

4
2eg

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN



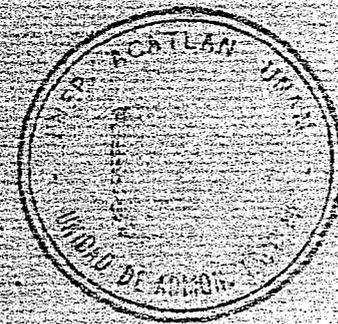
Portada y diseño editorial de interiores para el libro "Distribución de la
Población en México por tamaño de Localidad 1950 - 1990 del Consejo
Nacional de Población"

Trabajo de tesis que presenta

Alicia Rodríguez García
para obtener el título de Licenciada en Diseño gráfico



Autor: D.G. Laura Elena Espinosa
Acatlán Edo. de México 1996



TRABAJO CON
FALTA DE UNIDAD



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Agradecimientos y dedicatorias

A mis papitos por haberme esperado todo este tiempo, por dejar que yo conduzca mi vida, así como por el sentido de superación que siempre pusieron junto a mi mochila.

A mis hermanos Junior y Laura. A toda mi familia que ha cuidado de mi en la enfermedad y alegrías.

A mis abuelita por cuidarme cuando mamá trabajaba.

A ti Gil, donde quiera que estés.

Gracias Ligia por ser mi amiga y ayudarme en el inicio de mi carrera. Vamos a salir adelante.

Lic. Montaña como agradecerle la confianza y las facilidades que me ha brindado para poder llegar a este día. Gracias por tolerar mis errores en este inicio profesional, y por motivarme para seguir adelante.

Lic. Rosario Priego gracias por la ayuda y el apoyo profesional que me has brindado día a día. De verdad, no sé como agradecerles a tí y al Lic. Montaña la ayuda que nunca me han negado. Sé que un día dejaré mi primer trabajo, pero gracias por darme esta oportunidad y por el ser el recuerdo grato de mis primeros jefes. Que Dios los bendiga.

Rita gracias por darme la oportunidad de conocer a mis jefes.

A tí Marcela, por ser mi caja de secretos porque el tiempo no ha permitido que nos traicionemos.

Al club de las comas por ser mis amigas en su tiempo, por ayudarme a soportar el dolor y por aquellos momentos de vagancia con sabor a vida. Digo en su tiempo, porque ahora cada quien tiene nuevas responsabilidades e inquietudes, y aunque pase tiempo sin vernos los recuerdos universitarios nos mantendrán juntas.

A CONAPO por ser el inicio de todo y a mis compañeros, Varo, Jorge y Adolfo, por las facilidades que me brindaron.

Gracias Laura por apoyarme.

Alejandro Cornejo mil gracias por las asesorías y sugerencias.

Al desamor, por la rabia y el coraje que me impulsan a seguir adelante, al amor por la esperanza que me da día a día.

Este trabajo es para todas las personas que hasta este momento han sido parte de mi vida personal y profesional. Espero que la vida ayude a todos mis compañeros de generación y que siempre sigan adelante como era característico de nosotros.

A Ricky, por ser el amor de mi vida.

A la Universidad por brindarme un lugar en sus aulas.

Que dios los bendiga.

INDICE

INTRODUCCION	i	1.6 Elementos del diseño editorial	41
PROPOSITO		1.6.1 Diagramación	41
		1.6.2 Ornamentos	47
		1.6.3 Elementos complementarios	50
CAPITULO 1.			
DISEÑO EDITORIAL	1	1.7 Tipografía	56
1.1 ¿Qué es el diseño editorial?	2	1.7.1 Familias tipográficas	58
1.2 Ambitos del diseño editorial	3	1.7.2 Anatomía del tipo	60
1.3 Antecedentes de libro	10	1.7.3 Legibilidad	62
1.3.1 Originales mecánicos	20	1.7.3.1 Interlineado	64
1.3.2 Sistemas de impresión recomendados para la impresión de libros	24	1.7.3.2 Alineación	67
1.3.3 El color	26		
1.4 El libro y sus partes	31	CAPITULO 2	
1.4.1 Cubierta	34	ANALISIS METODOLOGICO	70
1.4.2 Interiores	36	2.1 Metodología para el diseño editorial del libro "Distribución de la Población en México por tamaño de localidad 1950-1990", del Consejo Nacional de Población	71
1.5 Tipos de libro	39	2.2 ¿Quién es el Consejo Nacional de Población?	78



2.2.1. Objetivos y funciones de la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales	81
2.2.1.1 Lineamientos y especificaciones para el diseño en la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales para el libro "Distribución de la Población en México por Tamaño de Localidad 1950-1990"	84
2.3 Conceptos y características más utilizados en el libro	88
CAPITULO 3	
DESARROLLO Y SOLUCION	92
3.1 Posibles soluciones editoriales	93
3.1.1 Interiores	95
3.1.2 Cubierta	100
3.2 Valoración de soluciones	106
3.2.1 Interiores	106
3.2.2 Cubierta	114
CONCLUSIONES	129
BIBLIOGRAFIA	131

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación muestra aquellos elementos que son indispensables para organizar gráficamente un libro. Aborda históricamente donde las hojas eran rollos sujetados por varillas en los extremos y en los que se escribía a mano, hasta los pliegos doblados que ahora conocemos como libros.

No cabe duda que esta evolución no sólo ha sido física, sino también de acceso. En sus inicios sólo los hombres ricos podían tener un libro. Ahora gran parte de la población por lo menos tiene uno en su casa.

No sólo lo físico y el acceso del libro han cambiado, también la manera de organizar los elementos que aparte de la letra acompañan al pensamiento humano. Toda esta evolución editorial es una copia fiel del pensamiento y época de la humanidad. Por ello, los libros son importantes para el desarrollo de ella. Algunas ocasiones tratamos a los libros como objetos sin preguntarnos el trabajo y tiempo que se ha dedicado para la elaboración de ellos. Pudiera pensarse que sólo es colocar la información en hojas con letra nítida y diseñar una cubierta, pero en realidad son muchas horas de

trabajo intelectual y físico. Desde la recolección de información hasta la preparación de originales mecánicos, exigen un cuidado minucioso y paciente. Después la revisión del documento completo otra vez, para localizar los errores y enmendarlos con fe de erratas. Así, podemos observar que para que un libro llegue a nuestras manos tal cual, requiere de muchas horas de trabajo pues su elaboración es mucho más compleja de lo que imaginábamos.

Para ello se vale de una rama del diseño gráfico, que es el diseño editorial. Este proyecto trata los ámbitos que pertenecen a esta rama del diseño, algunos de ellos con una breve historia de sus inicios, así como los elementos mínimos que son necesarios para poder disponer en un espacio los componentes que integran una página impresa.

PROPOSITO

Emplear los elementos del diseño editorial para la realización de un libro. La propuesta en cuanto a diseño que se obtenga del presente trabajo servirá de base para la publicación. Este libro pretende ser publicado pero, para ello, pasarán algunos años para obtener la versión final. La actualización de datos es de suma importancia, y esta es una de las primeras versiones, antes de obtener la definitiva. Este libro formará parte de una serie de dos libros más, de uno de ellos he sido la responsable del diseño editorial, y he tenido la suerte de que sea distribuido, por parte del Consejo Nacional de Población, en diferentes países y nacionalmente. Fue hecho durante mi estancia en el servicio social, precisamente en esta institución.

Ahora el objetivo es seguir con esta línea del diseño y sobre todo tener una base teórica que fundamente la disposición de los espacios, cuadros y textos.

La vida no puede construirse a partir de la política, los refrigeradores, los títulos de crédito, o los crucigramas. Eso es imposible. Una persona tampoco puede sobrevivir sin poesía, sin color, sin amor.

Antoine de Saint-Exupéry

1. Diseño editorial

1.1. ¿ QUE ES EL DISEÑO EDITORIAL ?

El diseño editorial es la correcta organización de palabras e imágenes en un espacio determinado, de tal manera, que todos los elementos mantengan una armonía. Su materia prima es la tipografía, de ahí su interrelación con otros elementos que provocan una lectura más accesible y memorizable valiéndose de los espacios organizados y los elementos que llevan una relación y significado con el diseño de la página.

Es la simbiosis correcta entre palabras e imágenes, en la cual ningún elemento puede funcionar sin el otro y cada grupo de elementos refuerza el significado e impacto del otro.

El diseño editorial es un espacio organizado de tal manera, han sido organizados y distribuidos, textos, imágenes, folios que brindan una armonía a la página impresa. Obviamente el uso de los elementos que la componen han sido estudiados y jerarquizados para su mejor aplicación y funcionalidad.

1.2 AMBITOS DEL DISEÑO EDITORIAL

LIBRO

Es una publicación no periódica impresa cuyas hojas son obtenidas por dobleces de pliegos reunidos en orden progresivo cosidos y sujetos dentro de una cubierta. Se le considera a toda publicación mayor de 49 páginas.

REVISTA

Es un híbrido de libro y periódico, en sus inicios es la lucha por apartarse de la tipografía tradicional de libros y diarios, por crear una nueva síntesis de texto y fotografía. Sea libro o periódico *"cualquier medio de cultura permanente es una fuente de conocimiento"*.¹

William Owen al respecto opina:

"Una revista es más flexible que un libro y más rígida que un periódico, tienen mayor periodicidad que un libro (que no tiene ninguna) y menos que un periódico, tiene una estructura híbrida de material de lectura".²

La revista es una de las dos grandes líneas de la prensa, la cual abarca todas las publicaciones periódicas que llegan a diversos públicos ya sea gratuitamente o a un precio determinado.

1. Owen William. *Diseño de revistas*. p 126.

2. Ibidem.

Son entretenimiento y vínculos sociales, están al tanto de la moda y del consumo, transmiten un lenguaje visual rico. Una revista pretende tener una gran proximidad entre ella y sus lectores.

A primer instancia debe tener bien claro hacia quién va dirigida, ya que su éxito dependerá si satisface la demanda de sus lectores. Su estilo gráfico debe ser el apropiado para ese tipo de público.

Puede tratar varios temas o uno solo dentro de ella misma, proporciona información sobre temas concretos: medicina, literatura, ciencia (revistas especializadas) o bien de información general, temas de actualidad, vida cultural (revistas de carácter general). Su periodicidad puede ser semanal, quincenal, mensual o anual.

La apariencia física de una revista es de suma importancia. Las revistas emplean todo aquello que pueda atraer la atención, es por ello, que la portada debe actuar como su propio dispositivo de punto de venta, con su nombre claramente visible. El consumidor debe ser capaz de identificar una revista determinada por el estilo y la posición de su nombre.

Su lectura puede venir acompañada de anuncios de una sola página o de una fracción de ella, que se nota principalmente en los artículos prolongados para hacer menos pesada su lectura. Los componentes esenciales de una página son: titulares, texto, ilustración o fotografía. Así en una página, la unidad óptica produce un flujo integrado de información que hace que los componentes visuales y literarios de la página tengan un fin en común.

Los elementos que configuran la forma de una revista son los requerimientos publicitarios, las necesidades de mercado, el presupuesto, el papel, los métodos de impresión, la composición, y por supuesto, las expectativas del lector. Las necesidades publicitarias influyen en la paginación.

Las revistas varían en su forma y tamaño unas con otras, pueden ser del tamaño de una hoja carta o pueden igualar el tamaño de un periódico tabloide. El formato es parte de su identidad visual, pero de



ningún modo la única forma de reconocerla. La gran mayoría utiliza 21.5 x 28 cms, o rectángulos verticales. Los formatos que sobrepasan esta medida son empleados para posters ya que manejan grandes ilustraciones o fotografías.

La cantidad de ilustraciones y texto en una revista, son relativamente iguales en la mayor parte de ellas, aunque la abundancia o escasez de ilustraciones y/o fotografías depende del carácter de la publicación. Esto es, si la ilustración es un elemento de primer orden o sólo se utiliza como elemento de soporte.

Según su contenido pueden clasificarse en infantiles, de humor, deportes, políticas, científicas, de modas, decoración, belleza, de investigación, entre otras.

PERIODICO

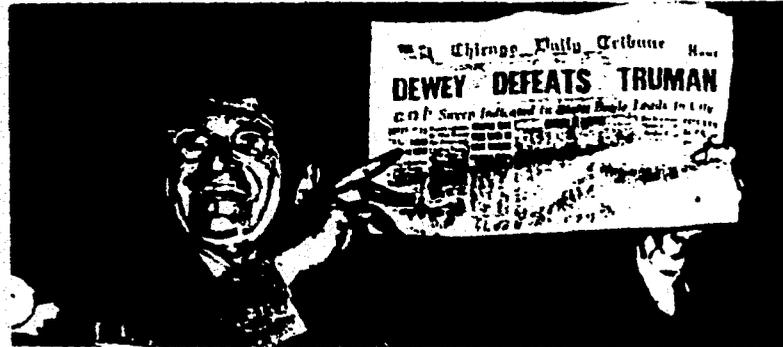
HISTORIA

El periódico surge en la segunda mitad del siglo XV cuando fue posible difundir impresos como avisos, cartas, relaciones mediante correos postales.

El primer periódico apareció en Leipzig: *Leipziger Zeitung* publicado por primera vez en 1660, pero no fue hasta principios del siglo XVIII, en Inglaterra, cuando el periódico cotidiano adquiriera su forma moderna.

Durante la Revolución Industrial, en Francia, la publicación de periódicos se favoreció por el principio de libertad de prensa en la Declaración de los derechos de la persona y del ciudadano (1789).

Desde el siglo XIX aparecieron en toda Europa, diarios que en nuestros días se publican: en Inglaterra, *Daily Telegraph* 1855 y el *Manchester Guardian* 1821; en Francia *Le*



Figaro 1854 y *Le Petit Parisien* 1876; en España *La Vanguardia* 1881; en Italia *Il Corriere della Sera* 1837; y la *Gazzetta di Parma*.

Al mismo tiempo los diarios norteamericanos aparecieron: *The sun* 1833, *New York Herald* 1835 y el *New York Tribune* 1841.³

Así, el periódico es un recopilador de información sobre algún acontecimiento mundial y/o local, por medio de éste se difunden las noticias. Su publicación es diaria. El contenido esencial de la noticia debe estar

en el primer párrafo y debe responder a ¿qué paso? ¿A quién? ¿Dónde? ¿Cómo? y ¿por qué?

La primera página de un periódico también se conoce como *ventana de muestra*⁴. Es la primera que el lector ve, y en ella se deben destacar los artículos más importantes, el tratamiento que se le da a esta página influirá para que el lector vuelva a las páginas interiores. También es el medio impreso que se distribuye con mayor rapidez, es un medio informativo y normativo se puede adquirir por suscripción y su contenido pue-

de ser archivado. Un periódico implica el conocimiento sobre alguna noticia, quizás en ese sentido sea más obvio su tipo de receptor.

Los periódicos tratan de colocar la mayor cantidad de información en sus columnas. Por lo general, se utiliza una tinta que en diferentes proporciones producen los grises. En la actualidad, los periódicos ya son impresos a todo color.

El tiempo de preparación de cada página es poco, ya que se requiere dominio del espacio. La tipografía es el elemento base, pero no la totalidad de éste.

El formato, la tipografía y la impresión son una parte integral del periódico.

3. Cfr. Fiorovanti Giorgio. *Diseño y reproducción. Notas históricas e información técnica para el impresor y su cliente.*

4. Sutton Albert. *Concepción y confección de un periódico.* p 307.

dico, tanto como las palabras. Según sus dimensiones pueden ser:

Estándar o sábana

Son de volumen considerable con numerosas páginas y diversas secciones. También es conocido como formato de ocho columnas o broadsheet. La primera página organiza las noticias y continúa en las páginas interiores, su manejo es más complejo y más extenso.

Tabloide

Es aproximadamente la mitad del estándar. Tiene la particularidad de los suplementos de las revistas en las ediciones dominicales. Su manejo es más accesible. Los artículos pequeños empiezan y terminan en la misma página.

- Sus características son:
- Periodicidad
 - Velocidad en la comunicación
 - Variedad en el contenido
 - Bajo costo
 - Rápida sustitución
 - Pierde su valor de uso cuando la noticia pasa de moda
 - Temas actuales
 - Posibilidad de grafismos, fotografías, ilustraciones etcétera.

No es el temor...

Carlos Montemayor

No es el temor de que haya poco tiempo.
 No es la prisa, no.
 Pero alguna vez los cuerpos sienten la luz.
 Y todo responde. Todo nos llama.
 Y no me refiero a la prisa.
 Sólo digo que retorna la vida
 en la tierna orilla del otro cuerpo;
 que en las sábanas espera, con otra piel,
 la familia que habíamos quizá perdido.
 Caminamos en la ciudad
 que no escucha bajo nuestros pasos ningún secreto,
 con el olor y el sabor y la lluvia
 que son también para otros.

Básicamente los periódicos son distribuidos en centros urbanos con población elevada y donde la publicidad de éste brinda la base económica necesaria. En las ciudades pequeñas su publicación es 1 ó 2 veces a la semana. Su distribución es más escasa en las zonas rurales ya que existe un alto grado de analfabetismo, los ingresos entre la población es poca, haciendo difícil obtener medios económicos para las instalaciones de impresión.⁵

Los periódicos deben llegar a manos del lector cuando todavía las noticias son recientes y tienen interés. Los periódicos de difusión nacional con distribuidores grandes se transportan por vía terrestre o aérea.

5. Para ampliar más sobre la propiedad de los periódicos y su forma de distribución Cfr. Sommerlad Lloyd, *Los sistemas ...nacionales de comunicación: cuestión de política y opciones.*

FOLLETO

Puede ser llamado panfleto u opúsculo, es considerado literatura directa porque es distribuido casi personalmente y colocado en lugares estratégicos para que el receptor lo tome personalmente.

La información que brinda sobre algún servicio, lugar, idea o producto entre otros detalles debe ser en forma concreta y en pocas palabras.

El diseño de un folleto es totalmente libre, en cuanto a sus formas, suajes y volumen. La portada puede ser una combinación de portada de revista ya que cumple con el objetivo de atraer al público, pues debe ser atractivo. También cumple con el propósito de anuncio punto de venta, ya que brinda una información sobre algún producto, de tal manera combina estos elementos, que atrae a los lectores y lleva la suficiente información para seguir leyendo. Las páginas interiores deben combinar el contenido de texto e imágenes para que los lectores puedan encontrar rápidamente la información deseada.

MANUAL

Es un cuadernillo donde se dan una serie de normas y reglas a seguir sobre un proceso, su propósito es de consulta más que para una lectura continúa de principio a fin. Un Manual también es lo que está a la mano, lo que resulta fácil de manejar. Es una guía segura. Su contenido es extenso, no pretende vender, promover u ofrecer servicios.

INSTRUCTIVO

Es el acompañante de un objeto cuyo objetivo es explicar la estructura y funcionamiento de éste por medio de pasos, y suele venir acompañado con dibujos para facilitar el entendimiento de la información que es detallada.

CATALOGO

Originalmente la palabra catálogo significa una lista o numeración. Esto significa un arreglo metódico o sistemático de temas en orden lógico o alfabético con la adición de una breve información descriptiva, como precio, forma, color u otra cualidad.

Puede venir en muchas formas y tamaños, pero usualmente son publicaciones grandes con muchas fotografías para diferentes productos como zapatos, joyas, ropa, o cualquier otro objeto. Su función es detallar los productos refiriéndose a sus cualidades, costos, ventajas, usos, dimensiones, etcétera.

El estilo del catálogo está en función del tipo de cliente y del producto. Es importante definir un estilo claro, donde el receptor pueda obtener toda la información relevante acerca del producto.

Por el otro lado, el catálogo no es exclusivo de la venta sino que permite una mejor organización de las obras que se tienen en una biblioteca.⁶

BOLETIN

Es una publicación periódica de organizaciones, asociaciones, instituciones, ya sean públicas o privadas, que contienen información sobre su organización o campo de trabajo que les permite tener una relación más estrecha entre los directivos de la mismas y sus empleados. En él, se informan a los trabajadores sobre las actividades de la empresa, planes de expansión, contrataciones o cualquier noticia que sea de interés general para los empleados. En el exterior se incluyen las noticias más relevantes.

Por lo general, pueden ser pequeños periódicos, o bien, una hoja escrita a máquina con artículos sobre informes, novedades, fotografías, dibujos, presentaciones o algún hecho importante.

Su periodo de vida es más largo.

6. Cfr. Key Gates Jean, *Guide to the use of books and libraries*, p 7.

1.3 ANTECEDENTES DE LIBRO



l origen de los libros son los antiguos manuscritos, que eran pergaminos enrollados que contenían información de las leyes que regían una ciudad o los acontecimientos de ésta. En estos rollos se escribía a lo estrecho del papel y se enrollaba girando los extremos de arriba abajo. Más tarde la escritura se hacía a lo largo de la hoja y se dividía en páginas y columnas.

En el primer siglo después de Cristo, los libros enrollados de papiro¹ y pergamino fueron reemplazados por el codex (código), que era un libro de hojas pequeñas juntas, muy semejantes a los actuales. En éstos se, doblaban las hojas y se cosían a lo largo del doblez, surgiendo la idea de una cubierta que estuviera sujeta a la primera y última página.

En el siglo IV, los juristas decidieron que eran más prácticos que los rollos para escribir los hechos relevantes que ocurrían en la ciudad. Los rollos fueron quedados en el olvido, asociados a la idea de obras literarias de una cultura pagana. Por el otro lado, la Iglesia católica y los juristas expandieron el uso de los códices, que son los rollos de papel que contienen datos o explicaciones sobre algún hecho.

Los monjes de la Iglesia Cristiana de época medieval se dedicaron a esta tarea. Estos monjes hicieron que todo el mundo dependiera de ellos para guardar los valiosos conocimientos del pasado. En sus inicios se dedicaron principalmente a copiar la Biblia y obras religiosas, pero con el tiempo su trabajo implicó la copia de los mejores clásicos antiguos. Los escribas o amanuenses eran hombres que se dedicaban a copiar, sobre un atril que era apoyado sobre sus rodillas, los textos o escritos que les

1. El papiro es una planta acuática de 2 ó 5 metros que vive en el delta del Nilo de la que se extraen tiras fibrosas que forman hojas aptas para la escritura, ha sido uno de los primeros soportes de escritura. El pergamino, soporte de escritura o impresión, tienen su origen en la Cd. de Pérgamo y está constituido por la epidermis de oveja y cabra; y la vitela por su parte de piel de ternera

encargaban, poco a poco éstos hombres fueron perfeccionando sus técnicas de copiado. La idea de seguir perfeccionado éstas habilidades hizo que los hombres que se dedicaban a este oficio fueran excelentes calígrafos y con el paso del tiempo su sello era indiscutible. Por ello los libros que se hacían de esta forma se desbordaban de ornamentos y empleo de colorido.

Los copistas profesionales se llegaron a convertir en verdaderos artistas. Los editores elaboraban también bellas cubiertas para sus libros; se llegó a utilizar madera tallada, marfil y láminas de plata con algunos adornos con gemas y piedras preciosas. Algunos libros fueron ilustrados con grandes iniciales coloreadas y se decoraban las cabeceras de la página y los márgenes.

Obviamente, la escritura a mano tomaba muchas horas de trabajo para poder terminar un documento y había que buscar la forma de hacer este proceso más rápido y así poco a poco se fueron creando artefactos que ayudaran a solucionar este inconveniente.

Cuatrocientos años antes de que en Europa apareciera la invención del tipo móvil, en China Pi-sheng hizo sus tipos de arcilla cocida, los chinos hicieron tipos de estaño y de madera. Pero había que buscar la forma de un método más rápido y barato que la escritura a mano. La solución ante este problema fue la xilografía que consistía en imprimir por medio de planchas de madera, en las cuales se grababa a mano el material que había de ser reproducido. Después se procedía a entintar el dibujo y se tomaban el número de impresiones deseadas sobre hojas de papel.

El libro más antiguo que se conoce fue descubierto en la provincia de Kansú en China. El colofón² de dicho libro (adaptado a la cronología occidental) dice: "*impreso el 11 de mayo del año 868 por Wang-Chich para ser distribuido en memoria de sus padres*"³, es el llamado *Diamond Sutra* uno de los más apreciados de las escrituras budistas, que pertenece al Museo Británico. Fue totalmente impreso por medio de planchas de madera.

2. Es la última página del libro en la que se indica fecha de impresión, lugar, por quién fue hecha y la cifra de tiraje, en algunas ocasiones el tipo de papel.

3. Pastecca. *Dibujando cubiertas de libros*, p 50.



A mediados del siglo XI, Pi-Sheng publicó el primer libro chino ya con características de madera movable. Sin embargo, los libros chinos no lograron gran difusión y son casi tan escasos como los manuscritos medievales.

Los libros chinos, como algunos libros de Europa, llevan las páginas impresas por una sola cara. En la conquista de Persia, los árabes hicieron prisioneros algunos chinos quienes les enseñaron la fabricación del papel. Los árabes se encargaron de llevar a España la industria del papel, para el siglo X ya existían fábricas en el litoral del Mediterráneo.

El más famoso de los libros impresos con tipos de madera es la *Biblia pauperum* *Biblia de los pobres*, la cual apareció en el año 1452.⁴ Existe un libro conocido como el *Donatus* que es un resumen de una gramática latina, sin grabados, que fue impreso de esta manera, las cantidades de texto fueron talladas en planchas de madera.

Antiguamente no aparecía el nombre del impresor, fecha o el lugar donde eran impresos los libros, es por ello, que todo parece indicar que **Johann Gutenberg** fue el inventor de los tipos móviles de metal, que son una aleación de plomo, estaño, y antimonio. Gutenberg fue el impresor del primer libro impreso de esta manera, la *Biblia de Gutenberg*⁵, o *Biblia de Mainz Alemania*.

La invención de la imprenta consistió en fundir tipos de metal mediante matrices de acero⁶, que permitían hacer muchas letras iguales. Se le atribuye a **Juan Gutenberg** este invento, aunque no existe un libro con su sello, firma o colofón que lo mencione.

El primer libro fechado es el *Salterio*, o *libro de los Salmos*, fue impreso por Furst y Schöfer en 1457. Aunque existe un libro estampado por este último en 1502, donde aparece una leyenda que dice: "*Este libro fue impreso en Magnucia, la ciudad donde se inventó el arte de la imprenta en el año 1450 por Juan Gutenberg, y se perfeccionó por Juan Furst y Pedro Schöfer*".⁷

4. Sutton en su libro concepción y confección de un periódico maneja dos fechas diferentes al respecto, 1452 en la página 20 y 1456 en la página 23.

5. Contiene 1.300 páginas de 12 x 17 pulgadas, y cada página está compuesta por dos columnas cada una de 42 líneas de alto, lo que ha hecho que se le conozca con el nombre de Biblia de 42 líneas. El nombre de Biblia Mazarina es por haberse descubierto la primera copia en París en la Biblioteca del Cardenal francés Mazarino.

6. Son pequeños trozos de cobre en los que es preciso hacer entrar el punzón a martillazos, de tal manera, que cada fragmento de cobre ofrezca en hueco la letra o el signo de puntuación. El punzón consiste en un instrumento de acero, en cuya extremidad está grabada en relieve y al revés una de las letras o signos que forman parte de un carácter.

7. Pastecca, op. cit., p19.

Antiguamente, sólo los ricos podían hacer este tipo de inversiones, puesto que, el pueblo carente de recursos no podía adquirirlos, y por ello, se quedó en la ignorancia, sin embargo, el deseo de aprender movió a las masas de los pueblos quienes veían las ventajas de la ilustración, y el deseo por ellos creció. En la actualidad, estos libros antiguos, están bajo la protección de monasterios, castillos, casas de nobles o museos.

A mediados del siglo XVI, el mercado del libro se expandió en todo el territorio alemán. En 1546 se creó en Leipzig la primera feria del libro, trasladada después a Frankfurt y más tarde reanudada también en Leipzig. Actualmente las dos ferias se celebran anualmente.

Entre 1550 y 1880 se crearon firmas editoriales que continúan trabajando como **Breitkopf & Härte**. La fundación de la **Oxford University Press**, editora vinculada a la Universidad de Oxford que se remonta a 1478.

LOS ANTIGUOS SOPORTES DE LA ESCRITURA Y LA INVENCION DEL PAPEL

Finalmente, para completar un poco más sobre este tema, es importante mencionar al papel. El año 105 a.c. se considera la fecha de la invención del papel, pues en este año Ts'ai Lun, de China, informó de su descubrimiento al Emperador. Antes de esta fecha, en China se realizaba la escritura sobre bambú o piezas de seda.

Los egipcios encontraron que la médula de una gran caña que crece a las orillas del Río Nilo podía ser tratada y prensada hasta convertirse en finas hojas, convirtiéndose en el mejor medio para escribir los hechos importantes. Los egipcios exportaban hojas hechas del papiro y mantuvieron un lucrativo monopolio de éste, aproximadamente hasta el siglo XII de nuestra era. Cuando empezó a desplazarlo el papel hecho con trapos y posteriormente el papel hecho con pulpa de madera.⁸

El uso del papel se desplazó de China hacia Occidente, llegando a Egipto hacia el año 900, a España en 1150; a Italia alrededor de 1270, y en Alemania por 1390.

8. Para mayores datos Cfr. Las grandes épocas de la humanidad. Cap 7, Obras del espíritu p 141-158. Egipto antiguo. Time Life. E.U.A. 1979

El primer molino de papel, registrado, estuvo en Yátiva Italia en 1140, el de Fabriano fundado en 1276, los papeles de este último se consideraban unos de los mejores de Europa.

