estrecha obstaculiza el reconocimiento de palabras pues estas se encuentran dispersas en distintos renglones. El espacio que hay entre cada columna se le da el nombre de medianil.<sup>67</sup>



*Distribución de columnas*

### 2.5.4 Blancos Marginales o Márgenes

Son los espacios que quedan a cada uno de los cuatro lados de una página impresa.<sup>68</sup> Permiten que la página sea más agradable y que se note una unidad.



66. Martínez de Souza, José. Diccionario de Tipografía y del libro. Barcelona, Ed. Labor, 1974, Op. cit., p. 42

67. Martínez de Souza, José. Op. cit., p. 70

68. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 69

También se les da el nombre de blancos marginales o márgenes. Existen cuatro blancos marginales: superior o de cabeza, inferior o de pie, exterior o de corte y interior o de lomo.

A los de lomo y corte se les llama de costados. El inferior es el más amplio y el interior el más pequeño.

“Unos blancos bien proporcionados pueden acrecentar extraordinariamente el goce de la lectura”<sup>69</sup> Cuando los blancos son muy grandes afectan menos en la impresión del conjunto de la página respecto a algún error técnico. Se relacionan con una necesidad técnica ya que en el corte de páginas se puede tener 5mm de diferencia. Los blancos permiten al lector manipular la página evitando dificultar la lectura con los dedos, también logran que el texto no sea obstruido por la encuadernación.

<p>También se les da el nombre de blancos marginales o márgenes. Existen cuatro blancos marginales: superior o de cabeza, inferior o de pie, exterior o de corte y interior o de lomo. A los de lomo y corte se les llama de costados. El inferior es el más amplio y el interior el más pequeño. “Unos blancos bien proporcionados pueden acrecentar extraordinariamente el goce</p>	<p>También se les da el nombre de blancos marginales o márgenes. Existen cuatro blancos marginales: superior o de cabeza, inferior o de pie, exterior o de corte y interior o de lomo. A los de lomo y corte se les llama de costados. El inferior es el más amplio y el interior el más pequeño. “Unos blancos bien proporcionados pueden acrecentar extraordinariamente el goce</p>	<p>También se les da el nombre de blancos marginales o márgenes. Existen cuatro blancos marginales: superior o de cabeza, inferior o de pie, exterior o de corte y interior o de lomo. A los de lomo y corte se les llama de costados. El inferior es el más amplio y el interior el más pequeño. “Unos blancos bien proporcionados pueden acrecentar extraordinariamente el goce de la lectura” Cuando los blancos son muy grandes afectan menos en la impresión del conjunto de la página respecto a algún error técnico. Se relacionan con una necesidad téc-</p>	<p>También se les da el nombre de blancos marginales o márgenes. Existen cuatro blancos marginales: superior o de cabeza, inferior o de pie, exterior o de corte y interior o de lomo. A los de lomo y corte se les llama de costados. El inferior es el más amplio y el interior el más pequeño. “Unos blancos bien proporcionados pueden acrecentar extraordinariamente el goce de la lectura” Cuando los blancos son muy grandes afectan menos en la impresión del conjunto de la página respecto a algún error técnico. Se relacionan con una necesidad téc-</p>
---	---	--	--

*Página con márgenes bien proporcionados*

*Página con márgenes mal proporcionados*

## 2.5.5 Tipografía

La tipografía es la planificación, selección y composición de tipos para una obra impresa.<sup>70</sup>

Se ocupa de la creación de caracteres y de la composición para transmitir un mensaje.<sup>71</sup> Tiene el objetivo de que los textos puedan leerse con claridad y facilidad.

Se llama carácter a cada uno de los signos de un sistema de escritura que esta formado por letras, números, signos de puntuación.

La clasificación de los caracteres son por estilo, serie, fuente y familia.

69. Muller-Brockmann, Josef. Sistema de Reticulas. Barcelona, Ed. G. Gili, 1982, p. 32.

70. Baines, Phil y Haslam, Andrew. Tipografía. Función, forma y diseño. México, G. Gili, 2002, p. 7

71. Baines, Phil y Haslam, Andrew. Op. cit., p. 6



El estilo es cada una de las variedades dentro de una misma familia en características de peso visual, proporción, eje de inclinación del trazo y tratamiento.

Cuando se habla de tratamiento puede ser perfilada o sombreada; de inclinación es itálica; de peso es el ancho del trazo de la letra extra light o extra bold y de la proporción es cuando tiene las mismas características pero puede estar condensada o extendida.

La familia es el conjunto de caracteres del mismo estilo que se obtienen a partir de un diseño básico; es decir es una serie de letras y símbolos del mismo tamaño de cuerpo y diseño.

Las principales son las siguientes:

La Romana proviene del alfabeto romano. Son las letras que más se usan y las más abundantes. Las características es que tienen rasgos fuertes y suaves con remates. Permitiendo que la lectura sea más fácil, y visualmente agradable al lector.

La Egipcia tiene remates gruesos y cuadrangulares, sus trazos son gruesos y contrastan apenas con los finos.

La Sans serif o palo seco no tiene patines en sus trazos.

La caligráfica o script se encuentran ligadas en un trazo fluido e inclinado.

Las ornamentales, de fantasía o decorativas presentan diferentes adornos en sus trazos, se utilizan normalmente en textos pequeños, adornos y títulos.

La fuente es un conjunto de letras, signos de una clase específica con un tamaño y estilos concretos.

La serie es la variedad en tamaños de una familia.

### 2.5.6 Espaciamiento

Es el espacio entre palabras en una línea, entre letras en una palabra o entre líneas en una composición.<sup>72</sup> Se utilizan con el objetivo que exista una armonía en el contenido.

El espaciamiento de un texto debe ser continuo para que no sobre-

*Distintos tratamientos de la letra.*

*La familia Romana, Egipcia, Palo seco, Caligráfica y de Fantasía.*

salgan los blancos.

El espaciamento entre palabras debe tener el espacio más corto posible solo para que se puedan distinguir como elementos individuales. Cuando se habla de espaciamento entre letras se le da el nombre de prosa. Las minúsculas deben de tener un espacio normal dependiendo de su diseño, en cambio las mayúsculas y versalitas se deben de separar para que exista legibilidad.

### 2.5.7 Interlineado

La interlinea es la zona no impresa entre dos líneas seguidas de un texto impreso.<sup>73</sup>

Es el espacio que se da entre una línea y otra. "Es la distancia vertical de línea a línea adaptada al tamaño de la letra. Con el propósito de que la página se vea ligera y abierta."<sup>74</sup> Se mide en puntos.

Si las líneas están demasiado juntas perjudican la velocidad de la lectura. Cuando existe mucho espacio entre líneas es difícil encontrar la unión de estas y son menos las líneas que hay en la página.

Se deben de evitar los callejones o escaleras que son las coincidencias de varios blancos formando cualquier figura.

Un interlineado es correcto cuando permite al ojo del lector descansar al pasar de una línea a otra. También interviene en la composición y en la legibilidad del texto.<sup>75</sup>

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por fácil digestión, por la capacidad de cocción y por el sabor agradable

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por fácil

*Un texto con dos interlíneas distintas.*

73. Baines, Phil y Haslam, Andrew. Tipografía: función, forma y diseño. Barcelona, G. Gill, 2002, p. 113

74. Muller-Brockmann, Josef. Sistema de Retículas. Barcelona, Ed. Gustavo Gilli, 1982, p. 34

75. Baines, Phil y Haslam, Andrew. Tipografía: función, forma y diseño. Barcelona, G. Gilli, 2002, p. 174



## 2.5.8 Alineación

Hay cuatro formas de alinear el texto: por la derecha, por la izquierda, centrada y justificada. Cada una tiene sus ventajas y sus desventajas.<sup>76</sup>

El alineado por la derecha resulta difícil para el proceso de lectura porque el inicio de cada línea es variable y complicado de localizar. Se utiliza en textos cortos.

La alineación por la izquierda es usada comúnmente. En los finales de las líneas se utiliza el guión para cortar las palabras, pero esto puede dar un aspecto descuidado.

La alineación centrada se maneja en títulos y en rótulos, es poco utilizada.

El justificado es la manera convencional de componer un texto. "El margen uniforme del lado derecho se consigue alterando el ancho del blanco entre palabras de una línea a otra y se procede, cortando las palabras finales de las líneas mediante guiones."<sup>77</sup>

*Alineación de un texto a la derecha, a la izquierda, al centro y justificado.*

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, por su capacidad de cocción y por su sabor agradable.

60. gr de semilla de Amaranto equivalen a una

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, por su capacidad de cocción y por su sabor agradable.

60. gr de semilla de Amaranto equivalen a una

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, por su capacidad de cocción y por su sabor agradable.

60. gr de semilla de Amaranto equivalen a una de las comi-

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, por su capacidad de cocción y por su sabor agradable. 60. gr de semilla de Amaranto equivalen a una de las comidas

## 2.5.9 Ornamentos

Son grafismos usados con fines decorativos, que permiten encuadrar y dar vistosidad a un impreso.<sup>78</sup> Los ornamentos pueden ser: viñetas, orlas, filetes, iniciales, etc.

Las viñetas son dibujos<sup>79</sup> en forma de adorno que se ponen al principio, al final de libros y capítulos.

La orla es un adorno que sirve para embellecer la página. Se utiliza en forma horizontal o vertical para enmarcar en revistas, anuncios,



Viñeta

76. Baines, Phil y Haslam, Andrew. Tipografía: función, forma y diseño. Barcelona, G. Gili, 2002, p. 174

77. Baines, Phil y Haslam, Andrew. Tipografía. Función, forma y diseño. México, G. Gili, 2002, p. 117

78. Martínez de Souza, José. Diccionario de Tipografía y del libro. Barcelona, Ed. Labor, 1974. p. 223.

79. Martínez de Souza, José. Op. cit., p. 276.

folletos u otro tipo de publicaciones.<sup>80</sup>

Los filetes son líneas<sup>81</sup> que se emplean en la composición como elemento para indicar la separación entre algo, para hacer perfiles, recuadros o subrayar. Pueden ser ondulados, rectilíneos, con trazo continuo, con puntos, por grupos de líneas, en diferentes diseños y espesor.

Los bigotes<sup>82</sup> están formados por filetes de distintas longitudes que son más gruesos en el centro que en los extremos. Se usan para separar el texto del título o el título del subtítulo.

La inicial es la primera letra de cada palabra, verso o capítulo. En algunas publicaciones se distinguen por tener adornos, figuras o dibujos.

## 2.5.10 Imagen

La imagen es una representación de una cosa percibida por los sentidos. "Es toda representación figurada y relacionada con el objeto representado por su analogía o su semejanza perceptiva"<sup>83</sup> La imagen puede ser la imitación de un objeto que se percibe por la visión u otro sentido, pero principalmente por la representación visual.

La imagen comunica de una manera rápida la información, por lo tanto el estilo de la imagen es un factor importante porque puede ayudar a cumplir su función. La imagen que encontramos en los medios impresos se puede dividir en fotografía o ilustración.

### 2.5.10.1 Fotografía

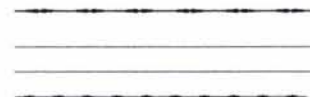
Es un medio que transmite ideas o conceptos de situaciones, están cargadas de emociones, información, sentimientos, etc. Para que la fotografía funcione correctamente deben existir tres factores importantes en ella: la idea, la expresión y la parte técnica.<sup>84</sup>

### 2.5.10.2 Ilustración

Es un medio visual que representa un concepto. "La ilustración por su parte, explica el texto, complementa gráficamente, ilustra con imá-



Algunos ejemplos de orlas



Ejemplos de Filetes

**L**a inicial es la primera letra de cada palabra, verso o capítulo.

Ejemplos de una inicial



Un ejemplo de una Fotografía

80. Martín E y L. Tapiz. Diccionario de las Artes e Industrias Gráficas. Ed. Don Bosco, 1981, p. 413

81. Martínez de Souza, José. Op. cit., p. 413.

82. Martínez de Souza, José. Op. cit., p. 413.

83. Diccionario de las Ciencias de la Educación. Tomo II, México, Santillana, 1987, p. 778

84. Dondis, A. Donis. La sintaxis de la imagen. Barcelona, Ed. G. Gilli, 1976, p. 193



genes concretas lo que con palabras resultará más largo y tal vez menos claro.”<sup>85</sup> En el siguiente capítulo se tocará este tema a profundidad ya que es representativo en esta Tesis.

Las imágenes pueden aparecer en el impreso en blanco y negro y color, por lo que es necesario dar una breve introducción sobre el tema de color.

### 2.5.11 Color

Los colores están formados por los colores primarios que son los básicos: rojo, amarillo y azul. No se pueden formar por la mezcla de ningún otro color. Los colores secundarios son los tres colores que están formados por mezclas iguales de dos primarios. Los terciarios se dan mezclando los tres primarios en diferentes porcentajes.

El color tiene tres propiedades: matiz, valor e intensidad.

El matiz es lo que distingue un color de otro color. El valor es la cantidad de luz o de oscuridad de un color. La intensidad es el brillo. El negro y el blanco no tienen intensidad.

Los colores están relacionados con emociones, sensaciones y cada uno tiene diferentes significados. “El color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común.”<sup>86</sup>

Tienen gran fuerza, expresan y fortalecen la información visual.

## 2.6 Papel

Es el sustrato o vehículo sobre el cual se imprime el diseño.<sup>87</sup> Está hecho de pequeñas fibras vegetales o de celulosa que se forman de distintas maderas, lino, algodón, trapos viejos, alfalfa, bambú, etc.

Al elegirlo es necesario considerar: primero, si es adecuado para los propósitos que se persiguen, posteriormente, el efecto estético de la apariencia y tacto, su permanencia, la durabilidad, costo, peso, opacidad, hidratación y tamaño. También se debe de tomar en cuenta el tratamiento que ha recibido en su fabricación o después de esta, el revestimiento que se le pone a la superficie con alguna sustancia artificial y el procedimiento que se empleará en el trabajo de impresión.



*Ilustración infantil con técnica de acuarela.*

85. Zavala Ruiz, Roberto. El libro y sus orillas. México, UNAM, 1998, p. 121

86. Dondis, A. Donis. La sintaxis de la imagen. Barcelona, Ed. G Gili, 1976, p. 64

87. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 137



La textura es un elemento fundamental por lo estético y lo técnico. Existen tres tipos de texturas: el alisado, que es rugoso y áspero; el satinado es terso y refinado; y el estucado o cuché que no tiene casi irregularidades y se ocupa para imprimir detalles finos.

El peso del papel se tiene que considerar porque cuando es pesado tendrá mayor rigidez y opacidad, en cambio uno delgado será traslúcido. Se mide por kilogramo y no se da el peso de una sola hoja, si no que se ve el número de kilos en una resma (500 hojas) de un tamaño básico.



*Diferentes tipos de papel*

Puede ser de color por el material que se usa, los procesos mecánicos y los elementos químicos que se le agregan. También el tiempo es un factor importante que afecta en el color. Jorge de Buen dice “ es muy conveniente imprimir sobre papeles un poco coloreados y porosos para que de un aspecto natural.”<sup>88</sup> El papel le dará personalidad a nuestro trabajo y el color será un elemento importante.

Para dibujar, existen diferentes tipos de papeles dependiendo de la técnica que se va a utilizar. Por medio de su composición se pueden clasificar en: papeles de madera, los de trapos y una combinación de estos.

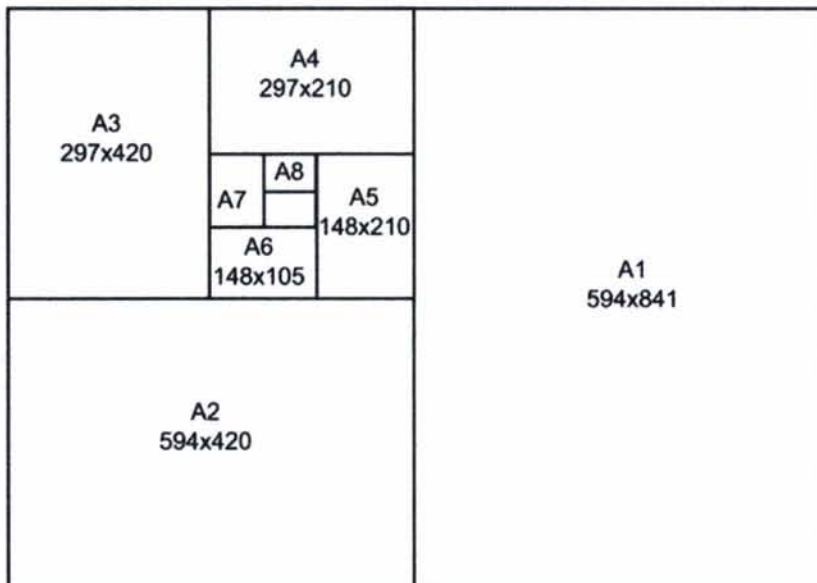
Las medidas para fabricar papeles corresponden con las medidas de

88. De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial. México, Santillana, 2000, p. 137

prensa de imprimir, en las máquinas plegadoras y en la maquinaria de imprenta.

