

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN

Diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones
2001-2002 del Consejo de Recursos Minerales
TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Licenciado en Diseño Gráfico

PRESENTA
Fernández Arriaga Ana Lilia

Asesor: D.G. Alejandro Cornejo López



Noviembre de 2005

0349988



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.

Dedicatoria y agradecimientos

A dos personas más que especiales para mí, mis padres Sol y Enrique, por el apoyo incondicional, desmedido y constante que desde mi formación humana y profesional me han dado y que nunca podré pagar. Por sus sacrificios, desvelos, amor y el hecho de conseguir que yo estuviera en este maravilloso planeta. Son un roble. Los admiro y amo infinitamente.

A las mejores compañías que conozco desde niña y me han enseñado muchas de las cosas bellas que tiene la vida, por ayudarme a superarme y sobre todo por nunca soltarme las manos:

Norma: Eres el mejor ejemplo de lucha y dedicación.

Enrique: Por tu nobleza, fortaleza y sencillez. ¡Mi mayor respeto hermanito!

Marisol: Sé que la perfección no es un defecto, en ti es la mayor virtud.

Liliana: La otra parte de mí, el reflejo de lo que puede ser mi corazón. Eres mi ángel.

Rafael: La chispa y generosidad, porque también eres un ejemplo de lucha, tienes un corazonzote.

A tres personitas que iluminaron y despejaron mis pensamientos con el simple hecho de saber de su existencia: Laure-Alexia, Alan y Gaël.

A todos ustedes que son mi motor en esta vida,
¡LOS AMO!

Agradezco a mis amigos quienes me merecen gran confianza y con quienes he compartido momentos inolvidables.

A mis profesores que han sido parte de mi formación y cultivo diario; particularmente a Alejandro Cornejo en cuyas manos confié este trabajo y mucho aprendí.

Al Consejo de Recursos Minerales por haberme facilitado información y material necesarios para llevar a cabo este proyecto del cual nos hemos enriquecido mutuamente durante el camino a realizarlo, especialmente a la Mtra. Laura Nava Pérez quien me apoyó en todo momento.

Gracias a Dios que nunca se ha olvidado de mí.

Introducción	7
1. El diseño editorial	9
1.1 ANTECEDENTES	10
1.2 QUÉ ES EL DISEÑO EDITORIAL	12
1.2.1 Libro	13
1.2.2 Revista	15
1.2.3 Periódico	17
1.2.4 Folleto	18
1.2.5 Catálogo	19
1.2.6 Anuncio	20
1.2.7 Boletín	21
1.2.8 Manual	21
2. El Catálogo	24
2.1 BREVE HISTORIA DEL CATÁLOGO	25
2.2 DEFINICIÓN DE CATÁLOGO	26
2.3 FUNCIONES DEL CATÁLOGO	27
2.4 TIPOS DE CATÁLOGO	28
3. Elementos y procesos básicos a considerar en el Diseño Editorial	34
3.1 FORMATO	35
3.2 RETÍCULA	36
3.3 MEDIDAS UTILIZADAS	38
EN LA COMPOSICIÓN	38
- La Pica	38
- El Punto	38
- La eme	39
- La unidad	39
- La línea ágata	39
3.4 MÁRGENES Y BLANCOS	39
3.5 ANCHO DE COLUMNA	39
3.6 MANCHA TIPOGRÁFICA	40
3.6.1 Línea tipográfica	41
3.6.2 Interlínea	41
3.7 TIPO	41
3.8 FAMILIA Y CLASIFICACIÓN	43
DE LAS FAMILIAS	
3.9 ESTILOS TIPOGRÁFICOS	44
3.10 FUENTE	45
3.11 TITULARES Y SUBTITULARES	45
3.12 CONSIDERACIONES PARA	46
ENCABEZADOS	