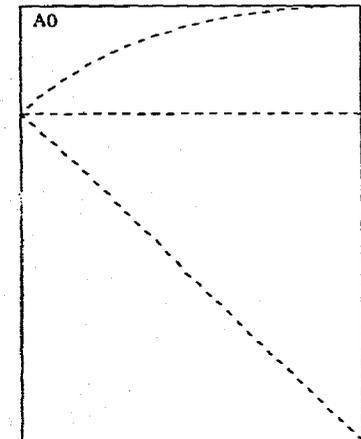
El papel era fabricado a mano, hasta finales del siglo XVIII. A principios del siglo XIX apareció la fabricación mecánica del papel, que no sólo influyó para que la producción de éste aumentará sino que la materia prima ya no fueran trapos. En 1844, se encontró otra alternativa, que era el empleo de pulpa de madera y de celulosa, obtenida de los árboles de abeto, pino, abedul, álamo, la paja de yute o caño.

Ahora bien, la fabricación del papel comprende: la preparación de las materias primas, la elaboración de la pasta y la preparación de la hoja. Para obtener la pasta primero se desintegran los tejidos y aíslan las fibras reduciéndolas a una masa fibrosa que se llama pasta. Dependiendo de su destino las pastas se someten a diversos procesos: el refinado (ligamento de las fibras), el enconlado (adición de diversas colas para impedir que se corra la tinta sobre el papel) y la coloración (con sustancias minerales u orgánicas).

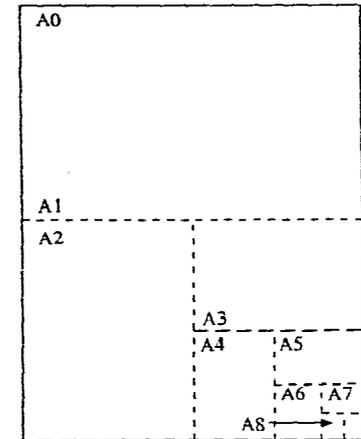
LOS FORMATOS DEL PAPEL

Las dimensiones de los papeles están en función de la unificación de los formatos según las normas DIN que son las medidas estándares a nivel comercial y que están comprendidas en tres series: una fundamental (A) y dos complementarias (B y C).

Los formatos de la serie A están diseñados de tal forma que, doblando la hoja en dos, cuatro, seis, ocho o el número de veces



El formato A0 cubre la superficie de un metro cuadrado (841 x 1189 mm). El lado largo es igual a la diagonal del cuadrado construido sobre el lado corto.



Los demás formatos se obtienen dividiendo sucesivamente por dos el formato superior.

que sea necesario, la relación entre el lado largo y lado corto se mantenga inalterada. Además, la longitud de la diagonal del cuadrado construido sobre el lado corto corresponde a la longitud del lado largo. Para la serie A, el formato base (841 x 1.189 mm, A0) corresponde a un metro cuadrado.

Para indicar los formatos se utiliza la letra correspondiente del formato, seguido del número de veces que ha sido doblado el formato base para obtener el formato deseado. Así A4 (210 x 297) es decir, ha sido doblado 4 veces a partir del formato base.

IMPOSICION

Es el término que se aplica a la debida colocación de las formas de página en la rama, de manera que cuando se haga la impresión y se plieguen las hojas, cada una de las páginas se encuentre en su debido orden. La imposición incluye también la labor de encontrar los márgenes, o medianiles correctos y de registrar las hojas de reiteración o vuelta o sea el segundo tiro del pliego. Una vez que se tiene determinado el tamaño del libro, debe tratarse de ajustar con las medidas estándares que ofrece el mercado. Generalmente, los libros son impresos en papel de bobina en hojas extendidas.

Cada sección o parte ya impresa de un libro se conoce con el nombre de pliego, capilla o signatura. El pliego puede ser de 4, 8, 16 ó 32 páginas. Las prensas grandes llegan a imprimir hasta 64 páginas en hojas de reiteración, lo que da como resultado un pliego de 128 páginas.

Las hojas de reiteración son aquellas cuya impresión de la segunda cara se hace con una forma diferente.

La medida estándar de papeles nacionales para libros son las siguientes:

Papel para libros:

61 x 81 centímetros

56.5 x 87 centímetros

87 x 114 centímetros

70 x 95 centímetros

La medida para obtener un cuadernillo de 16 páginas puede ser cualquier formato de hojas extendidas.

Ahora la encuadernación se realiza después de que el trabajo de impresión ha sido terminado. Esta consiste en dobleces de pliegos, fresado, al alce, la costura, el pegado de pastas, el corte trilateral (refine) y la colocación de inserciones. (láminas desplegadas)

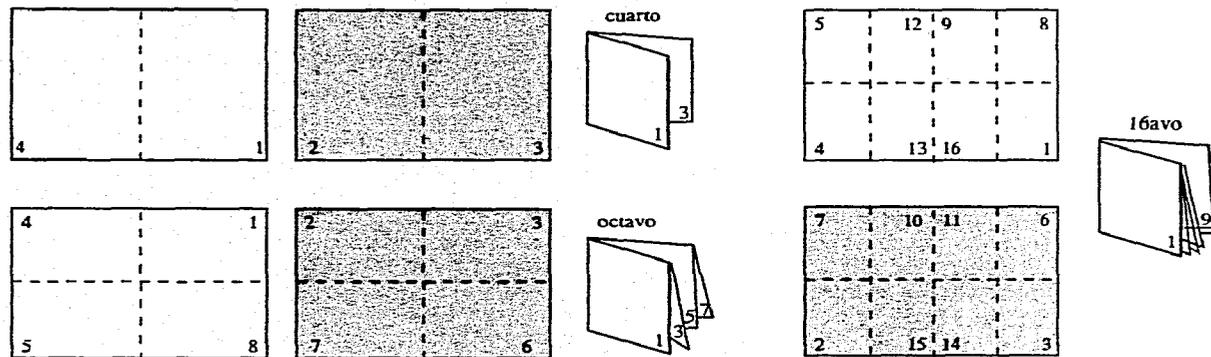
DOBLEZ

Una hoja de papel tiene dos lados, dos páginas, si se dobla una vez forma un pliego de cuatro páginas; si volvemos a doblar tenemos ocho páginas y así sucesivamente. Así, 4, 8, 16, 32, 64 son unidades estándar en el trabajo de doblez.

Los libros con páginas grandes se realizan en múltiplos de 8 y 16 páginas. Los pliegos con múltiplos de 6, 12 y 24 páginas lo proporcionan los formatos cuadrados. En estos pliegos el doblez es especial, siendo el primer doblez a la mitad, el segundo en tercios y el tercero, nuevamente a la mitad.

Las máquinas plegadoras realizan esta labor a una velocidad que oscila entre 3 000 y 10 000 pliegos por hora.





PRENSADO

Después de que las hojas han sido dobladas reciben el nombre de cuadernillos, los cuales son apilados en una prensa que permite eliminar el aire entre los dobleces.

ALCE

Es la operación que se realiza para ordenan adecuadamente los pliegos o cuadernillos de que consta el libro. La máquina que realiza este proceso se llama alzadora.

COSTURA

Una vez que han sido ordenados los cuadernillos del libro deben ser unidos o sujetos. Dos procedimientos básicos para ello son: la costura con hilo (tipo Smyth) o el fresado

La costura es el método más utilizado, ya que permite que los libros gruesos puedan ser abiertos de forma plana. El primer pliego se coloca en la máquina y recibe una costura lateral por puntos, el



segundo pliego se coloca junto al primero y recibe el mismo tratamiento, eslabonándose a la costura del primero; el tercero se cose sobre el segundo, y así sucesivamente.

FRESADO

Es el sistema que consiste en desbastar los pliegos por el lomo y aplicar pegamento, por lo general es más barato que cuando los libros se cosen, pero el fresado permite aparte de pegar y unir las hojas, colocar la portada de esta forma.

PEGADO DE PASTAS

Una vez que han sido cosidos los cuadernillos, los forros se adhieren a ellos. Cuando la encuadernación es en rústica, un extremo de ella pasa por la máquina que realiza esta operación pone las portadas y en extremo contrario entran los pliegos cosidos para dar forma a la portada: la encuadernación pasa por unos rodillos que hacen un plegado (líneas marcadas sobre la cartulina) con el fin de marcar el tamaño del lomo, y en el frente en dirección paralela al lomo marcan otra línea que servirá para facilitar el manejo del libro por el lector.

En la encuadernación en tela o de cartón se hacen por separado las tapas y, con las guardas como material auxiliar, quedan unidas a los pliegos.

CORTE TRILATERAL

Es el corte triple o refine que se realiza en la cabeza, exterior y el pie del libro. Es el último paso que se realiza en la elaboración de un libro.

1.3.1 ORIGINALES MECANICOS

El término original es empleado para distinguir el dibujo, cartel, fotografía, etc que ha de ser preparado para reproducirse y posteriormente impreso, ofrece características determinadas para su reproducción y posterior impresión.

Dentro de ellos existe la clasificación de aquellos que han de ser impresos en:

Negro y Color

Clasificación de originales para ser impresos en negro

- **Originales Pluma**

Es la forma más simple de original y debe ser entendido como todo dibujo resuelto o dibujado con un negro absoluto sobre una superficie blanca, en él no existen medias tintas, grises, degradados y el sombreado se obtiene variando el grosor de la línea, empleando técnicas de rayado o punteado, para la realización de este tipo de original, se puede recurrir a la tinta china negra plumilla o pincel.

- **Original pluma fotográfico**

Parte de un proceso químico y fotográfico mediante el cual una fotografía normal se convierte en una imagen pluma, es decir, en la que los grises claros desaparecen y se convierten en blancos, mientras que los grises oscuros se convierten en negro.

- Original pluma de reproducción ya impresa

Este tipo de original parte de un texto o dibujo ya impreso que se utiliza como original a falta del legítimo. Estos originales de pluma pueden ser en positivo o en negativo. Un pluma negativo es una imagen o texto, donde lo que es normalmente negro sobre blanco aparece en blanco sobre negro, y pluma positivo viceversa.

- Original pluma tramado

Son muy parecidos a los originales pluma antes mencionados, es decir, son dibujos resueltos con negro sobre papel blanco, pero con la particularidad de que en el dibujo aparecen tramas de puntos y líneas para representar partes en sombra o zonas degradadas.

Estas tramas pueden ser manuales o mecánicas.

Las *manuales* son aplicadas en el original pluma por el dibujante o grafista, utilizando tramas tipo letraset o tramas craftint.

Las tramas adheribles, que bien pueden ser, letraset o mecanorma son hojas adhesivas que son pegadas en determinadas zonas.

Actualmente, las tramas craftint ya casi no se usan, y estas son hojas de dibujo en las que el fabricante ha impreso químicamente una trama que se halla en estado latente, dispuesta para ser revelada y llegado el momento es revelada por el grafista, con pincel, apareciendo la trama en las zonas que desee.

En las *tramas fotomecánicas*, realizadas en escaner, sólo es necesario indicar la trama, así como la intensidad y clase, según sea de puntos, líneas o trama degradada. Siempre debe indicarse la intensidad de la trama, esto es la claridad u oscuridad de la zona o zonas en las que se desee trama, pueden ser también indicadas por manchas negras, correspondientes a las formas y zonas que se pretendan tramar.

También podemos obtener tramas por medio de la paquetería de diseño gráfico, las cuales vienen determinadas por el programa que se trate y donde es posible manejarlas manualmente.

• **Originales de medio tono o directo**

Por este tipo de original debe entenderse todo dibujo, fotografía que ofrezca grisados y degradados, tonos grises, además de negros y blancos. El original más representativo del medio tono es una fotografía o ilustración con una escala continua de grises que habrán de ser traducidos en tramas de puntos o líneas que se percibirán como valores que van del negro intenso a la blancura del papel. Las tramas pueden variar en cuanto al número de líneas o puntos por pulgada cuadrada, desde 55, 65, 68 hasta 100, 120, 133, 150, 175 e incluso 300 líneas por pulgada cuadrada. Cuantos más puntos hay, tanto más pequeños son y mayor será la gradación tonal.

En las artes gráficas también se llama *directo*. Para este tipo de originales también se puede partir de imágenes en color y blanco y negro.

• **Originales de tono continuo**

Una ilustración de tono continuo tiene valores de gris que varía desde los extremos de negro a blanco. Se graban líneas o puntos muy juntos, y cuanto más separadas estén las líneas o puntos, tanto más clara es esa parte de la imagen, más oscura y densa será cuanto más juntas estén las líneas o puntos. La ilustración es fotografiada a través de una trama, y los tonos son rotos por la trama en zonas de puntos muy densos o poco densos, que al ser vistos a distancia producen la ilusión de tono continuo.

Clasificación de originales para ser impresos en color

En este ámbito cuando se habla de colores, se piensa en tintas y lo normal es referirse a un impreso a dos o tres tintas, dependiendo del número de éstas. A mayor número de tintas se logra reproducir todos los colores de la naturaleza.

Para los originales que han de ser impresos en color se clasifican así:

- **Originales color de tintas planas o plumas de color.**

Son aquellos realizados manualmente o por procedimientos fotomecánicos (incluyendo el escaner), en los cuales la imagen se resuelve con uno, dos ó más colores planos, esto es, sin grisados o degradados. Se le llama también pluma color porque siguen el mismo principio que los originales pluma.

- **Originales a dos colores o duotonos.**

Es un original de medio tono o directo, impreso a dos tintas. La ventaja de este original es que con dos tintas puede obtenerse una imagen rica en tonos y matices. Generalmente, los bitonos tienen mejor aspecto cuando se contrastan un color oscuro con un claro.

- **Originales para cuatricomía o selección de color**

Es la imagen a todo color, su reproducción e impresión se consigue con las cuatro tintas de la cuatricomía: Azul cian, amarillo, magenta y negro. Empleando cantidades diferentes de estos colores, puede reproducirse, casi cualquier color, con la excepción de los metálicos como el dorado, plateado y colores especiales.

Hoy en día, las transparencias son sometidas a un proceso de separación de colores por medio de un escaner que permite separar la imagen en sus cuatro colores. Así, el original es fotografiado cuatro veces con filtros de color, después se imprimen una tinta tras otra otra, empezando por el amarillo o azul hasta terminar con el negro. Es más usual empezar por el azul debido a que la claridad de la tinta amarilla dificulta los registros, en contraste el azul por ser más oscuro permite obtener el primer registro y encima de éste el amarillo. El ojo mezcla los diferentes puntos de color, creándose una ilusión óptica. Con una lupa podemos observar los finos puntos que dan la sensación cromática. Los colores sólidos pueden convertirse en porcentajes de cualquier color.



1.3.2 SISTEMAS RECOMENDADOS PARA LA IMPRESION DE LIBROS

Impresión plana: litografía offset

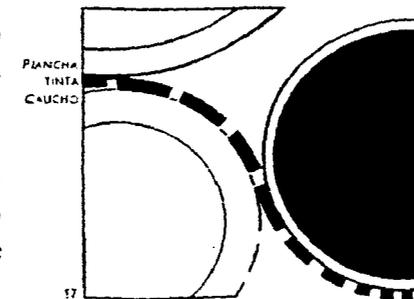
La palabra litografía se deriva de las palabras griegas *lithos*, piedra, y *graphein* escribir, deduciendo que la palabra significa escritura con piedra o escritura sobre piedra. Fue inventada por Alois Senefelder en 1796. Por muchos años la litografía se realizó con piedra calcárea.

El dibujo que había de imprimirse se dibujaba o calcaba en la piedra con una tinta grasa. Luego se empapaba la piedra con agua, y ésta se adhería a las partes no cubiertas por el dibujo. Después se entintaba la piedra, y la tinta se pegaba solamente a la imagen y no a las partes de la piedra impregnadas de agua. Senefelder había descubierto el principio de la litografía, a saber que el agua y la grasa no se mezclan. Entre 1881 y 1906 se creó la prensa litográfica offset.

En la litografía, se empleaba un recubrimiento especial preparado con una mezcla de cera, grasa y negro de humo, y se dibujaba sobre la piedra. Después la superficie era humedecida y entintada con un rodillo, y al repeler el recubrimiento del agua, permitía que la tinta fuera absorbida en la superficie dibujada seca, mientras que la superficie húmeda del resto de la piedra repela la tinta.

El offset se basa en el principio de la litografía, pero en lugar de imprimir la hoja poniéndola en contacto con una piedra o plancha metálica, la impresión se realiza mediante el empleo de tres cilindros en contacto entre sí.

En esta máquina, la impresión en tinta pasaba de una plancha, que está ajustada de un cilindro a otro cilindro recubierto de goma, que es el que realmente da la impresión al papel. En el procedimiento offset seco se elimina el empleo de humedad utilizando para ello una plancha de un relieve muy tenue que imprime directamente a la mantilla del rodillo de goma y de éste al papel.

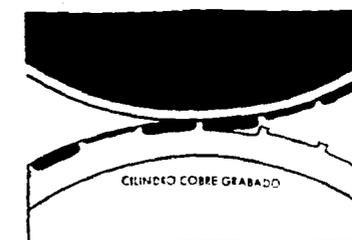


El primer cilindro lleva la plancha que es humedecida y entintada; el segundo, de goma, recibe la impresión y la traslada a la hoja del tercer cilindro de presión que ha dado vuelta.

HUECOGRABADO

Se atribuye a Karl Kleitsch, Inglaterra, en 1879. El término huecograbado significa recortado o vaciado. Este método de impresión se basa en el proceso original de grabado al buril o con mordientes conocido también como bajo relieve. Utiliza una plancha de cobre grabada, que es cubierta con tinta y después limpiada de modo que sólo quede tinta en los puntos o líneas marcados. Después, el papel es aplicado sobre la plancha y la tinta es transferida por una fuerte presión. Actualmente, se emplea un cilindro de cobre en vez de una placa plana y una trama de celdillas diminutas producidas por fotoquímica o electrónicamente.

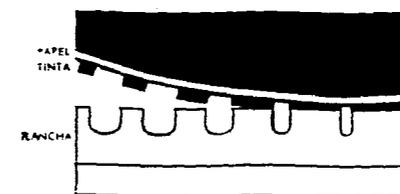
Es un proceso apropiado para las revistas en color de muy grandes tiradas, así como para folletos y catálogos. El huecograbado es idóneo para la reproducción de ilustraciones y fotos de una buena calidad y para la reproducción de pinturas.



TIPOGRAFIA O PRENSA PLANA

La estampación tipográfica se hace por medio de una superficie en relieve, grabada o recortada en metal u otros materiales, es el mismo principio de impresión inventado por Gutenberg. La superficie de los tipos o ilustraciones en relieve sobresale por encima de la masa o forma de los tipos o del cuerpo de la plancha. Cuando dicha superficie se recubre con una sustancia pastosa llamada tinta de imprenta y se le presiona fuerte y uniformemente contra un papel, el resultado es una impresión.

Fue el sistema de impresión predominante hasta la primera década de este siglo. Actualmente se utiliza en menor escala para sociales, trabajos con pocos tiros y foliados. Ejemplo de ello fueron algunos diarios, libros de texto, billetes de entrada a los teatros. Generalmente se emplea este tipo de impresión para trabajos con urgencia, sin ilustraciones, pues ningún proceso es más rápido que este.



1.3.3 EL COLOR

Es difícil imaginar el mundo que nos rodea sin color: las flores, las aves o el mar, por citar sólo algunos de ellos, y es que el color es una sensación que llega a nuestro cerebro. es una percepción que se ve gracias a la luz. Cualquier fuente de energía como el sol, un cerillo o una lámpara es luz refleja, es decir, rayos que han rebotado en algún objeto y que los percibimos como tal. Sin luz no puede haber color, existe en la luz que para el ojo humano es incolora. Esta aparente propiedad de los objetos que los caracteriza unos de otros, significa que la superficie de éstos, refleja determinada porción de la luz que reciben. Por ejemplo, supongamos que nos encontramos en un cuarto oscuro, es lógico pensar que no veremos nada, pero sabemos que en ese cuarto hay una manzana roja, una silla azul y un pizarrón blanco, conocemos el color de cada objeto debido a la experiencia y a la asociación que realiza nuestra mente, pero en realidad no los vemos porque el cuarto está oscuro, no hay una fuente de luz que permita que esos cuerpos reflejen la luz que reciben.

El fenómeno visual no ocurre en los ojos sino en el cerebro del ser humano. Esto es, una sensación en la retina del ojo que será "interpretada por el cerebro". En la retina se encuentran células sensibles que convierten la energía de la luz en señales, que son transmitidas al cerebro. Por lo tanto, la luz es energía que se convierte en reacciones electroquímicas. Esta transformación de la energía la realizan los pigmentos sensibles a la luz que son unas células pigmentadas llamadas fotorreceptores, que se encuentran en la retina, y son de dos tipos: conos y bastoncitos. Reciben este nombre por la forma que presentan.

Los conos, de los cuales el hombre tiene aproximadamente 7 millones, trabajan cuando la luz es brillante, y dan la visión en colores. Luz de día y la máxima concentración de ellos se encuentra en la

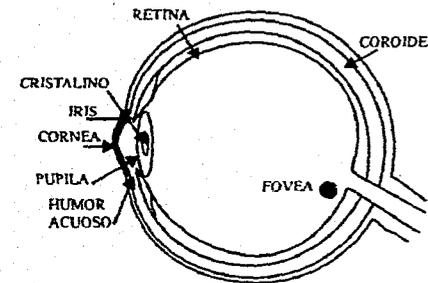
fóvea donde la luz alcanza su mayor agudeza visual. La fóvea es un pequeño orificio en el centro de la retina que el hombre usa para mirar toda aquello que es de interés.

Durante la noche sólo trabajan los bastoncitos quienes reaccionan en blanco y negro, estas células tienen una forma recta y delgada, los conos son más voluminosos.

La luz es una radiación visible con longitudes de onda comprendidas entre 400 y 700 milimicrones. Los rayos de energía son oscilaciones electromagnéticas que bien se pueden manifestar como ondas o como corpúsculos (cuantos de energía) en movimiento.

El órgano de la vista sólo puede captar las radiaciones energéticas cuya longitud de onda oscila entre 400 y 700 milimicrones. Las radiaciones cuya longitud de onda es inferior a los 380 milimicrones se les denomina rayos ultravioleta; y a las radiaciones cuya longitud de onda es superior a los 780 milimicrones se les denomina rayos infrarrojos. Las radiaciones se miden de máximo a mínimo respectivamente, Km, m, cm, mm, μ (micrón o micra, millonésima de milímetro) y Å (ångstrom: décima parte de una milimicra, $m\mu$).

- Rojo 700 milimicrones
- Amarillo 600 milimicrones
- Verde 500 milimicrones
- Azul 475 milimicrones



Los prismas ópticos y los cuerpos transparentes con superficies planas tienen la particularidad de descomponer la luz. Newton fue el primero en probar este descubrimiento, colocando un prisma de vidrio en la trayectoria de un rayo de luz solar. Se observó que siete colores se alineaban uno tras otro y que son los mismos que vemos en el fenómeno del arcoiris: violeta, añil, cyan, verde, amarillo, naranja y rojo. Esta subdivisión no es delimitada de un color a otro, porque el espectro presenta una serie de gradaciones entre un color y otro.

Según la teoría física de Young-Helmholtz, hay tres tipos de cromorreceptores en la retina que absorben diversas cantidades de rojo, verde y azul, enviando directamente señales al cerebro, donde se combinan para producir las sensaciones de los diversos colores.

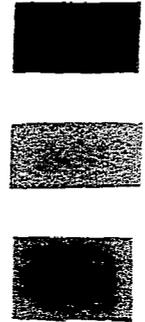
La síntesis aditiva es la mezcla o adición de **luces** cromáticas, de diferente longitud de onda. Para ello corresponden una luz roja, verde y azul. Cuando estas luces se superponen obtenemos:

COLORES PRIMARIOS LUZ

- rojo + verde = amarillo
- rojo + azul-violeta = magenta
- azul + verde = cyan
- rojo + verde + azul-violeta = blanca

La síntesis sustractiva, parte de los **colores** primarios **pigmento**, pues son colores meramente físicos o creados químicamente por el hombre pues no los podemos obtener mediante la mezcla de ningún otro. Estos tres colores más el negro se emplean en todos los sistemas cromáticos de impresión, fotografía y cinematografía.

Cuando se mezclan en partes iguales los tres primarios, resultan los colores secundarios: rojo, verde y azul-violeta.



COLORES PRIMARIOS PIGMENTO

amarillo + cyan = verde
 amarillo + magenta = bermellón
 magenta + cyan = azul-violeta
 amarillo + magenta + cyan = negro

color	secundario
amarillo	azul-violeta
magenta	verde
cyan	rojo

El secundario tiene como complementario el primario que le falta en su combinación o mezcla

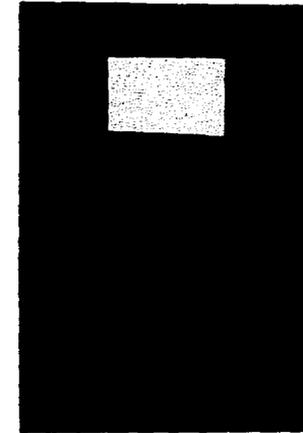
Los colores complementarios son aquellos que en la síntesis aditiva conducen al blanco.

Las tres cualidades de un color son: tono, valor o luminosidad y saturación.

Matiz: es el nombre del color que lo diferencia uno de otro: amarillo, verde, azul o cualquier otro que lo hace diferente a otro en particular. El matiz se mantiene en un color cuando éste deriva hacia otro. Por ejemplo, el rojo, puede pasar por diferentes gradaciones hacia naranja o violeta pero siempre será rojo.

Saturación o intensidad: determina el grado de pureza o brillantez que tiene un color.

Valor o luminosidad: Distingue el grado de claridad u oscuridad de un color. Equivale a luminosidad, es decir a la cantidad de luz que puede reflejar un objeto. En la mezcla de valor el blanco se encuentra en escala alta, y el negro escala baja.



CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS DE LOS COLORES

ACROMATICOS:

Negro: sensación de elegancia y formalidad. Expresa pesar y muerte.

Blanco: es un color positivo, estimulante, luminoso y delicado. Se asocia con la pureza, castidad, inocencia, integridad y limpieza por citar sólo algunas.

Gris: es un color fino, elegante y sobrio que expresa sentimientos rústicos. Al mismo tiempo es neutro, dando también la sensación de indecisión, falta de energía. Un gris oscuro implica monotonía y depresión.

CROMATICOS

Rojo: Es irritante y estimulante está lleno de fuego y energía, estimula la respiración y la acelera. Es un color caliente, pesado, sustancial y fuerte. Significa vitalidad, evoca pasión y dinamismo. Simboliza sangre, revolución, evoca a la guerra, representa el infierno y el mal.

Naranja: Es un color incandescente, ardiente y brillante. Significa atrevimiento, deseo, radiación y comunicación. Los restaurantes lo utilizan por los efectos que provoca en los seres humanos ya que incitan al apetito y facilitan la digestión.

Amarillo: Estimula los nervios y la vista, es un color luminoso y vistoso. Produce alegría y buen humor. Simboliza luz, vida, poder, arrogancia y acción entre otros. Este color con tonos verdes puede significar antipatía, envidia, ira. Junto con el rojo y naranja constituye los colores de la emoción.

Verde: Es un color fresco y húmedo. Se puede considerar calmante y tranquilizante. Se relaciona con la vegetación, la esperanza y juventud.

Azul: Es fresco y húmedo, se asocia al cielo y al agua. Es profundo, tranquilo, expresa cierta madurez y paz. Cuando se combina con blanco produce la sensación de frescura e higiene. Calma los nervios y disminuye la presión sanguínea.

Violeta: Calmante, místico y melancólico. Denota sabiduría, al ser combinado con blanco, se vuelve más delicado (lila) volviéndose más sutil con características de niñez, sueño y fantasía.

1.4 EL LIBRO Y SUS PARTES

En este apartado se profundiza al libro, mencionado en el subcapítulo 1.2

Considerando las características de impresión, el boletín de la UNESCO define al libro como:

"una publicación impresa no periódica, que consta como mínimo de 49 páginas sin contar la cubierta, excluidas las publicaciones con fines publicitarios y aquellas cuya parte más importante no es el texto".¹

Es muy cierto que un libro no tiene una periodicidad de publicación y que además difunde las ideas por medio de la palabra escrita, elementos gráficos e ilustraciones.

Si se considera por su formato físico, podemos llamarlo a un objeto que tenga un número de hojas juntas y sujetas en una de sus cuatro esquinas protegido por frente y detrás con una cubierta de material más o menos durable.

Si consideramos el propósito, podemos definir al libro como un medio de comunicación visual. *"Nos dice un mensaje a través de símbolos gráficos, palabras impresas e ilustraciones".²*

"Un libro, es abundante y continuo cuerpo de comunicación, que muy seguido consiste de diversas unidades cuidadosamente organizadas en partes, o capítulos, y algunas veces consiste en más de un volumen. También, tiene un punto muy importante, los libros son el más adecuado medio de preservación permanente en material escrito".³

1. De León Penagos José. *El libro*, p 7.

2. Hellmut Lehmann-Haupt, *The life of the book*, p 18.

3. Supra.

Pero la definición de libro no se puede reducir al número mínimo de hojas que lo componen, al respecto, las definiciones pueden variar desde el punto de vista en que se tome:

"un libro no es un objeto como los demás. En la mano, no es sino papel; y el papel no es el libro, y sin embargo, también está el libro en las páginas el pensamiento solo, sin las palabras impresas, no formaría un libro. Un libro es una máquina para leer, pero nunca se puede utilizar mecánicamente. Un libro se vende, se compra, se cambia, pero no se le debe tratar como una mercancía cualquiera porque es a la vez múltiple y único, innumerable e insustituible".⁴

Es muy cierto que por el hecho de pagar por un libro le otorga un valor de mercancía pero no de ideología. Así, *"los libros constituyen un depósito de conocimientos acumulados ya que son el más permanente de todos los medios de comunicación social. Aunque tienen un papel de cultura general, revisten especial importancia en la educación y para la difusión de conocimientos científicos y técnicos."*⁵

Si tomamos en consideración el lema de la editorial **EDIMUSA** *los libros hacen libres a los hombres*, podemos darnos cuenta que la historia de la humanidad se encuentra en ellos, ha sido la base para que un número considerable de naciones y pueblos supieran sus derechos y obligaciones dentro de una sociedad.