Muchas impresiones usan los formatos de ISO (Organización Internacional de Medidas) antes DIN, porque son los tamaños internacionales y como consecuencia existe una amplia gama.

La mayoría del material impreso se adapta a los formatos del ISO, donde un formato es el doble del que inmediatamente le sigue. En México, comunmente el pliego carta mide 87 cm x 57 cm y el oficio 70 cm x 95 cm.<sup>89</sup> En las imprentas se puede utilizar cualquier tamaño y cortarlo a la medida necesaria. Para economizar, es recomendable planificar anticipadamente para desperdiciar la cantidad menos posible.



*Formato del pliego de papel. Tamaño normalizado (841x1189mm) ISO A0-A10*

Seguidamente se expondrán sobre los métodos de impresión ya que son de gran importancia para la impresión de alguna publicación porque darán al trabajo el aspecto más adecuado y apto para obtener un producto de alta calidad.

Para el Diseñador de la Comunicación Visual es importante conocer los sistemas de impresión para saber dónde y cuándo aplicarlos en un trabajo gráfico, obteniendo los mejores resultados.

## 2.7 Métodos de impresión

El conjunto de operaciones mediante las cuales, partiendo de un original, pueden obtenerse impresos iguales entre sí y que reproducen con la máxima fidelidad el mismo original.<sup>90</sup>

Existen diferentes métodos para producir los distintos impresos. Cada método tiene sus ventajas y desventajas, y dependerá de lo que se necesite para elegir el indicado.

A continuación se describirán los elementos relevantes y de mayor importancia de cada proceso.

### 2.7.1 Características

Conocer los distintos sistemas de impresión es esencial para el diseño gráfico porque se podrá elegir el método más adecuado para el trabajo que se quiera realizar. Es fundamental saber con que presupuesto se cuenta para lograr un diseño estético y funcional. La elección del método de impresión, el contenido y el diseño del producto crearán una comunicación impresa efectiva.

### 2.7.2 Tipos

Los métodos de impresión básicos son: la impresión en relieve por medio de una superficie saliente, el huecograbado, por medio de una superficie plana o planografía; y por serigrafía o una planilla.

La elección de la impresión dependerá de la cantidad que se necesite y del tipo de trabajo.

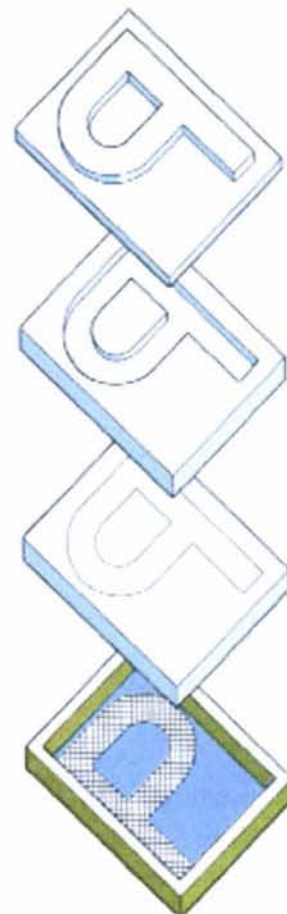
En seguida se explicará brevemente cada uno de estos procesos.

#### 2.7.2.1 Impresión en relieve o tipográfica

Es el método de impresión más antiguo,<sup>91</sup> en el cual se recorta y suprime las partes de la superficie que no se van a imprimir. La parte saliente se entinta y por medio de la presión se imprime en el papel.

La superficie de los tipos e ilustraciones sobresale, esta se recubre de tinta se le presiona fuerte contra el papel de la impresión.

Se necesita un papel muy fino para lograr una buena reproducción de fotografías.

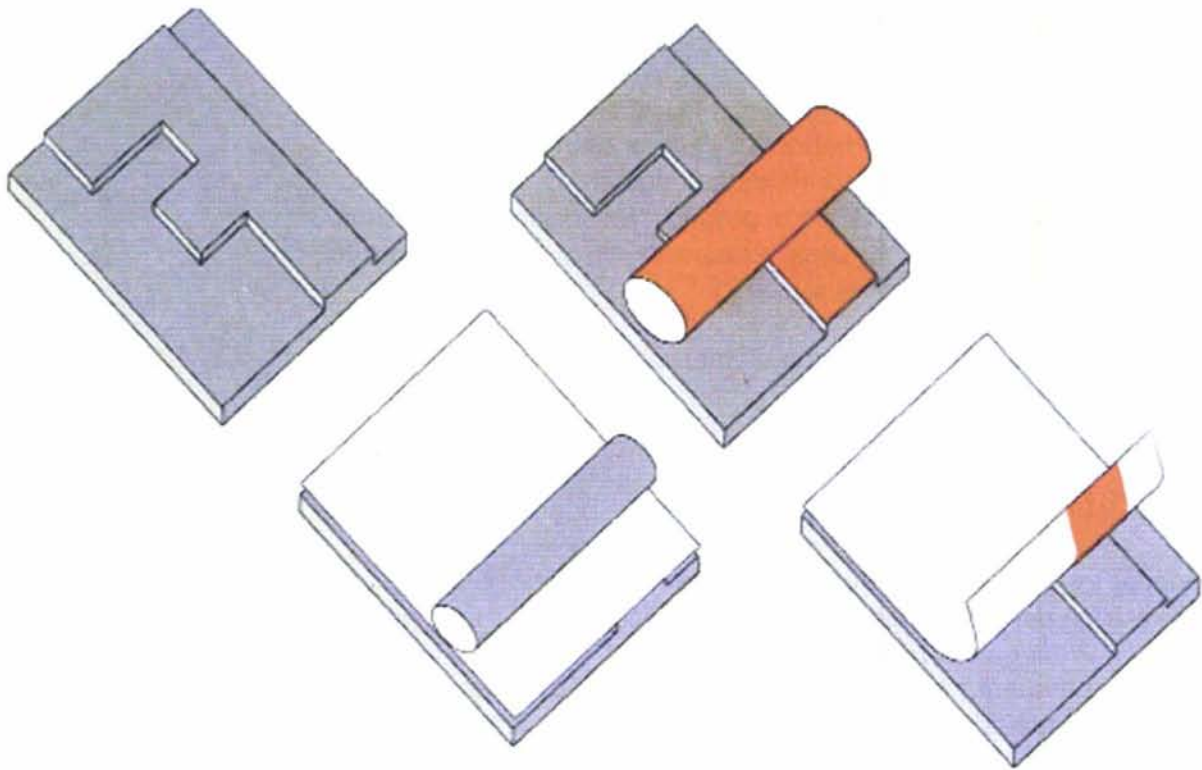


*Los diferentes métodos de impresión: relieve, huecograbado, planografía y serigrafía.*

90. Capetti, F. Técnicas de impresión. Barcelona, Don Bosco, 1977, p. 127

91. Baird, Rusell y Turnbull, Arthur. Comunicación Gráfica. México, Trillas, 1986, p. 64





Normalmente se utiliza este proceso en trabajos de urgencia que no tengan ilustraciones y que el tiraje sea mayor de 100 porque es un proceso rápido y barato.

La impresión en relieve se utiliza en periódicos, libros de texto donde casi no existan ilustraciones y se desee una impresión oscura de los tipos.



*Ejemplo de impresión en relieve.*



### 2.7.2.2 Hecograbado

En el hecograbado la imagen que se va a imprimir está grabada en una placa de metal, que se entinta y se limpia. La tinta se encuentra en las zonas deprimidas, y por medio de la presión es absorbida por el papel.<sup>92</sup>

La parte que se va a imprimir es cortada en la superficie de una placa. Esta se recubre de tinta y se limpia, solo se queda la tinta en las partes deprimidas. El papel se presiona en la placa y se extrae la tinta de las zonas deprimidas y así se pasa la imagen al papel. Este método se usa en revistas, algunos periódicos, estampillas, billetes.

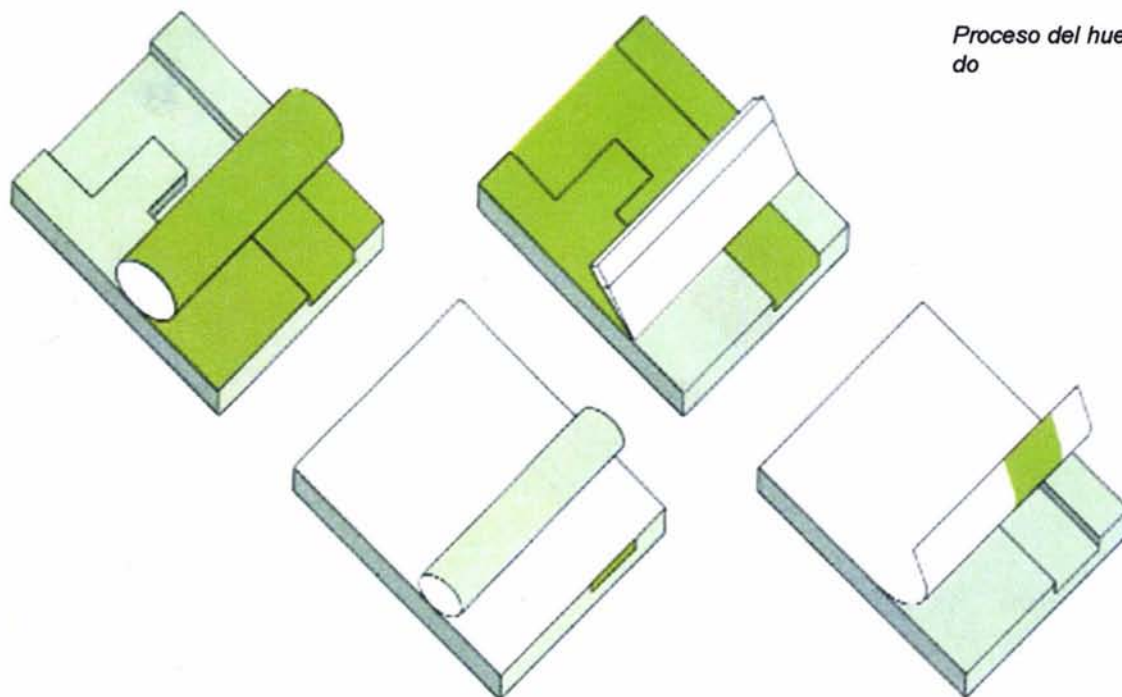
A este proceso se le añadió la fotografía y la operación de prensa alimentada por rollo de papel, creando el rotograbado.<sup>93</sup> La prensa rotativa trabaja imprimiendo por medio de un cilindro de cobre que es tratado con ácido. Cuando gira este cilindro, pasa por un baño de tinta y se raspa para que quede limpio por medio de una rasqueta dejando la tinta en las zonas deprimidas. El rotograbado se utiliza en catálogos, revistas, reproducciones de pinturas, envase, envolturas.

La ventaja principal de este sistema es la alta fidelidad en fotografías y pinturas en grandes tirajes, ( mínimo 1000,000) dando realce a los medios tonos y utilizando papel barato.

El inconveniente del hecograbado es el elevado costo de las planchas y las correcciones de color a última hora son muy difíciles.



*Imagen en hecograbado*



*Proceso del hecograbado*

92. Karch, Randolph. Manual de Artes Gráficas. México, Trillas, 2001, p. 19  
93. Karch, Randolph. Op. cit., p. 19

### 2.7.2.3 Serigrafía

Es un sistema de impresión donde la tinta pasa al soporte de impresión a través de las mallas de un tejido, dejadas abiertas en correspondencia con las zonas impresoras y cerradas en las demás zonas.<sup>94</sup>

Para realizar la impresión serigráfica<sup>95</sup> se ocupa un marco de madera, una malla ( de nylon, seda, etc.,) un material para bloquear los orificios de la malla, una rasqueta de caucho y tinta.

La malla se estira fuertemente por debajo del marco. Se imprime un área cuando pasa la tinta por la malla sobre el papel. Donde no hay imagen, se obstruye la malla para que no pase la tinta. Se logra la impresión cuando pasa la tinta con la rasqueta presionando.

La ventaja de la serigrafía es que se puede imprimir en casi todo tipo de objetos de distintas formas y superficies. Se ocupa en carteles, reproducciones de obras de arte, playeras, etc.

Las desventajas es que al querer producir medios tonos los resultados no son los mejores, el proceso es lento y no se logra detalle.



*Muestra de una serigrafía*



*Proceso de serigrafía*



#### 2.7.2.4 Offset

El offset es un proceso químico<sup>96</sup> que imprime imágenes en el papel con base en el fenómeno de que grasa y agua no se mezclan.<sup>97</sup>

El proceso es el siguiente, una placa plana de aluminio fotográficamente expuesta es tratada para que la parte de la imagen reciba la tinta grasosa y la parte sin imagen el agua.

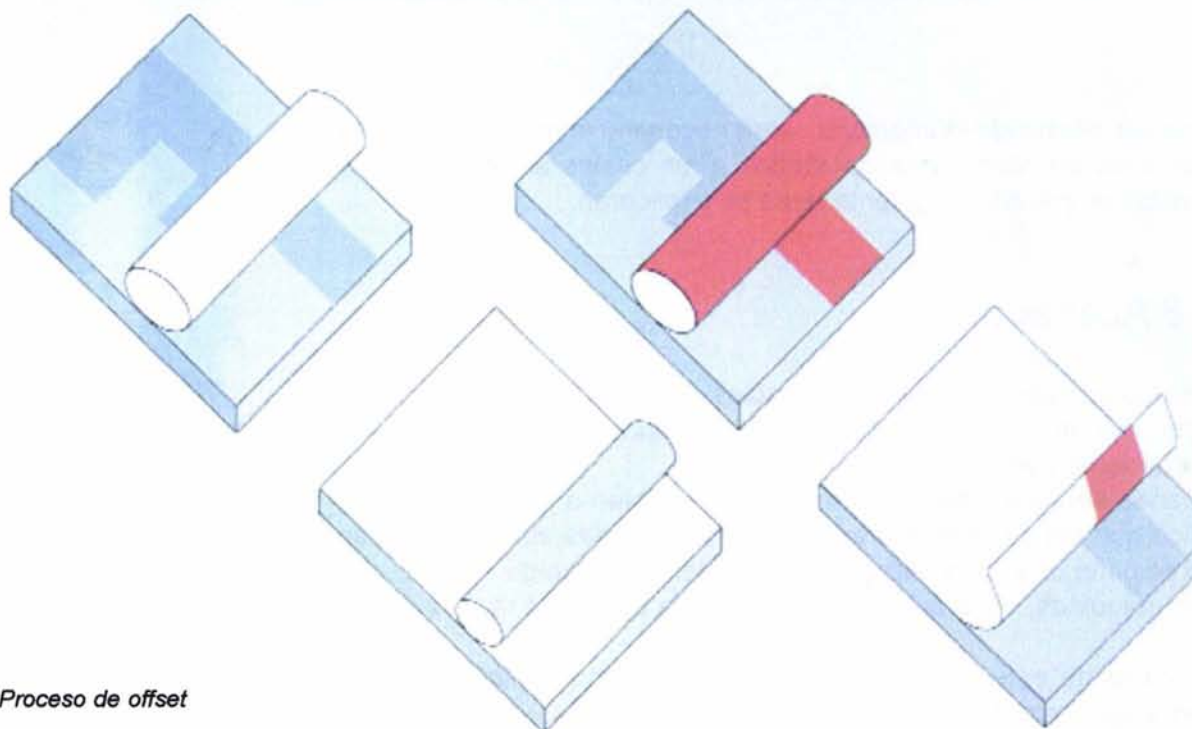
En la prensa, la placa de aluminio no toca el papel, la tinta de la placa es calcada primero sobre una superficie de caucho que imprime la tinta sobre el papel. Las prensas son rotativas, la imagen de los tipos gira mientras ocurre la impresión. La placa reviste un cilindro que está en contacto con otro cubierto de caucho, este pasa la imagen al papel cuando este pasa por el cilindro de impresión.

En cada impresión se coloca agua en la zona sin imagen y tinta en la zona de la imagen.



*Imagen en offset*

El offset se utiliza en tirajes cortos que tengan ilustraciones y fotografías. Reproduce la tipografía clara y legible y permite reproducir con gran calidad en distintos papeles. Se utiliza también en impresiones con imágenes o con fotografías sobre papel corriente obteniendo una reproducción de buena calidad.



*Proceso de offset*

96. Baird, Rusell y Turnbull, Arthur. Comunicación Gráfica. México, Trillas, 1986, p. 47  
97. Baird, Rusell y Turnbull, Arthur. Op. cit., p. 47



Las ventajas del offset han permitido que se convierta en el método más usado para periódicos, libros ilustrados, folletos, revistas, cheques, carteles, material estampado en latas, etc.

#### 2.7.2.5 Impresión digital

La impresora es el elemento que utiliza la computadora para presentar el trabajo impreso en papel o en otro material. Se dividen en inyección de tinta y láser.

Las impresoras de inyección de tinta forman puntos rociando tintas de color desde una matriz de pequeños chorros a presión controlados por señales digitales.<sup>98</sup> Esto logra que una franja del papel quede impresa, entonces el papel se mueve para imprimir una nueva franja.

Las impresoras a color láser son similares a las copiadoras a color. Usan toners de color. Un tambor fotosensitivo recibe la imagen expuesta al láser y transfiere el toner al papel.