3.13 COMPONENTES DE LA LETRA	47
3.14 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DE APOYO Y DECORATIVOS	48
- Folio	48
- Pie de figura	49
- Orlas	50
- Letras iniciales	50
- Cornisas	50
- Líneas y bordes	51
- Viñetas, ilustraciones y fotografías	51
3.15 CORRECCIÓN DEL ORIGINAL	53
3.15.1 Cálculo del original	54
3.16 MATERIALES	56
3.16.1 Papel	56
3.16.2 Medidas del papel	58
3.16.3 Hilo del papel	58
3.17 IMPOSICIÓN	59
3.17.1 Tipos de imposición	59
3.17.2 Encartes y encajes	60
3.18 MÉTODOS DE IMPRESIÓN	60
3.18.1 Offset tradicional vs offset digital	60
3.19 ORIGINALES MECÁNICOS Y ORIGINALES EN MEDIOS ELECTRÓNICOS	62
- Original de línea	63
- Original de tono continuo	63
- Original mixto	63
- Original de separación de color	63
- Original de selección de color	63
3.19.1 Autoedición y equipo	63
3.20 DOBLADO Y TIPOS DE DOBLECES	64
3.21 ENCUADERNACIÓN. TIPOS Y SUS MÉTODOS	65
3.22 TERMINADO Y TIPOS DE TERMINADO	68
4. El Consejo de Recursos Minerales	71
4.1 ANTECEDENTES	72
4.2 INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA	74
4.2.1 Cartas Geológico-Mineras	75
4.2.2 Cartas Geoquímicas	75
4.2.3 Imagen de Satélite	76
4.2.4 Cartas Magnéticas	77
4.2.5 Combinaciones de las Cartas magnéticas	77
4.2.6 Cartas Radiométricas de alta resolución	80

4.2.7 Archivos de datos digitales de campo	81
magnético total	
4.2.8 Cartas Geológico-mineras y Geoquímicas	81
en archivos digitales	
4.2.9 Carta geológica de la República Mexicana	83
4.3 PUBLICACIONES	83
4.3.1 Boletín técnico COREMI	83
4.3.2 Compendios de geología y minería	84
4.3.3 Monografías geológico-mineras	84
4.3.4 Anuario estadístico de	85
la minería mexicana	
4.3.5 Directorio de la minería mexicana	86
4.3.6 Catálogo de informes técnicos	86
4.3.7 Inventarios de rocas dimensionables	87
4.3.8 Inventarios por sustancias	88
4.3.9 Desentrañando los secretos del	89
subsuelo. Una historia conmemorativa	
del Consejo de Recursos Minerales	
5. Metodología y Diseño del Catálogo de	91
 Cartas y Publicaciones 2001-2002 del Consejo	
 de Recursos Minerales	
5.1 METODOLOGÍA	92
5.2 DISEÑO DEL CATÁLOGO DE CARTAS	95
Y PUBLICACIONES 2001-2002 DEL CONSEJO	
DE RECURSOS MINERALES	
Conclusiones	128
Bibliografía	131

La tarea del diseñador como especialista en la materia gráfica debe estar enfocada a la solución de un problema y para resolverlo se vale de elementos indispensables que intervienen en la realización de su trabajo como lo son la forma, el color, el formato, etc. y a su vez se apoya en los avances tecnológicos que día a día avanzan y mejoran, permitiendo así una mejor calidad y precisión en el desarrollo del mismo.

Otro de los puntos importantes a considerar en la solución de un problema gráfico es la necesidad del perceptor, para lo cual es indispensable visualizarse como tal, siendo parte importante dentro de la solución.

El presente proyecto trata del diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones que dicha Dependencia gubernamental desea editar para la promoción y difusión de sus productos cartográficos y publicaciones, los cuales presentan información especializada dirigida a Ingenieros Geólogos, Metalurgistas y demás involucrados en el mundo geológico-minero, quienes se dedican a la búsqueda de datos relacionados con la geología y su comportamiento y Ciencias de la Tierra, creando informes que aporten ideas, datos e información gráfica y estadística en esta materia. Debido a la generación de investigaciones, es necesario la creación de un catálogo especializado.

La tesis se compone de cinco capítulos, en el primero presento los distintos soportes en que se desenvuelve el diseño editorial con el fin de entender su importancia y diferenciar al catálogo de otros medios impresos.