Hoy en día gran parte de los conocimientos son adquiridos a través de los libros, pero esto no significa que sea el único medio para ello, el radio y la televisión son un ejemplo de ello. Por unos momentos pensemos que hay un programa de televisión, que trata un tema que está incluido en un libro y que tenemos que leer. La comodidad de disponer de una hora en comodidad sin tener que leer por más de dos horas muestra la influencia que los medios de comunicación ha hecho sobre la vida cotidiana, ya que se *"se prefiere gastar más dinero en unas horas de ambiente elegante y confortable a unas cuantas horas para leer un libro"*.⁶

4. Escarpit Robert, *La revolución del libro*, p 15.

5. Sommerlad Lloyd, *Los sistemas nacionales de comunicación cuestiones de política y opciones*, p 13.

6. Para enriquecer esta lectura Cfr. Escarpit Robert, op. cit., p 26-32.

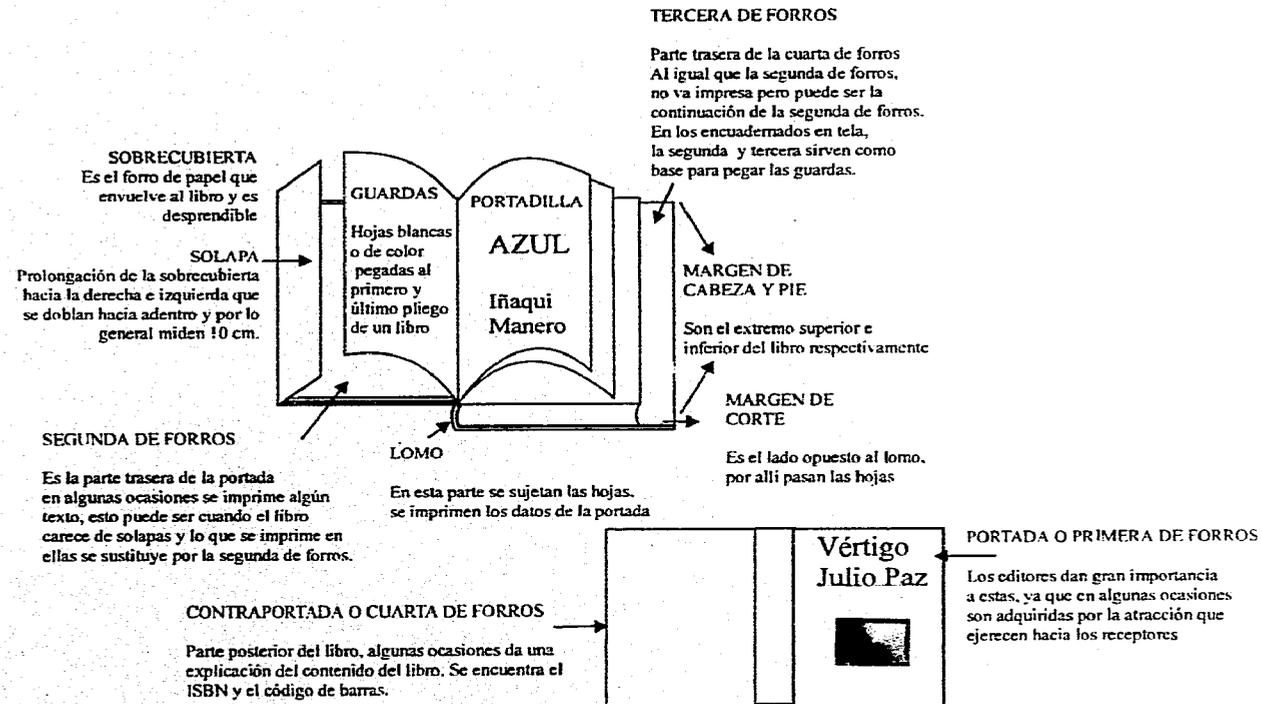
Sus características son:

- Trata un tema a detalle y de gran extensión
- Su costo es elevado pero varía según sus características y formas
- Se considera publicación de archivo
- Es información, y en cierto momento se toma como mediador de actitudes

La industria del libro se compone de:

- a) autores, compiladores y preparadores de texto, traductores, diseñadores, ilustradores, b) impresores y editores, c) distribuidores, d) libreros, e) bibliotecas

El libro está constituido por la parte exterior y los interiores
La parte exterior se conforma de las siguientes partes:



1. 4.1 CUBIERTA

Como ya se menciona la cubierta o primera de forros es la parte exterior de un libro que lo cubre, que bien puede venir acompañado de un sobrecubierta suelta de papel, con solapas.

HISTORIA DE CUBIERTA

Las diversas etapas en la cubierta podrían sintetizarse de artesanales a la era industrial.

En el siglo XVI, las portadas de los libros solían decorarse con una ilustración grabada en madera. Eran casi siempre dibujos muy trabajosos, frecuentemente alegóricos, cumplían sólo con la finalidad decorativa.

Muchas cubiertas eran verdaderas obras de arte, estaban artísticamente labradas al fuego o talladas. Algunas ostentaban ángulos metálicos y relieves de oro y plata, esmaltes e incluso perlas incrustadas, solían ser de piel de buey, ternera, cabra y puerco, que eran un verdadero lujo palpable. Posteriormente se hicieron cubiertas en tela.

SUGERENCIA PARA LA REALIZACION DE UNA CUBIERTA

En este apartado son consideradas algunas observaciones del realizador de cubiertas español Pastecca.¹

Es conveniente leer el libro previamente, subrayar o anotar aquellos datos que puedan ser claves para

¹ Pastecca. *Dibujando Cubiertas de libros.*

ser utilizados en la cubierta. Sería conveniente consultar la documentación sobre la materia. Si el libro pertenece a una colección, en la cual, hay elementos fijos, buscar la manera de hacerlos más armónicos y más variantes a esos elementos sin perder el estilo.

También es conveniente hacer preguntas como ¿qué cubiertas existen sobre la materia? ¿Qué gusta o disgusta en ellas? ¿Qué variantes se pueden introducir?

Martínez-Val² da un ejemplo de un diseñador a quién se la ha encargado una doble página, menciona que esta exige un texto que lo asocie con una bella imagen, pero la imagen y el texto no tienen nada en común, todo está bien proporcionado con buenas imágenes y tipografía, pero es una doble página que no publica nada, lo mismo sucede con la cubierta. Aquella que sea construida con elementos que no mantengan una relación con ésta, no comunicará nada.

También es importante tomar en cuenta: ¿a qué público va dirigido? Los espectadores deben encontrar en una cubierta la información necesaria que brinde una idea de lo que hay adentro.

Martínez-Val hace una referencia a las partes que se deberían tomar en cuenta para la realización de una cubierta 1) los contenidos de información, los cuales son los nombres de la novela y del autor, 2) la parte tipográfica, en la que hay que conseguir letras que hablen, que el lector no tenga que leerlas (es un decir), 3) la parte gráfica: aquellos elementos que permitan la palabra con un signo.

2. Martínez-Val Juan, *El diseño y la idea*.

1.4.2 INTERIORES

Las hojas impresas internas que conforman un libro son mejor conocidas como páginas, las cuales contienen la información de la cual el libro trata, también se les puede llamar páginas interiores.

Martínez-Val distingue tres niveles de lectura a nivel editorial las cuales son:

Primera lectura, la cual capta la atención del lector además de que ofrecen los datos básicos de la noticia: quiénes son los protagonistas, a quién afecta lo sucedido. Básicamente es el título

La *segunda lectura* que también es conocida como lectura complementaria, que valga la redundancia amplia y complementa el bloque titular.

La *tercera lectura* o *lectura de profundidad* que es el bloque de texto menudo, es un tipo de pirámide, es una idea jerárquica: lo más importante en la cabeza, lo complementario en los pies. Es un principio válido tanto para la redacción como para su diseño.

Así los interiores de un libro están comprendidos de la siguiente manera.

1. Hoja en blanco.
2. Anteportada que puede faltar o no con la hoja en blanco. Va en página impar tiene escrito el título abreviado de la obra.
3. Portadilla incluye los mismos elementos de la cubierta en blanco y negro, se encuentran los siguientes datos:

- a) Título del libro, que puede venir acompañado de un subtítulo.
- b) Nombre del autor o autores, algunas ocasiones se puede nombrar algún hecho concerniente a su posición académica, grados académicos y el nombre de otros trabajos.

Al reverso de la portadilla se encuentran:

- a) Editor literario, es el nombre de la persona o entidad que dirige la publicación de la obra y es responsable de ella.
- b) Colaboradores en alguna parte del contenido
- c) Número de edición.
- d) ISBN que es la numeración normalizada internacional de libros, que viene acompañada de 10 dígitos separados con un guión que indican país, editor, título y comprobación.
- e) Registro de propiedad o copyright del autor y de la editorial y de esta última su dirección y lugar de impresión.
- f) Pie de imprenta, lugar de la edición, nombre del editor, y año de la edición.
- g) Título original cuando se trata de una obra traducida de otro idioma.

Antes del cuerpo del libro se encuentran los siguientes elementos:

- a) Dedicatoria, algunos autores dedican sus libros a parientes o amigos.
- b) Epígrafes los cuales son citas que un autor utiliza al principio de su obra para resaltar algún aspecto relacionado con esta.
- c) Introducción, prefacio o prólogo pueden ser escritos por el autor u otras personas. Tienen por objeto explicar el enfoque dado de la obra, su plan general o indicaciones para la lectura. La introducción suele llevar algunas veces números romanos como folio.
- d) Índice de contenido o tabla de contenidos, es la lista de los encabezamientos de los capítulos con el mismo orden que tienen en la obra, y de las divisiones del texto. Enumera, el prefacio, lista de ilustraciones, capítulos, conclusión, glosario, bibliografía y apéndice con el número de página

correspondiente. Conviene colocarlo al principio de la obra para facilitar al lector la información previa necesaria, sin embargo también puede venir al final.

- e) El texto comienza en página impar, si está dividido en capítulos, éste puede llevar su portadilla correspondiente indicando el número de capítulo su reverso en hoja en blanco. Los capítulos generalmente comienzan en página non y el título viene en un puntaje y peso diferente que el resto, los cuáles ayudan a identificar donde empieza y donde termina. Los subcapítulos son derivados del tema que se este tratando, y por lo general, su puntaje es igual al resto del texto aunque su peso es diferente.

Generalmente, después del texto suelen encontrarse los siguientes elementos:

- Apéndice o anexos, son la serie de documentos, notas o adiciones que sirven para explicar o aclarar un texto
- Índice o tablas de materias, es una lista que consta de los títulos de capítulos o temas contenidos en la obra. Indican en qué páginas se encuentran o empiezan. Hay índice onomástico, general, de ilustraciones, etcétera.
- Glosario es una lista de explicaciones de todas las palabras técnicas o extranjeras que no se explican en el cuerpo del libro.
- Bibliografía, es una lista de libros o artículos y otros materiales que el autor ha usado durante la escritura del libro, esta lista puede servir de recomendación al futuro lector.
- Fe de erratas, lista de errores con las enmiendas correspondientes.
- Colofón, es la última página del libro menciona fecha en que terminó la impresión, quienes ejecutaron la composición, cifra de tirada, calidad del papel, tipo y cuerpos que se emplearon en la composición.

No todos los libros tiene todas las partes que se han mencionado anteriormente, las partes no siempre siguen el orden dado.³

3. Para ampliar más al respecto. Cfr. Key Gates, Jean. *Guide to the use of books and libraries*. Millares Carlo Agustín. *Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas*, y De León Penagos José. *El libro*

1.5 TIPOS DE LIBRO

Un libro puede tener varias funciones, puede poseer cualidades de diferentes clasificaciones, por ejemplo, puede ser didáctico y educativo a la vez, educativo y de arte, etcétera.

Educativos: Son los libros de formación que llevan implícita la enseñanza y que a través de este aprendizaje el lector puede desarrollar actitudes y habilidades, ya sean en hábitos, comunicación, etc, que permita una mejor integración a la sociedad.

Hoy en día, por lo general tienen una gran cantidad de información gráfica y visual que se complementan con ilustraciones.

Didácticos: Este tipo de libros propone al individuo técnicas, procedimientos y materiales para la participación activa del proceso enseñanza - aprendizaje, a través de conceptos claros, ordenados y bien fundamentados, lo cual facilita el mejor desenvolvimiento de las capacidades del lector. Además de que son ajenos a cualquier ideología.

Informativos: También son conocidos como libros culturales ya que amplían el conocimiento sobre algún tema, como su nombre lo indica, informan, transmiten y proporcionan datos sobre alguien, hecho histórico o situación.

Pedagógicos: Son libros en los cuales se actualizan los métodos, programas y contenidos educativos-didácticos con el fin de satisfacer cada vez las necesidades del educado y por esta razón son dirigidos generalmente hacia maestros u orientadores.



1.6 ELEMENTOS DEL DISEÑO EDITORIAL

1.6.1 DIAGRAMACION

Es un sistema de ordenamiento en el cual, los elementos que constituyen la composición han sido dispuestos de tal manera, que cada uno de ellos mantiene una justa medida y coordinación en un espacio determinado.

El espacio, es el marco donde se objetiva el signo entendiendo por este toda huella gráfica dejada sobre un soporte. En él, están contenidos todos los aspectos visuales de cada uno de los elementos que conforman la composición. Cuando un espacio se limita se convierte en espacio-formato. Fabris y Germani¹ argumentan que se debería llamar superficie o formato al espacio que se emplea en la composición porque es un espacio determinado por medidas. Es espacio-formato porque la palabra espacio permite hablar de profundidad, aunque su representación gráfica sólo sea de manera ilusoria, dando al dibujo sentido de profundidad.

También los espacios marginales de una página son llamados blancos; entonces son blancos marginales, de separación, blancos dentro de las letras, entre las letras.

En las letras o signos hay espacios internos, externos, entre letra y letra que determinan la proporción y los grados de legibilidad de cada carácter.



1. Fabris y Germani. *Fundamentos del proyecto gráfico*.

Las zonas del espacio-formato son: 5 zonas horizontales y 5 zonas verticales en cualquier formato, que se leen generalmente siguiendo las sensaciones humanas más habituales para la lectura.

El espacio-formato mantiene una tensión marginal en un sistema estructural oculto, que está formado por las diagonales que constituyen la tensión de los cuatro ángulos del formato: su intersección (centro geométrico) origina los puntos más importantes y fuertes que son el centro y los cuatro ángulos.

La zona centro-horizontal y vertical es la más fácil de percibir, los elementos aquí aumentan su importancia, un signo en la parte superior es más pesado que si se encontrará en la parte inferior.

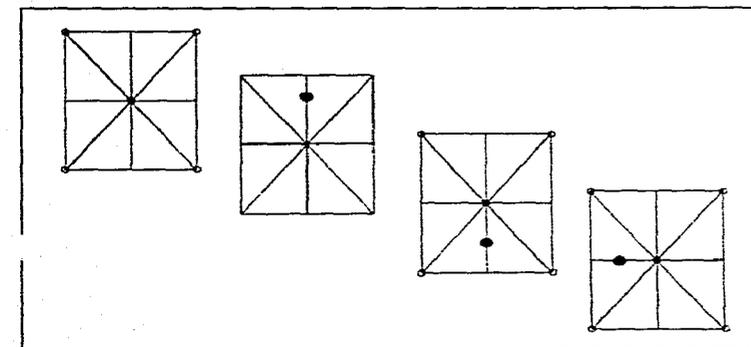
La parte central denota estabilidad, porque todas las fuerzas se equilibran en el centro.

La zona izquierda soporta más peso que la derecha, el hombre occidental ha aprendido a mover el ojo de izquierda a derecha y de arriba abajo, esto da como resultado que el ojo realice un movimiento siguiendo la dirección que va de la parte superior izquierda a la parte inferior derecha.²

Primeramente, para poder ejecutar cualquier proyecto gráfico, hay que delimitar la página, esto es, cuál es el espacio-formato adecuado para ese fin.

Los blancos tendrán que ver con el formato. El espacio-formato de una página está delimitado por los blancos marginales, los cuales pueden obtenerse con cualquier anchura o longitud, "aunque unos blancos bien proporcionados pueden acrecentar el goce de leer"³, ya sea mediante sección áurea

1					
2	Pensamos en los mapas como objetos, papeles manipulables que se pueden mirar, señalar, marcar. Sin embargo hay otro género de mapas, los mapas mentales. Aquellos que en nuestras mentes descubren tierras vírgenes.				
3					
4					
5	1	2	3	4	5

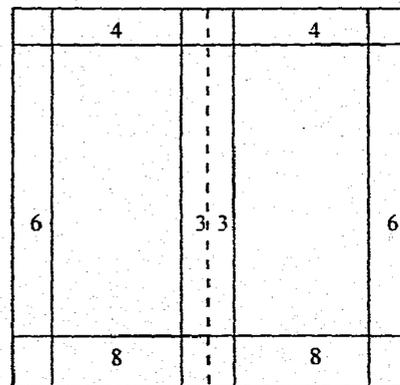


2. Supra.

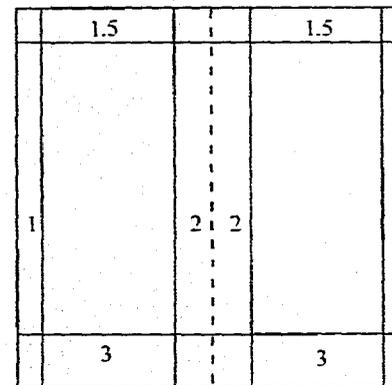
3. Müller-Brockmann Josef. *Sistemas de retículas*. p 39.

u otra relación matemática. Básicamente la medida de ellos depende en gran medida de la necesidad y de la justificada medida que el diseñador establezca para ellos.

Alan Swann⁴ sugiere una forma para establecer los blancos de cabeza y pie, margen interior y margen exterior. Argumenta que el pie tenga doble altura que la cabeza, el margen exterior el doble que el margen interior y este último tiene las 3/4 partes de anchura que el blanco de cabeza. Por el otro lado, Müller argumenta en la página 41 de su libro *Sistemas de retículas*, que el blanco interno debe ser mayor que el externo, así como el blanco inferior debe ser el doble del blanco superior, ya que estos son un ejemplo de blancos útiles y agradables. En el esquema interior se muestran estas diferencias.



Alan Swann



Müller-Brockmann

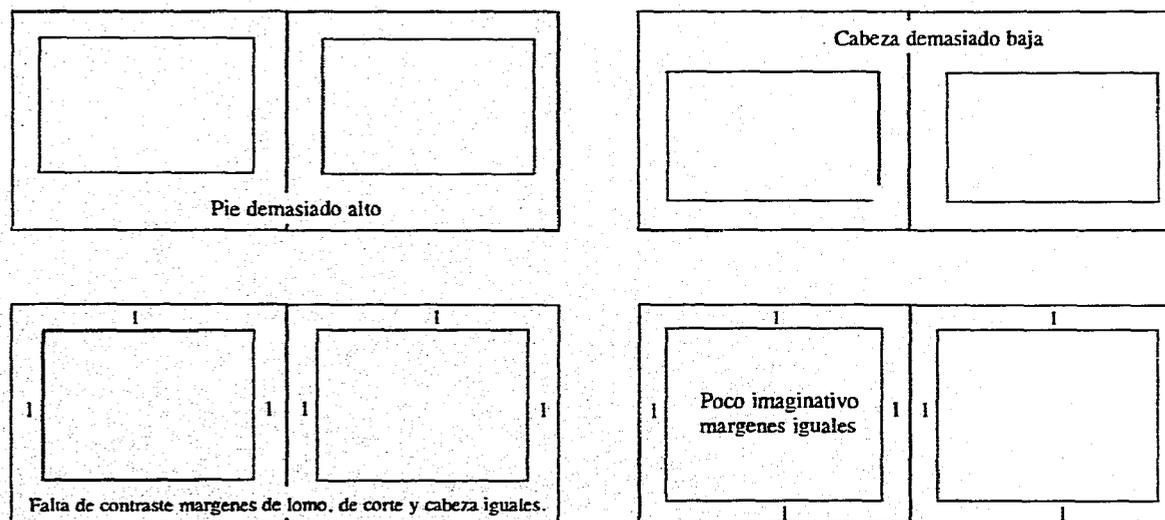
La proporción que mantienen los blancos entre ellos, puede tener una notable influencia en la impresión óptica de una página. Por proporción se entiende la relación de medida y la relación entre las dimensiones comparadas entre sí, así como la relación de las partes con el todo.

⁴ Swann Alan, *Cómo diseñar retículas*, p 13.

Si son pequeños, el lector siente que la página está demasiado llena y reacciona negativamente, pues al tomar el libro, los dedos tapan texto o ilustraciones en la página. Si son demasiado grandes pueden dar la sensación de derroche, aunque un blanco grande también mantiene una relación con el corte de página, ya que en algunos casos un corte inexacto puede ser perjudicial para la página, es por ello que se recomienda unos cuantos milímetros de más para prevenir estos errores.

La retícula es un sistema de estructuración y de organización que permite manipular armónicamente texto, títulos de mayor tamaño, fotografías, ilustraciones y otros recursos gráficos.

Para Karl Gerstner⁵, la retícula es un regulador proporcional para la composición, de tablas, figuras, ilustraciones o texto donde hay que encontrar el equilibrio, el máximo de constantes con el mayor número posible de variables.



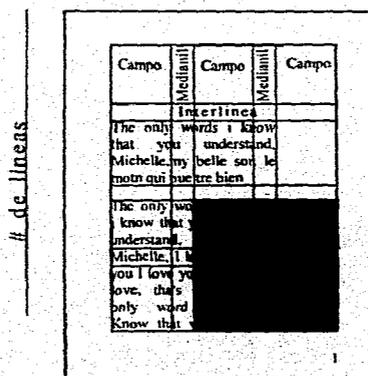
5. Gerstner Karl. *Diseñar programas*, p 118.

Las retículas son una herramienta de composición esencial para la mayoría de los medios gráficos impresos (libros, revistas, periódicos) debe definir las posiciones relativas de todos los elementos gráficos que aparecen en la página (fotografías, ilustraciones, tablas, gráficas, etc) y romper el diseño de la retícula donde sea necesario, para brindar contraste a la página.

Una retícula se divide en campos o espacios a modo de reja, su número es ilimitado y pueden tener las mismas medidas o no.

La altura de los campos corresponde a un determinado número de líneas de texto, y su anchura es idéntica a la columna. Estos campos se separan por un espacio intermedio, mejor conocido como medianil, que permite que las imágenes y bloques de texto no se toquen y conserve la legibilidad.⁶ La distancia vertical entre los campos es de 1, 2 o más líneas y la horizontal está en función del tamaño de las ilustraciones y tipos de letra.

*"La retícula, como sistema de organización, facilita al creador la organización significativa de una superficie o de un espacio"*⁷



Para la anchura de columna, hay que considerar que un material impreso generalmente se lee a una distancia de 30-35 cm. Una norma empírica establece que debe existir un promedio de 7 a 10 palabras por línea, porque tanto las líneas demasiado largas como las demasiado cortas fatigan la visión. Por un lado las líneas largas, hacen que el ojo las perciba como algo pesado; y con las líneas demasiado cortas, el ojo es obligado con demasiada rapidez a cambiar de línea.

La anchura de columna depende del tipo del tamaño de los tipos y de la cantidad de texto.

6. Este término se amplía en el apartado 1.7.3

7. Müller. op. cit., p 11.

El número de columnas depende del propósito. Una columna ofrece pocas posibilidades para las figuras grandes, o pequeñas. Dos columnas brindan más alternativas para texto e imágenes, además que puede ser dividida en 4 columnas. Tres columnas ofrecen más número de posibilidades de colocación de textos e imágenes y a su vez también puede ser dividida en 6 columnas. Cuatro columnas, se recomienda cuando haya que colocar mucho texto e ilustraciones o para materiales estadísticos con muchos números, curvas, gráficas, cuadros; de 4 columnas podemos obtener 8 y así sucesivamente, *"cuanto más estrecha es la columna más pequeña será normalmente, la letra"*.⁸

La facilidad de un número par de columnas permite el doble de ellas.

La primera línea del texto debe tocar exactamente el límite superior del campo y la última debe corresponder sobre la última línea de delimitación.

Las distancias verticales tienen que ser mayores que las horizontales porque los textos explicativos se ponen debajo de las ilustraciones.

Es conveniente aclarar que el diseño editorial aparte de tomar en consideración las reglas o principios de la estructuración de una página impresa, como pueden ser los blancos, el adecuado puntaje del texto, la interlínea, etc., para una mejor presentación y legibilidad, también puede recurrir a los elementos ornamentales que pueden enfatizar el significado de la página impresa, ya que todos ellos brindan vida y soporte al contenido de la misma.

8. Müller. op. cit., p 58.

1.6.2 ORNAMENTOS

Bigotes: Son las líneas de diferente anchura, se pueden considerar como modalidad de los filetes. Son delgados en los extremos y más gruesos en el centro, se utilizan para separar títulos de capítulos o artículos del texto respectivo.

Balazo: Es la llamada de atención antes de la cabeza principal, destacándose mediante el uso de un tipo más grande, debe existir el contraste con el resto de la página.

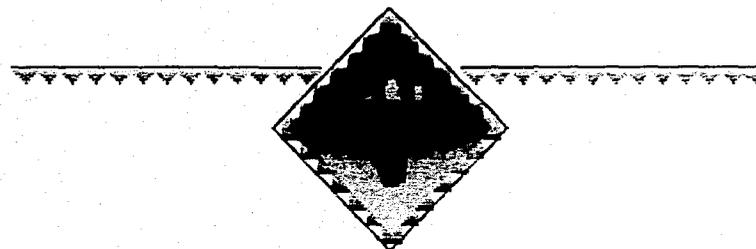
Cabeceras: son los dibujos que sirven de ornato a la parte superior de la página, donde comienza la introducción, capítulo, etcétra identifica a la publicación y da algunos datos significativos acerca de ella.

La **cabeza** es el título principal del texto, es más grande que el resto del cuerpo del texto.

Subcabeza: Divide y destaca los temas principales.

Cornisa: Es el título del libro, capítulo o tema en cuestión que está situado en la parte superior de las páginas interiores, el puntaje de esta debe ser menor, ya que podría confundirse con la cabeza; en algunas ocasiones viene acompañada de filetes.





EL VENADO DE SONORA

Fundado en 1836

AMENAZA EN CALOR

- El caso de Africa
- Brasil

Capitular es la primera letra de la primera palabra en un párrafo, de un tamaño considerablemente más grande que el resto del texto. Se utilizan al principio de determinados párrafos para dar mayor viveza a un artículo o párrafo de una página. Teóricamente, la finalidad de la capitular es atraer la atención a donde empieza la lectura, *"la capitular debe alinearse con el texto en la parte superior y en la inferior, la cantidad de blancos en ella y el tipo a su lado y por debajo deberá ser igual"*. En antiguos manuscritos, cada nuevo capítulo empezaba habitualmente con una letra iluminada con los pigmentos minerales o vegetales, de esas tradiciones deriva la actual costumbre de abrir los capítulos con una mayúscula inicial de cuerpo superior al del texto.

I. Sutton Albert, *Concepción y confección de un periódico*, p 321.

Filete: También conocido como pleca, son las líneas de diferentes gruesos sea en dirección horizontal o vertical, una aplicación común es el realce de palabras o texto que pueden colocarse a diferente distancia, también sirven para separar párrafos o dividir columnas. La línea fina utilizada entre las columnas de una página se llama *corondel*.

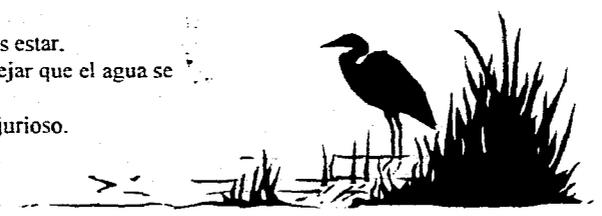
Recuadro: Se emplea para destacar alguna información, pues brinda un gran valor llamativo. Son empleados principalmente para dar relieve especial a información muy sobresaliente. Deben utilizarse separadamente, puesto que representan por sí mismos unidades separadas. Principalmente se emplea en fotografías o ilustraciones.

Marco: Anteriormente se menciona que el recuadro recurre a las líneas ya sean horizontales o verticales que enfatizan algún elemento en particular, el marco es la gran variedad que se le pueda dar al recuadro, esto es, que las puntas sean redondas, con orlas, a base de figuras, etc.

Viñeta: Son los motivos ornamentales que se ubican dentro de un contexto de diseño que tenga que ver con ella, que bien pueden ser emblemas, dibujos, figuras, etc.

Estar

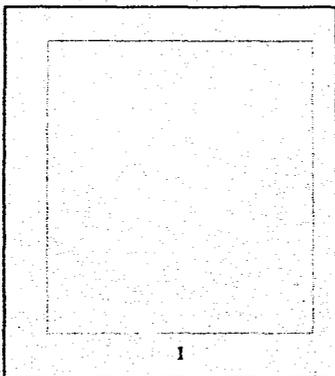
Lo que quiero es estar,
y estando, no dejar que el agua se
detenga,
como un pez lujurioso.



1.6.3 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

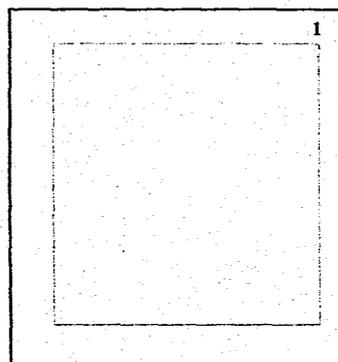
Son aquellos elementos necesarios que dan soporte a la forma y contenido de la publicación, permiten enfatizar la información y configuración de la página impresa, ya que son portadores de información que permiten ampliar el contenido de la lectura. No podríamos imaginar una revista médica o de arqueología, por citas algunas, que no expliquen las fotografías o ilustraciones que acompañan al texto y que son parte de la noticia.