Las impresoras termales usan un elemento calentador para transferir el color desde las cintas donantes al material receptor.

En las impresoras de cera termal, la cinta donante es revestida con una cera de color. Un cabezal de impresión, conteniendo miles de elementos calentadores, funde la cera transfiriéndola al receptor.

Una vez producida la impresión, será necesario someter a los impresos a ciertos terminados detallados a los cuáles se les denomina acabados que en el siguiente tema se explicarán.

## 2.8 Acabados

Son los procesos últimos responsables de que un libro dure y resulte agradable de leer, o por el contrario sea poco manejable y se desencuaderne tras unos meses de uso.<sup>99</sup>

Cuando se tienen las hojas impresas se doblan a registro, esto significa que las páginas impresas queden alineadas, encaradas cuando se pone una sobre otra. El doblar del papel puede ser manual o con máquinas, en la actualidad la segunda opción es la más usada.

Después de este proceso, los folletos, cuadernos y libros se unen con engrapadoras o cosedoras. Las engrapadoras unen folletos y

cuadernos de un espesor de hasta 6 mm; y las cosedoras engrapan los impresos hasta 2 1/2 cm.<sup>100</sup>

Para evitar que las esquinas de ciertos impresos se doblen se les redondea después del plegado, engrapado y refinado. Esto se logra por medio de una máquina redondeadora de esquinas.

Para dar al producto un acabado brillante se le da una mano de laca o barniz después de la impresión, a este proceso se le llama barnizado.<sup>101</sup>

El plastificado consiste en dar brillo a la superficie impresa y protegerla al mismo tiempo aplicando una película de plástico transparente.<sup>102</sup>

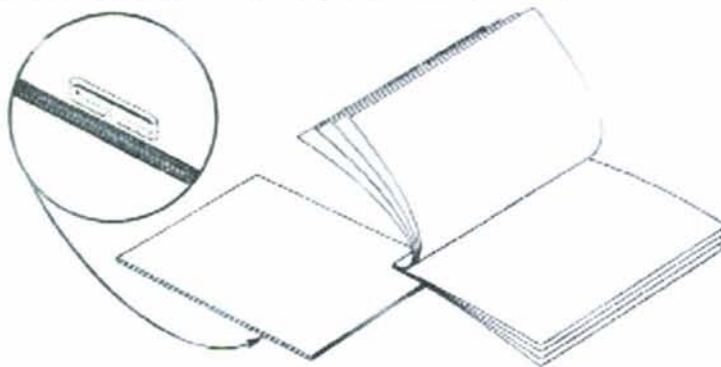
## 2.8.1 Encuadernación

Es el arte de sujetar entre si los pliegos de un libro y cubrirlo para su mejor manejo y conservación.<sup>103</sup>

Las hojas se pueden unir de distintas maneras, a continuación se explicarán los métodos de encuadernación que más se utilizan y que afectan al momento de abrir un libro. Los más comunes son: engrapado en el canto o de caballete, engrapado lateral, a la rústica y empastado.

### 2.8.1.1 Engrapado en el canto o de caballete

Es la manera más económica y sencilla de encuadernar. Se utiliza en folletos, revistas, periódicos o cuadernos de 8 a 32 páginas que llegan a tener hasta 200 páginas.<sup>104</sup> Es una encuadernación que no es muy resistente, es temporal. La cubierta y las páginas están unidas por dos o más grapas de alambre que se colocan al centro del doblado, esto permite que el cuaderno quede plano cuando se abra y que se pueda doblar sobre si mismo.<sup>105</sup> Las hojas se encuentran



*Engrapado en el canto o de caballete*

100. Baird, Rusell y Turnbull, Arthur. Comunicación Gráfica. México, Trillas, 1986, p. 359

101. Bann, David. Manual de Producción para Artes Gráficas. Madrid, 1988, p. 108

102. Bann, David. Op. cit., p. 108

103. Bann, David. Op. cit., p. 131

104. Karch, Randolph. Manual de Artes Gráficas. México, Trillas, 2001, p. 346

105. Karch, Randolph. Op. cit., p. 346

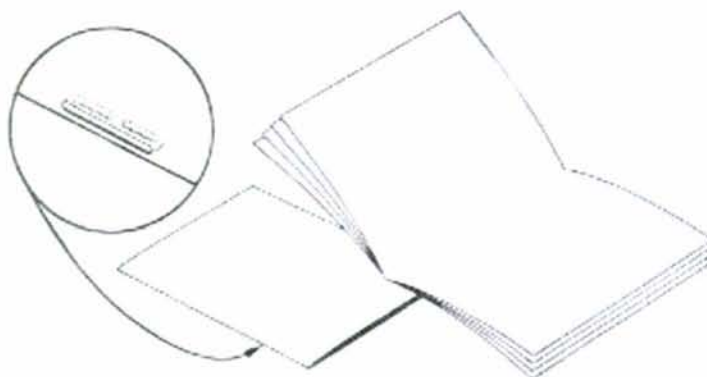
unidas en su centro por grapas colocadas en el doblez hecho por engrapadoras o cosedoras de alambre.

### 2.8.1.2 Engrapado lateral

Se emplea en libros de cualquier grueso que se puedan engrapar o coser con alambre, es un forma fácil y barata de encuadernación.<sup>106</sup>

Normalmente la cubierta va encolada lo que forma una pieza en el lomo. Al realizar el diseño editorial, debe considerarse que el margen interior debe de ser mas ancho para dejar el espacio donde va a ir la grapa. La gran desventaja es que el libro no se puede dejar abierto, solo cuando son libros de gran tamaño.<sup>107</sup>

Cuando se encuaderna de esta manera puede tener hojas de dos páginas y también de tamaños distintos.



*Engrapado lateral*

### 2.8.1.3 A la rústica

La encuadernación a la rústica es permanente y costosa.<sup>108</sup> En esta modalidad, las máquinas cosedoras unen los pliegos doblados con hilo vegetal o de nylon que se aplica en puntadas dobles para darle mayor resistencia y duración . Se refinan y posteriormente se unen por el lomo a la cubierta.

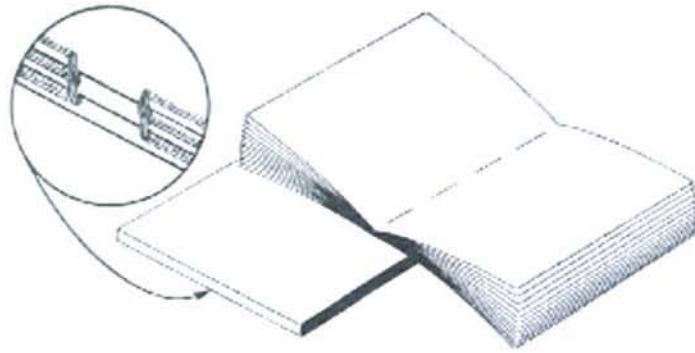
Esta encuadernación permite que el libro se abra y quede completamente plano y el margen interior sea estrecho.

106. Karch, Randolph. Manual de Artes Gráficas. México, Trillas, 2001, p. 347

107. Karch, Randolph. Op. cit., p. 347

108. Karch, Randolph. Op. cit., p. 348

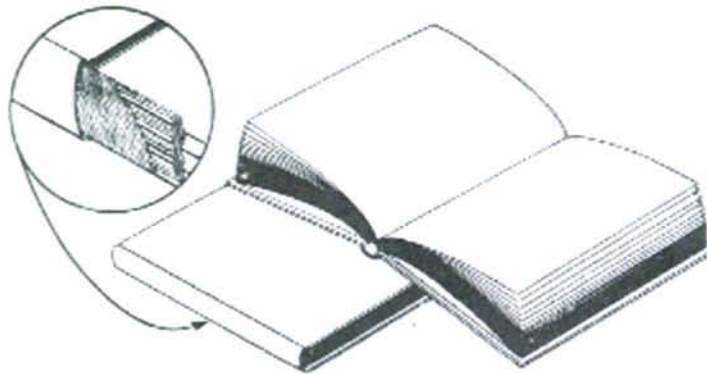




*A la rústica*

#### 2.8.1.4 Empastado

El empastado es la mejor encuadernación durable y permanente, por lo tanto es cara.<sup>109</sup> Todo libro en medida y número de páginas puede ser cosido y empastado de esta manera. Las tapas de los libros generalmente son de cartón recubiertas con tela. El libro queda plano cuando se abre y sus márgenes interiores son estrechos.



*Empastado*

Una vez comprendido el proceso de producción de un texto, se procederá a detallar el proceso de producción de las ilustraciones. Porque esto dará los fundamentos de este proyecto para la realización de un manual ilustrado.

109. Karch, Randolph. Manual de Artes Gráficas. México, Trillas, 2001, p. 349



# Capítulo tres

La Ilustración



## Capítulo III La Ilustración

En este capítulo se proponen algunas definiciones relacionadas con el enfoque que se vincula a este documento. En el cuál se establecen sus parámetros generales y se caracterizan los tipos de ilustración, los cuáles se dividen en género, función y técnica de representación.

### 3.1. Definición de Ilustración

La ilustración es una imagen, una representación visual sobre un plano principalmente, que acompaña cierta información, normalmente un texto. Es una imagen fija que describe un solo momento.

Para Loomis es "la interpretación gráfica de una idea."<sup>110</sup> Esta debe ser analizada y visualizada para entender su significado y estructura, dando como resultado una buena interpretación visual. Es creada a partir de un concepto.

"El ilustrador se subordina a la idea pero le presta su habilidad creadora al llevarla a la práctica."<sup>111</sup> Captará la idea para poder crear la imagen, lo que significa que realizará la representación gráfica.

Se trata de una idea o concepto que debe de ser representada gráficamente a través de los medios e instrumentos propios de la ilustración y requiere de un trabajo previo de conceptualización, enfoque, técnicas, etc. Ya que se trata de una interpretación de ese concepto o idea.

## 3.2 Características de la Ilustración

“Es un medio visual y de expresión gráfica”<sup>112</sup> que trata de dar una información visual estructurada a un público o grupo de personas, esta información normalmente es la extensión de un concepto verbal. Es un medio flexible y eficaz, porque interpreta, expresa y plasma el contenido de un texto con una intención comunicativa y referencial.

Eugene Arnold la caracteriza como “la expresión más vital del arte moderno porque concreta su función de manera más rápida y con un fin consciente y objetivo, y es un arte que no es para coleccionistas, ni museos, sino que se desenvuelve como una forma activa y como potencia de mayor reacción en la mente humana.”<sup>113</sup> Es decir, dónde su función primaria es producir información comprensible de forma rápida y precisa.

“La ilustración es un concepto que tiene que ver con dar luz al entendimiento, es un lenguaje que da luz a un concepto.”<sup>114</sup> Esta definición es del profesor Heraclio Ramírez, es importante estudiarla porque muestra la visión de un maestro, lo que permitirá entender con mayor claridad el concepto. Se habla de dar luz al entendimiento, es decir comprender o precisar un concepto o idea, que la información se pueda entender con claridad. Es hacer más claro, más inteligible la información

Utiliza las técnicas de representación tradicionales del dibujo y la pintura, actualmente se incorpora la computadora como una herramienta. Para Terence Dalley la ilustración se caracteriza porque maneja técnicas artísticas tradicionales.

Tiene grados figurativos e icónicos. Las imágenes abstractas aparecen cuando la imagen figurativa, aquella que representa las cosas con exactitud, pasa por un proceso de descomposición o síntesis de sus formas y colores.

La ilustración permite expresar sentimientos o también permite hacer algún comentario del objeto de forma visual.



*Ilustración en acuarela*



*Ilustración del cuento  
"Aventura en la playa"*

## 3.3 Tipos de Ilustración

Cada autor cataloga a la ilustración de distintas maneras, por lo tanto no existe una clasificación única. Para unificar criterios, en este trabajo se dividirá en: género, función y técnica. Cada uno tiene sus

112. Eugene, Arnold. Técnicas de la Ilustración. España, L.E.D.A., 1982, p. 20

113. Eugene, Arnols. Op. cit., p. 20

114. Ramírez, Heraclio (2002) Entrevista. Profesor de Ilustración. Escuela Nacional de Artes Plásticas. México. D. F., Xochimilco, 22 de Febrero.



características en específico, que a continuación se explican.

### 3.3.1 Géneros de la Ilustración

Se entiende por género a cada una de las distintas categorías en que se pueden ordenar las ilustraciones según rasgos comunes de contenido.<sup>115</sup>

Existen diferentes perspectivas que proponen diversos géneros. Por ejemplo Eugene Arnold les da el nombre de especialidades y los divide en: Arte comercial, revistas y libros, libros infantiles, cubiertas y sobrecubiertas, modas, carteles, postales y catálogos.

Andrew Loomis le da el nombre de Campos de la ilustración y son los siguientes: anuncio de revista, cartelón, almanaque, tapas y cubiertas, ilustraciones de cuentos.

Para unir criterios, los géneros de mayor importancia son: publicitaria, editorial, infantil, científica, de modas, técnica y tridimensional.

Géneros de la Ilustración	Definición	Características	Subtipos
Modas	Ilustración que capta la postura, la actitud y el estado de ánimo de la figura vestida. Sola o en un entorno relacionado con la moda. <sup>116</sup>	Dibujos estilizados. Figura alargada. <sup>117</sup>	- De prendas - De accesorios



*Ilustración de modas*

115. Diccionario de la Lengua Española Real Academia Española. España, Espasa, 2001, p. 765

116. Borrelli, Laird. Ilustradores de moda, hoy. Italia, Acanto, 2001, p. 9

117. Colyer, Martin. Como encargar ilustraciones. México, G. Gili, 1994, p. 106

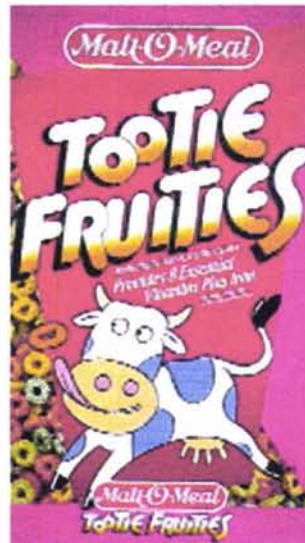


Géneros de la Ilustración	Definición	Características	Subtipos
Técnica	Son auxilios visuales que muestran como están construidas las cosas, como funcionan o como operan. <sup>118</sup>	Imagen limpia y precisa. Pocas líneas. Muestran información de algo tridimensional en un soporte comúnmente bidimensional. <sup>119</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos de industria</li> <li>- Funcionamiento de aparatos</li> <li>-Funcionamiento de procesos</li> </ul>



*Ilustraciones técnicas sobre el uso de un aparato casero*

Publicitaria	Ilustración que vende o promociona un producto. <sup>120</sup>	Enfatiza sus cualidades para hacerlo más atractivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empaque</li> <li>- Embalaje</li> <li>- Aplicaciones gráficas</li> </ul>
--------------	--	---	--



*Ilustración publicitaria en una caja de cereal*

118. Wood, Johan Rowland. handbook of Illustration. New York, 1991, p. 214

119. Wood, Johan Rowland. Op. cit., p. 214

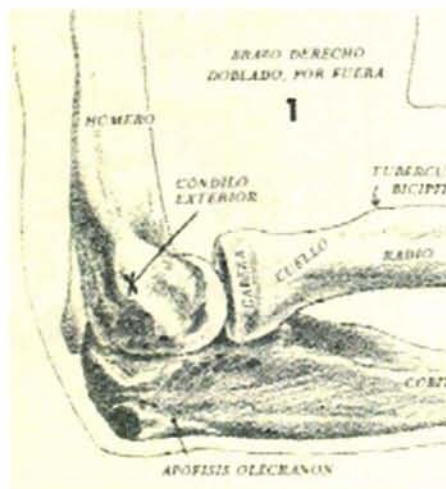
120. Colyer, Martin. Como encarar ilustraciones. México, G. Gill, 1991, p. 62

Géneros de la Ilustración	Definición	Características	Subtipos
Tridimensional	Modelos o imágenes en tercera dimensión. <sup>121</sup>	Tridimensional	- Animación - Escenografía - Cine



*Una ilustración hecha con plastilina*

Científica	Ilustración realista que complementa la información de un texto de una manera objetiva y para su análisis o estudio. <sup>122</sup>	Dibujo detallista. Imagen limpia y precisa.	- Ilustración médica - Ilustración botánica - Ilustración de historia natural
------------	---	---	---



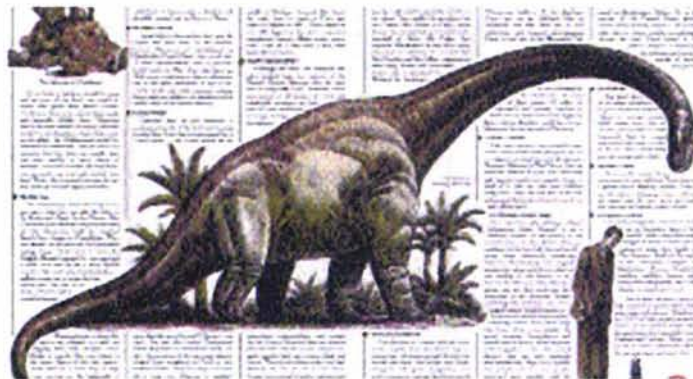
*Ilustración de los huesos del brazo*

Géneros de la Ilustración	Definición	Características	Subtipos
Infantil	Ilustración que representa una idea que le permitirá a un niño aprender o divertirse. <sup>123</sup>	Mucho color Formas llamativas Dibujos redondos	- Libros - Juegos de mesa - Caricaturas



*Un estilo de ilustración infantil mexicana*

Editorial	Ilustración que acompaña artículos temáticos para comentar noticias o evocar el contenido de un libro. Refuerza al texto comunicando los conceptos al lector. <sup>124</sup>	Refuerza y realza la palabra escrita. Dibujo libre.	- Libros - Revistas - Periódicos
-----------	--	--	--



*Ilustración editorial*

123. Colyer, Martin. Como encargar ilustraciones. México, G. Gili, 1994, p. 74  
124. Wood, John Rowland. Handbook of Illustration, Ney York, 1991, p. 210



A continuación se hablará de la función de la Ilustración, es un tema importante porque define el papel que ejerce en el lector.