El segundo capítulo está dedicado al catálogo para definirlo y conocer sus principales funciones.

El tercer capítulo abarca los elementos y procesos básicos a considerar en el diseño editorial.

El cuarto capítulo comprende una breve historia del Consejo de Recursos Minerales para tener un panorama amplio del cliente a trabajar, así como el conocimiento de los productos que esta Institución genera y edita para su venta.

El quinto y último capítulo está compuesto por la presentación de algunas metodologías de diseño realizadas por distintos autores para posteriormente aplicar un método formal en el diseño editorial del Catálogo de Cartas y Publicaciones 2001-2002 del Consejo de Recursos Minerales y dar origen a un proyecto gráfico funcional.

“Para el artista o diseñador es muy importante ser capaz de reconocer el trabajo que no está bien y que ello no le provoque desaliento. Cuando el artista reconoce esto y no sabe cómo corregirlo, la única salida es seguir trabajando hasta encontrar la solución adecuada sin darse por vencido”

R.O. BLECHMAN

1

El Diseño Editorial

OBJETIVO



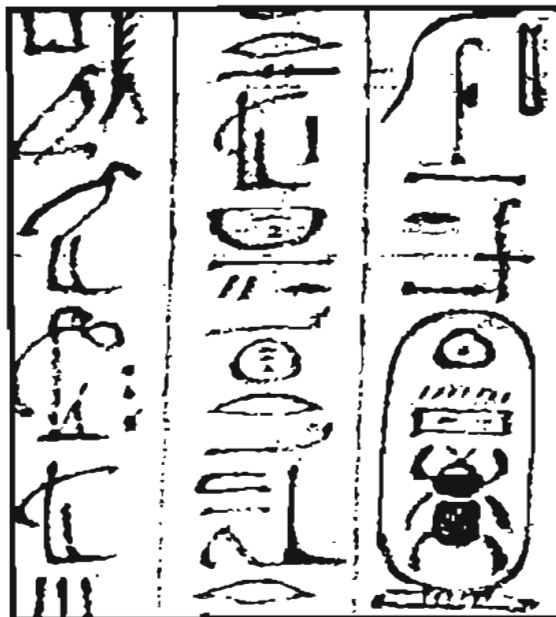
Entender la importancia del Diseño Editorial y diferenciar al catálogo de otros medios impresos.

El diseño editorial no se creó por sí solo ni es definido como tal en un principio, sino que tiene sus orígenes en una serie de hechos y necesidades que llevaron al ser humano a crear un sistema de comunicación. Más adelante se muestra de manera breve cómo fue que nuestros antepasados realizaron poco a poco las bases para conformar lo que ahora conocemos como diseño editorial.

1.1 ANTECEDENTES

“La necesidad del hombre por comunicarse se ha visto reflejada desde el siglo IV aproximadamente. Podríamos decir que los primeros indicios de diseño editorial se dejan ver en rollos de papiros y pergaminos de aquella época.”¹ El contenido de los escritos se refería a distinta información como lo eran las leyes que regían a las comunidades, así como los conocimientos de los sabios ancianos. A continuación se describe la forma en que el diseño editorial tiene sus raíces.

El habla, la habilidad humana de producir sonidos para comunicarse, fue una de las primeras formas desarrolladas por el hombre en su larga evolución desde los tiempos arcaicos. La escritura es el complemento del habla. Las marcas, los símbolos, las imágenes y las letras escritas o dibujadas sobre una superficie o sustrato se convirtieron en un complemento gráfico de la palabra hablada y del pensamiento no expresado. “La palabra hablada se encuentra limitada por la capacidad de memoria de



LA SIMPLIFICACIÓN Y ESTILIZACIÓN DE PICTOGRAFÍAS SE REDUJERON CASI AL PUNTO DE DARSE LETRAS.

los individuos y por el carácter inmediato de la expresión que no puede trascender el tiempo ni el espacio”²

La escritura llevó el esplendor de la civilización a los pueblos y les permitió preservar el conocimiento, las experiencias y los pensamientos arduamente logrados.