Folio. Se refiere al número de página en una posición funcional y estética, ya que según su colocación, la página puede tener un aspecto tranquilizante o dinámico. Debe existir una diferencia entre el cuerpo del texto y éste. El tamaño o el estilo deben ser diferentes. En una página la mancha y la altura del blanco, son determinantes para la colocación del número de página.

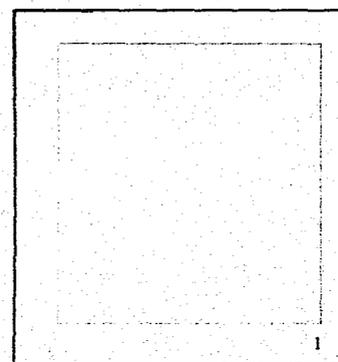


Para la colocación del folio, es conveniente considerar algunos criterios para su mejor ubicación.

El número de página en la mitad de ella y debajo de la mancha tipográfica produce un efecto de estaticidad y tranquilidad, la distancia interlineal debe ser de una o dos líneas vacías, dependiendo si se encuentra arriba o abajo de la mancha. En la parte superior atrae la atención y en los casos donde la foliación tiene una función importante, como obras de consulta o diccionarios, esta solución representa una solución práctica y funcional.

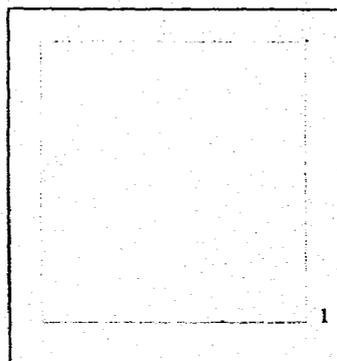


En los casos donde la foliación se encuentre en el lado superior derecho, como el que muestra la figura, tiene la tendencia óptica a escapar de la página en dirección ascendente.

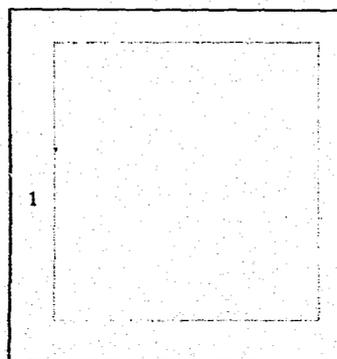


Si el folio se encuentra en la parte exterior al pasar las hojas es sentido como un peso óptico en el margen, y por otro lado, ópticamente salta fuera de la página, de tal manera que al pasar las hojas se produce un efecto de dinamismo.





Si el número de página es colocado de lado derecho o izquierdo de la mancha, la distancia será habitualmente igual al espacio intermedio entre columnas, este tipo de foliación prolonga ópticamente la base de la columna, por regla deben alinearse siempre con una línea de texto.

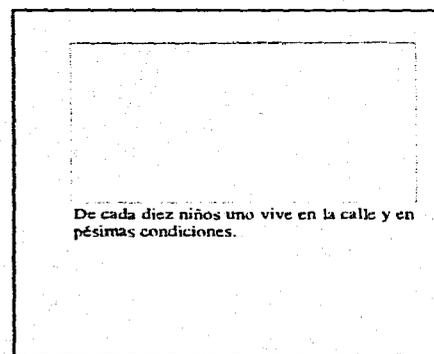


En algunos casos el número de página se coloca en el blanco de corte y en el blanco del lomo, sólo cuando éstos son lo bastante amplios como para que no haya problema de que un corte inexacto pueda eliminarlo o pegarse demasiado a la mancha tipográfica.

Ilustraciones o fotografías: Son parte complementaria del texto. Amplian el contenido o el tema que se está tratando, en algunos casos la fotografía puede ser de primer orden dependiendo del tipo de publicación que se trate.



Pie de foto: Están subordinadas a la ilustración. La explican, y resaltan su significado. La ilustración y el pie deben ser una unidad visual, quien debe llamar la atención es la ilustración o foto, algunas reglas establecen que el tipo debe ser más chico que el resto del cuerpo del texto. No debe ser más pesado que éste, deben tratarse en un estilo tipográfico contrastante, cursiva, condensada, bold, en tamaño diferente dependiendo de los parámetros del diseñador.



Notas al pie de la página: Usualmente, se ubican en el pie de la página o margen de pie, aunque pueden ser colocadas en un lugar destinado especialmente para ellas de acuerdo a la retícula que se este empleando. El puntaje de las leyendas de pie de página debe ser más pequeño que el resto del texto.

En los libros pueden ir al final de cada capítulo o al final del libro; pero también se acostumbra registrar las notas al pie de la página; llevan una numeración progresiva, se pueden indicar con números, letras o asteriscos, que aparecen al final de un párrafo, frase o palabra para hacer alguna aclaración a la parte del texto en donde aparecieron. Esta aclaración puede ser de fuente informativa, interpretación de un vocablo o ampliación de una idea.



Pueden ser:

- **Notas aclaratorias:** Se refieren a que el autor se asegura de dar significado de algunos vocablos que no son del dominio común y que podrían desviar el sentido del texto.
- **Notas amplificativas:** Continúan el desarrollo de una idea que aparece en el texto. En el texto básico se encuentra lo que el autor considera esencial.
- **De fuentes de información:** Son las más usadas, indican el autor, obra y página de donde se obtuvo la información. En algunas ocasiones indican el lugar donde se editó la obra, la casa editorial, y el año. Estas notas pueden referirse a libros, revistas, diarios, archivos, manuscritos, actas, entrevistas o encuestas por citar algunas.
- **Especiales:** En algunos casos el autor de un libro, tiene ideas paralelas al tema central que está desarrollando. Sucede que si las presentará al lector, mediante notas al pie de la página, tales ideas perderían vigor, por ello, se prefiere desarrollarlas en el cuerpo de la página, pero con letra más pequeña. Ofrece dos posibilidades en la lectura: ver ambos párrafos o sólo el de letra de mayor tamaño.
- **De bibliografía completa:** Suelen emplearse cuando por primera vez se indica al lector a que autor pertenece el párrafo en cuestión, se refiere a él con todos los datos del libro: autor, obra, lugar de edición, casa editorial, año y página (notas de fuente de información).
- **De biografía abreviada:** Si el autor ya ha sido citado antes con todos los datos que describe la obra, será suficiente el nombre y apellidos, así como las abreviaturas que corresponden al caso: Op cit, Loc cit, Ibid o Ibidem, etcétera y la página a la que nos remitimos.

Las abreviaturas de locuciones latinas ayudan a las notas de pie de página:

Ibid (*Ibidem*: en el mismo lugar). Se utiliza cuando una nota anterior ya ha sido citado el autor y su obra. Basta esta abreviatura cuando coinciden autor, título y página.

Ob cit (*obra citada*), *Op cit* (*Opere citato*, en la obra citados). Se emplean cuando previamente citamos al autor, en la nueva nota se escribe sólo el nombre y apellido y sustituimos el título por la abreviatura, citando la página respectiva.

Infra (*debajo*, abajo, vea más adelante), *Supra* (*véase más arriba*), en la parte superior.

C.fr., *Cf.* o *Cfr.* (*compárese*, *confróntese*, *véase*). Son utilizados cuando el lector es remitido a que compare una parte del texto que acaba de leer. Se emplean cuando no se ha citado textualmente lo que decía el autor al que nos referimos.

Nt. (*Nota del traductor*). Cuando éste hace alguna aclaración o interpretación en nota al pie de la página, señala siempre que la nota es suya.

Citas: Son palabras de un autor que son retomadas por otro en su texto siempre se encierran entre comillas al principio y final respectivamente, y cuando son largas se inciuyen en párrafo aparte, con márgenes propios.

Rúbrica o final del artículo: Son pequeños elementos que indican que el artículo ha terminado, y que bien pueden ser círculos, cuadrados o algún elemento distintivo que identifique quien lo publica. ↪

1.7



IPOGRAFIA

La tipografía es la materia prima del diseño editorial, la estructura básica editorial es la oración, la cual está formada de palabras y frases que constituirán en conjunto párrafos, bloques de texto, encabezados o notas de pie que permitirán la propagación de ideas a través de la escritura.

Karl Gerstner¹ define a la tipografía en elemental y funcional; la primera desarrollada a partir de sus propios medios, es decir, que trabaja de forma elemental con las unidades tipográficas básicas; y la segunda si al mismo tiempo pretende configurar la imagen de la composición de tal forma que resulte un organismo de composición viva, sin añadidos ornamentales y sin complicaciones.

Gerstner opina que debería haber una conjugación del texto palabra, tantas veces como sea necesario para que adquiriera una solución integral.

El tipo es la letra individual, sea marca de puntuación figura, número o letra que también se conoce como carácter. Al tamaño del carácter se le llama cuerpo y se mide en puntos, que es la unidad de medida más pequeña, fue adoptado por Françoise Didot conforme a la pulgada francesa. Un punto equivale a 0.351 mm.

1. Gerstner Karl. *Diseñar programas*, p 55

Pulgada (2.54 mm) equivale a 6 cíceros o picas

mm	cm	picas	puntos	pulgadas
	.421	1	12	
	2.54	6	72	1
.351			1	.0138
	2.54			1
	1	2.375		

Los aspectos que envuelven al tipo son:

Tamaño: que tiene que ver con la relación entre la letra y la superficie donde será impresa.

Forma: Es el estilo o tipo de letra utilizado

Peso: Tiene que ver con el peso visual del carácter que puede tener las modalidades de light (ligera o delgada), Medium (mediana o normal), bold (pesada), expandida (letras con rasgos separados), condensada (letras demasiado juntas)

Cada tipo de letra pertenece a una familia que permite distinguirse y clasificarse conforme a los elementos básicos del tipo, que son los gruesos, la longitud de las astas y las bases o pies, que se ilustran en la página 60.

Así una *familia* es el conjunto de tipos que mantienen rasgos de diseño similares, las variantes de los tipos en una misma familia pueden ser de peso, postura, tamaño pero las características básicas o rasgos similares se conservan a pesar de las variantes. Una *fuentes* está integrada por letras, números o signos de puntuación de un determinado tamaño y variación de familia.

1.7.1 FAMILIAS TIPOGRAFICAS

La clasificación de las familias básicamente son cinco, aunque algunos autores hacen subdivisiones a su vez de cada familia:

Romana o latina: su estilo está inspirado en las letras grabadas en los edificios romanos, se caracteriza por contrastar rasgos finos y gruesos y dispone de una base o pie en forma triangular. Facilitan la lectura.

ABC

Egipcias: se caracterizan por su pie cuadrangular también conocido en ángulo recto pero de grueso trazo. Se usan con mayor frecuencia en encabezados y con menor frecuencia en textos más extensos.

ABC

Grotescas o de palo seco: también conocidas como sans serif o sin trazo terminal o la ausencia total de patines, tienen poca diferencia en sus trazos y el grosor de las astas es equitativo. Son esqueléticas con muy poco o nulo contraste en sus rasgos, su modelo se tomó de los antiguos caracteres griegos.

ABC

Inglesas o manuscritas: basadas en los rasgos de la caligrafía tradicional. No se utilizan mucho en la composición de textos largos, ni es conveniente formar palabras sólo en mayúsculas por razones de legibilidad.

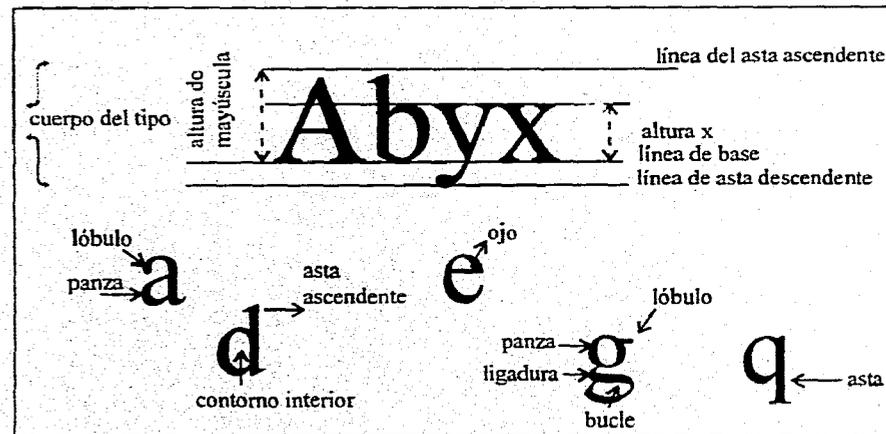
ABC

Decorativas u ornamentales: básicamente tienen relación con la época a la que pertenecen de allí que los caracteres de fantasía también sean llamados historiados.



1.7.2 ANATOMIA DEL TIPO

La línea de base es el asiento y el puente de referencia principal de las líneas del texto, en ellas se basan las alturas *x* y el punto de partida de las astas descendentes.
La altura de la *x* es el espacio vertical ocupado por las minúsculas y se toma como referencia a la *x* porque sus cuatro extremos tocan puntos en las líneas. El asta ascendente es la porción de la letra minúscula que sobrepasa o sobresale de la altura *x* y el asta descendente la que queda por debajo de la línea de base.



Partes del tipo empleado en prensa plana

Ojo: el carácter o letra fundido en relieve en la parte alta.

Profundidad u hondura: la parte sumida dentro del ojo y alrededor del mismo.

Patas: (costillas o gracia): las líneas transversales de los extremos de los rasgos o trazos principales.

Hombro o ceja: la parte del tipo por debajo del ojo, viendo hacia la cara en que está el cran o signatura.

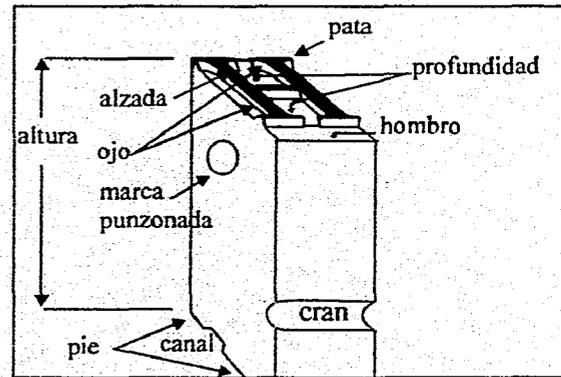
Alzada: la parte biselada debajo del ojo y encima del cuerpo.

Marca del punzón: la pequeña marca redonda, a un lado del tipo, hecha por el dispositivo que extrae el tipo sacándolo del molde.

Cran o signatura: la parte, o partes sumidas, transversales al cuerpo del tipo, que sirven de guía para el cajista cuando coloca los tipos en el componedor.

Pie: las dos proyecciones sobre las que se sostiene el tipo y que están separadas entre sí por el canal.

Volado: cualquier parte del ojo que sobresale del extremo del cuerpo del tipo, y que a menudo se encuentra en las letras f y j.



1.7.3 LEGIBILIDAD

La mayoría de las personas considera la tarea de leer como algo relativamente sencillo, donde los ojos se mueven del extremo de una línea a otra sin el más mínimo esfuerzo, pero es más complejo de lo que se supone. Algunos estudios científicos revelan que al leer una hoja impresa, los ojos se mueven en una serie de saltos separados por pausas, leemos un texto a través de las palabras que lo componen con sus signos de puntuación y de un párrafo a otro, provocando, lo que Emil Ruder¹ considera ritmo visual, donde las pausas o espacios entre palabras crean una tensión rítmica entre la longitud de las palabras y los diferentes pesos, un espaciado muy pequeño disminuye esta tensión. Este ritmo también se puede obtener por líneas de diferentes longitudes, el interlineado y una graduación en los cuerpos del texto.

Los estudios científicos sobre legibilidad confirman que la composición en versales y caja baja es más legible que la composición totalmente realizada en versales,² Paterson y Tinker descubrieron que un texto en versal retarda la velocidad de lectura casi un 12%³. El tipo en romana es más familiar al lector ya que por lo general, aprendemos a leer en libros impresos en este tipo. Además de que el peso normal del tipo es más legible que las gruesas o finas. El uso de negritas es un recurso aceptable para enfatizar, pero "debería limitarse a las ocasiones que se desee subrayar el contenido"⁴. La legibilidad de un tipo también depende de los contrastes de las formas utilizadas, es decir condensadas con **expandidas**, pequeñas con **grandes**, finas con **gruesas**, etcétera, pero hay que tener cuidado y no romper el efecto de unidad del conjunto, ya que la "combinación de valores parecidos solo produce una tediosa monotonía"⁵. Un texto sin ninguna variante en su forma provoca una fatiga más rápida que si empleáramos elementos o recursos que den vitalidad al texto. El libro Diseño para la autoedición⁶ marca una diferencia entre visibilidad y legibilidad, donde la primera tiene que ver con el tipo de letra empleado, la nitidez del tipo y que se identifique fácilmente, así como su destino, hacia

1. Ruder Emil. *Manual de diseño tipográfico*, p 150.

2. Los impresores llamaron a las mayúsculas versales o letras de caja alta, a la minúsculas caja baja, y a las mayúsculas del tamaño de la caja baja versalitas.

3. Sutton Albert. *Concepción y confección de un periódico*, p 120.

4. Sutton Albert, op. cit., p 121.

5. Ruder Emil, op. cit., p 112.

6. Cotton Bob. *Diseño para la autoedición*.

quién vaya dirigido, mientras que la legibilidad mantiene una relación con la longitud de línea de textos largos y el interlineado.

Entre poder ver y poder leer, existe una diferencia, también Sutton hace una referencia al respecto "*cuanto mayor es un tipo es más fácil de ver. Sin embargo, una gran visibilidad no produce necesariamente la consecuencia de una gran legibilidad*"⁷, pero también la legibilidad contempla su destino del lector, implica un ritmo visual que permitirá un mejor movimiento de lectura.

LOS COCHES

Hay una Providencia entre los coches
lo mismo que se esconde (y no sabemos)
otra para los cuerpos de los hombres.
Lo supe apenas, cuando manejaba.
De pronto Estaba allí, por todas partes
contemplándome: entonces yo miraba
la más íntima vida de los coches,
mansos caballos ocre por mi calle.
No son ellos que buscan chocar, somos
nosotros rebelándonos, ahitos
de otros cuerpos y ansiosos otra vez
de herimos, si se puede, con sus vidrios.

Eloy Urroz

LOS COCHES

Hay una Providencia entre los coches
lo mismo que se esconde (y no sabemos)
otra para los cuerpos de los hombres.
Lo supe apenas, cuando manejaba.
De pronto Estaba allí, por todas partes
contemplándome: entonces yo miraba
la más íntima vida de los coches,
mansos caballos ocre por mi calle.
No son ellos que buscan chocar, somos
nosotros rebelándonos, ahitos
de otros cuerpos y ansiosos otra vez
de herimos, si se puede, con sus vidrios.

Eloy Urroz

7. Sutton Albert. op cit., p 122.

1.7.3.1 INTERLINEADO

El interlineado es otro aspecto que influye en la legibilidad de un texto, así como las líneas demasiado cortas o largas.

El interlineado se refiere al espacio que existe entre líneas, cuando la composición carece de interlíneas se llama *Plena*, el interlineado correcto debe conducir ópticamente al ojo de línea en línea, brindarle a la lectura ritmo que deberá manifestarse desde el inicio de ésta, propiciando la retención de la lectura en la memoria, una tipografía en la que se han espaciado bien las líneas tiene efectos relajante y estimulantes sobre el lector. Cuántas veces un libro o revista compuestos por párrafos de texto muy apretados o distantes no incitan a la lectura, porque la cantidad de letras es demasiada que da la impresión que se desbordan o provocan impaciencia revisando cuántas páginas faltan para terminar la lectura.

El espaciado interlineal se maneja en puntos y corresponde a la altura de las letras mayúsculas más la distancia en blanco entre una línea de texto y la siguiente, "*suele ser un 20%*"⁸ mayor al tamaño de las letras, y debe ser siempre igual o superior al tamaño del tipo. Se indica el tamaño del tipo separado por una diagonal con el puntaje del interlineado, esto es, 9/11, 10/12. También se considera como media de interlineado 1 ó 2 unidades más del tamaño o cuerpo del tipo.

El interlineado determina el número de líneas que tendrá una página impresa, entre más grande sea el interlineado menor número de líneas habrá en una página, además de tener influencia en la anchura de columna.

8. Jordan Ed. *Autoedición con page maker*, p 95.

Para lograr una composición tipográfica armónica, es de suma importancia el correcto interlineado, así como emplear 3, 4 ó más tipos de letra de distinto tamaño, *"cuando deban utilizarse letras de distinto tamaño, los tipos presentarán claramente distinguibles diferencias de magnitud. La diferencia de tamaño no admite duda"*.⁹ Los cuerpos más comunes para el texto principal van desde 9 hasta los 12 puntos y los de mayor tamaño se utilizan en titulares y subtítulos, los tamaños más reducidos son útiles para notas de pie, pies de fotos y figuras.

Los tipos en negrita requieren más interlineado que aquellos que están en normal o light, los textos largos necesitan más interlineado que los estrechos.

Un nuevo párrafo de texto puede señalarse ópticamente incrementando el interlineado al doble de un párrafo a otro o bien mediante una versalita, capitular o por medio del sangrado. Las opciones pueden variar pero la forma de separación de párrafo a otro debe notarse.

En una composición los contrastes dan agilidad a la lectura y son determinantes en la estética y legibilidad, el uso de formas opuestas como negritas con light o normal, expandidas o condensadas, grandes pequeñas deben provocar una tensión que nazca de los contrastes. El área impresa debe mantener una relación de tensión con el área no impresa.

Por su parte Müller-Brockmann argumenta que: *"los contrastes inequívocos entre los caracteres y los tamaños de las letras hacen posible que la lectura sea más fácil y más rápida"*¹⁰ y Emil Ruder: *"al combinar contrastes, hay que vigilar atentamente en no romper el efecto de unidad del conjunto"*.¹¹

Así, podemos deducir que en una composición debe existir un interlineado correcto que mantenga una relación con la longitud de línea y columna, así como los contrastes adecuados para ese problema, manteniendo una unidad entre ellos que provoque que la lectura sea ágil, rítmica y por supuesto legible.

9. Müller-Brockmann, op. cit., p 45.
10. Ibidem
11. Ruder Emil, op. cit., p 112.

.....

"Un interlineado excesivo disminuye la legibilidad debido al efecto linear insistente, pero asimismo resulta difícil de leer si apenas existe espacio entre las líneas, las cuales quedan sumergidas bajo la superficie. La composición más legible es aquella en que los efectos lineales y superficiales están armoniosamente equilibrados".¹²

Las líneas demasiado juntas retardan la velocidad de lectura pues, entran al mismo tiempo en el campo óptico el renglón superior e inferior, esto se debe a que el ojo no es capaz de ajustarse a las líneas demasiado juntas favoreciendo al cansancio, ya que las líneas pierden reposo y claridad.

Cuando las líneas están muy separadas, al lector le cuesta unir una línea con otra, están tan aisladas que parecen elementos independientes y pierden la armonía de conjunto. Así, la lectura se vuelve más lenta y actúa como algo estático e inactivo y por consiguiente cansa más rápido.

¹². Supra

1.7.3.2 ALINEACION

La alineación se refiere a la orientación de los bloques de texto, mantienen una relación con los blancos de la página.

Las cuatro formas más comunes de composición de texto son:

en bandera derecha (**alineación por la izquierda**) donde los blancos en el margen derecho harán que el texto tenga una apariencia más regular y común, ya que nuestra dirección de lectura es de izquierda a derecha;

Arcilla

*Nacemos solos y morimos solos.
Ante esta soledad todo es de paso.
Nos vamos sin decir cuánto sabemos
ni cómo es que venimos a olvidarlos.*

José Fernández Granados

en bandera izquierda (**alineación por la derecha**) que será el sentido opuesto a la alineación anterior, con la particularidad de que su dirección de lectura es más difícil porque la mirada tiene que buscar el principio de las líneas;

AHOGO

*Pegó su rostro en el cristal de la
ventana.
La huida era asomarse a la
transparencia.
Tenía el deseo de una túnica de
espuma.
Un ángel de arena desató la
tempestad.
Atrapado por el sonido de las olas
se dejó llevar mar adentro.*

Ana Aridjis

justificado o en bloque, esto significa que el texto ocupa todo el ancho de columna, desde el margen izquierdo hasta el derecho, para crear un bloque sólido, donde las palabras son separadas unas de otras, de tal manera, que quepan exactamente en la longitud máxima de línea de texto, así se crea un aspecto más ligero y espacioso;

Ana Aridjis (Morelia, Michoacán, 1960) ha publicado el *Submarino de Mariana* (1991) y está por publicarse su libro *Ecos para descifrar una fogata*.

y por último, la **alineación centrada** donde los bloques tienen ambos lados desiguales y crean un espacio a su alrededor, es útil para presentación de textos cortos o cuando sólo hay una columna de texto.

EXILIO

*Algún día estaré contigo donde un ala
sea la errante evidencia del milagro,
en una patria que el viento dispersó,
una tierra que nos vio caer
para olvidarnos.*

*Algún día despertaremos ahí,
a un lado de la luz, como los pájaros,
sabiéndonos viajeros en la niebla
con una rama de olivo entre los dedos,
cansados de esperar, obedecer y morir,
salvajes como el dios de nuestra infancia.*

*Algún día, cuando la maldición del tiempo se termine,
volverá a nuestra frente el agua de un umbral perdido.*

Ese día estaremos de regreso.

José Fernández Granados

*El proceso creativo no se ejerce sólo por la habilidad manual,
o por el intelecto, sino más bien debe ser un proceso unificado
en el cual cabeza, corazón y mano jueguen un papel
simultáneo.*

Herbert Bayer

2. Análisis metodológico

El proceso creativo no se ejerce sólo por la habilidad manual, o por el intelecto, sino más bien debe ser un proceso unificado en el cual cabeza, corazón y mano jueguen un papel simultáneo.

Herbert Bayer

2. Análisis metodológico

2.1 METODOLOGIA PARA EL DISEÑO EDITORIAL DEL LIBRO "DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN MEXICO POR TAMAÑO DE LOCALIDAD 1950-1990", DEL CONSEJO NACIONAL DE POBLACION

Para conocer bien el problema, es importante realizar un análisis que lo clarifique, pues facilitará el desarrollo de soluciones. En primer instancia, el problema es elaborar el diseño editorial de un libro, *Distribución de la Población en México por tamaño de Localidad 1950-1990*, del Consejo Nacional de Población. Este trabajo implica la realización de diseño de portada y de interiores.

Por ello, son citados autores que brindan sugerencias para un trabajo de diseño.

Cuando alguien emprende algún proyecto, idea o desarrolla alguna inquietud sin tener bien claro que es lo que desea, el proyecto puede tomar más tiempo de lo planeado, pero cuando el problema es analizado en su mayoría, los tiempos y los costos pueden reducirse considerablemente. Una necesidad, la mayor parte de las veces tiene una solución, que no es inmediata. Por ejemplo, cuando necesitamos un lápiz, la solución es ir a la papelería y comprarlo, para ello, previamente debimos saber qué tipo de lápiz necesitamos, si para dibujo o escritura, bicolor o uno solo, o de alguna marca en especial: Tomando en consideración estos aspectos por mínimos que sean, influyen en la decisión de comprar el que mejor convenga dentro una variedad, y decidamos cuál comprar.

La vida y los problemas cotidianos no se reducen a la compra de un lápiz; algunas ocasiones existen de tipo social, económico, político, en fin, que para su solución es necesario conocerlo y estudiarlo a detalle.

Ahora bien, en materia de diseño existen varios autores que plantean alternativas que deberían ser consideradas, no para tomarse al pie de la letra, sino para no pasar por alto algunos puntos importantes en el desarrollo de una necesidad.

.....

Víctor Papanek afirma que el "*diseñador descubre un problema, lo delimita e intenta resolverlo*",¹ lo que el define como *proceso creativo*.

En este proceso, debemos conocer la necesidad del problema y analizarlo en los elementos que lo componen para poder sugerir algunos métodos, entendiendo por éste el material y los procedimientos que deben utilizarse, que permitan su solución.

Por otro lado, para Bernd Löbach, el proceso de diseño es un proceso de solución de problemas, en cual, "*todo proceso de diseño es tanto un proceso creativo, como un proceso de solución de problemas*"²

- Un problema existe y es descubierto
- Se reúne información sobre el problema, se valora y se relaciona creativamente
- Se desarrollan soluciones para el problema que se enjuician según criterios establecidos
- Se realiza la solución más adecuada

Lo más importante en el proceso de diseño es encontrar una solución al problema, que se ajuste a las necesidades en forma duradera y prolongada.

Löbach propone cuatro fases en el proceso de diseño³

Fase uno: Análisis del problema

Conocer el problema que ha de solucionarse mediante el diseño, en esta primera fase, es importante buscar toda la información sobre el problema para su valoración. Tener conocimiento sobre el problema, ya que cualquier información puede ser útil para la solución de éste.

Para facilitar este análisis, los factores que se toman en cuenta son:

Análisis de la necesidad, que implica cuántas personas estarán interesadas en la solución del problema.

1. Papanek Víctor. *Diseñar para un mundo real. Ecología humana y cambio social*, p 141.

2. Löbach Bernd. *Diseño industrial*, p 139.

3. Op. cit., p 139-152.

Análisis de la relación social, las relaciones que puede contraer el posible usuario con el producto que se plantea, quienes utilizarán la solución final.

Análisis de la relaciones con el entorno, se deben considerar todas las relaciones recíprocas entre la posible solución y el entorno al que estará expuesto.

Análisis del desarrollo histórico con el fin de obtener datos relacionados con el proceso.