### 3.3.2 Funciones de la Ilustración

La función de la ilustración es aquella actividad que va a desempeñar o a cumplir como imagen cuando sea vista por alguien.<sup>125</sup> La ilustración se puede asimilar con facilidad, ya que es un medio excelente para transmitir conocimiento.

Las funciones son: documental, decorativa, comentario y didáctica.

Función de la Ilustración	Definición
Documental	Refleja la realidad de un momento en tiempo y espacio. <sup>126</sup> Surge por la necesidad de concretar o recrear la información notificando sobre hechos o situaciones.
Decorativa	Contribuye al embellecimiento del libro o del objeto, logra llamar la atención por medio de colores y formas. <sup>127</sup> Permite acompañar a la tipografía y romper con un área, hacerla diferente.



125. Jennings, Simon. The new guide to illustration and design. London, Headline, 1987, p. 12

126. Jennings, Simon. Op. cit., p. 12

127. Jennings, Simon. Op. cit., p. 12

Función de la Ilustración	Definición
Comentario	Son las ilustraciones que dicen algo aparte de informar o decorar. El ilustrador por medio de la ilustración expresa sus sentimientos, sugiere una visión de las cosas. <sup>128</sup>
Didáctica	Es aquella donde se explica o visualiza ciertos temas, logrando que la información sea visible y accesible para el lector, para lograr una mejor comprensión. <sup>129</sup>



El manual de siembra y cosecha de Amaranto tiene un fin didáctico, por lo tanto es necesario ofrecer una definición de didáctica. Es una disciplina pedagógica que se encarga de estudiar y orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje.<sup>130</sup>

Es importante conocer la función didáctica de la ilustración porque en este proyecto se manejarán imágenes con el objetivo de que la gente comprenda la información. Pues estas concentran y contienen los elementos de una idea, que complementan a un texto logrando reforzar y enseñar.

128. Jennings, Simon. The new guide to illustration and design. London, Headline, 1987, p. 12

129. Jennings, Simon. Op. cit., p. 12

130. Diccionario de las Ciencias de la Educación. Tomo I, España, Santillana, 1987, p. 408

Funciones didácticas de la ilustración <sup>131</sup>	Definición
motivadora	La interacción texto-imagen es mínima, la información no refuerza al componente verbal en lo relativo a contenidos.
vicarial	Sustituye una realidad por su imagen.
catalización de experiencias	Son aquellas que presentan un ambiente más o menos abigarrado mediante una violencia iconográfica que junta elementos de difícil proximidad, a fin de facilitar la expresión verbal.
informativa	La imagen ocupa el primer plano, es el único caso en que el texto, no es otra cosa que la transcodificación del mensaje icónico.
explicativa	La manipulación de la información icónica permite la superposición de elementos gráficos.
redundante	Expresar icónicamente un mensaje expresado con suficiente claridad y precisión por la vía verbal.
estética	La necesidad de alegrar una página.



Función vicarial



Catalización de experiencias



Función explicativa



Función estética



En el manual de siembra y cosecha de Amarantho se van a utilizar unas ilustraciones para identificar los cuatro temas que componen al texto llamadas "Ilustraciones para identificar el tema".

Como ya se explicó anteriormente, los manuales están compuestos por secciones o capítulos que se deben de identificar con facilidad por el lector a través de un color, número o elemento gráfico.<sup>132</sup> En este proyecto, el elemento gráfico que se usará es una ilustración que cumplirá una función didáctica redundante porque dará una idea con claridad y precisión al igual que por la vía verbal. Es importante dar estas bases porque es el sustento de la parte práctica.

### 3.3.3 Técnica en la Ilustración

Se denomina técnica, dentro de este contexto, a las expresiones propias del lenguaje que se valen de alguna herramienta o medio del dibujo que tiene características específicas.

A continuación se explicarán las más utilizadas por los ilustradores y sus particularidades.

Técnica	Definición	Características	Subtipos	Aplicaciones
Lápiz de madera	Barra de grafito encerrado en un cilindro o prisma de madera, que sirve para dibujar, escribir, bocetar, etc. <sup>133</sup>	Diferentes efectos tonales por medio del grosor de la punta.	Se divide por grados. El HB es el intermedio. El B es el blando, proporciona valores oscuros y líneas marcadas y fuertes. El H es duro, da valores claros, contornos y trazos finos. Lápiz de colores	Combinar los diferentes grados que existen para marcar las tonalidades, las luces y las sombras, ya sea por medio de líneas o manchas.



*El lápiz se puede utilizar como plasta o líneas dando diferentes tonos*

132. Olea Franco, Pedr. Manual de Técnicas de Investigación Documental para la enseñanza media. México, Esfinge, 2002, p. 70

133. Smith, Stan. el Boceto. Técnicas y materiales. Madrid, LIBSA, 1998, p. 18

Técnica	Definición	Características	Subtipos	Aplicaciones
Carboncillo	Es un material de dibujo que está hecho por la reducción de madera, quemándola a lápices negros carbonizados. <sup>134</sup>	Capacidad de cambio, un estado de flujo constante en el dibujo. Varios grados. Grandes áreas del papel pueden ser cubiertas rápidamente.	Natural Comprimidos: hechos de carbón pulverizado con aglutinante, dan una línea fuerte. Lápices: carbón en polvo con adherente, dan una línea limpia.	Se trabaja en línea, mancha y mezclas. Para hacer brillos es por medio de una goma. Se puede difuminar con difuminador o con el dedo.



*Ilustración a carboncillo llamada El espigador de Van Gogh*

Pastel	Crayones hechos de pigmentos de color finamente molidos con arcilla o yeso, que se mezclan con aglutinante para mantenerlos unidos, esto ocasiona que se rompan con facilidad. <sup>135</sup>	Material rápido y versátil. Fácil de usar.	Barras redondas y cuadradas. Lápiz cubierto de madera. Tizas al óleo.	Mezclando tonos suaves sobre el papel. Existen dos formas de mezclar; la física, es poner colores juntos en el papel; y la óptica, cuando el ojo lee el color al encontrarse cercanos unos con otros.
--------	---	---	---	---



*Trabajar el pastel por medio de líneas dará un efecto sombreado y distintos tonos*

Técnica	Definición	Características	Subtipos	Aplicaciones
Pluma	Instrumento que termina con una pequeña bola de acero en la punta, de ésta sale la tinta. <sup>136</sup>	Flexibilidad en el dibujo. Línea fluida. Para esbozar.	De mojar en tinta Estilográficas De depósito De bambú Fina Pluma de punta ancha	Tramado por medio de las líneas que se enciman para lograr tonos; el garabateado permite que el dibujo sea muy expresivo; el puntillismo logra que por medio del punto y del acercamiento o alejamiento se formen tonos. <sup>137</sup>



*La pluma ofrece un dibujo muy orgánico*

Plumón	Pluma con punta de fieltro.	Secado rápido, transparencia, brillantez, pureza del color y rapidez al trabajar. No se mezclan colores. <sup>138</sup>	Plumones gruesos, intermedios y delgados	El color se sobrepone varias veces para obtener distintos valores o se sobrepone dos para obtener un tercero.
--------	-----------------------------	--	--	---



*Dibujo en plumón*

136. Bagnall, Brian. Guía Práctica Ilustrada del Dibujo. Barcelona, Editorial Blume, 1988, p. 56

137. Smith, Stan. El Boceto. Técnicas y Materiales. España, LIBSA, 1998, p.33

138. Bagnall, Brian. Op. cit., p. 68



Técnica	Definición	Características	Subtipos	Aplicaciones
Acuarela	Es un pigmento puro compuesto de mineral y sustancias vegetales. Está mezclado con un aglutinante de goma y se diluye con agua. <sup>139</sup>	Transparencia	En pastillas: se utilizan en trabajos pequeños. En tubos: adecuados para trabajos grandes.	Pintar húmedo sobre húmedo o sobre seco, Se trabaja primero con los colores claros y por último con los oscuros, se trabajan los objetos del fondo y luego los cercanos.



*Es esencial dejar blancos en el papel para dar brillo al trabajo.*

Aguadas	Tinta china densa, hecha con carbón, que se puede diluir con agua. <sup>140</sup>	Monocromática. Dibujo fluido.	Tinta china en diferentes presentaciones.	Mancha, línea, y garabateado.
Gouache	Pintura basada en agua hecha opaca al mezclar color blanco con los pigmentos. <sup>141</sup>	Sólida y opaca. Consistencia cremosa.	Presentación en tubo.	Se trabaja por capas y de obscuro a claro. Técnica flexible. Salpicaduras, raspados y lavados.



*Ilustración en gouache.*

139. Acuarela. Ejercicios Parramón. España, Parramón, 1998, p. 1

140. Bagnall, Brian. Guía Práctica Ilustrada del Dibujo. Barcelona, Editorial Blume, 1988, p. 68

141. Bagnall, Brian. Op. cit., p. 40

Técnica	Definición	Características	Subtipos	Aplicaciones
Acrílico	Pintura soluble al agua, está hecha con pigmentos y resina sintética, se puede trabajar con agua o sola. <sup>142</sup>	Secado rápido y colores vivos. Facultad para cubrir superficies.	Pastilla Tubo	Pincel seco Punteado, garabateado y salpicado



*Acrílicos y pinceles*

Digital	Es aquella que utiliza como herramienta principal, a la computadora para realizar trabajos gráficos. <sup>143</sup>	Velocidad Se pueden manipular las formas. Trabajos de excelente calidad y precisos.	Existen distintos programas como por ejemplo: P h o t o s h o p , Illustrator, Painter, etc.	Dependerá del programa que se este utilizando.
---------	---	--	--	--



*Muestra de Ilustración en técnica digital*

Lápiz de madera	Barra de mina de color encerrado en un cilindro de madera. <sup>144</sup>	Opacidad Colores vivos Brillantez	De madera de diferentes formas. Solubles al agua.	Garabateado Líneas Manchas
-----------------	---	---	--	----------------------------------

142. Colyer, Martín. Como encargar ilustraciones. México. G. Gili., 1994, p. 28

143. Fuenmayor, Elena. Ratón, ratón... Introducción al diseño gráfico asistido por ordenador. Barcelona, G. Gili, 1996, p. 155

144. Bagnall, Brian. Guía Práctica Ilustrada del Dibujo. Barcelona, Editorial Blume, 1988, p. 142

Las ilustraciones a realizar en este trabajo son del género técnico porque servirán como auxilios visuales al mostrar como funcionan los procesos de siembra y cosecha del Amaranto. Por otro lado, la imagen es limpia y precisa con pocas líneas. La función de estas ilustraciones es didáctica explicativa porque describen los temas y logran que la información sea accesible al lector, para que exista una comprensión del tema. La técnica que se utiliza es la acuarela.

Existen otras cuatro ilustraciones pequeñas que sirven para identificar cada tema del manual denominadas "ilustraciones para identificar el tema". Son ilustraciones editoriales ya que refuerzan al texto que están acompañando. Su función es didáctica informativa porque la información es accesible y de fácil manejo y se relacionan inmediatamente con el tema ocupando el primer plano.

Estos son los elementos que forman la base teórica para la realización de el manual ilustrado de "Ririki, Intervención Social". Con estos conocimientos planteados se logrará una integración entre ellos para formar una estructura gráfica sólida de este proyecto.



# Capítulo cuatro

Propuesta Gráfica

## Capítulo IV Propuesta Gráfica

Los capítulos anteriores sirvieron como base teórica para poder sustentar este trabajo, porque se describió al usuario del diseño, al diseño y sus elementos, y a la ilustración en sus diferentes aspectos. Este último capítulo describe el desarrollo y los elementos del proyecto de esta tesis.

### 4.1 Justificación de la Propuesta Gráfica

Este Proyecto de Tesis surgió por una necesidad que existía en la Asociación Civil "Ririki, Intervención Social". Como se ha planteado anteriormente, esta sociedad imparte una serie de cursos de siembra y cosecha del amaranto que están dirigidos a comunidades semi-rurales. Estos cursos contienen información que muchas veces es difícil de recordar. Por esta razón sus integrantes llegaron a la conclusión que necesitan de un manual ilustrado, para que la información sea clara. A través de las ilustraciones los procesos de siembra y cosecha se podrán entender con mayor facilidad.

Frente a este tipo de necesidades de comunicación, el Diseñador de la Comunicación Visual deberá analizar la situación, conocer a fondo el problema, plantear las estrategias, herramientas, técnicas y materiales adecuados para su resolución. En este caso, la producción de un manual que facilite el aprendizaje de los procesos de siembra y cosecha del Amaranto, presupone la conceptualización del material, el diseño editorial que incluye la elaboración de las ilustraciones y el análisis de las necesidades y posibilidades propias del proyecto que serán descritas a continuación.

En seguida, se detallará cada uno de los principales aspectos de la producción del material editorial señalado.

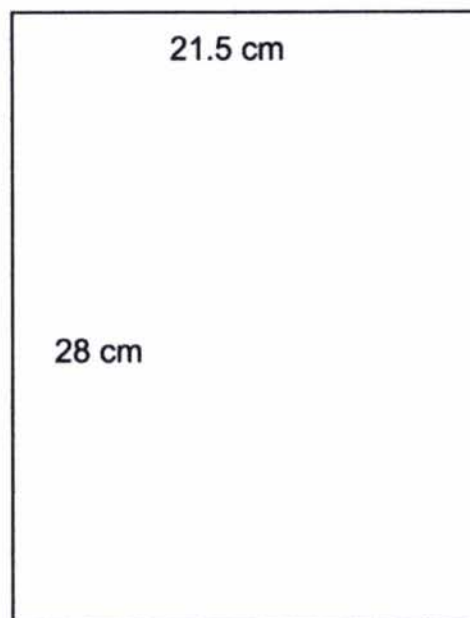
## 4.2 Diseño Editorial del Manual

El Diseño Editorial permitirá que cada parte del manual este colocada en un lugar lógico que relacionado con los otros elementos le den una estructura al trabajo.

Cabe señalar, que la Asociación proporcionó el texto en 3 cuartillas.

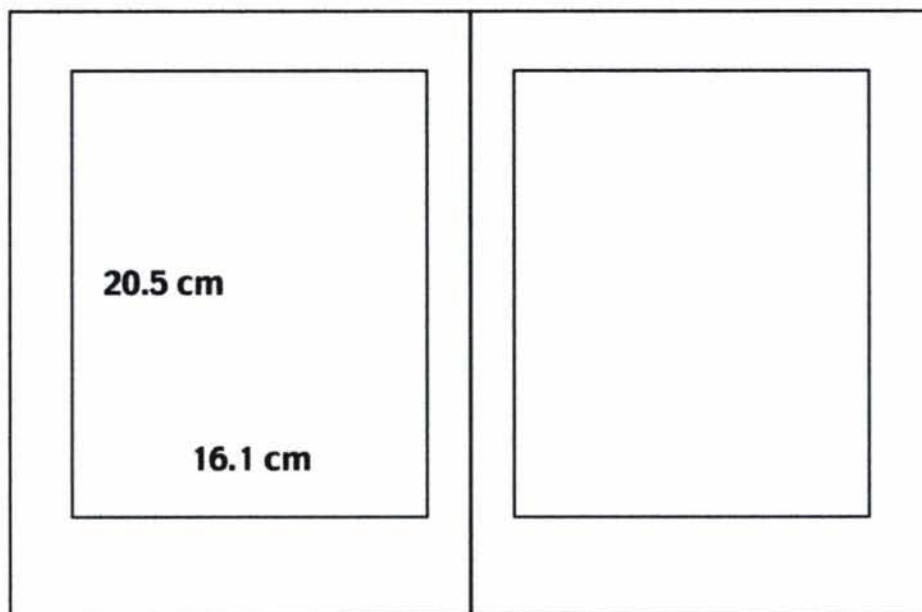
### 4.2.1 Formato

El formato que se eligió es el tamaño carta porque es de fácil manejo, muy utilizado y permite posibilidades en el diseño. Logra que las ilustraciones puedan ocupar distintos espacios y tamaños. La medida es 21.5 x 28 cm. El criterio para seleccionarlo es por economía y funcionalidad principalmente.