El desarrollo de la escritura y el lenguaje visual tiene sus más remotos orígenes en imágenes sencillas, pues existe una relación estrecha entre el acto de dibujar imágenes y el de trazar los signos de la escritura.

Estas dos son formas naturales de comunicar ideas y el hombre primitivo las utilizó como medio elemental para registrar y transmitir información.

¹CORNEJO López, Alejandro. *Elementos del diseño editorial y su automatización*, México, 1993, 14 pp.

²MEGGS, Philip B. *Historia del diseño gráfico*, Ed. Trilce, México, 1991. 562 pp.

Las pictografías evolucionaron hacia la escritura. El paleolítico tuvo la tendencia a simplificar y estilizar, algunos petroglifos y pictografías habían sido reducidos al punto de casi parecer letras. Los sacerdotes y los escribas tenían un gran poder, pues controlaban los inventarios de los dioses y del rey. Es probable que quienes administraban la economía con la necesidad de crear registros hayan contribuido a que la escritura evolucionara.

Los registros escritos más antiguos son las tablillas de la ciudad de Uruk, en las que aparentemente se encuentran listados artículos de consumo por medio de dibujos pictográficos de objetos, acompañados de números y nombres de personas inscritos en ordenadas columnas.

Como se observa, el hombre de alguna u otra manera se vio involucrado en la necesidad de crear patrones y organizar sus registros, los cuales, lejos de pretender una apariencia atractiva, se basaban en la funcionalidad y mejor estructuración para poder transmitir ideas entre comunidades y poco a poco a otros pueblos.

En Sumeria por ejemplo, abundaba la arcilla, lo que hizo de ésta el material lógico para llevar registros; se utilizaba un estilete de carrizo con la punta muy afilada para dibujar las finas líneas

...EL HOMBRE SE
VIO EN LA
NECESIDAD DE
CREAR PATRONES
Y ORGANIZAR SUS
REGISTROS...

curvadas de las primeras pictografías, se inscribían en columnas verticales cuidadosamente formadas.

“Más adelante, se creó un sistema de cuadrícula para contener la escritura en espacios divididos vertical y horizontalmente.”³

Alrededor del año 2800 a.C. los escribas comenzaron a escribir en líneas horizontales, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Se organizaron bibliotecas que contenían miles de tablillas con datos sobre religión, matemáticas, historia, leyes, medicina y astronomía. También la literatura floreció al grabarse en las tablas de arcilla poesías, mitos, himnos, relatos épicos y leyendas.

En Egipto, un importante adelanto dentro de la comunicación fue el desarrollo del papiro, una especie de papel utilizado para escribir manuscritos. La paleta utilizada por el escriba era un distintivo ya que el portar esta tabla de madera, lo identificaba como capaz de poder leer y escribir. En un extremo de la tabla se encontraban dos depresiones donde se colocaban los panes de tinta en color negro y rojo. Para fabricar la tinta negra se utilizaba el carbón en una solución de goma como pegamento y para hacer tinta roja se usaba el ocre molido. Se les dejaba secar hasta que se convertían en parecidos a los actuales colores de acuarela. A fin de volver la

tinta a un estado líquido apropiado para la escritura, se pasaba repetidamente un pincel húmedo sobre el panecillo de color.

Los egipcios fueron el primer pueblo que elaboró manuscritos ilustrados, en ellos, las palabras y los dibujos se combinaron entre sí para transmitir la información.

“Alrededor del año 1580 a.C. llegó el uso de manuscritos de papiro para textos funerarios. Con éstos, aún los ciudadanos de medios económicos modestos podían proporcionarse, al menos, sencillos papiros que los acompañaban en su recorrido al Bajo Mundo.”⁴

El diseño del formato de los papiros ilustrados egipcios se desarrolló de forma regular. Se escribía en columnas verticales de derecha a izquierda separadas por rayas; las imágenes se insertaban entre el texto. Algunas veces se dividía la hoja en zonas rectangulares a fin de separar el texto de las imágenes. La integración funcional de texto e imagen fue estéticamente agradable, ya que la textura densa de los jeroglíficos dibujados a pincel, contrastaba de manera elegante con los espacios abiertos y las platas planas de color de la ilustración.