Análisis de mercado, se toman como referencia los productos con características semejantes, que resultan de vital importancia para la solución del problema y pueda distinguirse de los demás.

Los análisis comparativos del producto permiten establecer mejoras del producto en desarrollo.

Ahora bien, con los análisis anteriores, el problema en cuestión queda más claro. Todos los resultados del análisis del proceso pueden ser valorados y es tiempo de formular las condiciones para la solución del problema. Estas valoraciones pueden hacerse mediante un proceso de asociación con todos los elementos que intervienen en la concepción del producto. A través de esta representación de los factores influyentes aparecen los objetivos que deben alcanzarse mediante la acción del proceso creativo. " *La definición y la clarificación del problema son junto a la definición de los objetivos, el fulminante proceso creativo del proyecto*".⁴

Hasta aquí el problema ya ha sido esclarecido y delimitado.

Fase 2: Soluciones al problema

En la primera fase se analiza el problema con su entorno, en la segunda se generan soluciones. En esta fase se elaboraran ideas con posibles soluciones.

Este autor, en la elaboración de ideas argumenta que: "*hay que separar temporalmente los factores averiguados en la fase analítica*"⁵, afirmando que "*es muy difícil para el diseñador, ya que el análisis del problema se llevó a cabo la mayoría de las veces con un consumo de tiempo muy elevado, y parece absurdo desestimar de la fase creativa todos los conocimientos acumulados*"⁶, porque estos factores dificultan el proceso creativo de la producción de ideas.

4. Ibidem. 145.

5. Löbach, op. cit., p 148.

6. Ibidem

En lo personal, es una contradicción investigar y no hacer caso de ello. La investigación ayuda a fundamentar las nuevas ideas, y brindarles validez.

Es esencial que en esta fase creativa se elaboren bocetos o medidas de las primeras soluciones, para tenerlas como alternativas de todas las combinaciones nuevas y ser útiles para su valoración.

Fase 3: Valoración de las soluciones del problema

En esta fase se hacen visibles todos los resultados mediante bocetos o medios, que permitan compararse unos con otros. De las alternativas presentadas, puede decidirse cuál es la solución idónea, comparándola con los valores fijados previamente (análisis previos de Löbach).

Fase 4: Realización de las soluciones del problema

Es la última fase en el proceso de diseño, la concretización de la solución del problema que se ha escogido. A través de las diversas etapas se convierte en un prototipo o dummy, que es un dibujo o modelo con todas las explicaciones necesarias.

Por otro lado, el Método Proyectual de Bruno Munari ⁷ consiste en una serie de operaciones necesarias en un orden lógico dictado por la experiencia. La finalidad de este método es conseguir un máximo de resultados con el mínimo esfuerzo, por ello *"el método proyectual para el diseñador no es algo absoluto y definitivo; es algo modificable si se encuentran otros valores objetivos que mejoren el proceso y este hecho depende de la creatividad del proyectista que, al aplicar al método puede descubrir algo para mejorarlo"*.⁸

Esta metodología proyectual parte de un problema, el cual surge de una necesidad, este problema es detectado por la industria o el diseñador, tiene elementos para su solución y hay que conocerlos y utilizarlos en el proyecto de solución.

7. Munari Bruno. *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual.*

8. Munari, op. cit., p 19.

Un problema puede ser descubierto en los elementos que lo forman, lo cual ayuda a la proyectación ya que se descubren problemas pequeños. Como los problemas en algunas ocasiones son complicados, es importante tener la información necesaria sobre cada problema particular para proyectar con más seguridad.

En algunas ocasiones cada subproblema tiene una solución diferente a las demás, pero precisamente la tarea del diseñador es *"conciliar las diferentes soluciones con el proyecto global. La solución del problema general consiste en la coordinación creativa de las soluciones de los subproblemas"*⁹

Así para cada elemento del problema, es preciso tener los datos necesarios, los cuales deben ser analizados para observar cómo se han resuelto. La recopilación de estos datos vincula a su análisis. Toda esta información permite con más facilidad la creatividad, la cual *"considera todas las operaciones necesarias que se desprenden del análisis de datos"*¹⁰ con las posibilidades de materiales y tecnologías disponibles para el proyecto, ya es posible establecer relaciones entre los datos obtenidos y empezar con algún boceto que pueda mostrar una solución.

Estos bocetos se someten a verificación para poder emitir juicios y en base a éstos, elaborar dibujos más definidos con las observaciones necesarias, que permitirán dibujos constructivos para la realización del prototipo que será la solución al problema en cuestión.

En base a estos autores, la metodología para este proyecto es la siguiente:

Es necesario hacer un estudio que clarifique el problema en cuestión, en este punto son de gran ayuda los factores en el análisis de un objeto por Löbach:

Análisis de la necesidad, que implica cuántas personas estarán involucradas en la solución del problema. El Consejo Nacional de Población, en primer instancia, así como la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales, quién está al tanto de la investigación y el desarrollo del libro. Capítulo 2, Subcapítulo 2.2 e inciso 2.2.1

9. Ibidem, 146.

10. Ibidem, 53.

Análisis de la relación social, que tiene que ver con el tipo de relaciones del producto con el usuario. Este es un libro de consulta para personas dedicadas al estudio de fenómenos demográficos a nivel licenciatura y especialistas en la materia.

Análisis del desarrollo histórico, contando con aquellos datos que permitan el desarrollo del producto así como de la lectura previa del material y los datos que permitan enriquecer el contenido del libro, en este análisis las relaciones multidisciplinarias, mencionadas por Papanek, juegan un papel importante, ya que la experiencia que el diseñador tenga al respecto y la convivencia con otros profesionistas ayuda a obtener diferentes puntos de vista. Subcapítulo 2.3

En el **análisis de mercado** se encuentran los libros que conforman la serie, así como aquellos que se hayan editado en esta dirección. Con estos datos se pueden establecer lineamientos que deben prevalecer en el desarrollo. Capítulo 2 apartado 2.2.1.1

Esto es la fase 1 del Proceso de diseño de Löbach, donde aparte del esclarecimiento del problema es necesario buscar la información del medio que permitirá la resolución del problema. El problema se resolverá a partir del diseño editorial que se aborda en el Capítulo 1 del presente trabajo. Estos análisis permiten el esclarecimiento del problema, pero los elementos que permitirán la solución del problema son los componentes del diseño editorial, los cuales también es necesario conocerlos para saber qué elementos lo forman y obtener la información necesaria de cada uno de ellos, (Metodología proyectual), de tal manera, que cada componente del diseño editorial contribuya a la solución final, ya que habrá un abanico de posibilidades que es necesario conciliar para poder mostrar alguna solución.

Con estos informes se pueden establecer condiciones para la solución del problema.

En la fase 2 del modelo de Löbach, no comparto la opinión de que hay que separar temporalmente los factores averiguados en la fase analítica porque estos factores dificultan el proceso creativo

de la producción de ideas, ya que precisamente toda la información que se ha recabado es la que brinda la seguridad de responder al problema, no podemos poner la mente en blanco sin saber qué vamos hacer, para quién y para qué; por el otro lado Bruno Munari, argumenta que sí se deben tomar en consideración todos los análisis previos y con ellos empezar algún boceto.

Para poder mostrar soluciones, es importante considerar el desarrollo encaminado a la funcionalidad de Papanek, donde el método ha sido la consulta de metodologías de diferentes autores y los análisis que se han desprendido de ellos, la utilización adecuada de estos análisis produce alternativas de solución (bocetos), la necesidad de ajustarse a los requerimientos por parte de CONAPO, la capacidad de que el usuario pueda asociar las representaciones gráficas con el contenido, y la estética que finalmente será la representación final que tendrá que ver con la forma en que se decidan las soluciones, esto es lo que Bruno Munari llama creatividad, una generación de posibles soluciones al problema, que implica todas las posibilidades de portada y diseño de interiores, con sus respectivos subproblemas que habrán de conciliarse unos con otros, y donde se exponen todas las soluciones posibles emitiendo juicios de acuerdo a las necesidades establecidas en un principio, y por último la realización del dummy final y la solución del problema en cuestión. Estos aspectos conforman el Capítulo 3.

2.2 ¿QUIEN ES EL CONSEJO NACIONAL DE POBLACION?

El Consejo Nacional de Población es un organismo público interinstitucional que está integrado por:

Secretarías de Estado

- Secretaría de Gobernación
- Secretaría de Relaciones Exteriores
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Educación Pública
- Secretaría de Salud
- Secretaría de Trabajo y Previsión Social
- Secretaría de la Reforma Agraria; y

El Departamento del Distrito Federal

- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

El CONAPO tiene como objetivo la planeación demográfica del país con el fin de incorporar a la población en los programas de desarrollo socioeconómico, contribuyendo a su progreso y a elevar sus condiciones de vida.¹

El Consejo está presidido por el Secretario de Gobernación para cumplir las funciones de orden técnico y administrativo, éste designa un Secretario General.

1. Ley General de Población y Reglamento de la Ley General de Población. Capítulo 3ero artículo 1.

Son las principales funciones del CONAPO²:

- Formular programas de población y vincularlos con los de desarrollo económico y social del sector público.
- Analizar, evaluar y sistematizar información sobre los fenómenos demográficos.
- Establecer las bases y los procedimientos de coordinación entre las dependencias, entidades e instituciones que participen en los programas de población.
- Realizar, promover, apoyar y coordinar estudios e investigaciones para los fines de la política de población.
- Elaborar y difundir programas de información y orientación públicos, así como las bases para la participación y colaboración de otras personas u organismos.
- Asesorar y asistir en materia de población a toda clase de organismos públicos o privados, nacionales o extranjeros, locales o federales y celebrar con ellos los acuerdos que sean pertinentes.
- Elaborar, publicar y distribuir material informativo sobre aspectos demográficos y demás relacionados con sus funciones.
- Formular e impartir cursos de capacitación en materia de población.
- Evaluar los programas que lleven a cabo las diferentes dependencias y entidades del sector público en relación con las políticas establecidas en materia demográfica y proponer las medidas que se estimen pertinentes.

Las funciones de orden técnico y administrativo del Consejo Nacional de Población, están a cargo de la Secretaría General cuyas actividades principales son:

- Realizar estudios demográficos y socioeconómicos necesarios para orientar las acciones encaminadas a regular el crecimiento poblacional y a racionalizar la distribución geográfica del país.
- Establecer las normas que rigen las acciones que en materia de población realizan los Estados y lleva a cabo evaluaciones que permitan mantener la coherencia entre las políticas estatales y la Política Nacional de Población.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

2. Con base en el Reglamento de la Ley General de Población.

- Llevar a cabo actividades de investigación, diseño curricular y comunicación social para difundir la educación en población a través de los medios de comunicación y del sistema educativo.
- Promover la integración de la mujer al desarrollo del país en condiciones cada vez menos desfavorables.
- Organizar y promover eventos internacionales relacionados con población.

Para la realización de estas actividades cuenta con:

Unidades técnicas:

- Dirección General de Estudios de Población, quien a su vez cuenta con direcciones de áreas encaminadas hacia las investigaciones demográficas, los estudios socioeconómicos y regionales y los servicios de información,
- Dirección General de Programas de Población, quien cuenta con direcciones de áreas encaminadas a llevar la comunicación en población a través de radio, cine, televisión e impresos y de la coordinación de los consejos estatales de población;

Dirección administrativa:

- Centro de Documentación sobre población **Antonio Carrillo Flores**.

2.2.1 OBJETIVOS Y FUNCIONES DE LA DIRECCION DE ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS Y REGIONALES

Esta dirección está interesada en la resolución gráfica del libro **Distribución de la Población en México por tamaño de Localidad 1950-1990**. Por ello se mencionan los objetivos y funciones de ella, basados en el manual de organización.

El objetivo de la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales, es dirigir la realización de estudios sobre migración y distribución geográfica de la población, así como aquellos orientados a analizar la evolución y tendencia de los fenómenos sociales y económicos y su relación con tales aspectos demográficos, tanto a nivel nacional, regional y local para promover la incorporación de los estudios dentro de la Política de Población y de la programación socioeconómica.

Sus funciones:

Dirigir la elaboración del Programa Anual de Trabajo de la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales y someterlo a consideración de la Dirección General de Estudios de Población.

Dirigir la realización de estudios sobre distribución geográfica de la población y migración interna e internacional, que apoyen el diseño, instrumentación y evaluación de la Política de Población.

Promover reuniones de difusión y seminarios sobre estudios socioeconómicos y regionales.

Supervisar la asesoría y apoyo técnico que se proporcione en materia de estudios socioeconómicos y regionales y su vinculación con variables demográficas, tanto al mismo Consejo, como a dependencias y organismos del sector público y a las entidades federativas.

Dirigir conforme a los lineamientos establecidos, la cooperación financiera internacional para realizar estudios socioeconómicos y regionales, así como la asistencia técnica que el Consejo Nacional de Población preste a otros países y organismos en este campo.

Participar en actividades y eventos relacionados con estudios socioeconómicos y regionales.

Las demás funciones que en el ámbito de su competencia, le encomiende expresamente la superioridad.

La Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales está a su vez integrada por dos Subdirecciones que son.

Subdirección de Distribución Espacial de la Población. Su objetivo es coordinar estudios que aporten elementos para fortalecer la política demográfica desde el punto de vista de la Distribución Espacial de la Población en México.

Sus funciones:

Supervisar la elaboración y seguimiento del programa de Trabajo de la Subdirección de Distribución Espacial de la Población, y someterlo a consideración de la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales.

Coordinar la elaboración de documentos de trabajo e informes sobre los resultados de estudios relacionados con la distribución espacial de la población.

Promover en coordinación con otros sectores y dependencias, planes y programas orientados a mejorar la distribución de la población en el país.

Participar en actividades y eventos relacionados con la distribución espacial de la población. Forman parte de esta Subdirección el departamento de estudios sobre Recursos naturales, el departamento de Integración con programas sociales y el departamento de Integración con programas Económicos.

Subdirección de Estudios sobre Migración. Su objetivo es coordinar los estudios sobre migración interna e internacional, que contribuyan a la formulación de la política demográfica nacional para su incorporación a los planes y programas sectoriales del gobierno.

Sus funciones:

Supervisar la elaboración y seguimiento del programa de trabajo de la Subdirección de Estudios sobre Migración y someterlo a consideración de la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales.

Coordinar la integración de documentos de trabajo e informes sobre los resultados de estudios realizados en el área de migración.

Coordinar y evaluar actividades y eventos relacionados con la migración interna e internacional en México.

Esta Subdirección está integrada por el departamento de estudios sobre Migración Interna y el departamento de estudios sobre Migración Internacional.

2.2.1.1 Lineamientos y especificaciones para el diseño en la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales para el Libro "Distribución de la Población en México por tamaño de Localidad 1950-1990"

El diseño en esta dirección ha adquirido gran importancia para la difusión de los resultados de sus investigaciones, ya sea en forma de diapositivas, papel o publicaciones. Se pretende que cada publicación adquiriera una identificación propia que lo distinga de los demás, pero que también mantenga la línea básica del diseño ya establecida.

Así las diapositivas mantienen una uniformidad en cuanto a su presentación, tipografía, formato de los gráficos, simbología, color y texturas, esta uniformidad se maneja dependiendo del tema de que se trate, es decir, si son gráficas, mapas y cuadros.

Si estas diapositivas son utilizadas para imprimir en papel interviene otro elemento importante que hace posible diferenciar un elemento de otro, es decir, la textura. Los colores utilizados en pantalla son diferentes, obviamente, pero en impresión en blanco y negro no hay ninguna diferencia que los distinga, en algunas ocasiones, se busca otro elemento aparte del color que cumpla la misma función de diferenciar un elemento de otro.

Las tipografías más utilizadas para documentos son: Times new roman, Garamond, Dutch, Swiss, Universal, Sanserif, sus puntos varían de los 8 a los 12 puntos dependiendo de su uso.

En cuanto al diseño de portadas, éstas han sido de diverso tipo, desde fotografías con efectos por computadora, técnicas de ilustración o ideas totalmente abstractas.

Algunas publicaciones de esta dirección son:



Bibliografía básica sobre migración y distribución de la población en México

La técnica utilizada para la realización de esta portada es crayola sobre relieve en colores azul y verde sobre fondo blanco.

El diseño de esta portada está basado en los ámbitos rural y urbano. La tipografía utilizada para textos pertenece a la familia de las romanas. Se utilizan plecas y viñetas, ésta última siguiendo el estilo gráfico de la portada.



Sistema de Ciudades y Distribución espacial de la población en México. Tomo I y II.

En ambos tomos se utiliza para la portada una textura a base de hexágonos minimizados, el título con tipografía perteneciente a la familia de romanas, y una imagen abstracta que representa concentración y dispersión de la población en México, por medio de la degradación de color. Esta idea junto con la textura de la retícula manejan el aspecto de un espacio que está integrado por diferentes factores y elementos que intervienen en la distribución de la población en el territorio.

Se utilizan en sus interiores plecas en sólido gris de un grosor de 1.7 cm para cada portadilla de capítulos, con tipografía perteneciente a romanas. El resto del cuerpo del texto se maneja en grotescas, los cuadros y mapas manejan esta última familia dando un tratamiento diferente a los títulos y números de cuadro con pesos diferentes. Se emplean capitulares, rúbricas que están dadas por la imagen de la portada con una pleca vertical de igual tratamiento que en los encabezados.

Evolución de las ciudades de México 1900-1990

Retoma la idea de los cambios que se han producido en México, en cuanto a la población de las ciudades. En el inicio con movimientos lentos hasta llegar a una gran saturación de población. Esta es la idea del uso del color del fondo degradado, con las figuras geométricas que bien pueden ser retomadas como una sola unidad, cuadrado, triángulo, triángulo-cuadrado, o la construcción de otras formas a través de ellas que bien reflejan los diferentes cambios que van formando manchas urbanas.

Los interiores manejan portadillas complementarias a la portada y entre ellas mismas, cornisas con el título del libro, placas con degradados indicando el título del capítulo, toda la tipografía pertenece a la familia de romanas, con contrastes de peso.

La población de los municipios de México 1950-1990

Este trabajo se basa en la idea de ilustrar los municipios por medio de figuras, geométricas incompletas (círculos) y el empleo del color, esto es, en la franja centro es donde se concentra más población reflejando diferentes rangos de densidad. Se muestra también la idea de los flujos poblacionales en diferentes direcciones, es por ello el uso de estas formas que dan la ilusión de movimiento.

La portada está hecha con tipografía perteneciente a la familia de romanas, se emplea el color institucional del CONAPO, en ese tiempo, azul en diferentes tonalidades y gris. En este documento sólo se emplean portadillas que juegan con los elementos de la portada. Los cuadros y el cuerpo del texto se encuentran en Times new roman.

Las especificaciones para la elaboración de la portada y el diseño de interiores para el libro "Distribución de la Población en México por tamaño de Localidad 1950-1990", básicamente son la uniformidad de los textos, cuadros estadísticos y, por supuesto emplear los elementos del diseño editorial; el formato contemplado es hoja apaisada tamaño carta. Técnica libre. no utilizar mapas o fotografía como imagen de la portada y no más de tres tintas.

Este libro pretende ser parte de una colección que cuenta de Evolución de las Ciudades de México 1900-1990, La Población de los Municipios de México 1950-1990, y Distribución de la Población en México por tamaño de Localidad 1950-1990.

2.3 CONCEPTOS Y CARACTERISTICAS MAS UTILIZADOS EN EL LIBRO

Esta lectura previa es de suma importancia para saber en qué ámbitos se desarrolla el libro, permite conocer datos relevantes que ayuden a desarrollar ideas con más facilidad y que además sean respaldadas por la información que brinda esta lectura.

Para comprender más el título del libro es conveniente conocer el significado de las palabras que lo componen.

Distribución:

"Acción y efecto de distribuirse, ordenación y reparto de las distintas piezas que componen el interior de una vivienda. Repartir, dividir una cosa en partes, designando a cada una de ellas su destino o colocación".¹

Población:

"Un grupo de objetos u organismo de la misma especie"², y "es uno de los elementos del estado, formado por el conjunto de individuos que en un momento dado se encuentran dentro del territorio de un estado"³.

Distribución de la población:

"El régimen de asentamiento y dispersión de una población".⁴

Tamaño:

Tan grande o pequeño como aquello a lo que se comparar. Magnitud o volumen de una cosa.

1. Gran Enciclopedia Larousse. vol 7. p. 936
2. Haupt Arthur, *Guía rápida de población*. p 59.
3. Soto Alvarez Clemente. *Selección de términos jurídicos políticos, económicos y sociológicos*. p 229.
4. Haupt Arthur, op. cit., p 56.

Localidad:

Este concepto en México ha sufrido variantes en sus definiciones, dependiendo de su momento histórico, pero precisamente en el censo de población de 1990, la localidad se definió como ... "el lugar en que se ubica una vivienda o conjunto de viviendas que están cercanas unas con otras y donde por lo menos una está habitada. El lugar es reconocido comúnmente por un nombre dado por ley o la costumbre".⁵

La localidad es el punto clave para obtener informes estadísticos, que permitan elaborar distintos análisis entre ellos la distribución de la población bajo un enfoque histórico.

Ahora bien, el libro se desarrolla en los ámbitos de la localidad urbana y rural, en cómo ha sido la movilización o desplazamiento de la población, teorías que pretenden explicar y sugerir estrategias a la formación de asentamientos humanos, así como las formas de análisis de la distribución de la población.

Lo urbano *se relaciona con el concepto de ciudad y las actividades industriales y de servicios, en modo de vida o el nivel de bienestar y servicios públicos.*⁶

Lo rural *se relaciona con el campo, con una población distribuida en un patrón de pequeños asentamientos dispersos y una baja relación entre el número de habitantes y la superficie que ocupan; el predominio de actividades primarias, es decir, agropecuarias, forestales, mineras, pesqueras y de caza; en términos generales bajos niveles de bienestar y desfavorables condiciones de vida.*⁷

México ha sufrido un proceso de urbanización, el cual mantiene dos características: 1) Aumento de la población urbana respecto a la población total de un espacio determinado; y 2) expansión física del espacio construido conocido como *mancha urbana* creciendo de manera paralela.

Durante los años 30's se sentaron las bases del México moderno con la construcción de caminos y obras de infraestructura a nivel estatal y municipal, así como instituciones financieras. Es a partir de la década de los 40's que los crecimientos demográficos son muy notables, las poblaciones

5. CONAPO. *Distribución de la población*, p 16-22.

6. CONAPO. *Evolución de las Ciudades de México 1950-1990*, p 4.

7. *Ibidem*, p 5.

de las localidades urbanas se multiplican rápidamente incrementando el número de migrantes. En la zona norte de la costa del Golfo empezaron a mostrar elevados niveles de capitalización y productividad.

Entre 1950 y 1970 aumentan las localidades, así como la población. México, Guadalajara y Monterrey aumentan su tamaño aunque existen tendencias de atracción hacia ciudades de tamaño intermedio. En 1950 empieza la concentración y dispersión de la población.

En 1960 el 67.9% de la población vivía en localidades no urbanas. Para 1970 la mitad de la población vivía en localidades menores de 5 mil habitantes. La región Noroeste ⁸ tenía más porcentaje de población en localidades urbanas, a nivel nacional la región centro ⁹ tuvo el mayor número de población y localidades urbanas. Y para 1980 más de la mitad de habitantes vivía en localidades urbanas.

Si se divide el territorio nacional en tres franjas veremos que la franja central y superior tienen el 60% de poblaciones urbanas, con el mayor número de población, sobre todo la central con mayor nivel de urbanización y más números de localidades, y sólo el 32% en la sur de población urbana.

Existen varias teorías que dan explicación a estos fenómenos:

Teoría de Localización regional apoyada en fundamentos de carácter cuantitativo y gráfico, que con el uso de matrices, sistemas de ecuaciones, figuras geométricas regulares y otras técnicas, dieron una interpretación de la problemática espacial.

La teoría de las localidades centrales partió de un espacio teóricamente homogéneo, las localidades o asentamientos de menor tamaño y especialización se encuentran uniformemente subordinadas a un centro de mayor especialización, formando así el área de influencia de este centro mayor. (Christaller concebía esta área en forma de hexágono. Esta teoría habla de una jerarquía entre asentamientos humanos.)

8. La región Noroeste comprende Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora.

9. La región centro Distrito Federal, México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; estas regiones son citadas en el libro *Sistema de Ciudades y Distribución espacial de la Población en México*. Tomo I, CONAPO. p 15.

Desarrollo desequilibrado, es otra teoría, la cual maneja una necesidad de concentración de inversiones en aquellas áreas que comparativamente sean más atractivas para el capital, áreas o centros que permitan una rápida rotación del capital.

Entonces tenemos que el área de influencia y el centro rector están más distantes una con otra, provocando que los servicios disminuyan hasta llegar a más pobreza, y por otro lado, las grandes ciudades y las ciudades medias desarrollan actividades económicas que favorecen la migración.

Las formas de análisis de la distribución de la población pueden ser: 1) por la forma en que la población ocupa y usa el espacio físico, y 2) por la tendencia a la concentración (proceso de urbanización).

Para estos análisis también se toman en consideración:

- Densidad de población que permite detectar las zonas de mayor concentración, vinculando el número de habitantes y el área territorial que ocupa.
- La tasa de crecimiento que permite medir el ritmo de crecimiento de una población determinada en un periodo establecido.
- El índice de Gini, refleja en que medida las poblaciones de las ciudades difieren del caso hipotético donde todas las ciudades tuvieran el mismo tamaño de población.
- La curva de Lorenz permite medir la desigualdad en la distribución de los ingresos, tierra y la propiedad; en demografía es utilizada para determinar el grado de concentración territorial de la población. El grado máximo de desigualdad se presentaría cuando la curva esté más próxima al ángulo inferior derecho. Entre más tienda a formar una diagonal de 45° significa que presenta una distribución más equitativa.
- La regla rango-tamaño se emplea en el análisis comparativo de la concentración de la población de las ciudades, surge de la reordenación de las ciudades según el número de habitantes que existe en cada una de ellas.

*El autor articula y organiza los elementos del mundo
para que el lector los comprenda, asimile y use.*

Bernd Löbach

Control y solución

3.1 POSIBLES SOLUCIONES EDITORIALES

En esta fase del diseño es importante mostrar todas aquellas alternativas que pudieran ser útiles para el desarrollo de proyecto. Desde las más simples y aquellas que podrían considerarse no prioritarias

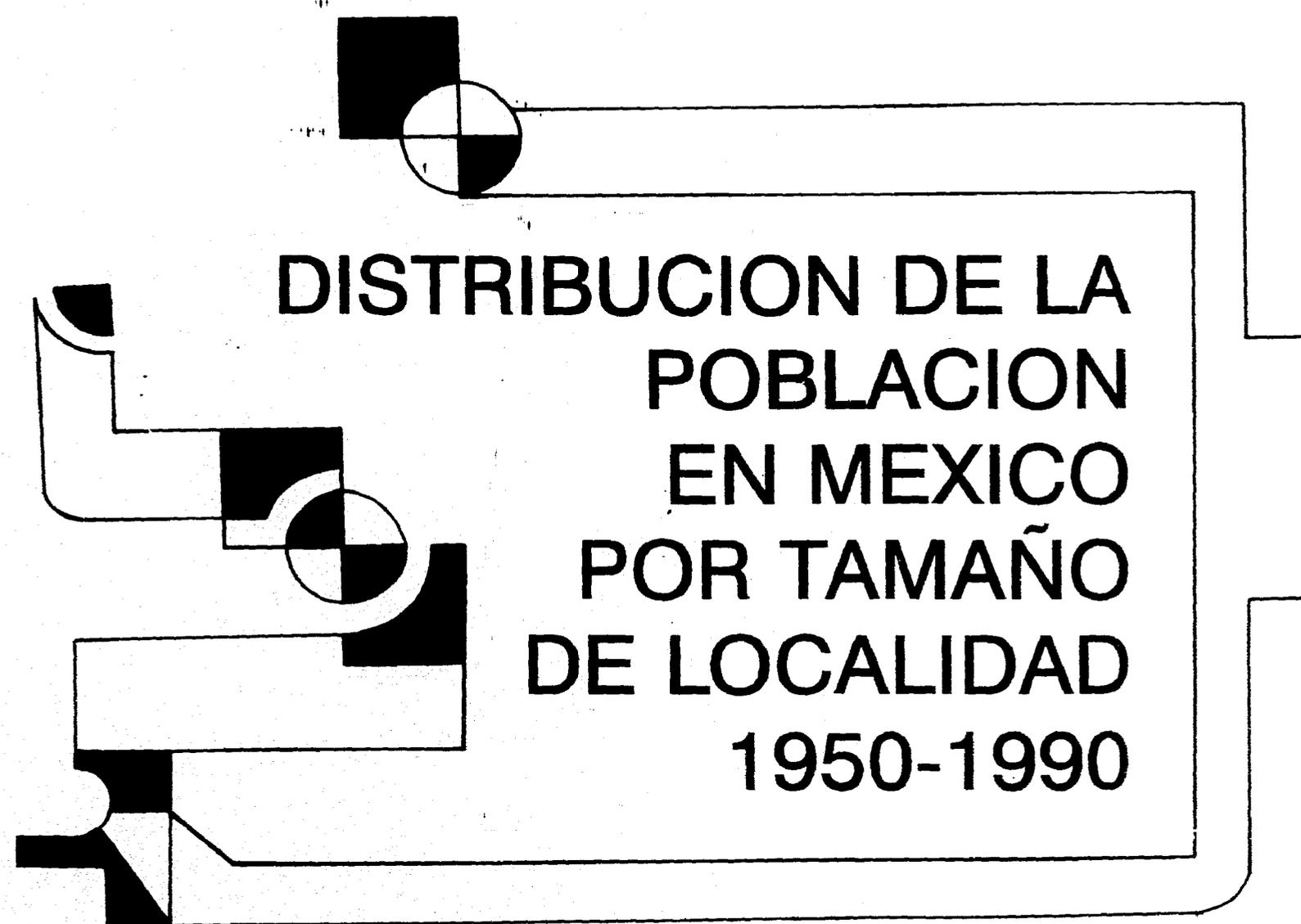
Para obtener la versión final de la cubierta e interiores fue necesario mostrar diferentes soluciones, ello corresponde a la fase 2 de Löbach y presentación de alternativas mencionadas por Munari. Estas alternativas se valorizaron, fase 3 de Löbach, optando por una que sirvió de base para la generación de la solución final. En este caso, se muestran de manera sencilla las primeras ideas que pudieran ser parte de su solución.