### 4.2.2 Retícula

La retícula permite tener un esquema de la página del manual para visualizar la colocación de los elementos y lograr un buen funcionamiento. Esta mide 16.1 cm de ancho y 20.5 de largo.



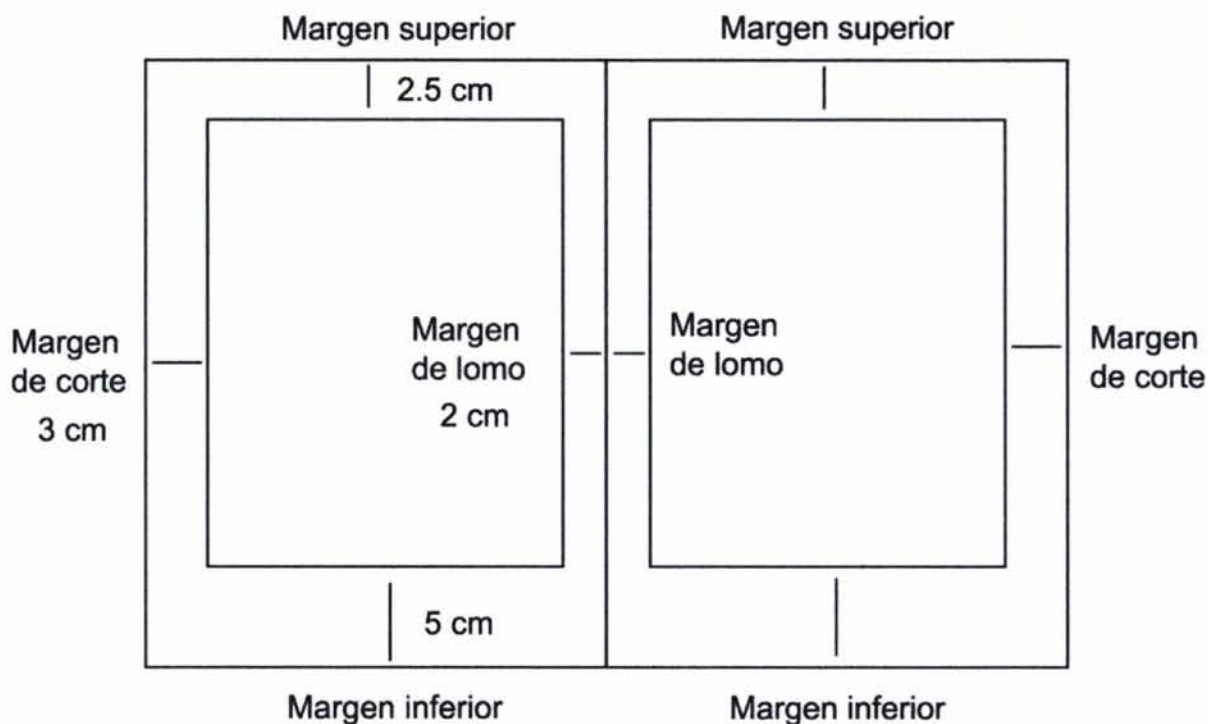


Los elementos que intervienen en la composición son: texto, ilustraciones, ilustraciones para identificar el tema, el folio y filetes.

### 4.2.3 Márgenes

Los márgenes de este manual son: el inferior de 5 cm, el superior de 2.5 cm, el de lomo de 2 cm y el de corte de 3 cm.

Se utilizan estos porque dan un espacio amplio para la caja sin que la hoja se vea saturada y por las necesidades de espacio de la encuadernación. Por otro lado permiten tomar las hojas sin que los dedos tapen el texto y no se desperdicie papel, esto logra cumplir los puntos esenciales de la creación de márgenes.



## 4.2.4 Columnas

Se utilizan cinco columnas que miden de ancho 2.9 cm con cuatro medianiles de .5 cm. Son cinco porque esto permite que las imágenes y el texto puedan tener distintas posiciones para que se de un diseño dinámico y fluido.

Las ilustraciones ocupan 2 y 3 columnas. El texto abarca 3 porque logra legibilidad, por otro lado va justificado para que exista unidad en la hoja.

Las ilustraciones para identificar el tema van en la parte superior derecha de cada hoja impar y superior izquierda cuando sea par. Ocupan un cuadro de 2.5 cm x 2.5 cm.

El folio se coloca en la parte central del margen externo de cada hoja. Tiene este lugar para dar dinamismo a la composición y junto con los otros elementos lograr un diseño agradable.

Los filetes se sitúan en la parte superior e inferior de la caja para dar vistosidad a la página.

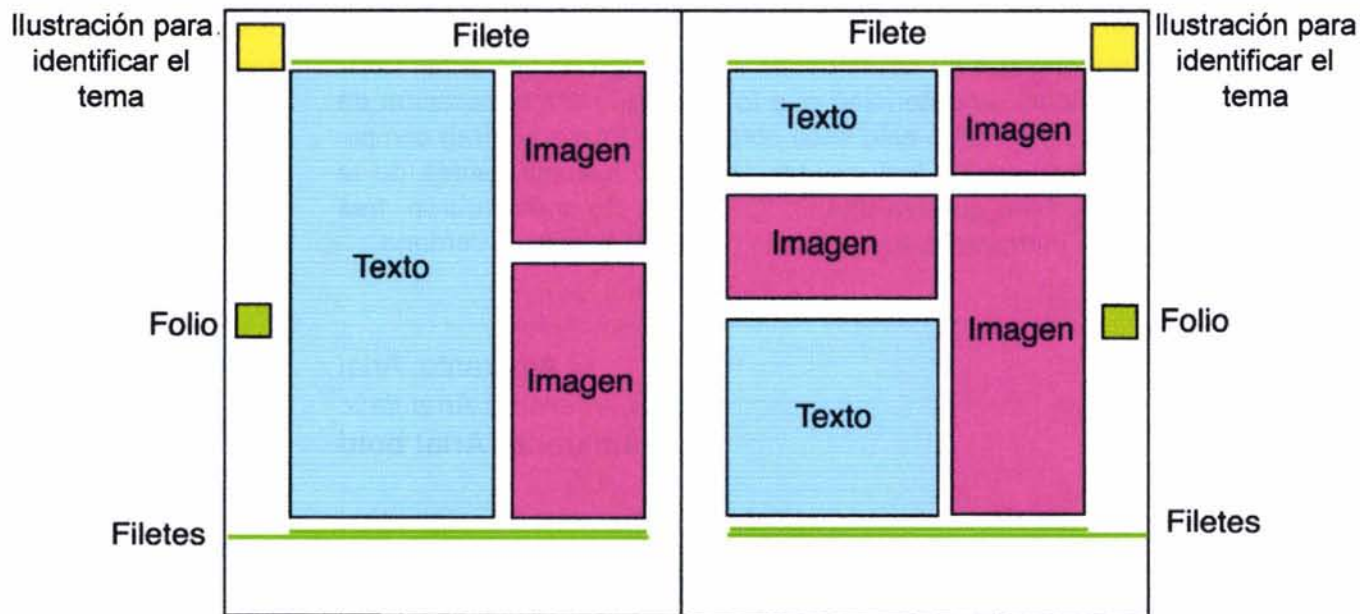
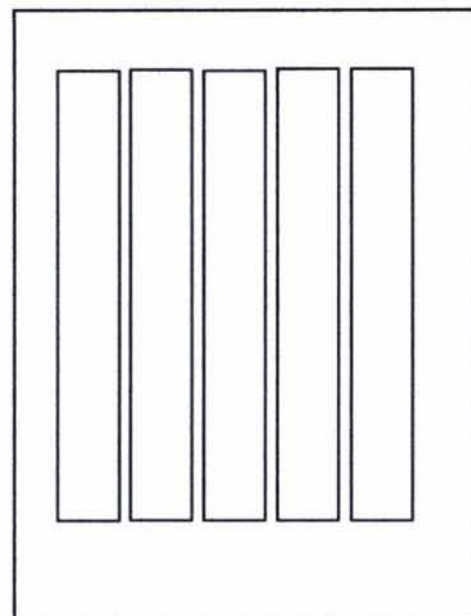


Ilustración para identificar el tema

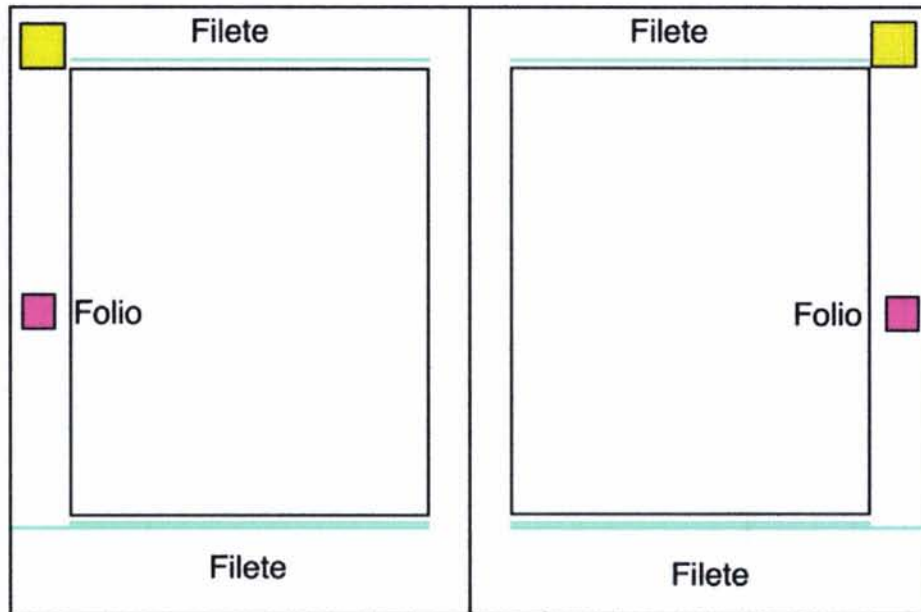


Ilustración para identificar el tema

#### 4.2.5 Tipografía

El texto está compuesto por 3 columnas porque permite legibilidad y no es cansado para la vista

Posterior al análisis de necesidades y la revisión de diferentes familias tipográficas, se determinó que lo adecuado era la plicación de una familia sans serif o palo seco porque sus trazos no eran complicados y facilitaban la lectura; por otro lado los integrantes de la sociedad también querían una tipografía así. Se consideraron tres fuentes que cumplan estos requisitos: Arial, Helvética y Verdana.

El Amaranto Arial  
*El amaranto Arial italic*  
**El amaranto Arial bold**

El amaranto Helvética  
*El amaranto Helvética italic*  
**El amaranto Helvética bold**

El amaranto Verdana  
*El amaranto Verdana italic*  
**El amaranto Verdana bold**

*Ejemplos de las fuentes tipográficas: Arial, Helvética, Verdana, en normal, itálica y bold.*

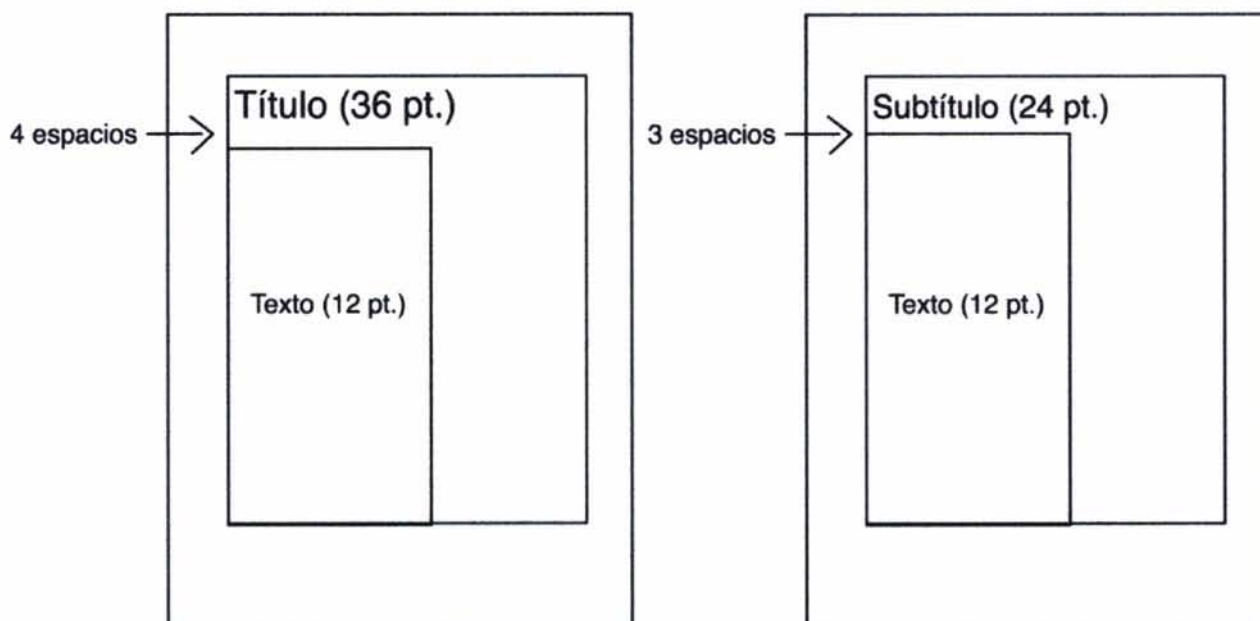


A cada fuente se le observó en su trazo normal, bold e itálico. Haciendo estas pruebas se llegó a la conclusión que la tipografía adecuada era la Helvética, porque es una fuente con trazos fuertes y agradables, que permiten manipularla sin que pierda su estructura y es fácil para la lectura.

Se probaron distintos puntajes de esta fuente, se seleccionó para el cuerpo del texto 12 puntaje, porque es un tamaño que permite leer con claridad sin ser pequeño. Para los títulos se utilizó el puntaje 36 y para los subtítulos el puntaje 24.

Respecto a la distribución de los elementos tipográficos, se coloca el título en la primera línea de la caja. Cuando la hoja es impar el título se coloca alineado a la izquierda, cuando es hoja par va alineado a la derecha. El texto comienza cuatro renglones abajo del título, y del subtítulo tres renglones abajo, para que se note la jerarquización de los elementos en el diseño.

Helvética 12 pt  
Helvética 14 pt  
Helvética 18 pt  
Helvética 24 pt  
**Helvética**  
**36 pt**



## 4.2.6 Interlineado

El interlineado que se va a utilizar es de 3 puntos porque logra una lectura fluida, no se ven separadas las líneas y permite que el ojo descanse cuando pasa de una línea a otra.

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, su capacidad de cocción y su sabor agradable.

## 4.3 Ilustraciones

Son un punto fundamental dentro de este proyecto porque es la imagen la que permite a la gente entender los elementos de los procesos a detalle. La información es captada de manera más sencilla y va acompañada de un texto, lo que la hará redundante.

Se manejan dos tipos: de los procesos y para identificar el tema.

Las primeras son de los personajes y los procesos de la siembra y cosecha del amaranto. Es un dibujo sencillo que permite captar cada etapa de estos.

Las segundas o para identificar el tema se encuentran colocadas en la parte superior derecha o izquierda de cada hoja y se asocian con el tema que le corresponda. Ocupan un lugar pequeño y tienen la función de identificador de tema. Por lo tanto es un dibujo sencillo pero con gran fuerza, un dibujo pregnante, esto quiere decir que capta la atención del observador por su simplicidad y equilibrio de su estructura.

### 4.3.1 Bocetaje

El proceso para hacer las ilustraciones fue bocetar con un lápiz HB en hojas blancas bond, donde se realizaron distintos planteamientos de dibujo.

Al tener varias propuestas de dibujo se llevaron con los integrantes

de "Ririki" para que las analizaran y eligieran la que más les agradaba. Cuando se seleccionó la que llenaba las necesidades se comenzó a trabajar en ella. "Ririki" requiere de ilustraciones que sean fáciles de entender, que tengan un grado de pregnancia para que se perciban con rapidez y precisión.

A continuación se hablará con profundidad sobre este tema.

#### 4.3.1.1 Creación de Personajes

Se observaron las características de la gente que consultará el manual, también se contemplaron cuantos personajes se necesitaban. Este manual está dirigido a personas que viven en zonas semi rurales de la Delegación Álvaro Obregón. Su rango de edad es de 20 a 40 años .

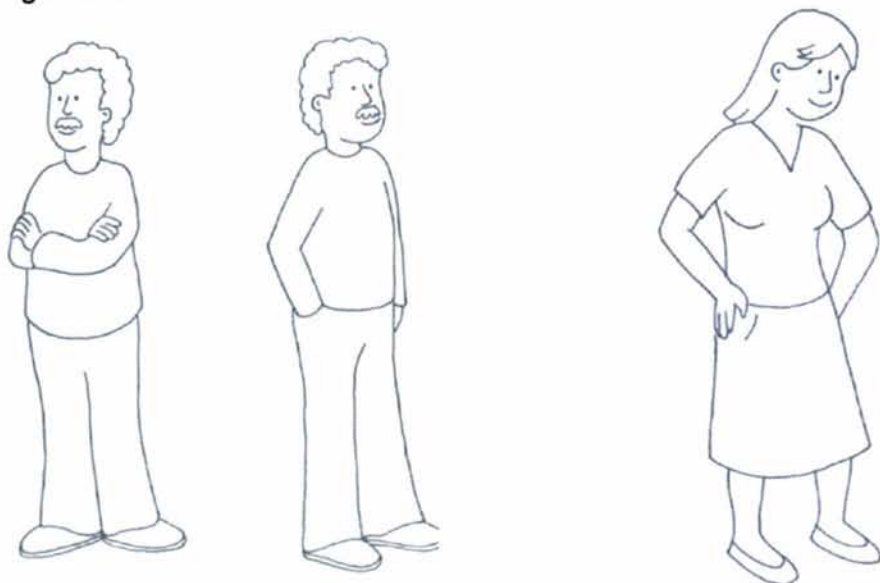
Basándose en esto y al hablar con los integrantes de la sociedad se llegó a la conclusión de que se utilizarán 2 personajes: un hombre y una mujer de 25 a 30 años, ya que tienen suficiente movilidad para poder ilustrar los procesos. Deben de transmitir entusiasmo e interés por lo que están haciendo. También se concretó que dichos personajes deben estar hechos con un dibujo sencillo pero conservando sus rasgos esenciales.

Los primeros bocetos contenían distintos estilos de rostros, ojos, movilidad, etc. Se descartaron algunos porque no mostraban las características que se requerían en el proyecto.





Posteriormente se trabajó sobre el personaje que era el más adecuado porque tenía movilidad, estaba en el rango de edad, era agradable.

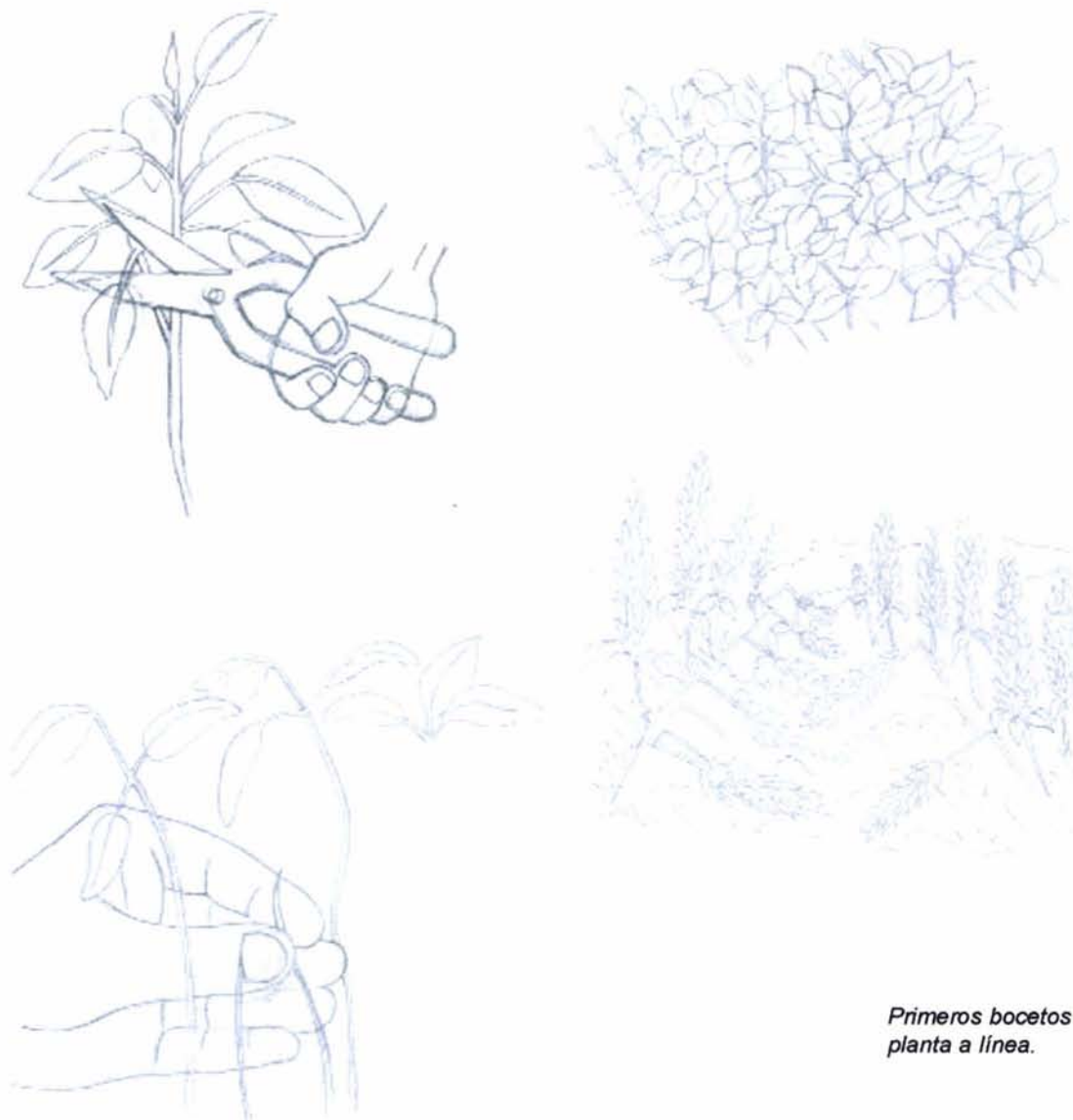


Cuando se obtuvo el dibujo definitivo con sus características específicas, se comenzó a bocetar la figura femenina. Esto fue más sencillo porque ya estaban planteados los elementos básicos. Al obtener a los dos personajes del manual se comenzaron a dibujar las ilustraciones donde tenían que aparecer.



#### 4.3.1.2 Creación de Ilustraciones

Para realizar los dibujos de la planta, su crecimiento, los procesos de siembra y cosecha, se consultaron libros con fotografías, diapositivas y se fue al lugar de la siembra. Esto era necesario para obtener un dibujo real de la planta. Las imágenes tienen que ser sencillas porque deben facilitar la comprensión de la información y hacer accesibles los procesos de siembra y cosecha, pero manteniendo sus características esenciales porque cumplirán una función didáctica. En el bocetaje se utilizó el mismo material que en las anteriores.



*Primeros bocetos de la planta a línea.*

### 4.3.1.3 Creación de Ilustraciones para identificar el Tema

Estos dibujos son muy específicos porque deben de identificar cada tema del manual. Ocuparán un espacio pequeño por lo tanto tendrán pocas líneas que deben de captar la atención.

El manual estará dividido en cuatro temas que son: proceso de cultivo, manejo de cultivo, cosecha, y comiendo amaranto. De cada tema debe existir una imagen.



Proceso de cultivo

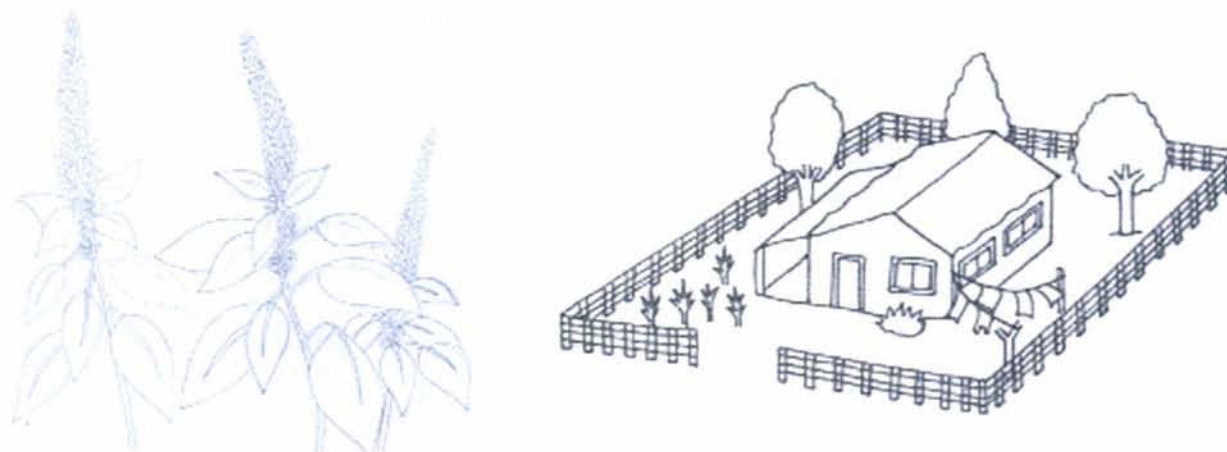
Manejo de cultivo

Cosecha

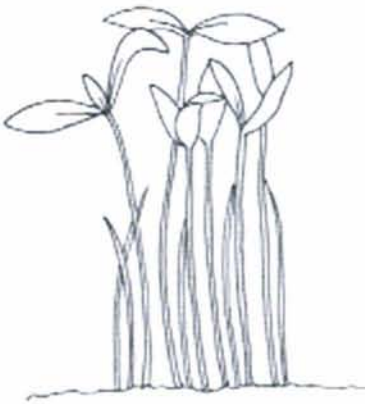
Comiendo Amaranto

### 4.3.2 Proceso Técnico

Se comienza bocetar en hojas bond carta con un lápiz HB. Al tener el boceto final a lápiz, se entinta con un estilógrafo del número 5 porque da una línea fuerte sin llegar a ser muy gruesa.

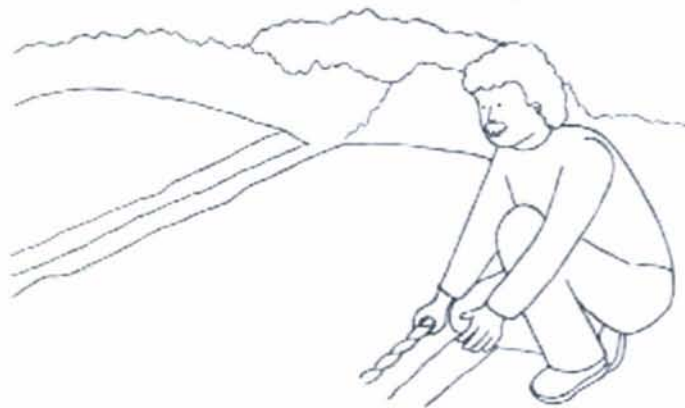






Cuando ya se tienen todas las ilustraciones se lleva con los integrantes de "Ririki" para su corrección y aceptación.

Al tener aceptadas las ilustraciones se pasan con un lápiz suave 4B a papel fabriano medio blanco. Se utiliza papel fabriano porque es un papel adecuado para la acuarela (técnica que se escogió para el proyecto) porque es resistente y tiene un poco de textura.



El proceso de pasar el boceto debe ser muy suave sin apretar el lápiz. Cuando se tiene el dibujo en el papel se entinta con un estilógrafo del número 5.

Se decidió que la técnica adecuada para este proyecto era la acuarela por su fluidez, dinamismo y rapidez al trabajarla, dando como resultado un trabajo orgánico. Se le agrega unas gotas de agua para que su aplicación sea rápida. Se trabaja la acuarela en seco.



Al terminar se deja secar por unos minutos. Posteriormente se escanea el dibujo a 300 dpi de resolución.

Cuando ya se tiene la imagen en la computadora se trabaja en el programa Adobe Photoshop versión 6 para limpiar la imagen.

Se convierte a modo CMYK para que los colores no se alteren y se guarda en formato JPG. Posteriormente cuando se tiene la imagen en las condiciones adecuadas se exporta al programa QuarkXPress 4.1 para su colocación final.





Se realizaron 34 ilustraciones en acuarela para los interiores y 4 para identificar los temas del manual.

## 4.4 Métodos de Impresión y Acabados

El manual de siembra y cosecha de Amarantho se entregó en disco a los integrantes de Ririki, Intervención Social, ya que ellos se van a encargar de la impresión y los acabados.

Para que este trabajo tenga una buena presentación en sus acabados e impresión, a continuación se exponen las recomendaciones que se pueden utilizar para resaltar cada uno de los elementos que la componen.

El papel para el cuerpo del texto propone papel couché de 150 grs porque es un papel donde las imágenes se ven claras y limpias, es resistente y los colores se ven brillantes. En la portada se sugiere utilizar papel couché de 200 grs.

El método de impresión más adecuado y conveniente para este trabajo es el offset porque da una calidad excelente a las ilustraciones con un costo bajo en poco tiempo.

El sistema de encuadernación que se recomienda es el engrapado en el canto, por ser económico y sencillo. Permitirá que el manual quede plano al abrirse y que se pueda doblar sobre sí mismo. Después de este proceso se recomienda que pase a una guillotina de precisión para que sean refinados los tres lados restantes del manual (exterior, superior e inferior).

A continuación se muestra una cotización para el manual con las características descritas anteriormente.

Cantidad	Descripción	P.U. precio por unidad	Importe
2,000	Libros tamaño carta Forro: papel couche 200 grs. 4 tintas Interior: 20 hojas papel couche 150 grs. 4 tintas	\$ 4.955	\$ 9,910

<b>Ficha técnica</b>	Papel	Couché 150 grs para texto Couché 200 grs para portada
	Formato	Carta
	Sistema de impresión	Offset
	Acabados	Engrapado en el canto
	Ejemplares	2,000

## 4.5 Presentación Final

Este manual esta compuesto por los siguientes apartados:

- 1) **Indice**
- 2) **Presentación**
- 3) **Introducción:** ¿Por qué el Amarantho?
- 4) **Contenido:** "Proceso de cultivo", "Manejo de cultivo", "Cosecha" y "Comiendo amaranto".

A continuación se presenta la maqueta completa del Manual de Siembra y Cosecha del Amarantho.



---

## Indice

Presentación.....	4
Introducción ¿Por qué el Amaranto?.....	5
Proceso de cultivo.....	7
Matorrales y Herramientas.....	8
Preparación del terreno.....	9
Colocación de la semilla.....	11
Manejo de cultivo.....	12
Cosecha.....	16
Otras técnicas.....	17
Corrienda Amaranto.....	19

---

3

---

## Presentación

Rinkí, Intervención Social instrumenta el Proyecto "Hacia el Bienestar Nutricional", con habitantes de la Delegación Álvaro Obregón, con el propósito de contribuir a mejorar la nutrición en lo general, y en lo particular en la incorporación del amaranto en la dieta familiar.

Este Proyecto forma parte del eje de trabajo Alternativas Nutricionales, que Rinkí ha venido desarrollando desde el 2002, con acciones que apoyan la nutrición familiar.

4

---

## ¿Por qué el Amaranto?

El Amaranto es un cultivo que tiene muchas ventajas, tanto desde el punto de vista de producción agrícola, como desde el punto de vista nutricional.

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, por su capacidad de cocción y por su sabor agradable.

Por sus características es un complemento alimenticio efectivo para recuperar a la población infantil desnutrida.

Puede reemplazar a la proteína animal, habiendo amplia variedad de platos posibles de preparar con granos, harnas y hojas de amaranto.

Es un alimento de bajo costo y alto contenido proteico.

Se adapta a la producción doméstica por medio de huertos familiares (traspato), su consumo puede incrementar el valor nutricional de la dieta a nivel familiar.

La producción agrícola del Amaranto puede tener mayor rentabilidad que los cultivos tradicionales (maíz, frijol, trigo y avena).

Se adecua a diversas zonas y climas, es resistente a sequías, plagas y enfermedades comunes.

Se considera como el mejor cultivo potencial para la explotación nutricional y económica a gran escala.



5



Por sus características, se pueden procesar productos terminados para su comercialización. Siendo una alternativa de transformación doméstica que puede orientarse al establecimiento de micro-industrias locales y regionales.

Las investigaciones que han realizado las instituciones internacionales (FAO, OMS, Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos) y nacionales (Instituto Nacional de Nutrición, IMSS), avalan que el Amarantho es la mejor opción alimenticia, por el alto contenido de nutrientes y de proteínas.

6

Proceso de cultivo



## Proceso de Cultivo

El trapatio es el lugar que rodea la casa y se utiliza para tener animales domésticos y sembrar hortalizas, frutas y plantas.



Tiene dos propósitos fundamentales: a) obtener parte de los alimentos que requiere la familia y b) establecer una empresa familiar dentro de la comunidad.

El amaranto es una planta que se puede cultivar en el trapatio por las siguientes razones:

Es un cultivo que reduce al mínimo el riesgo de mancharse si las lluvias escasean o se presentan en forma irregular.

Se puede sembrar en terrenos pequeños, la planta se adapta a diferentes tipos de suelos y climas.

La hoja se puede consumir como verdura, durante todos los meses de su crecimiento; y para complementar la comida de chivos, borregos, vacas y gallinas.

El rastrojo (residuos) que queda después de la cosecha se puede usar como forraje (alimento) para los animales.

Puede sembrarse el amaranto entre los 100 y 2.400 metros sobre el nivel del mar y se puede cultivar en dos ciclos al igual que el maíz.

A alcanza su desarrollo óptimo en climas templados con lluvias abundantes en el verano, tiene la ventaja de resistir a las sequías y los suelos pobres.