El subcapítulo 3.1.1 Cubierta y 3.1.2 Interiores, se encuentran en la página 95 y 102 respectivamente.

BOCETOS PARA

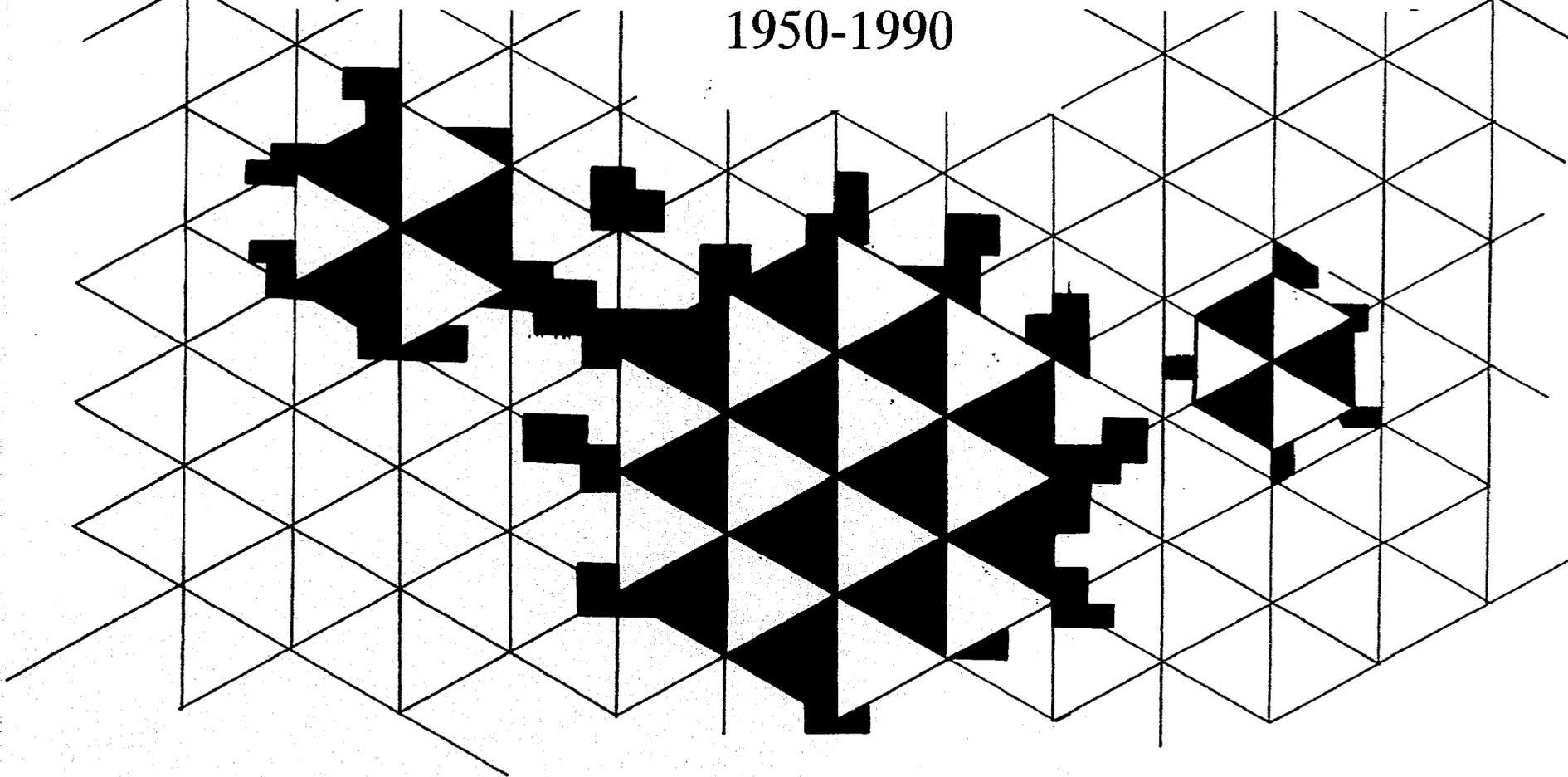
CUBIERTA E INTERIORES

DISEÑO DE CUBIERTA

A stylized map of Mexico is shown on the left side of the page. The map is composed of black and white shapes representing the geographical outline. Several circular markers are placed on the map, each divided into four quadrants by a cross. The top-right and bottom-left quadrants of these circles are filled with black, while the top-left and bottom-right quadrants are white. These markers are positioned in the northern, central, and southern regions of the map. A large, rounded rectangular frame encloses the text on the right side of the page.

**DISTRIBUCION DE LA
POBLACION
EN MEXICO
POR TAMAÑO
DE LOCALIDAD
1950-1990**

DISTRIBUCION DE LA POBLACION
EN MEXICO
POR TAMAÑO DE LOCALIDAD
1950-1990



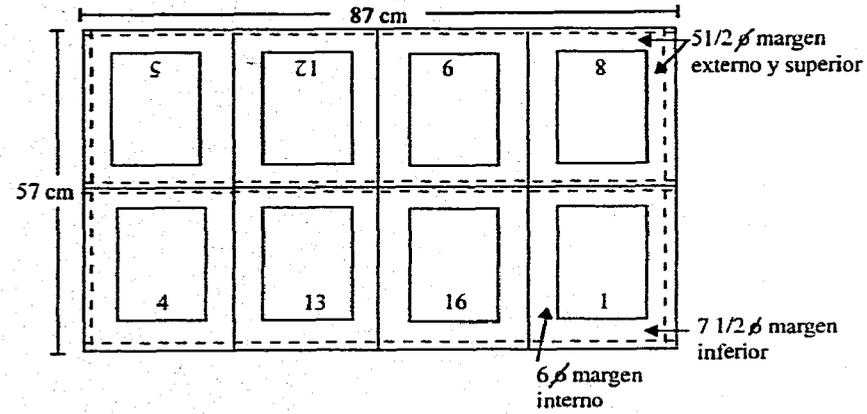




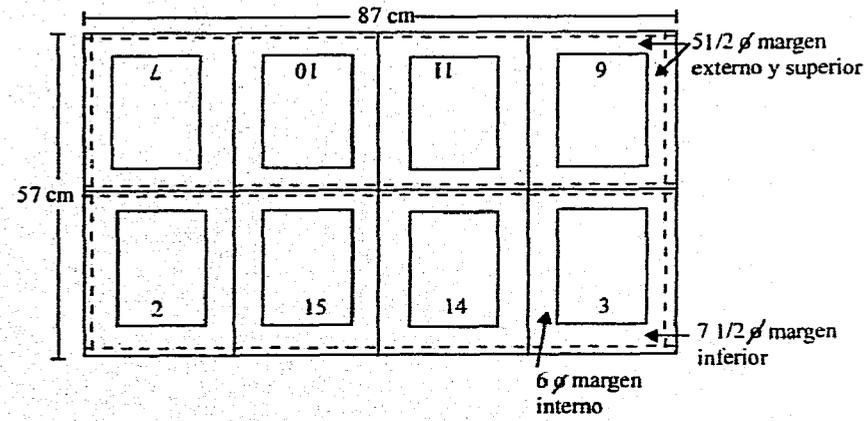
**Localidad de México
1950-1990**

DISEÑO DE INTERIORES

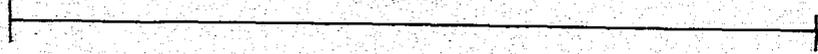
Formación de pliegos (Dummy)
Frente



Vuelta



26 picas



Texto 12/14.4

Folio a 3 líneas

<p>Sociedad y naturaleza, constituyen las dos dimensiones en las cuales se desarrollan las relaciones entre la población y el espacio geográfico. Estas interacciones manifiestan también las formas de asociación que existen entre el nivel de desarrollo de la sociedad en un momento histórico y las condicionantes que impone el medio geográfico a los asentamientos humanos.</p>	<p>posteriormente se llegan a dar procesos de reversión, en particular cuando se ha llegado a niveles excesivos de concentración.</p>
<p>Posrstysisis La forma y estructura de estos últimos se modifica permanentemente, en la medida en que avanza el grado de complejidad de los medios de producción, así como por el aumento en la circulación y el consumo de mercancías, tanto en su interior como en su entorno.</p>	<p>La experiencia de países desarrollados muestra que el fenómeno de urbanización, después de una etapa de rápido crecimiento, tiende a la desconcentración y descentralización en una red urbana más amplia, mejor distribuida y articulada ^{1/}.</p>
<p>pytittopòP En este contexto se ubican los distintos modelos de distribución espacial de la población y los procesos que los caracterizan que son formas de expresión social.</p>	<p>En el caso de México, el poblamiento de su extenso territorio ha sido muy veloz a partir de la segunda mitad del siglo XX. El rápido crecimiento de la población se dió de manera paralela a un proceso de urbanización acelerado, el cual condujo a una ocupación del espacio con una alta concentración demográfica en unos cuantos centros urbanos mientras que, en el otro extremo, se mantuvo la dispersión de la población en una gran cantidad de pequeños asentamientos rurales.</p>
<p>Poiuuoiüiytonj Entre los principales procesos que ilustran el nivel de desarrollo de las sociedades, sobre todo de las modernas, se encuentra el de urbanización. Este, tiene dos características básicas, la primera, consistente en el aumento de la población urbana respecto a la población total de un espacio determinado y, la segunda, corresponde a la expansión física del espacio construido, es decir, lo que se denomina «mancha urbana».</p>	<p>Este modelo de distribución de población en México, no es bueno ni malo en sí mismo, es inadecuado en la medida en que el nivel de desarrollo alcanzado actualmente limita el acceso de grandes sectores de la población a la infraestructura y equipamiento básicos para su bienestar.</p>
<p>ñppppppot Los dos fenómenos presentan su propio ritmo de crecimiento, aunque generalmente se desarrollan de manera paralela, sobre todo, en la fase de auge. El crecimiento de la población urbana no se produce de manera indefinida ya que, por lo regular, después de una fase de auge se pasa a otra de estabilización y aún, existen casos en que</p>	<p>Las contradicciones generadas plantean una situación preocupante. Por un lado, las deseconomías generadas en ciudades como la de México, medidas en tiempos de desplazamiento, contaminación, gastos en obras de alta especialización, etc., han puesto en tela de juicio, no solo los beneficios de la concentración productiva, sino la eficiencia del aparato administrativo aglomerado que también aumenta los costos económicos a escala nacional.</p>

Cornisa con el título del libro a una columna de texto con filete inferior hasta el comienzo de la columna siguiente

26 Picas



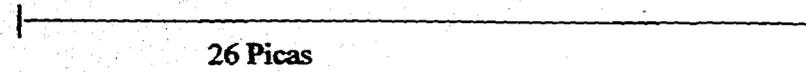
Cuerpo de texto de 11/13.2

Notas de pie de página de 8 pts a lo largo de una columna con filete superior

Folio en el extremo inferior derecho en Galliard Bt de 12 pts en bold en un recuadro

<p>Sociedad y naturaleza, constituyen las dos dimensiones en las cuales se desarrollan las relaciones entre la población y el espacio geográfico. Estas interacciones manifiestan también las formas de asociación que existen entre el nivel de desarrollo de la sociedad en un momento histórico y las condicionantes que impone el medio geográfico a los asentamientos humanos.</p>	<p>La experiencia de países desarrollados muestra que el fenómeno de urbanización, después de una etapa de rápido crecimiento, tiende a la desconcentración y descentralización en una red urbana más amplia. En el caso de México, el poblamiento de su extenso territorio ha sido muy veloz a partir de la segunda mitad del siglo XX. El rápido crecimiento de la población se dió de manera paralela a un proceso de urbanización acelerado, el cual condujo a una ocupación del espacio con una alta concentración demográfica en unos cuantos centros urbanos mientras que, en el otro extremo, se mantuvo la dispersión de la población en una gran cantidad de pequeños asentamientos rurales.</p>
<p>La forma y estructura de estos últimos se modifica permanentemente, en la medida en que avanza el grado de complejidad de los medios de producción, así como por el aumento en la circulación y el consumo de mercancías, tanto en su interior como en su entorno.</p>	<p>Este modelo de distribución de población en México, no es bueno ni malo en sí mismo, es inadecuado en la medida en que el nivel de desarrollo alcanzado actualmente limita el acceso de grandes sectores de la población a la infraestructura y equipamiento básicos para su bienestar.</p>
<p>En este contexto se ubican los distintos modelos de distribución espacial de la población y los procesos que los caracterizan que son formas de expresión social.</p>	<p>Las contradicciones generadas plantean una situación preocupante. Por un lado, las deseconomías generadas en ciudades como la de México, medidas en tiempos de desplazamiento, contaminación, gastos en obras de alta especialización, etc., han puesto en tela de juicio, no solo los beneficios de la concentración productiva, sino la eficiencia del aparato administrativo aglomerado que también aumenta los costos económicos a escala nacional.</p>
<p>Entre los principales procesos que ilustran el nivel de desarrollo de las sociedades, sobre todo de las modernas, se encuentra el de urbanización. Este, tiene dos características básicas, la primera, consistente en el aumento de la población urbana respecto a la población total de un espacio determinado y, la segunda, corresponde a la expansión física del espacio construido, es decir, lo que se denomina «mancha urbana».</p>	<p>Por otra parte, la excesiva dispersión poblacional en áreas rurales se encuentra estrechamente asociada con las intensas condiciones de marginación y pobreza como resultado, principalmente, de la concentración del bienestar y de la riqueza en las áreas urbanas.</p>
<p>Los dos fenómenos presentan su propio ritmo de crecimiento, aunque generalmente se desarrollan de manera paralela, sobre todo, en la fase de auge. El crecimiento de la población urbana no se produce de manera indefinida ya que, por lo regular, después de una fase de auge se pasa a otra de estabilización y aún, existen casos en que posteriormente se llegan a dar procesos de reversión, en particular cuando se ha llegado a niveles excesivos de concentración.</p>	<p>Por ello, las condiciones de vida entre un área y otra varía considerablemente por los diferentes beneficios entre una localidad urbana y una rural. La forma y estructura define el grado de complejidad de los medios de producción, así como por el aumento y el consumo de mercancías, tanto en ámbitos rurales como urbanos.</p>
<p>1/ Cfr. Alonso W. <i>Five bell shapes in development</i>. in Papers and proceeding of the regional science association, Vol. 45, EE.UU. 1980.</p>	

Comisa con el título del capítulo correspondiente con filete inferior a lo largo de la mancha



Cuerpo de texto de 11/13.2

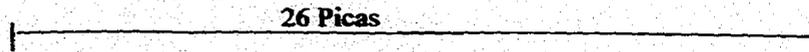
Notas de pie de página de 8 pts a lo largo de las dos columnas de texto con filete superior

Folio en el extremo inferior derecho en Galliard Bt de 12 pts en un recuadro

<p>Sociedad y naturaleza, constituyen las dos dimensiones en las cuales se desarrollan las relaciones entre la población y el espacio geográfico. Estas interacciones manifiestan también las formas de asociación que existen entre el nivel de desarrollo de la sociedad en un momento histórico y las condicionantes que impone el medio geográfico a los asentamientos humanos.</p>	<p>La experiencia de países desarrollados muestra que el fenómeno de urbanización, después de una etapa de rápido crecimiento, tiende a la desconcentración y descentralización en una red urbana más amplia. En el caso de México, el poblamiento de su extenso territorio ha sido muy veloz a partir de la segunda mitad del siglo XX. El rápido crecimiento de la población se dió de manera paralela a un proceso de urbanización acelerado, el cual condujo a una ocupación del espacio con una alta concentración demográfica en unos cuantos centros urbanos mientras que, en el otro extremo, se mantuvo la dispersión de la población en una gran cantidad de pequeños asentamientos rurales.</p>
<p>La forma y estructura de estos últimos se modifica permanentemente, en la medida en que avanza el grado de complejidad de los medios de producción, así como por el aumento en la circulación y el consumo de mercancías, tanto en su interior como en su entorno.</p>	<p>Este modelo de distribución de población en México, no es bueno ni malo en sí mismo, es inadecuado en la medida en que el nivel de desarrollo alcanzado actualmente limita el acceso de grandes sectores de la población a la infraestructura y equipamiento básicos para su bienestar.</p>
<p>En este contexto se ubican los distintos modelos de distribución espacial de la población y los procesos que los caracterizan que son formas de expresión social.</p>	<p>Las contradicciones generadas plantean una situación preocupante. Por un lado, las deseconomías generadas en ciudades como la de México, medidas en tiempos de desplazamiento, contaminación, gastos en obras de alta especialización, etc., han puesto en tela de juicio, no solo los beneficios de la concentración productiva, sino la eficiencia del aparato administrativo aglomerado que también aumenta los costos económicos a escala nacional.</p>
<p>Entre los principales procesos que ilustran el nivel de desarrollo de las sociedades, sobre todo de las modernas, se encuentra el de urbanización. Este, tiene dos características básicas, la primera, consistente en el aumento de la población urbana respecto a la población total de un espacio determinado y, la segunda, corresponde a la expansión física del espacio construido, es decir, lo que se denomina «mancha urbana».</p>	<p>Por otra parte, la excesiva dispersión poblacional en áreas rurales se encuentra estrechamente asociada con las intensas condiciones de marginación y pobreza como resultado, principalmente, de la concentración del bienestar y de la riqueza en las áreas urbanas.</p>
<p>Los dos fenómenos presentan su propio ritmo de crecimiento, aunque generalmente se desarrollan de manera paralela, sobre todo, en la fase de auge. El crecimiento de la población urbana no se produce de manera indefinida ya que, por lo regular, después de una fase de auge se pasa a otra de estabilización y aún, existen casos en que posteriormente se llegan a dar procesos de reversión, en particular cuando se ha llegado a niveles excesivos de concentración.</p>	

1/ Cfr. Alonso W. *Five bell shapes in development*, in Papers and proceeding of the regional science association, Vol. 45, EE.UU. 1980.

26 Picas



Capitular a 1 campo reticular

Cuerpo de texto 11/13.2

Notas de pie de página de 8 pts a lo largo de una mancha tipográfica con filete superior

Folio en el extremo inferior derecho en Galliard Bt de 10 pts

<p>Sociedad y naturaleza, constituyen las dos dimensiones en las cuales se desarrollan las relaciones entre la población y el espacio geográfico. Estas interacciones manifiestan también las formas de asociación que existen entre el nivel de desarrollo de la sociedad en un momento histórico y las condicionantes que impone el medio geográfico a los asentamientos humanos.</p>	<p>La experiencia de países desarrollados muestra que el fenómeno de urbanización, después de una etapa de rápido crecimiento, tiende a la desconcentración y descentralización en una red urbana más amplia. En el caso de México, el poblamiento de su extenso territorio ha sido muy veloz a partir de la segunda mitad del siglo XX. El rápido crecimiento de la población se dió de manera paralela a un proceso de urbanización acelerado, el cual condujo a una ocupación del espacio con una alta concentración demográfica en unos cuantos centros urbanos mientras que, en el otro extremo, se mantuvo la dispersión de la población en una gran cantidad de pequeños asentamientos rurales.</p>
<p>La forma y estructura de estos últimos se modifica permanentemente, en la medida en que avanza el grado de complejidad de los medios de producción, así como por el aumento en la circulación y el consumo de mercancías, tanto en su interior como en su entorno.</p>	<p>Este modelo de distribución de población en México, no es bueno ni malo en sí mismo, es inadecuado en la medida en que el nivel de desarrollo alcanzado actualmente limita el acceso de grandes sectores de la población a la infraestructura y equipamiento básicos para su bienestar.</p>
<p>En este contexto se ubican los distintos modelos de distribución espacial de la población y los procesos que los caracterizan que son formas de expresión social.</p>	<p>Las contradicciones generadas plantean una situación preocupante. Por un lado, las deseconomías generadas en ciudades como la de México, medidas en tiempos de desplazamiento, contaminación, gastos en obras de alta especialización, etc., han puesto en tela de juicio, no solo los beneficios de la concentración productiva, sino la eficiencia del aparato administrativo aglomerado que también aumenta los costos económicos a escala nacional.</p>
<p>Entre los principales procesos que ilustran el nivel de desarrollo de las sociedades, sobre todo de las modernas, se encuentra el de urbanización. Este, tiene dos características básicas, la primera, consistente en el aumento de la población urbana respecto a la población total de un espacio determinado y, la segunda, corresponde a la expansión física del espacio construido, es decir, lo que se denomina «mancha urbana».</p>	<p>Por otra parte, la excesiva dispersión poblacional en áreas rurales se encuentra estrechamente asociada con las intensas condiciones de marginación y pobreza como resultado, principalmente, de la concentración del bienestar y de la riqueza en las áreas urbanas.</p>
<p>Los dos fenómenos presentan su propio ritmo de crecimiento, aunque generalmente se desarrollan de manera paralela, sobre todo, en la fase de auge. El crecimiento de la población urbana no se produce de manera indefinida ya que, por lo regular, después de una fase de auge se pasa a otra de estabilización y aún, existen casos en que posteriormente se llegan a dar procesos de reversión, en particular cuando se ha llegado a niveles excesivos de concentración.</p>	
<p>/ Cfr. Alonso W. <i>Five bell shapes in development</i>, in Papers and proceeding of the regional science association, Vol. 45, EE.UU. 1980.</p>	

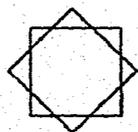
3.2. VALORACION DE SOLUCIONES

3.2.1 CUBIERTA

Para obtener la versión final fue necesario mostrar diferentes soluciones que corresponden a la fase 2 de Löbach y presentación de alternativas mencionadas por Munari.

Estas alternativas se valorizaron, fase 3 de Löbach, optando por una que sirvió de base para la generación de la solución final.

Bien lo menciona Löbach es importante y útil obtener datos que ayuden a solucionar el problema, en este caso para fundamentar los signos empleados además de la lectura previa del documento, la consulta de grafismos relacionados con el título así como de los conceptos utilizados en el libro son de suma importancia.



En este caso, Gerstner en su libro las formas del color, denota este signo como expansionista si bien el tema principal del libro es el crecimiento de las localidades en un periodo determinado, y cómo se han dado estos movimientos poblacionales, bien vale la pena emplear elementos o signos que refuercen este concepto.

La lectura previa del documento es fundamental para relacionar tanto la disposición de los elementos como los signos empleados. En este caso, la disposición de ellos está en relación de un rectángulo áureo. Si relacionamos el centro óptico del rectángulo con el contexto del documento, encontramos que la mayor parte del crecimiento de las localidades se encuentra en el centro del país, es decir, Distrito Federal, Estado de México, Morelos, Querétaro, Puebla y Tlaxcala.

La zona norte del país también mantiene un número elevado de localidades en relación con la zona sur, la disposición en cuanto a tamaño correspondería al extremo superior izquierdo del rectángulo. Por consecuencia, el extremo inferior derecho es más pequeño en cuanto al tamaño. En este caso, la concentración poblacional está en función de los cuadrantes del rectángulo.

En cuanto a los elementos que se encuentran dentro del espacio-formato, es importante mencionar que los análisis del capítulo 2 sobre todo del subcapítulo 2.3 son decisivos para mantener un significado con el diseño.

Así, se considera que el tamaño de las localidades en ese periodo no ha sido homogéneo y que tiene que ver con el tipo de localidades, urbanas y no urbanas, y su situación geográfica. Tenemos que de 1950-70 México, Guadalajara y Monterrey mostraron un aumento considerable de su población. En 1960 el 67.9% de la población vivía en localidades no urbanas. Pero de 1970 a 1980 casi la mitad de la población vivía en localidades urbanas.

De aquí la disposición de los elementos, por un lado, existe una parte de la población que se encuentra dentro de las características de localidades urbanas, con servicios de primer orden aunque no mantienen el mismo tamaño conservan las características esenciales, es por ello, el empleo de las formas utilizadas por Gerstner donde todas juntas forman bloques sólidos y semejantes.

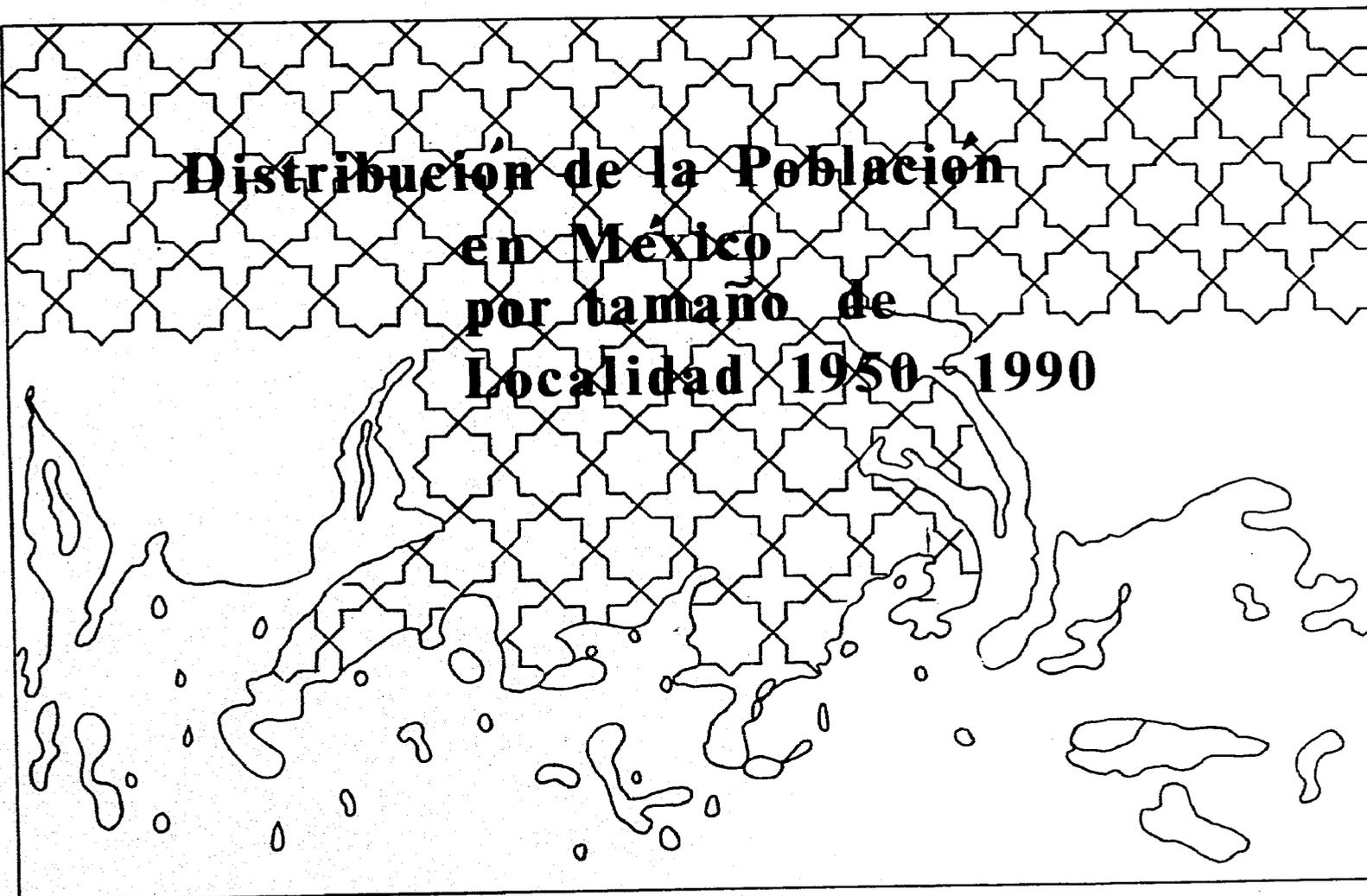
Por otro lado, la parte de la población que no mantiene un equilibrio social y económico, que pareciera que se desborda, emigra hacia las grandes concentraciones urbanas. Esta mancha día a día es más palpable en los cinturones de miseria que rodean a las urbes.

Así, el espacio-formato está delimitado en base a un rectángulo áureo y los blancos marginales están en función de las líneas que han sido prolongadas a partir del punto áureo del lado que se trate.