7



Proceso de cultivo

## Materiales y Herramientas

Se necesita lo siguiente



5 miligramos de semilla por cada 12 metros lineales



1 pala



1 cuerda



1 envase de plástico con tapa de rosca



1 coa

8

Proceso de cultivo



## Preparación del terreno

En un terreno de 7 metros lineales prepara una cama de 15 cm de altura. Si dispones de más espacio, prepara las camas que sean necesarias, dejando entre ellas un espacio de 15 a 20 cm.



Barbacha (Arar la tierra para la siembra) la tierra y agrega abono orgánico. El abono se prepara con 2 1/2 kilos de borragaza más 2 1/2 kilos de hoja seca.



2 1/2 kilos de hoja seca



2 1/2 kilos de borragaza



Abono

9



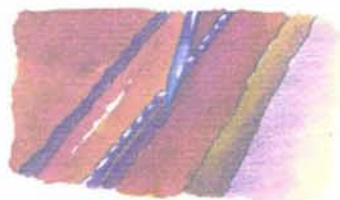
Proceso de cultivo

Preparadas las camas, coloca el cordel a lo largo de la cama. Te servirá de guía para realizar el rayado.



10

Al rayar el terreno, deja 15 cm entre cada raya. La profundidad de esta deberá ser de 1 a 2 cm.



Proceso de cultivo



## Colocación de la semilla

Deposita la semilla en el envase de plástico, y colócala en el fondo de la raya, después cubrela con materia orgánica. Recuerda que 5 miligramos se utilizan para 12 metros lineales.



11



Manejo de cultivo

## Manejo de cultivo

La semilla germina en 24 horas. La planta nace entre el segundo y el cuarto día. Para su crecimiento necesita de humedad las tres primeras semanas.



12

Riega la planta las veces que sean necesarias, puedes usar el agua de los residuos de cocina.



Manejo de cultivo



El desahije se realiza cuando la planta tiene entre 10 y 15 cm de altura, se arrancan la mala hierba y algunas malas para dejar 5 plantas en cada 10 cm de tierra.



13

Posterior al desahije se lleva a cabo el deshierbe (eliminación de la hierba mala) y se amogan (colocación de tierra en los tallos) las matas del amarantho.





Al mes se vuelve a realizar esta actividad, y a fines de la cosecha cuando el tallo empieza a inclinarse



14

La poda (corte de hojas) ocurre cuando la planta tiene cerca del medio metro de altura. Se pueden realizar hasta cinco podas, antes de la cosecha

No se podan las hojas de la panoja porque en esta se encuentran las flores y semillas



La forsción o panoja aparece a los 90 días aproximadamente

No se debe usar insecticida, por lo general las plagas atacan solo a las hojas y no a la panoja, se recomienda que la plaga se coma el follaje



15

Por el peso de la panoja, el tallo llega a doblarse, deja la planta acamada, hasta que la semilla se pueda cosechar. Si la levantan, se pierde una gran cantidad de semilla.



## Cosecha

La planta en algunos casos se cosecha desde los 120 días, cuando el grano comienza a secarse y truenca, esto define el punto de corte de la panoja



16

Con un costal se cubre la panoja, se amarra, y corta el tallo con una hoz o tijeras. No se recomienda el machete porque se tira la semilla.



El polvo y partículas más pequeñas se soplan con sombrero o aventador, así mismo se quitan las semillas largas o negras.

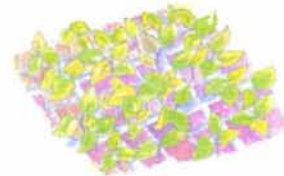


## Otras Técnicas de cultivo

17

**Técnica de Chapines o Almacigo:** En un cajón de todo de chinampa se hacen cuadros, en cada uno se deposita la semilla a 5 cm de profundidad

La planta tarda en crecer de 20 a 30 días, en ese momento se traslada el chapín acomodándolo en cajones o huacales, para llevarlo a la parcela. Esta tiene que estar ya preparada (deshierbada, almeada y trazados los surcos), los chapines se colocan en el surco para su trasplante.







**Técnica de mateado** En tadera de montaña se hace un agujero con coa para colocar la semilla, ésta debe estar preparada con un bulto de tierra, un bulto de abono de hoja y un kilogramo de semilla, en el desahije se dejan las tres plantas más fuertes.



18



## Comiendo Amaranth

El amaranth es una planta que se puede aprovechar desde que está semilla y pequeña. Sus hojas se pueden utilizar para preparar sopas, cremas, omelets, ensaladas y su semilla para hacer germinados, humas, amaranth reventado en dulces y diferentes guisos.

En este apartado se presentan algunas recetas para preparar alimentos con amaranth.

### Sopa de Fideo en Cacerol con Frijoles y Amaranth



#### Ingredientes

- 1 taza de harina de amaranth
- 1 1/2 litros de caldo de frijol
- 1 taza de queso blanco rallado
- 1 paquete de fideo delgado
- 1 trozo de cebolla
- 1 diente de ajo
- 1 jitomate mediano
- sal al gusto
- 2 chiles serranos

#### Preparación

Frie el fideo hasta que dore. Muele en la licuadora jitomate, cebolla y ajo con sal, viértelo al fideo dorado y agrega los chiles. En el caldo de frijol disuelve

19



la harina de amaranth y añadelo a la sopa. Deja hervir, prueba de sal y cuando haya ablandado el fideo apaga el fuego. Sirve la sopa con queso rallado.

### Pan de Amaranth



#### Ingredientes

- 1/4 de harina de amaranth (amaranth reventado molido)
- 8 huevos
- 1/4 de amaranth reventado
- 400 gramos de azúcar
- 1/4 de harina de trigo integral
- 1/2 cucharada de polvo de hornear
- 1/2 kilo de mantquilla
- leche, la necesaria

#### Preparación

Derrete la mantquilla a fuego lento y agrégale el azúcar hasta formar una pasta, añade enseguida las yemas de huevo. Por separado bate las claras a punto de turrón y guardalas hasta el final. Agrega las harinas cernidas a la pasta de las yemas de huevo, junto con los polvos de hornear, el cereal y la leche, batiendo perfectamente, al final incorpora las claras. Engrosa el molde y hornéalo a fuego mediano durante media hora.

20



### Dulces de Amaranth



#### Ingredientes

- 100 grs. de harina de amaranth o harina integral
- 350 grs. de manteca vegetal
- 1 taza de leche
- 4 huevos
- 50 grs. de amaranth reventado
- 300 grs. de harina de trigo
- 150 grs. de azúcar moscada
- canela o vainilla al gusto
- 2 cucharadas de polvo de hornear

#### Preparación

Las harinas, azúcar y polvo de hornear se mezclan se hace un hoyo en el centro y ahí se pone la manteca, se mezcla todo hasta formar una masa, después se pone el amaranth. Se bate todo nuevamente y se extiende la masa con un rodillo sobre la mesa, se cortan las galletas y se ponen en un recipiente engrasado y se barnizan con huevo. Se hornéan a 180 grados.

21



Jugo Vitalizante



22

Ingredientes

- 1 vaso de jugo de naranja puro
- 1 cucharada de miel
- 1 cucharada de amaranto
- 1 cucharada de germen de trigo

Preparación

Mezcla la miel, el amaranto y el germen con el jugo de naranja. Tómalo muy frío.



## Materiales y Herramientas

Se necesita lo siguiente:



5 miligramos de semilla por cada  
12 metros lineales



1 pala



1 cuerda



1 envase de plástico con tapa de  
rosca



1 coa

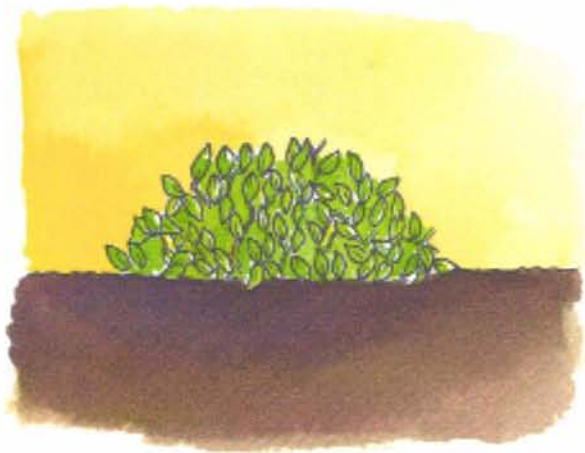




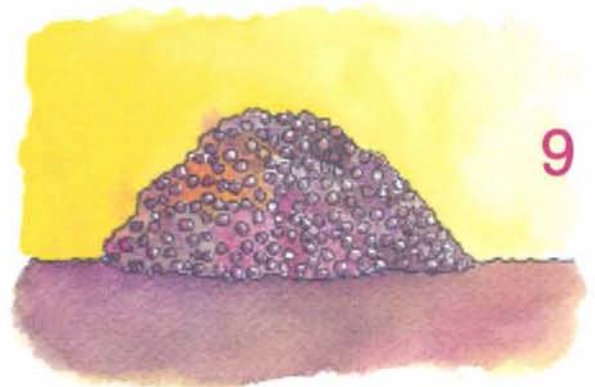
## Preparación del terreno

En un terreno de 7 metros lineales prepara una cama de 15 cm de altura. Si dispones de más espacio, prepara las camas que sean necesarias, dejando entre ellas un espacio de 15 a 20 cm.

Barbecha (arar la tierra para la siembra) la tierra y agrega abono orgánico. El abono se prepara con 2 1/2 kilos de borregaza más 2 1/2 de kilos de hoja seca .



2 1/2 kilos de hoja seca



2 1/2 kilos de borregaza



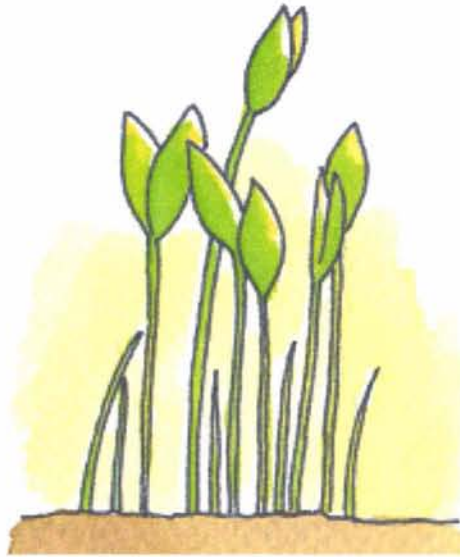
Abono



# Manejo de cultivo

La semilla germina en 24 horas. La planta nace entre el segundo y el cuarto día. Para su crecimiento necesita de humedad las tres primeras semanas.

12



Riega la planta las veces que sean necesarias, puedes usar el agua de los residuos de cocina.



# Conclusiones



## Conclusiones

Este proyecto de Tesis se planteó por una necesidad de Ririki, Intervención Social al requerir un manual de siembra y cosecha del Amaranto. No existía ningún material similar o que se asemejara a lo que se precisa.

Con la realización del manual ilustrado la gente que toma el curso asimila mejor la información teórica porque tiene los elementos ilustrativos necesarios para comprender los procesos. El manual es el vehículo perfecto para comunicar mediante ilustraciones con un texto corto.

El objetivo de Ririki es enseñar a la gente los procesos para que puedan producir, vender y/o consumir amaranto, logrando tener una alimentación más balanceada. Para los integrantes de la Sociedad, el manual rebasó las expectativas esperadas, porque además de haber cumplido con el objetivo y de utilizarlo en el curso; se planea ocuparlo en otros proyectos de desarrollo social a nivel nacional. Quedaron muy conformes con el resultado porque se logró realizar un material donde la información está ordenada, la tipografía permite una lectura rápida y hay una unidad entre el texto y las ilustraciones, obteniendo un aspecto visual agradable.

La técnica que se utilizó para hacer las ilustraciones, la acuarela, fue la adecuada porque ofreció resultados de claridad en la imagen y fue aprobada favorablemente por Ririki.

Por otra parte este proyecto logró un acercamiento con la vida profesional del diseñador porque se interactuó con una Sociedad que

tenía una necesidad real que fue resuelta exitosamente, llegando a acuerdos de requerimientos, límites, alcances y tiempo. La investigación permitió conocer al usuario del Diseño y al público al que va dirigido el manual.

El Diseño ayuda a la sociedad, específicamente en este trabajo, proporciona información de una manera clara por medio de las ilustraciones y de la relación de estas con el texto.

Finalmente se cumplieron satisfactoriamente los objetivos propuestos, ya que se realizó un manual ilustrado con un diseño sencillo, ordenado y agradable, con ilustraciones claras que logran reforzar los procesos de siembra y cosecha del amaranto.

# Anexos



## Contenidos del Manual proporcionados por Ririki, Intervención Social

### Presentación

Ririki, Intervención Social instrumenta el Proyecto “Hacia el Bienestar Nutricional”, con habitantes de la Delegación Álvaro Obregón, con el propósito de contribuir a mejorar la nutrición en lo general, y en lo particular en la incorporación del amaranto en la dieta familiar.

Este Proyecto forma parte del eje de trabajo Alternativas Nutricionales, que Ririki ha venido desarrollando desde el 2002, con acciones que apoyan la nutrición familiar.

### ¿Por qué el Amaranto?

El Amaranto es un cultivo que tiene muchas ventajas, tanto desde el punto de vista de producción agrícola, como desde el punto de vista nutricional.

Se adapta a la cocina como sustituto o complemento de otros alimentos, por su calidad nutritiva, por su fácil digestión, por su capacidad de cocción y por su sabor agradable.

Por sus características es un complemento alimentario efectivo para recuperar a la población infantil desnutrida.

Puede reemplazar a la proteína animal, habiendo amplia variedad de platos posibles de preparar con granos, harinas y hojas de amaranto.

Es un alimento de bajo costo y alto contenido protéico.

Se adapta a la producción doméstica por medio de huertos familiares (traspatio), su consumo puede incrementar el valor nutricional de la dieta a nivel familiar.

La producción agrícola del Amaranto puede tener mayor rentabilidad que los cultivos tradicionales (maíz, frijol, trigo y avena).

Se adecua a diversas zonas y climas, es resistente a sequías, plagas y enfermedades comunes.

Se considera como el mejor cultivo potencial para la explotación nutricional y económica a gran escala.

Por sus características se pueden procesar productos terminados para su comercialización. Siendo una alternativa de transformación doméstica, que puede orientarse al establecimiento de micro-industrias locales y regionales.

Las investigaciones que han realizado las instituciones internacionales (FAO, OMS, Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos) y nacionales (Instituto Nacional de Nutrición, IMSS) avalan que el Amaranto es: la mejor opción alimenticia, por el alto contenido de nutrientes y de proteínas.

### PROCESO DE CULTIVO

El traspatio es el lugar que rodea la casa y se utiliza para tener animales domésticos y sembrar hortalizas, frutas y plantas.

Tiene dos propósitos fundamentales: a) obtener parte de los alimentos que requiere la familia, y b)

establecer una empresa familiar dentro de la comunidad.

El Amaranto es una planta que se puede cultivar en el traspatio por las siguientes razones:

Es un cultivo que reduce el mínimo de riesgo, a que se marchite si las lluvias escasean o se presentan en forma irregular.

Se puede sembrar en terrenos pequeños, la planta se adapta a diferentes tipos de suelos y climas.

La hoja se puede consumir como verdura durante todos los meses de crecimiento; y para complementar la comida de chivos, borregos, vacas y gallinas.

El rastrojo (residuos) que queda después de la cosecha lo puedes usar como forraje para los animales. Puede sembrarse el amaranto entre los 100 y 2400 metros sobre el nivel del mar, y se puede cultivar en dos ciclos al igual que el maíz.

Alcanza su desarrollo óptimo en climas templados con lluvias abundantes en el verano, tiene la ventaja de resistir a las sequías y los suelos pobres.

### Materiales y herramientas

Se necesita lo siguiente: 5 miligramos de semilla por cada 12 metros lineales, 1 pala, 1 cuerda, 1 envase de plástico con tapa de rosca y 1 coa.

### Preparación del terreno

En un terreno de 7 metros lineales prepara una cama de 15 cm de altura. Si dispones de más espacio, prepara las camas que sean necesarias, dejando entre 15 y 20 cm.

Berbecha la tierra y agrega abono orgánico. El abono se prepara con 2 1/2 kilos de borregaza mas 2 1/2 kilos de hoja seca.

Preparadas las camas, coloca el cordel a lo largo de la cama, te servirá de guía para realizar el rayado. Al rayar el terreno deja 15 cm. entre cada raya. La profundidad de esta deberá ser de 1 a 2 cm.

### Colocación de la semilla

Deposita la semilla en el envase de plástico, y colócala en el fondo de la raya, después cúbreala con materia orgánica. 5 miligramos se utilizan para 12 metros lineales.

### MANEJO DE CULTIVO

La semilla germina en 24 horas. La planta nace entre el segundo y el cuarto día. Para su crecimiento necesita de humedad las tres primeras semanas.

Riega la planta las veces que sean necesarias, puedes usar el agua de los residuos de cocina.

El desahije se realiza cuando la planta tiene entre 10 y 15 cm. de altura, se arrancan la mala hierba y algunas matas para dejar 5 plantas en cada 10 cm de tierra.

Posterior al deshaje se lleva a cabo el deshierbe (eliminación de la hierba mala) y se arropan (colocación de tierra en los tallos) las matas del amaranto.

Al mes se vuelve a realizar esta actividad, y a fines de la cosecha cuando el tallo empieza a inclinarse. La poda (corte de hojas) ocurre, cuando la planta tiene cerca del medio metro de altura. Se pueden



realizar hasta cinco podas antes de la cosecha.

No se podan las hojas de la panoja, porque en esta se encuentran la flores y semillas.

La floración o panoja aparece a los 90 días aproximadamente. No uses insecticida, las plagas atacan solo a las hojas y no a la panoja, por lo cual se recomienda que la plaga se coma el follaje.

Por el peso de la panoja, el tallo llega a doblarse, deja la planta acamada, hasta que la semilla se pueda cosechar. Si la levantas, se pierde una gran cantidad de semilla.

## COSECHA

La planta en algunos casos se cosecha desde los 120 días, cuando el grano comienza a secarse y trueno, esto define al punto de corte de la panoja. Con un costal se cubre la panoja, se amarra, y corta el tallo con una hoz o tijeras. No se recomienda el machete porque se tira la semilla.

El polvo y partículas más pequeñas se soplan con sobrero o aventador, así mismo se quitan las semillas largas o negras.

Existen otras técnicas de cultivo que son:

Técnica de Chapines o Amacilgo.- En un cajón de lodo de chinampa se hacen cuadros, en cada uno se deposita la semilla a 5 cm de profundidad. La planta tarda en crecer de 20 a 30 días, en ese momento se traslada el chapín, acomodándolo en cajones o huacales, para llevarlo a la parcela. Esta tiene que estar ya preparada (deshierbada, aireada y trazados los surcos), los chapines se colocan en el surco para su transplante.

Técnica de mateado.- En una ladera de montaña se hace un agujero con coa para colocar la semilla, ésta debe estar preparada con un bulto de tierra, un bulto de abono de hoja y un kilogramo de semilla, en el desahije se dejan las tres plantas más fuertes.

## COMIENDO AMARANTO

El Amaranto es una planta que se puede aprovechar desde que esta tierna y pequeña. Sus hojas se pueden utilizar para preparar sopas, cremas, omelets, ensaladas y su semilla para hacer germinados, harinas, amaranto reventado en dulces y diferentes guisos.

En este apartado se presentan algunas recetas para preparar alimentos con amaranto.

Pastel de Amaranto: 1/4 de harina de amaranto (amaranto reventado molido), 8 huevos, 1/4 de amaranto reventado, 400 gramos de azúcar, 1/4 de harina de trigo integral, 1/2 cucharada de polvo de hornear, 1/2 kilo de mantequilla o margarina y leche.

Preparación: Derrite la mantequilla a fuego lento y agrégale el azúcar hasta formar una pasta, añade enseguida las yemas de huevo. Por separado bate las claras a punto de turrón y guárdalas hasta el final. Agrega las harinas cernidas a la pasta de las yemas de huevo, junto con los polvos de hornear, el cereal y la leche, batiendo perfectamente, al final incorpora las claras. Engrasa el molde y hornea a fuego mediano durante media hora.

Galletitas de Amaranto: 100 grs. de harina de amaranto o harina integral, 350 grs. de manteca vegetal,



1 taza de leche, 4 huevos, 50 grs. de amaranto reventado, 300 grs. de harina de trigo, 150 grs. de azúcar moscada, canela o vainilla al gusto y 2 cucharadas de polvo de hornear.

Preparación: Las harinas, azúcar y polvo de hornear se mezclan, se hace un hoyo en el centro y ahí se pone la manteca, se mezcla todo hasta formar una masa, después se pone el amaranto. Se bate todo nuevamente y se extiende la masa con un rodillo sobre la mesa, se cortan las galletas y se ponen en un recipiente engrasado y se barnizan con huevo. Se hornean a 180 grados.

Sopa de fideo en caldo de frijol con amaranto: 1 taza de harina de amaranto, 1 1/2 litros de caldo de frijol, 1 taza de queso blanco rallado, 1 paquete de fideo delgado, 1 trozo de cebolla, 1 diente de ajo, 1 jitomate mediano, sal al gusto y 2 chiles serranos.

Preparación: Fríe el fideo hasta que dore. Muele en la licuadora jitomate, cebolla y ajo con sal, viértelo al fideo dorado. Deja sazonar, agrega los chiles. En el caldo de frijol disuelve la harina de amaranto y añádelo a la sopa. Deja hervir, Pruébalo de sal y cuando haya ablandado el fideo apaga el fuego. Sirve la sopa con queso rallado.

Jugo vitalizante: 1 vaso de jugo de naranja puro, 1 cucharada de miel, 1 cucharada de amaranto y 1 cucharada de germen de trigo.

Preparación: Mezcla la miel, el amaranto y el germen con el jugo de naranja. Tómallo muy frío.

# Glosario

## A

**Abstracto** Que no busca representar un hecho concreto, sino que destaca solamente algunas de sus características y opta por la materia, la línea o el color como expresiones por si mismas.

**Aglutinante** un medio que se puede mezclar con un pigmento de polvo para mantener el color de una forma adecuada para el dibujo o la pintura.

**Alineado** Se dice que un texto está alineado cuando está compuesto de forma que queden en una misma vertical los principios de las líneas (alineado a la izquierda ) o los finales de las mismas (alineado a la derecha).

**Armonía** Es la proporción y concordancia de unas cosas con otras.

**Asesoría** Aconsejar o dictaminar a alguien sobre algo.

**Autogestión** Administrar y dirigir una empresa o colectividad por los propios trabajadores.

## B

**Bigote** Raya horizontal, gruesa por el centro y fina en sus extremos

que se utiliza para separar títulos y subtítulo.

**Blanco** Espacio del impreso que no está cubierto por texto ni ilustraciones.

**Boceto** Todo tipo de material gráfico o ilustrativo ejecutado con el propósito de mostrar al cliente el aspecto que tendrá el diseño propuesto o el producto acabado.

**Bristol** Cartulina de clase fina.

## C

**Caligráfico** Es un estilo lineal de dibujo caracterizado por marcas rítmicas y fluidas.

**Callejones** Son los espacios que se forman cuando los blancos de dos o más líneas coinciden y dan lugar a un blanco vertical mayor que provoca distracciones, resta calidad estética a la página.

**Capitular** Letra grande colocada al comienzo de una división importante del texto de un libro.

**Caracter** Signo de escritura o de imprenta.

**Carboncillo** material hecho por la reducción de madera, quemándola a lápices negros.

**Cartulina** Cartón delgado, generalmente terso, que se usa para tarjetas, diplomas y cosas análogas.

**Celulosa** Sustancia fibrosa que se emplea para hacer papel y que se obtiene del algodón, el lino, el cáñamo y la madera.

**Colofón** Inscripción puesta al final de un libro en la que se indica cómo y quién lo imprimió.

**Colores complementarios** Existen tres pares básicos de colores complementarios; cada uno se compone de un color primario y otro secundario. Estos son opuestos en cuanto a que el primario no se usa mezclado con el secundario; así el azul y el naranja (rojo mezclado con amarillo) son complementarios.

**Colores primarios** En los pigmentos los colores primario son el rojo,



el azul y el amarillo. No se pueden formar por la mezcla de ningún otro color, pero en teoría es posible usarlos en proporciones variables para crear todos los otros matices.

**Colores secundarios** Son los tres colores formados mezclando los pares de colores primarios: naranja (rojo y amarillo), verde (amarillo y azul) y morado (azul y rojo).

**Columna** Cada una de las partes en que se dividen las planas por medio de una línea que las separa de arriba a abajo.

**Composición** El arreglo de varios elementos en un dibujo o una pintura.

**Conté** Lápiz de dibujo como un pastel duro, de sección cuadrada, disponible en negro, blanco, gris, rojo y marrón.

**Corondel** Regleta o espacio en blanco que se usa para dividir una página en dos columnas.

## D

**Displays** Soporte en que se exhibe un producto con fines publicitarios

## E

**Edición** Impresión y publicación de una obra.

**Encuadernación** Término utilizado para describir la acción de juntar y unir las páginas impresas en una sola unidad, protegiéndolas con una cubierta externa.

**Estilo** Forma característica que adopta el carácter, basada en el diseño especial de las astas o elementos necesarios y los remates que son casi exclusivamente decorativos.

# F

**Figura** Representación de la forma de algo.

**Figurativo** Son los dibujos y pinturas donde el enfoque de un tema es representativo.

**Filete** Raya fina y delicada, en ojo de tipos o en ilustraciones; es la raya mas fina que se imprime en tipografía.

**Forma** Conjunto de líneas y superficies que determina el contorno característico de algo o su aspecto externo, apariencia exterior o superficial de algo.

**Formato** Tamaño de un impreso, expresado en relación con el número de hojas que comprende cada pliego.

# G

**Gramaje** Peso en gramos de una hoja de papel de un metro cuadrado de superficie.

# I

**Icónico** Que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado.

**Imagen** Representación de la figura, la apariencia o las características de algo o alguien.

**Interlínea** Espacio existente entre dos líneas de texto.

**Itálica** Escitura inclinada hacia adelante y puntiaguda.

# J

**Justificado** Término utilizado para describir el texto cuyas líneas se han espaciado y compuesto de forma que queden alineadas por ambos extremos.

# L

**Línea** Es un punto en movimiento o una serie de puntos que se encuentran tan pegados que es difícil reconocer a cada uno. Es un elemento fundamental del dibujo, permite una libertad de experimentar y visualizar.

# M

**Margen** Área en blanco, en los bordes de la página, que rodea el tema impreso.

**Matiz** Cada uno de los grados diferentes que puede tener un color dentro de cierta gama.

**Monocromático** Un dibujo o una pintura hechas sólo en negro, blanco o gris, o un color mezclado con blanco y negro.

# P

**Papel cuché** Es muy satinado y barnizado que se emplea en revistas y obras que llevan grabados o fotograbados.

**Papel estucado** Es opaco y muy liso propio para la impresión de fotograbados de trama fina.

**Perspectiva** Sistema de representación en dibujo y pintura que crea una impresión de profundidad, solidez y recesión espacial en una



superficie plana.

**Pigmento** Una sustancia que proporciona color y se puede mezclar con un aglutinante para proporcionar pintura o material de dibujo. Se dividen generalmente en orgánicos e inorgánicos (pigmentos minerales y químicos).

**Proporción** Relación comparativa entre los distintos elementos de un impreso.

**Punto** Es la unidad mas simple, irreductible mínima de comunicación visual.

## R

**Registro** El ajuste de formas o planchas, de manera que impriman en su posición correcta encima de otra forma o plancha.

**Remate** Trazo inicial o final en las letras de determinados tipos.

**Resma** Conjunto de quinientos pliegos de papel.

## S

**Satinado** Que el papel es terso y lustre por medio de la presión.

**Sin remate** Término usado para describir las letras que no tienen pequeños rasgos terminales.

**Subtítulo** Título secundario utilizado para romper un capítulo o página de una publicación.

## T

**Texto** Bloque principal de palabras de una publicación.

**Textura** Elemento visual que se puede sentir por medio del tacto, la vista o ambos ocasionando alguna sensación determinada.

**Tipo** Término general usado para designar todos los variados estilos de letras existentes en tipografía.

**Tipografía** Arte, diseño general y aspecto del material impreso usando tipos.

**Trazo** Cada una de las partes en que se considera dividida la letra según el modo de formarla.

**Tono** Es la intensidad de oscuridad o claridad de un objeto, es decir las variaciones de luz. El tono permite que se pueda distinguir la información visual de algún elemento y expresa el volumen de un objeto.

**Translúcido** Que deja pasar la luz, pero que no deja ver nítidamente los objetos

**Transparencia** La cualidad de un medio de pintura que mancha o modifica la superficie sobre la que se coloca , mas que borrarla.

## V

**Valor** El grado de luminosidad de un color.

**Veladura** Tinta transparente que se da para suavizar el tono de lo pintado.

**Versalitas** Letras mayúsculas o versales más pequeñas

## Bibliografía

- Acha, Juan. Introducción a la teoría de los diseños.  
México, Trillas, 1995, 179p.
- Baird, Russell y Turnbull, Arthur. Comunicación gráfica.  
México, Trillas, 1986, 429 p.
- Bagnall, Brian. Guía práctica ilustrada del dibujo.  
Barcelona, Editorial Blume, 1988, 194 p.
- Baines, Phil y Haslam, Andrew. Tipografía. Función, forma y diseño.  
México, G. Gili, 2002, 192 p.
- Bann, David. Manual de producción para artes gráficas  
Madrid, 1998, 159 p.
- Collier, David y Cotton Bob. Diseño para la Autoedición.  
(DTP) , Barcelona, Ed. G. Gili, 1992, 160 p.
- Colyer, Martín. Como encargar ilustraciones.  
México, Ed. G. Gili, 1994, 144 p.
- Costa, Joan. Señalética Enciclopedia de Diseño.  
Barcelona, Ed. CEAC, 1987, 256 p.
- Dalley, Terence. Guía completa de Ilustración y Diseño.  
España, Hermann Blume Ediciones, 1992, 224 p.
- De Buen, Jorge. Manual de Diseño Editorial.  
México, Santillana, 2000



- Diccionario de las Ciencias de la Educación Tomo I.  
México, Santillana, 1987, 744 p.
- Dondis, D.A. La Sintaxis de la imagen.  
Barcelona, Ed. G.Gili, 1976, 210 p.
- E. Martín y L. Tapiz. Diccionario Enciclopédico de las artes e industrias gráficas. Barcelona, Ed. Don Bosco, 1981, 651p.
- Eugene, Arnold. Técnicas de la Ilustración.  
España, L.E.D.A., 1982, 128 p.
- Fioravanti, Giorgio. diseño y reproducción: Notas históricas e información técnica para el impresor y sus clientes. Barcelona, G, Gili, 1988, 207 p.
- Fuenmayor, Elena. Ratón, ratón... Introducción al Diseño Gráfico asistido por ordenador. Barcelona, G. Gili, 1996, 150 p.
- Hamm, Jack. Dibujando la cabeza y el cuerpo humano.  
México, Lefusa, 1989, 120 p.
- Jennings, Simon. The new guide to illustration and design.  
London, Headline, 1987, 175 p.
- Karch, Randolph. Manual de Artes Gráficas.  
México, Trillas, 2001, 434p.
- Keupelis, Robert. Aprendiendo a dibujar. Una aproximación creativa al dibujo. Estados Unidos, Universidad de Nueva York, 1998, 144 p.
- Lazotti Fontana, Lucia. Comunicación Visual y escuela. Aspectos psicopedagógicos del lenguaje visual.  
México, Ed. G. Gili, 1983, 170 p.
- Liddle, Brian. How to paint and draw techniques.  
New york, crescent books, 1981, 64 p.
- Loomis, Andrew. Ilustración creadora.  
Argentina, Librería Hachette S.A., 1980, 300 p.

- Martínez de Souza, José. Diccionario de tipografía y del libro.  
Barcelona, Ed. Labor, 1974, 545 p.
- Müller – Brockmann, Josef. Historia de la Comunicación.  
Visual. Barcelona, Ed. G. Gili, 1998, 174 p.
- Müller- Brockmann, Josef. Sistema de Retículas.  
Barcelona, Ed. G. Gili, 1982,
- Munari, Bruno. Diseño y Comunicación Visual. Contribución  
a una metodología didáctica. Barcelona, Ed. G. Gili,  
1985, 365 p.
- Rodríguez Dieguez, J.L. Las funciones de la imagen en la  
enseñanza. Barcelona, Ed. G. Gili, 1977, 196p.
- Prieto Castillo, Daniel. Diseño y comunicación.  
México, UAM-Xochimilco, 1982, 149p.
- Shmelkes, Corina. Manual para la presentación de anteproyectos e  
informes de investigación. México, HARLA, 1988, 214 p.
- Smith, Stan. El Boceto. Técnicas y Materiales.  
Madrid, LIBSA, 1998, 144 p.
- Swann, Alan. Bases del Diseño Gráfico.  
Barcelona, Ed. G. Gili, 1991, 144p.
- Swann, Alan. Diseño Gráfico.  
Barcelona, Editorial Blume, 1992, 192p.
- Wong, Wucius. Fundamentos del diseño bi-y tri-dimensional.  
Barcelona, Ed. G. Gili, 1991, 203 p.
- Wood, John Rowland. Handbook of illustration.  
New york, new york, 1991, 288 p.



México, D. F., a 6 de Mayo de 2004.

**C. ESTELÍ MEZA URBIETA**

Presente

Por medio de este conducto, agradecemos su valiosa colaboración por haber realizado el diseño e ilustración del Manual de: "Siembra y Cosecha del Amaranto".

Consideramos que este material, será de gran ayuda para las personas que asisten a los talleres que esta organización realiza.

Esperamos contar con su participación para el diseño y/o ilustración de materiales y folletos que nuestra Organización tiene planeado llevar a cabo próximamente.

Sin otro particular, reiteramos nuestra agradecimiento y felicitaciones por su excelente trabajo.

**Atentamente**



**C. JOSÉ FRANCISCO FERNÁNDEZ TORRES**  
Socio Administrador

c.c.p. Archivo.