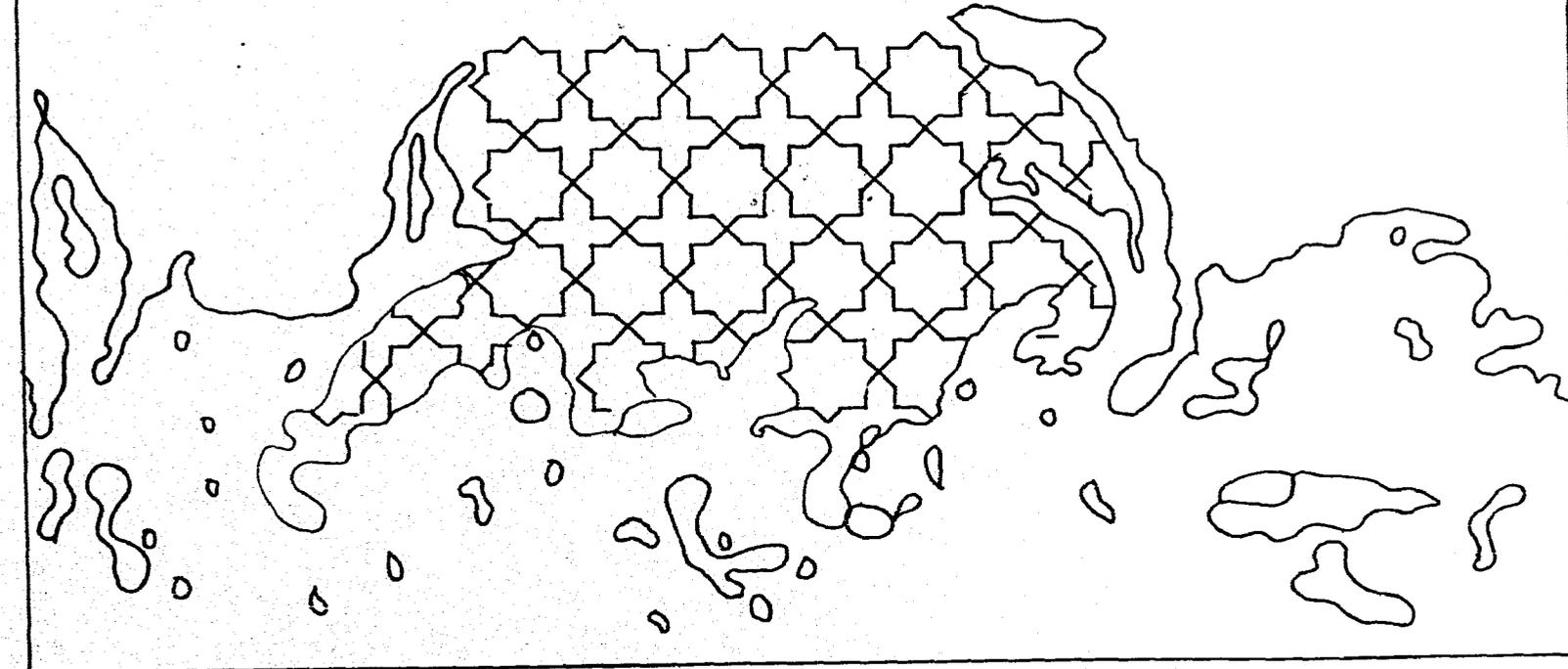
La disposición del título se basa en Fabris, donde el lado derecho tiene más peso que el lado izquierdo ya que este soporta un signo mayor y por consiguiente es más pesado.

El puntaje empleado son 18 pts debido a que su tamaño se considera dentro de aquellos de primer lectura.

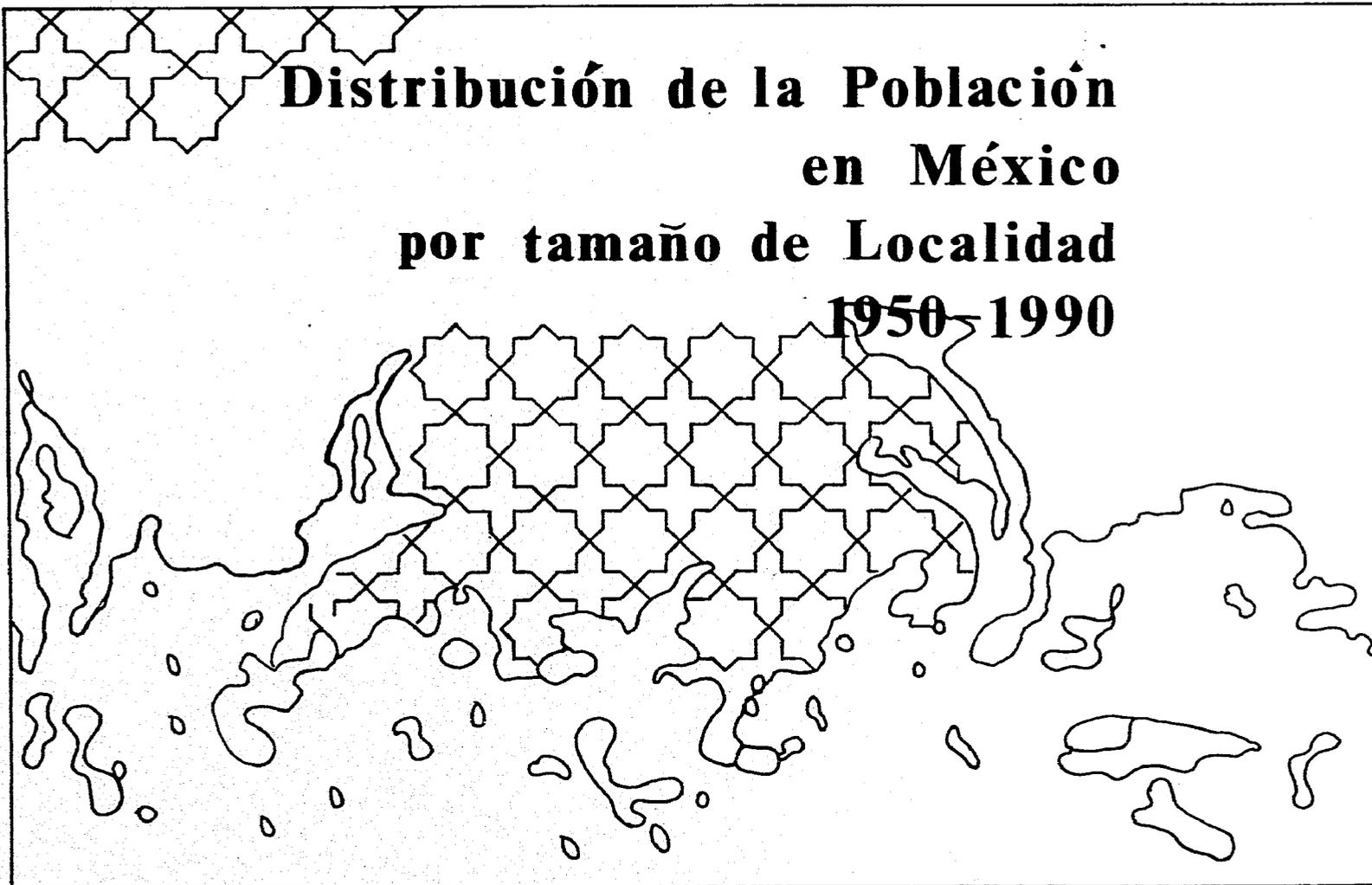
**Distribución de la Población
en México
por tamaño de
Localidad 1950 - 1990**

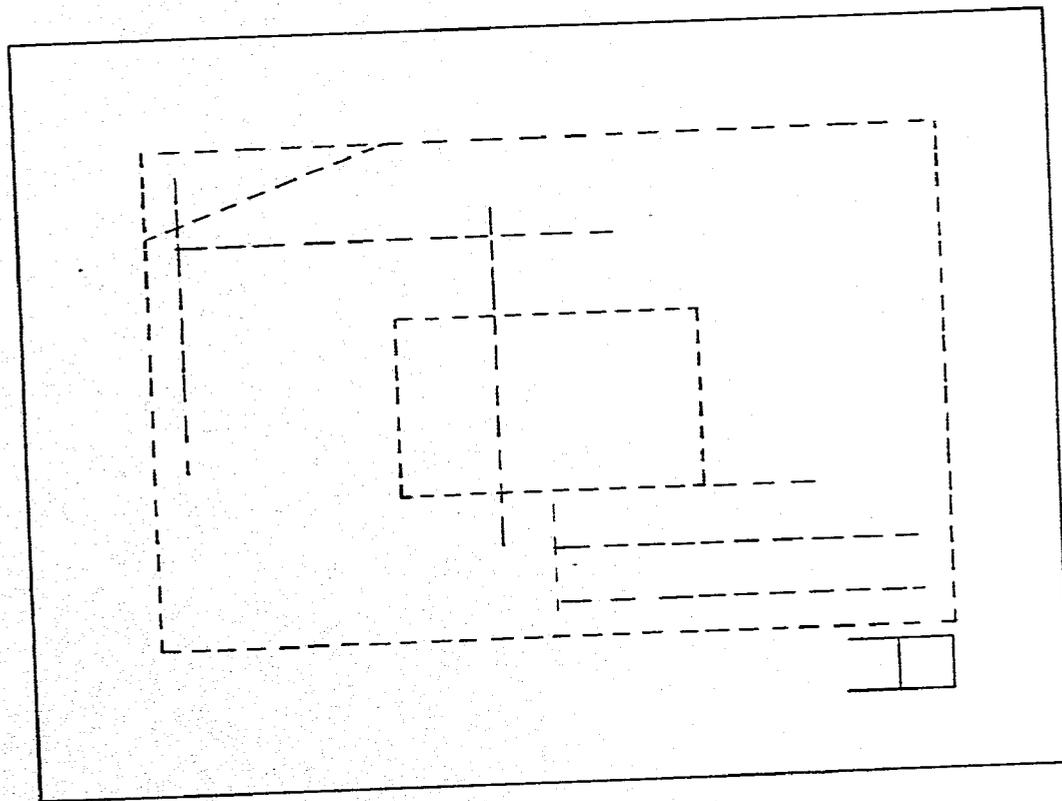


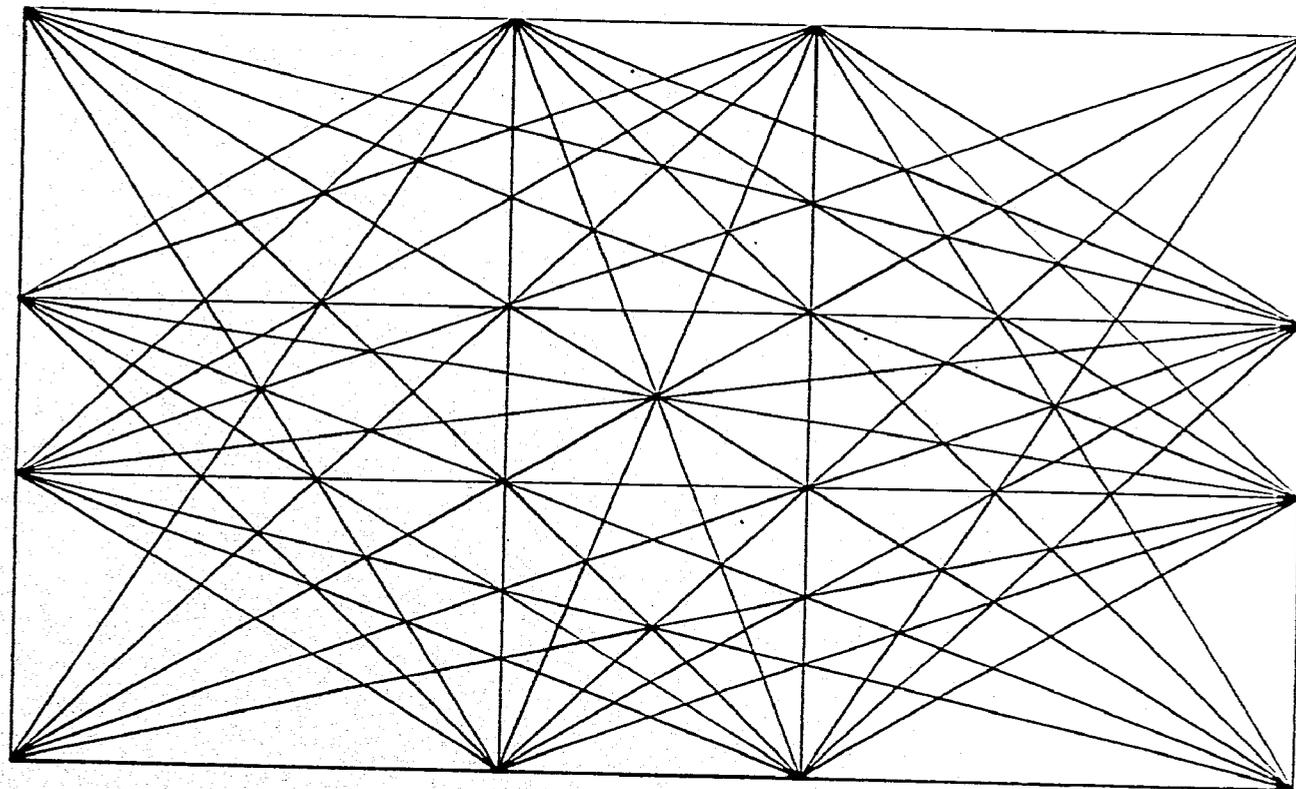
**Distribución de la Población
en México por tamaño de
Localidad 1950-1990**

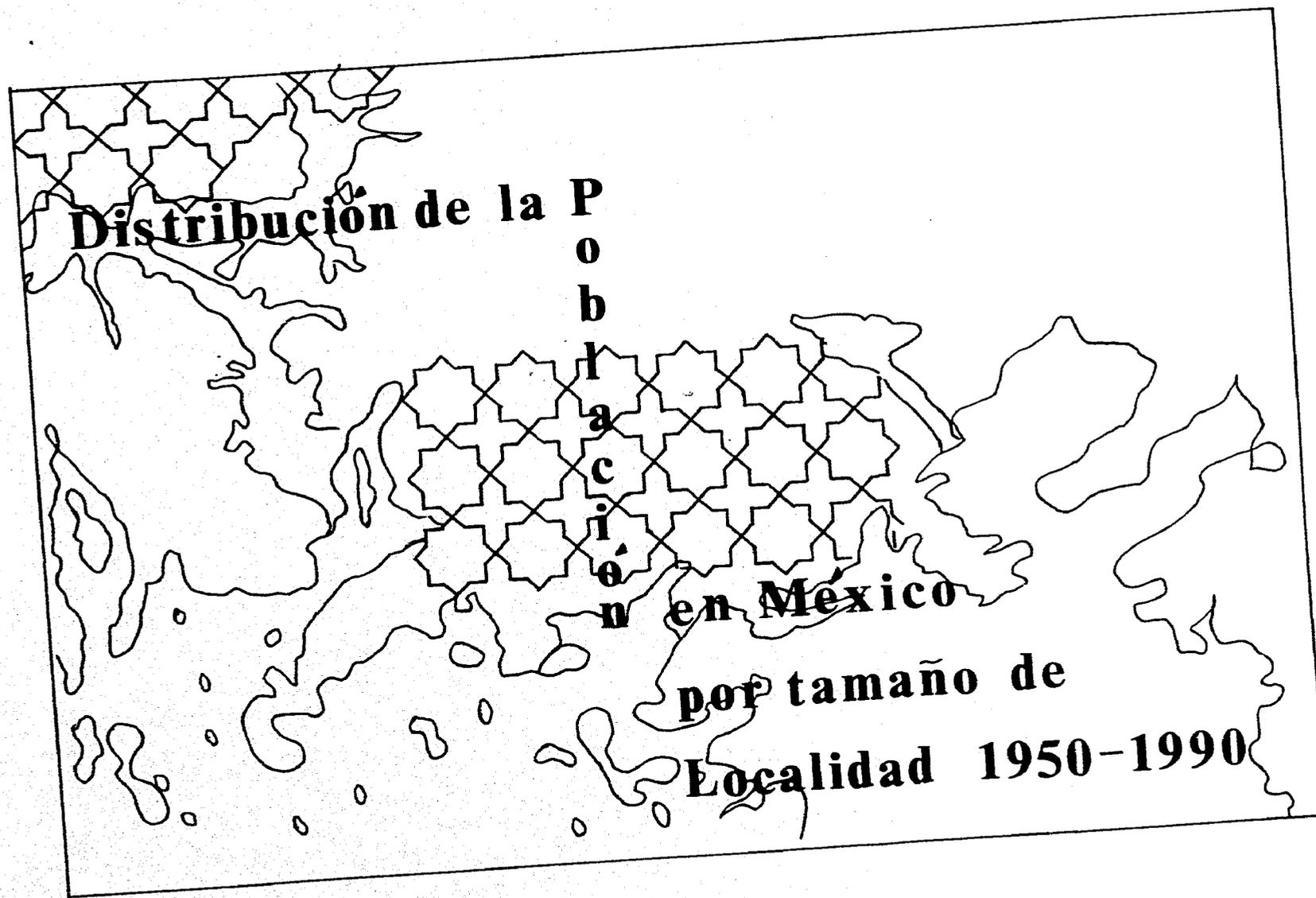


**Distribución de la Población
en México
por tamaño de Localidad
1950-1990**









3.2.2 INTERIORES

Para conocer el espacio-formato, según Fabris, es necesario delimitar los márgenes de la página, que en este caso es una hoja A4 (210 x 297 mm).

Recordemos que las medidas del papel para impresión son en medida estándar (57 x 87 cm), en base a ello se debe diagramar para evitar el desperdicio y prevenir un corte inexacto que pueda dañar el texto. Estos pliegos pueden ser doblados tres veces, por lo general los dobleces de más de tres hacen que las hojas se muevan un poco más, por ello no se recomienda hacer uso de más. En la página 102 se consideraron 12 pts para el cuerpo del texto, como proporción se consideró $1x = 2\text{cm}$, $2x = 2.5$, $3x = 3$, $4x = 3.5$, esto es, blanco externo, blanco interno, blanco de cabeza y blanco de pie.

Dentro de este espacio-formato caben 29 líneas de 12/14.4 Ahora bien, en este ejemplo, el folio sería situado en tres líneas a partir del margen de pie, a 1.3 cm. Es importante considerar otros elementos aparte del texto que sean de primer orden. En este caso, las gráficas y cuadros estadísticos, estos últimos en algunos casos manejan demasiada información y son muy extensos en cuanto a su forma, por ello es importante considerarlos para la colocación del folio.

Con estos márgenes se obtiene una retícula de 2 columnas con campos de 4 líneas de texto, obteniendo así 6 campos reticulares por columna y una línea de separación entre campo y campo. El espacio entre columnas es de 16 mm, debido a que en cada columna existe un promedio de 10 palabras por línea, las cuales se encuentran dentro del promedio óptimo de legibilidad de palabras por línea.

El número de columnas en que se puede dividir el espacio formato depende del propósito, que en este caso se pueden obtener 8 columnas de 16 mm cada una. Este documento maneja cuadros estadísticos que en algunas ocasiones resulta imposible ajustarse a un determinado número de campos.

Müller argumenta que el blanco inferior debe ser el doble o mayor que el blanco superior, porque ahí se encuentra el folio. Lo mismo pasa con el margen interior, el cual debe ser mayor que el exterior porque de lo contrario, este margen pequeño dificultaría el proceso de lectura.

En realidad no existe una norma o regla que se deba seguir al pie de la letra para delimitar los blancos, ya que estos, son al buen juicio del diseñador.

A partir de la página 103 se consideró 11 pts para cuerpo de texto, con interlínea de 20% del tamaño del tipo, 11/13.2

Se considero la proporción de blancos del ejemplo 1, con la excepción de 3x que está delimitado por el número de líneas (margen de cabeza y margen externo) $1x = 2$ cm, (margen interno o lomo) $2x = 2.5$

Para poder cubrir 9 campos reticulares en este formato, se consideraron 35 líneas de texto por columna. A estas 35 líneas se restan 8 líneas que equivalen a 1 línea vacía entre campo y campo

Así, el margen de pie está delimitado por este ajuste con líneas de texto, entonces $3x = 30.7$ mm.

Ahora bien, el folio se encuentra a 1.5 cm de distancia, contados a partir de la última línea de texto, que equivale a 4 líneas de separación. El folio debe presentar una diferencia visible, esto es utilizar otra fuente, tamaño o aspecto. Por ello, el número de pagina es de 10 puntos en Galliard Bt perteneciente a la misma familia del texto, romanas. Se encuentra al centro por el

efecto de equilibrio que brinda a la hoja, además los márgenes de cabeza, interior y corte no son lo suficientemente extensos para poder situarlo en uno de ellos. Para la colocación de éste, también se optó por el lado inferior pero si fuera colocado ahí probablemente podría confundirse o hacer ruido en su lectura (sobre todo en los cuadros estadísticos).

El tamaño del capítulo correspondiente se encuentra en 19 pts, para títulos se contempló 15 pts en negritas, y para subtítulos 13 por ser el tamaño óptimo a partir del cual se consideran más adecuados por tratarse de la primera lectura que realiza el lector. 13 pts para ajustarse con las líneas de texto, ya que a una línea de texto de 11 pts con 2 pts de interlínea es igual a 13 pts. Hay que recordar que se considera 1 ó 2 líneas de interlínea como otra opción, el 20 % es un cálculo más exacto.

13 pts corresponden a 2 líneas de 6.5 pts con interlínea de 1.3 pts igual a 7.8 pts que se redondearon a su número inmediato más próximo de 8 pts para notas al pie de página y subíndice en citas que pareciera que es menor pero no es así, da esta ilusión por su posición.

Las citas largas son manejadas en párrafos apartes y en otro estilo, para poder diferenciar lo que ha dicho otra persona que no sea quien lo publica.

En las notas al pie de la página, la sangría derecha del filete corresponde a 15 mm como medida de columna, un poco exagerado sería si estas dos columnas se dividieran en 8, sin embargo, puede tomarse como referencia para justificar las citas.

Las notas al pie de la página son colocadas en el blanco inferior, debido a que permiten ser más explícitos y ampliar más rápido la lectura. En este caso, como algunas son amplificativas facilitan la comprensión de lectura.

Como elemento ornamental se consideraron capitulares de 3 líneas que equivalen a un campo reticular, sólo para el inicio de cada capítulo.

Para los encabezados de cuadros se consideraron 9 pts para la primera lectura, con un contraste de peso bold, para la segunda lectura, esto es el nombre del cuadro, se empleo 9 pts en normal. El tamaño de los tipos para los datos de los cuadros fue 7 pts como media, para las notas y fuentes referentes a estos cuadros se pensó en 6 pts.

Para las gráficas los mismos parámetros en cuanto a tamaño de tipos de encabezados. Estas gráficas no se presentan por motivos de actualización.

Es muy importante mencionar que esta serie de documentos pasa por diversas etapas para llegar a una versión definitiva.

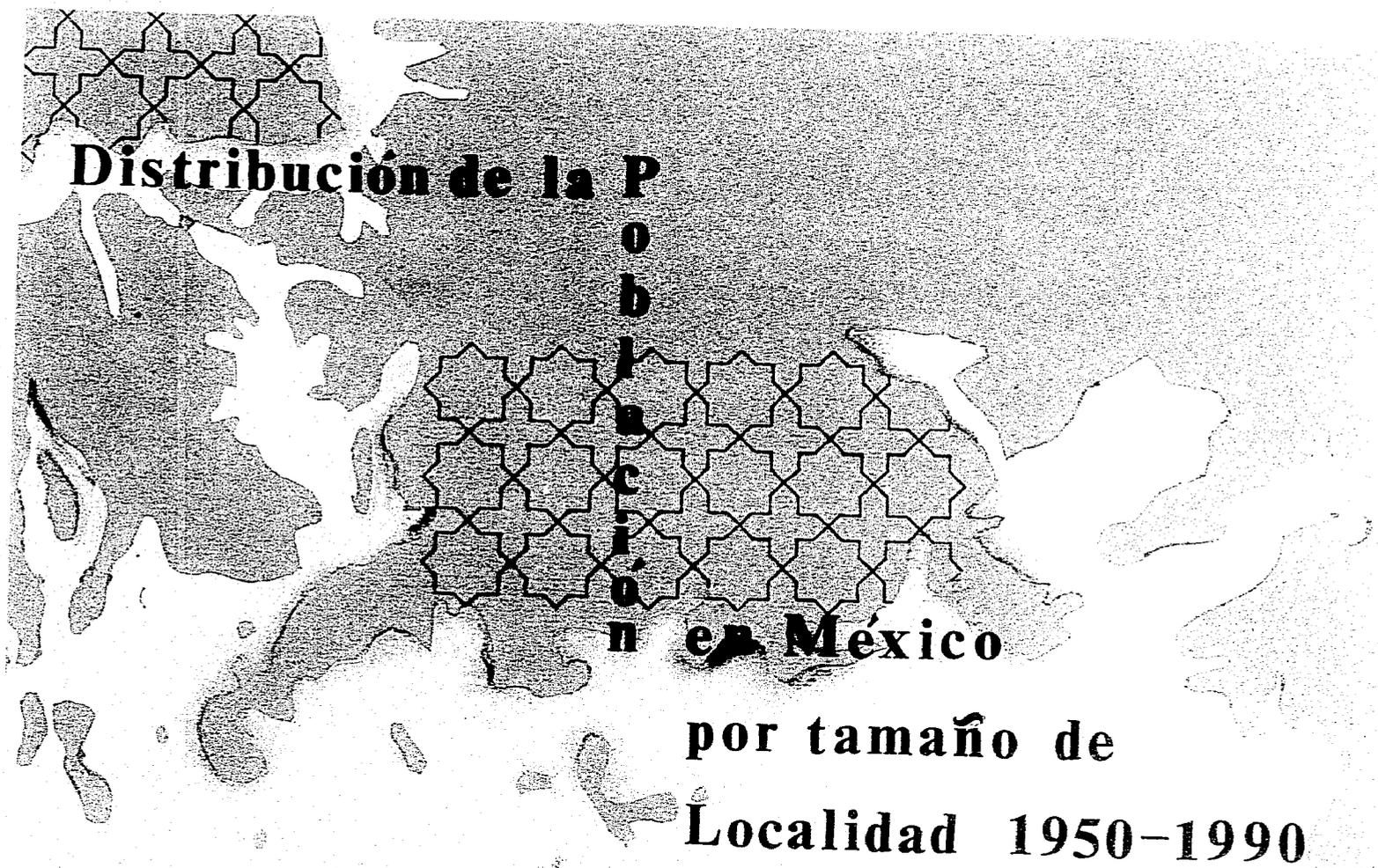
Como podemos darnos cuenta, en tamaño existen contrastes muy notorios, ya que según Müller y Ruder, estos contrastes provocan una lectura más rápida y fácil.

Una aclaración muy importante al respecto de este documento, son las líneas "huérfanas" o "viudas", que existen, las primeras son por lo general una o dos líneas que quedan al principio de una nueva columna; y la segunda a las últimas dos líneas de una columna. Los libros de que consta la serie sufrieron modificaciones por años para tener una versión final y poder editarla. En este caso, el libro se encuentra en los inicios de revisiones, en cuanto a su contenido, motivo por el cual no estoy autorizada para hacer cambios de redacción, por ello, es imposible que los textos queden perfectamente controlados, la información y el diseño de este documento servirá de base para quién haga la última versión del documento.

Es por ello, que traté de ser lo más fiel a la retícula para poder obtener una diagramación justificada.

El libro Distribución de la Población en México por tamaño de Localidad 1950-1990 está comprendido de la siguiente forma:

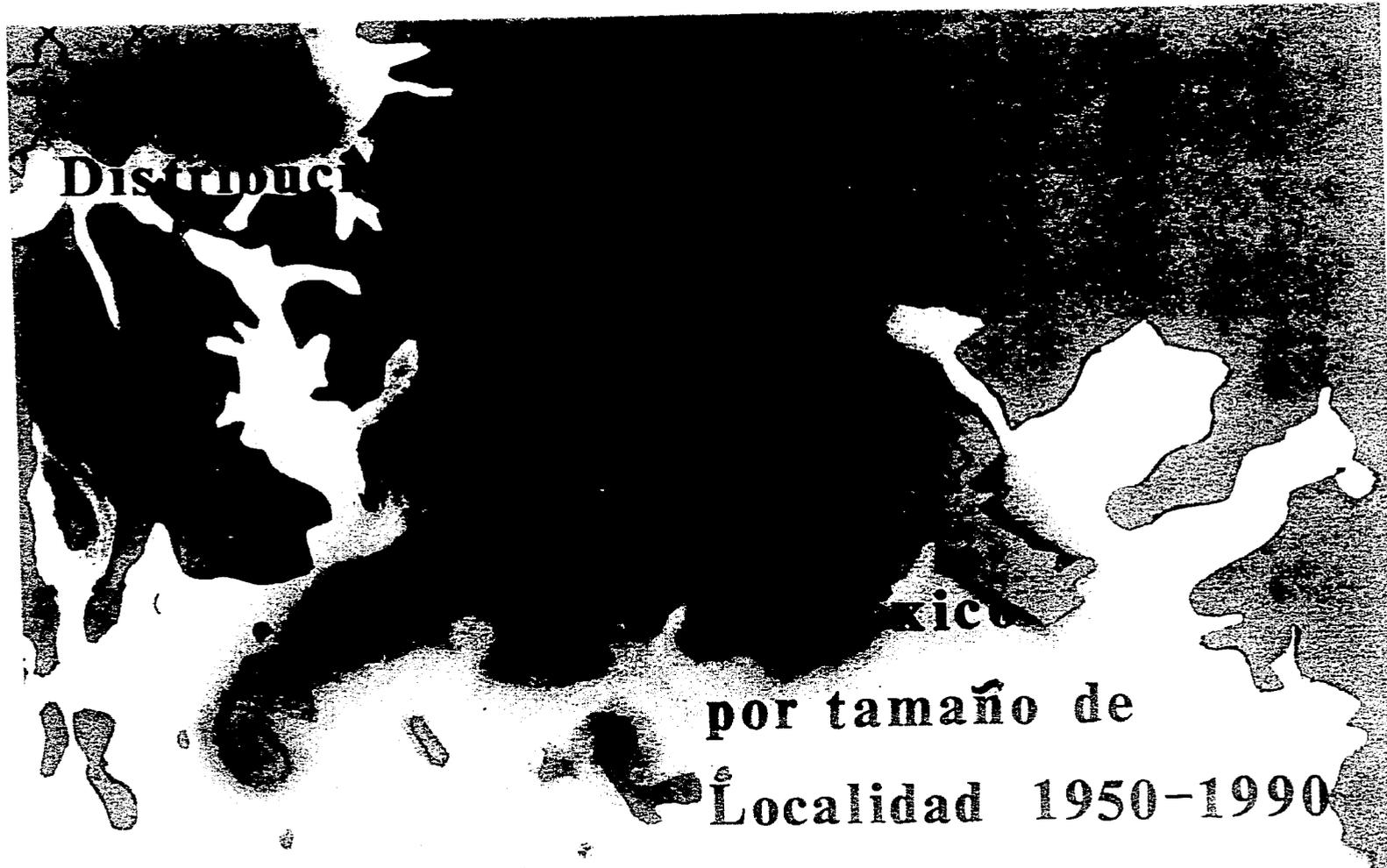
1. Anteportada
 - Editor literario (CONAPO y FNUAP)
 - Número de edición
 - ISBN
 - Directorio del Consejo Nacional de Población
 - Directorio de la Secretaría de Gobernación
2. Reconocimientos
3. Presentación
4. Índice
5. Introducción
6. Cuerpo de texto, comenzando en página impar y con respectiva portadilla indicando el número y título de capítulo correspondiente
7. Anexo metodológico
8. Bibliografía
9. Directorio del edificio del Consejo Nacional de Población
10. Colofón





INDICE

<p>Introducción i</p> <p>1. Población y territorio 2</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1 El desarrollo regional y la distribución de población 4</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2 Formas de análisis para la distribución espacial de la población 10</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Densidad de población</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Tasa de crecimiento</p> <p style="padding-left: 40px;">c) Índice de Concentración de Gini y Curva de Lorenz</p> <p style="padding-left: 40px;">d) Regla rango-tamaño</p> <p style="padding-left: 40px;">e) Tamaño de Localidad</p> <p>2. Criterios de análisis de la población por tamaño de localidad 13</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 El concepto de localidad 15</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 El concepto de Población Urbana y no Urbana 25</p> <p>3. Distribución de los asentamientos humanos 30</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1 Incremento y crecimiento de las localidades en México 27</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2 Análisis de la distribución de la población por tamaño de localidad a nivel regional y por entidad federativa 40</p>	<p>4. Problemas en la interpretación de base de datos por tamaño de localidad 45</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1 Rangos que no presentan cambios en el número de localidades 47</p> <p style="padding-left: 20px;">4.2 Cambios en el número de localidades de un año a otro en el mismo rango 52</p> <p style="padding-left: 20px;">4.3 Localidades de diferentes rangos que se encuentran unidas física o funcionalmente (conurbaciones y zonas metropolitanas) 53</p> <p style="padding-left: 20px;">4.4 Localidades que tienden a descender de rango de una década a otra 61</p> <p style="padding-left: 20px;">4.5 Cambios en la definición de las unidades político administrativas 63</p> <p style="padding-left: 20px;">4.6 Cambios en el concepto de localidad 67</p> <p style="padding-left: 20px;">4.7 Ajustes metodológicos para la comparabilidad de las cifras censales 68</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Clasificación de objetivos</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Procedimiento para la elaboración de rangos</p> <p style="padding-left: 40px;">c) Diferencia en el número total de localidades y población</p> <p style="padding-left: 40px;">d) Clasificación de las localidades mayores de 15 mil habitantes</p> <p style="padding-left: 40px;">e) Localidades de nueva creación</p> <p>Anexo metodológico 71</p> <p>Bibliografía 77</p>
--	---



Consejo Nacional de Población
Angel Urraza No. 1137, Col. del Valle
C.P. 03100, México, D.F.

Publicación realizada con el apoyo del
Fondo de Población de las Naciones
Unidas (FNUAP).

Primera edición: Septiembre de 1996.
ISBN-970-628-083-9

Se permite la reproducción total o
parcial sin fines comerciales, citando la
fuentes.

Impreso en México/Printed in Mexico.

INDICE

Introducción	i		
1. Población y territorio	2	4. Problemas en la interpretación de base de datos por tamaño de localidad	45
1.1 El desarrollo regional y la distribución de población	4	4.1 Rangos que no presentan cambios en el número de localidades	47
1.2 Formas de análisis para la distribución espacial de la población	10	4.2 Cambios en el número de localidades de un año a otro en el mismo rango	52
a) Densidad de población		4.3 Localidades de diferentes rangos que se encuentran unidas física o funcionalmente (conurbaciones y zonas metropolitanas)	53
b) Tasa de crecimiento		4.4 Localidades que tienden a descender de rango de una década a otra	61
c) Índice de Concentración de Gini y Curva de Lorenz		4.5 Cambios en la definición de las unidades político administrativas	63
d) Regla rango-tamaño		4.6 Cambios en el concepto de localidad	67
e) Tamaño de Localidad		4.7 Ajustes metodológicos para la comparabilidad de las cifras censales	68
2. Criterios de análisis de la población por tamaño de localidad	13	a) Clasificación de objetivos	
2.1 El concepto de localidad	15	b) Procedimiento para la elaboración de rangos y población	
2.2 El concepto de Población Urbana y no Urbana	25	c) Diferencia en el número total de localidades mayores de 15 mil habitantes	
3. Distribución de los asentamientos humanos	30	d) Clasificación de las localidades mayores de 15 mil habitantes	
3.1 Incremento y crecimiento de las localidades en México	27	e) Localidades de nueva creación	
3.2 Análisis de la distribución de la población por tamaño de localidad a nivel regional y por entidad federativa	40	Anexo metodológico	71
		Bibliografía	77

Índice de cuadros

Cuadro 1. Formas de análisis sociodemográfico por dimensión espacial	17	Cuadro 10. Michoacán: Población de las localidades mayores de 15 mil habitantes en 1990, 1950-1990	54
Cuadro 2. Categorías políticas de localidades consideradas en los censos de población y vivienda de México, 1950-1990	22	Cuadro 11. Hidalgo: Población de las localidades mayores de 15 mil habitantes en 1990, 1950-1990	55
Cuadro 3. México: Localidades y población por tamaño de localidad, 1950-1990	31	Cuadro 12. Yucatán: Población de las localidades mayores de 15 mil habitantes en 1990, 1950-1990	56
Cuadro 4. México: Localidades y población por tamaño de localidad, 1950-1990 (cifras relativas)	33	Cuadro 13. Veracruz: Localidades que integran las conurbaciones existentes en 1990, 1950-1990	67
Cuadro 5. México: Integración territorial por tamaño de localidad, 1950-1990	38	Cuadro 14. Veracruz: Población de las localidades centrales que forman las conurbaciones en 1990, 1950-1990	58
Cuadro 6. República mexicana: Población y número de localidades rurales, mixtas y urbanas por macro-región, funcional 1950-1990	41	Cuadro 15. Veracruz: Población por tamaño de localidad, 1950-1990	59
Cuadro 7. República mexicana: Porcentaje de población rural, mixta y urbana por entidad federativa, 1950-1990	43	Cuadro 16. Veracruz: Población por tamaño de localidad, 1950-1990 (se considera la formación de conurbaciones)	59
Cuadro 8. Problemas en la interpretación de bases de datos históricas de población por tamaño de localidad	48	Cuadro 17. Localidades urbanas que presentan un comportamiento descendente en los rangos establecidos, 1950-1990	62
Cuadro 9. Baja California: Población de las localidades mayores de 15 mil habitantes en 1990, 1950-1990	51	Cuadro 18. Distrito Federal: Categoría para el levantamiento del Censo de 1950-1990	64

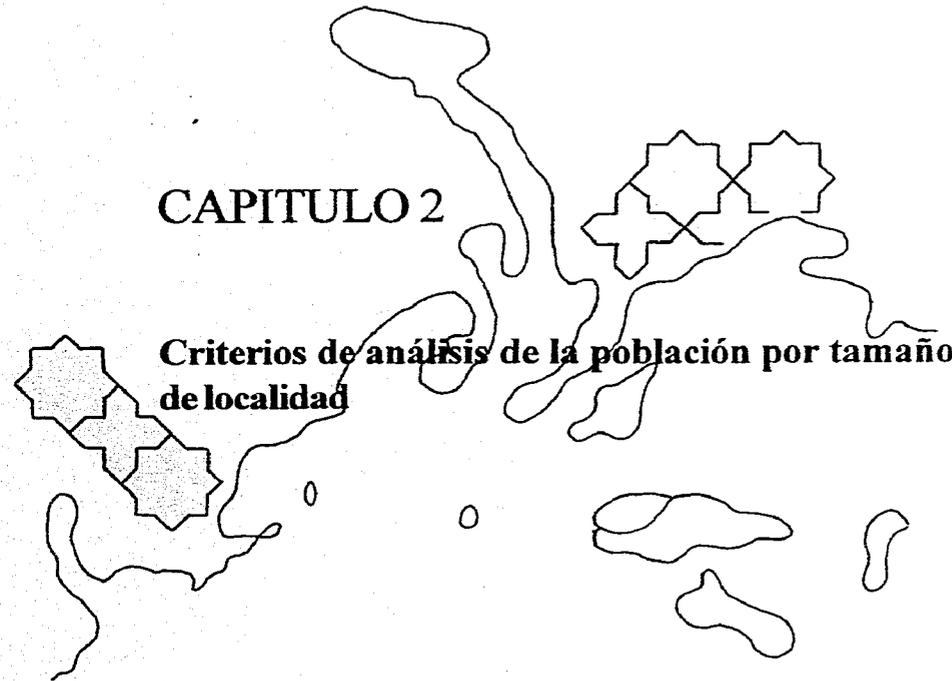
CAPÍTULO I

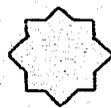
Población y territorio



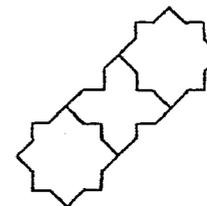
CAPITULO 2

Criterios de análisis de la población por tamaño de localidad





CAPITULO 3

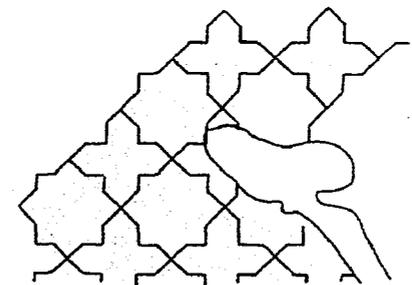


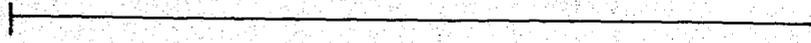
Distribución de los asentamientos humanos



CAPITULO 4

**Problemas en la interpretación de base de datos
por tamaño de localidad**





26 picas

Capitular a 1 campo

Subcapítulos de 13 pts en bold

Notas de pie de página a 8 pts justificada con la mancha tipográfica

Folio centrado en Galliard Bt de 10 pts

La localización espacial de los asentamientos humanos no es producto de la casualidad, su ubicación está estrechamente vinculada a condiciones de carácter físico-natural (clima favorable, existencia de recursos naturales, condiciones orográficas, etc.), por factores histórico-sociales y por la dinámica del desarrollo económico en un espacio temporal determinado.

Existen zonas escasamente pobladas o completamente deshabitadas como desiertos, selvas tropicales, montañas y tundra ya que constituyen regiones con condiciones poco favorables para la supervivencia humana o bien para el desarrollo de sus actividades.

Tal situación conlleva a una desigual y cambiante ocupación del territorio en el espacio y en el tiempo. Los censos de población proporcionan la información necesaria para detectar la ubicación de los asentamientos humanos y determinar sus características básicas en diferentes momentos.

Sin embargo, la información proporcionada por los censos no puede explicar por sí misma los factores determinantes de la distribución espacial de la población, siendo necesario acudir a elementos de carácter económico y sociopolítico que permitan contextualizar la información recabada por los censos.

La estructura productiva y de comercialización, así como los adelantos técnico-científicos aplicados a éstas, han provocado cambios en la localización del capital, y consecuentemente en el desarrollo y activación de regiones.

Sin duda, existe una relación estrecha entre el comportamiento demográfico y el desarrollo económico y social de una nación. Al mismo tiempo, es evidente que la localización territorial de las inversiones tanto públicas como privadas (generadoras de empleo, bienes y servicios) son determinantes de la movilidad y concentración de la población.

El sistema económico-social constituye la principal condicionante del comportamiento de la producción y la localización de los bienes y servicios. Una política de concentración territorial del capital, infraestructura y servicios traerá como resultado una distribución de la población altamente polarizada.

3.1 Incremento y crecimiento de las localidades en México

Históricamente, la población de México se ha distribuido en forma desigual a lo largo de su territorio puesto que desde tiempos prehispánicos el poblamiento fue un tanto disperso, no obstante, existieron centros urbanos de tamaño considerable como Teotihuacán y Tenochtitlán. En su mayoría los poblados indígenas se localizaron en la franja central del territorio actual, en lo que se conocía como mesoamérica; la diversidad en tamaño y organización, así como la multiplicidad de los pueblos que habitaban el territorio nacional antes de 1521, fue muy considerable^{33/}.

Con la conquista española se comenzaron a poblar otros territorios, especialmente en el altiplano, sin un patrón de poblamiento esencialmente distinto al de la época prehispánica. En esta etapa de la historia del país tuvo lugar una política colonizadora que, promovió la creación de villas y ciudades en zonas importantes por sus recursos mineros o agrícolas como Zacatecas, y Guanajuato; en cruces de caminos como Puebla y en zonas limítrofes como Durango y

^{33/} Cfr. Luis Unikel, *Op.cit.*, p.18.

^{34/} Cfr. Alfonso Sandoval, «La población en México» en: *México 75 años de Revolución, Desarrollo Social I*. FCE-INEHRM, México, 1988, p. 22.

Citas largas justificadas con columna

<p>En el censo de 1960, se conservó la definición de 1950 y se agregó al punto uno lo siguiente «...o formando bloques o manzanas...»^{26/}.</p>	<p>Esta definición se conservó en el censo de 1990. A diferencia del censo de 1970, en estos censos no se describieron los problemas enfrentados en el uso del concepto de localidad al momento del levantamiento censal.</p>
<p>Un aporte muy importante lo contiene el censo de 1970, que plasmó en los resultados del censo de esa década, las dificultades que originó el uso y clasificación del término de localidad.</p>	<p>sin embargo, el proceso de urbanización tan acelerado que vivió el país en las dos últimas décadas trajo como consecuencia la agudización del problema en la determinación de los límites de una localidad.</p>
<p>En este censo la localidad se definió como: «...todo lugar poblado como ciudad, pueblo, villa, hacienda, rancho, etc., que tenga un nombre y una categoría política, ya sea por ley o por costumbre. Sin embargo, dada la falta de elementos adecuados para ubicar con claridad aglomeraciones o núcleos de población en los que las unidades de habitación tienen una cercanía relativa, la definición usada de localidad tiene algunas limitaciones. Hay la posibilidad de que aparezcan dentro de una misma localidad, centros poblados o viviendas distantes entre sí, o bien que se especifiquen localidades que en realidad forman parte de una aglomeración mayor de población...»^{27/}.</p>	<p>Actualmente es muy complejo poder delimitar a las localidades urbanas con procesos de crecimiento acelerado, existen casos de unión física con otras localidades, que en el censo de 1990 se consideran como independientes; esto, puede provocar, para aquellos que no conozcan la región o carezcan de la cartografía necesaria, interpretaciones erróneas del proceso de urbanización regional.</p>
<p>Las observaciones realizadas en este censo permitían corregir, en algunos casos, errores de interpretación que pudieran surgir al momento de procesar la información censal.</p>	<p>Existe un desfase muy importante en la base conceptual utilizada en el levantamiento censal y la realidad de los fenómenos urbanos que se presentan en el territorio nacional. Actualmente, el INEGI está elaborando estudios y cartografía que permitirán actualizar el límite de las manchas urbanas en ciudades que presentan procesos de conurbación; sin embargo, es necesario profundizar en los conceptos que permitan esclarecer cuestiones como: ¿cuál es el límite para definir a una localidad? ¿En qué momento dos localidades se deben considerar como una sola? ¿En qué medida se relaciona el concepto de conurbación y zona metropolitana con el de localidad? ¿Se debe considerar al área o mancha urbana como una sola localidad? etc.</p>
<p>A partir de 1980, el concepto de localidad presentó modificaciones en su definición, y se definió como: «...vivienda o conjunto de viviendas que están cercanas unas de otras y donde por lo menos una está habitada; además, el lugar es reconocido comúnmente por un nombre dado por la ley (nombre oficial) o la costumbre (nombre regional)...»^{28/}.</p>	<p>Existe, por otra parte, un problema registrado en el censo de 1960 y que no ha sido resuelto en la actualidad, se refiere a las categorías políticas de las localidades.</p>
<p>26/ Secretaría de Industria y Comercio, D.G.E. VIII Censo General de Población 1960, Edo. de Michoacán, México, 1963, p. XIV. 27/ Secretaría de Industria y Comercio, D.G.E. IX Censo General de Población 1970, Edo. de Puebla, México, 1971, p. XVII.</p>	<p>28/ Secretaría de Programación y Presupuesto, INEGI, X Censo General de Población y Vivienda 1980, Edo. de Aguascalientes, México, 1983, p. 30.</p>

Cuadros

«...La determinación de las categorías políticas de las localidades no obedecen, en lo general, a determinadas características demográficas, económicas, sociales, urbanísticas, etc., tal como debía ser. Son contadas las Entidades Federativas del país que tienen una legislación en la cual se establecen normas para fijar la categoría política de sus localidades...»²⁹.

En los censos de población de 1950 a 1990 las categorías políticas han sido de 28 diferentes formas y han sido utilizadas de manera distinta en cada levantamiento censal (Cuadro 2).

Destaca el censo de 1990 en donde no se utilizó ninguna categoría política, ya que solamente se amplió el concepto *localidad*.

El cambio temporal en el concepto de localidad y los problemas mencionados, hacen factible la presencia de errores en la interpretación de las bases de datos que se generen, por lo que es de suma importancia tener presente estas observaciones a fin de poder corregirlas o, en su caso, tenerlas presentes al momento de elaborar el análisis.

2.2 El Concepto de Población Urbana y no Urbana

En los últimos años se ha acelerado el proceso de concentración espacial de la población en zonas urbanas, que ha derivado en el crecimiento explosivo de las ciudades y en un aumento en el número de estas; existiendo, en forma paralela, una tendencia a la reducción de la población no urbana y como consecuencia una disminución de población dedicada a actividades agrícolas.

²⁹ Secretaría de Industria y Comercio, VIII Censo de Población 1960, Op.cit., p. XIV.

CUADRO 2
CATEGORIAS POLITICAS DE LOCALIDADES CONSIDERADAS EN LOS
CENSOS DE POBLACION Y VIVIENDA DE MEXICO, 1950-1990

CONCEPTO	1950	1960	1970	1980	1990
Localidad	X	X	X	X	X
Pueblo	X	X	X	X	
Barrio	X	X	X		
Ranchería	X	X	X	X	
Ciudad	X	X	X	X	
Villa	X	X	X	X	
Ejido	X	X	X	X	
Hacienda	X	X	X	X	
Comunidad	X	X		X	
Congregación	X	X	X	X	
Rancho	X	X	X	X	
Colonia agrícola	X	X	X	X	
Estación de ferrocarril	X	X		X	
Colonia		X		X	
Granja	X	X	X	X	
Cuadrilla		X			
Campamento	X	X			
Fraccionamiento	X			X	
Establecimiento metalúrgico	X			X	
Mineral	X	X	X	X	
Mina	X				
Ingenio	X				
Plan Elec.	X				
Presa	X				
Colonia ejidal			X		
Est. de autobuses			X		
Comunidad agrícola			X	X	
Fábrica			X		

ACATEGO.WK1

Nota:

Los estados que se utilizaron como base para la elaboración del cuadro son: Jalisco, Oaxaca y Tlaxcala.
En el censo de 1990 no se cuenta con categorías políticas.

Fuente:

Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. VII Censo General de Población 1950, México, D.F. 1952, cuadro n° 26.
Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. VIII Censo de Población 1960, México, D.F. 1963, cuadro n° 2.
Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. IX Censo de Población 1970, México, D.F., 1973, Localidades por Entidades Federativas y Municipio con algunas Características de su Población y Vivienda.
INEGI. X Censo de Población y Vivienda 1980, Integración Territorial, México, D. F., 1987, cuadro n° 2.
INEGI. XI Censo de Población y Vivienda 1990, Aguascalientes, Ags., 1991.

CONCLUSIONES

Un Trabajo que cuente con la información necesaria para su desarrollo promete una perspectiva más amplia en cuanto a su elaboración. Este proyecto fue encargado por el Consejo Nacional de Población, por medio de la Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regionales. Como todos sabemos, un cambio de sexenio trae consigo movimientos políticos, económicos y sociales que son notorios e inevitables, motivo por el cual la imagen gráfica del Consejo cambió, así como el acceso a la información.

Para la realización de este proyecto es indispensable la información que se tenga del documento, así como del medio a través del cual se solucionará el problema. La metodología nos ayuda a clarificar por qué obramos de cierta manera, ya que pareciera que los diseños son ajenos a una estructura de forma y fondo.

La carencia de información, en este caso la falta de elementos que permitan que el documento este completo como son las gráficas y algunos cuadros estadísticos, provoca que su tamaño sea aproximado pero justificado dentro de la retícula. Los textos que mantienen una línea al final de la columna o al

inicio de otra, (viudas o huérfanas) estéticamente no son buenos, pero aquí vale la pena mencionar que las herramientas que se tengan al alcance, como es el caso de la computadora, permiten maniobrar este tipo de problemas. Por ejemplo, si en un texto una palabra corta, supongamos *ella*, queda en una sola línea podemos apretar o soltar el interletraje para evitar este tipo de contrastes. Para lograr una buena legibilidad se consideró el 20% del tamaño del tipo, si con este interlineado las líneas son mal ubicadas, entonces se puede considerar por ejemplo, 11/13.2 podemos ajustarlo a 11/13, 11/12.5 ó 11/12 o según convenga dentro de estos 2 puntos, alineando las líneas de cada columna para que no queden fuera de orden. Podemos notar que si usáramos siempre el 20% del tamaño del tipo algunas ocasiones no funcionaría, en estos casos la investigación es de suma importancia porque, es en estos problemitas donde nos damos cuenta que la fase analítica de lo que vamos a realizar y las herramientas que vamos a emplear para poder solucionar el problema, son de gran ayuda.

Pero, también en algunas ocasiones es imposible ajustarse a las normas o reglas de algún punto en particular, debido a las características de cada elemento. Esto puede notarse en

algunos cuadros estadísticos que debido a su contenido no permiten manejar alternativas de su tamaño y posición. En este caso, los cuadros tuvieron el mismo tamaño de puntos para su datos, 12 pts, pero en la edición final la computadora los ajustó a la medida de margen de la hoja, complicando la uniformidad de los cuadros, ya que algunos tienen poca información y otros demasiada. Entonces, la uniformidad se logra a través del buen juicio del diseñador que ha checado que los tamaño de los tipos sean homogéneos

También es el caso de los párrafos de texto, que en algunas ocasiones son difíciles de justificar porque como es lógico no tienen el mismo número de líneas y cuando empieza otro subcapítulo los espacios podrían no justificarse en el inicio de un campo reticular.

Así, los elementos necesarios del diseño editorial para este trabajo, retícula, bloques de texto, legibilidad, capitulares, folio, ilustraciones y disposición del cuerpo del libro, fueron organizados por medio de la retícula y el rectángulo áureo permitió organizar el espacio que se disponía para cada elemento de la cubierta.

En el caso de la cubierta o portada, el rectángulo áureo como sistema de estructuración permitió una mejor disposición de los elementos en el espacio-formato. Como puede observarse, en el centro óptico del rectángulo, se ubicó el centro de interés poblacional, en el norte, extremo superior izquierdo, con menor flujo migratorio pero también con un número de

localidades considerable en comparación con el sur (extremo inferior izquierdo, que no presenta un gran asentamiento.

La retícula y el rectángulo áureo permitieron un mejor dominio del espacio, y disposición de los elementos que componen una página.

Como se mencionó en capítulos anteriores, este libro pertenece a una serie de dos libros más, de allí que no se permitiera manejar imágenes reales como mapas, fotografías y el empleo del color debe estar en concordancia con los demás libros. Así las limitantes para su desarrollo obstaculizan su expresión.

Para finalizar, la investigación sobre el tema que se aborda así como de la forma o el medio a través del cual se podrá dar una alternativa final, facilitan el desarrollo del proyecto o boceto en su caso. Investigar acerca del diseño editorial y la metodología sugerida al proyecto, permiten que los conocimientos se refuerzen, desafortunadamente cuando egresamos de la Universidad y emprendemos el camino profesional las fallas y los errores son notorios y desconcertantes, pero cada día quisiéramos regresar a la Universidad para abordar las dudas que nos surgen ahora y poder aclararlas.

BIBLIOGRAFIA

BELTRAN Y CRUCES, Raúl Ernesto. *Prensa publicidad en medios impresos*. 2da ed, México, Trillas, 1989, p 170.

CORNEJO LOPEZ, Alejandro. *Notas sobre diseño editorial*. México, p 30. (Material de apoyo ENEP ACATLAN)

COLLIER David y COTTON Bob. *Diseño para la autoedición*. Barcelona, Gustavo Gili, 1989, p 160.

DEMONEY, Jerry. *Montaje de originales mecánicos para su reproducción*. Barcelona, Gustavo Gili, 1982, p 163.

DE LEON PENAGOS, José. *El libro*. México, Edicol, 1975, p 102.

ESCARPIT, Robert. *La revolución del libro*. Madrid, Alianza UNESCO, 1968, p 205.

FIORAVANTI, Giorgio. *Diseño y reproducción. Notas históricas e información técnica para el impresor y su cliente*. Barcelona, Gustavo Gili, 1988, p 206.

FABRIS, Germani. *Fundamentos del proyecto gráfico*. Barcelona, Don Bosco.

GERSTNER, Karl. *Diseñar programas*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979, p 118.

HARTLEY, E. Jackson. *Introducción a la práctica de las artes gráficas*. México, Trillas, 1977, p 327.

HELLMUT, Lehmann-Haupt. *The life of the book*. Connecticut, Greenwood Press, 1975, p 240.

JORDAN, ED. *Autoedición con page maker*, Barcelona, Gustavo Gili, p 198.

KEY GATES, Jean. *Guide to the use of books and libraries*. 3era ed. United States of America, Mc Graw-Hill, 1974, p 308.

LLOYD SOMMERLAD, F. *Los sistemas...nacionales de comunicación: cuestiones de política y opciones*. París, UNESCO, 1975, p 39.

LÖBACH, Ber..d. *Diseño industrial*. Barcelona. Gustavo Gili, 1981. p 204.

MARTINEZ-VAL, Juan. *El diseño y la idea*. Madrid, Trillas, p 216.

MILLARES, Carlo Agustin. *Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas. Lengua y estudios literarios*. México, Fondo de Cultura Económica, 1971, p 399.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. *Sistemas de retículas*. Barcelona, Gustavo Gili, 1982, p 208

MUNARI, Bruno. *¿Cómo nacen los objetos? apuntes para una metodología proyectual*. 4ta ed. Barcelona, Gustavo Gili, 1990, p 383.

OWEN, Willam. *Diseño de revistas*. Barcelona, Gustavo Gili, p 240.

PAPANEK, Víctor. *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social*. Madrid, Hermann Blumme, 1977, p 339.

PARRAMON, VILASO José María. *Artes gráficas para dibujantes y técnicos publicitarios*. 4ta ed. España, CIAC, 1976.

PASTECCA. *Dibujando Cubiertas de libros*. Barcelona, CEAC, 1969, p 149.

ROSAS TREVIÑO, Patricia. *Diseño editorial. Elementos que lo componen*. México, 1984 tesis (Lic en Diseño Gráfico Universidad Iberoamericana).

RUDER, Emil. *Manual de diseño tipográfico*. Barcelona, Gustavo Gili, 1983, p 220.

SANCHEZ, Carlos. *Cómo se hace un libro*. México, Compañía Editorial Continental, 1986, 102

STANLEY, Rice. *Book design: systematic aspects*. New York, RR. Bowker Company, 1978, p 274.

SUTTON, A Albert. *Concepción y confección de un periódico* (Design and make up of a newspaper), [traduc Pablo Irazazábal]. Madrid, RIALP, 1963, 403 p.

SWANN, Alan. *Cómo diseñar retículas*. Barcelona, Gustavo Gili, p 144.

TURNBULL T, Arthur. *Comunicación gráfica. Tipografía, diagramación, diseño, producción*. México, Trillas, 1986, p 429.

VILCHIS ESQUIVEL, Luz del Carmen. *Análisis general de los fundamentos teóricos de la metodología del diseño*. Escuela Nacional de Artes Plásticas, México, 1986, p 250.

WONG, Wucius. *Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional*. Barcelona, Gustavo Gili, 1982, p 205.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS PARA LA METODOLOGIA

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION

- *Evolución de las ciudades de México 1900-1990*. México, Uno, 1994, p 111.
- *La población de los municipios de México 1950-1990*. México, Uno, 1994, p 129.
- *México demográfico breviario 1980-81*. México, Talleres gráficos de la nación, 1982, p 110.
- *Ley General de Población y Reglamento de la Ley General de Población*. México, Talleres gráficos de la nación. p 105.

HAUPTKANE, Arthur. *Guía rápida de población*. 2da ed. E.U.A. Population reference Bureau, Inc, 1980, p 77.

MURRAY, Ray. *Manual de técnicas de la investigación*. Barcelona, Gustavo Gili, 1977, p 199.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. *Plan Nacional de Desarrollo 1989-94. Poder ejecutivo federal 1989*. México, Talleres gráficos de la nación. p 143.

SOTO ALVAREZ, Clemente. *Selección de términos jurídicos políticos, económicos y sociológicos*. México, Limusa, 1981, p 229.

DICCIONARIO Y ENCICLOPEDIA

Gran enciclopedia Larouse. Volúmen 7, París, 1961, p 512.

Las grandes épocas de la humanidad. Egipto antiguo, Time Life, E.U.A, 1979.