La majestuosa cultura egipcia sobrevivió por más de tres mil años; los jeroglíficos, los papiros y los manuscritos ilustrados constituyen su legado a la comunicación visual.

“Transcurrieron más de diez siglos para que el papel llegara a Europa. Gracias al invento del mismo, se facilitó la labor de los monjes en los monasterios donde pasaron gran parte de su vida copiando los textos que conservaban la vieja sabiduría de los griegos y los egipcios. Pero además con la llegada del papel se construía el camino para que se desarrollara la imprenta y Gutenberg consiguiera ponerla en funcionamiento alrededor de 1450.”⁵

Podemos decir que el diseño editorial realmente constituido se encuentra en la creación del libro, pues es ahí donde la escritura se manipula creando columnas, dividiendo en páginas, doblándolas, cociéndolas y protegidas por una cubierta.

Este proceso permitió optimizar tiempos según avanzaba la tecnología hasta como lo conocemos ahora.

1.2 QUÉ ES EL DISEÑO EDITORIAL

“Se denomina diseño editorial a la maquetación y composición de publicaciones tales como revistas, periódicos o libros. Cada medio, ya sea un tipo de revista o un periódico determinado, tiene sus propias características en cuanto a formato, composición, contenido de las páginas e incluso jerarquía de los elementos. Debemos saber cómo vamos a estructurar la información en el medio.”⁶

⁴Ibid, p. 33

⁵<http://www.cwarcsvisuales.com/editor/ed01.htm>

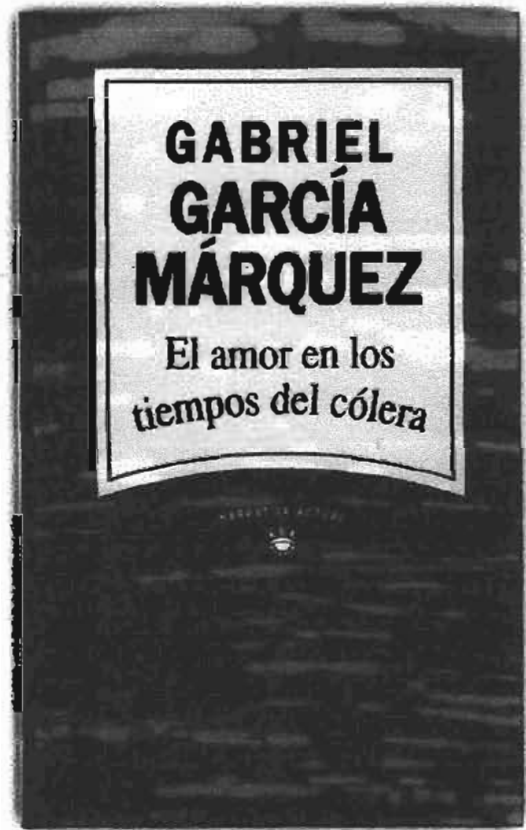
⁶<http://www.at4.net/diseño-ed01.html>

“Entendemos el diseño editorial como el trabajo de crear piezas de difusión enmarcadas en una clara identidad tipográfica, geométrica y cromática, que apuntale una intención de comunicación, que describan un perfil o marco acorde con la información que en ellas se publica, que permita su sucesiva rentilización sin perder sentido ni actualidad.”⁷

El diseño editorial puede definirse de muchas maneras, pero si existe algo en común entre las diversas definiciones es, en principio, “comunicar ideas o mensajes compuestas de varios elementos como textos, placas, fotografías, ilustraciones e incluso espacios en blanco relacionados mediante una estructura armónica en la que interviene la combinación de éstos.”⁸

En el diseño editorial intervienen varios procesos y aspectos, que en conjunto y dependiendo de su organización transmitirán uno o varios mensajes. El Diseño editorial engloba una serie de medios impresos:

1.2.1 Libro. El libro puede definirse en una manera general como aquél conjunto de hojas de papel impresas, unidas entre sí por medio de una encuadernación. Sin embargo, su significado se completa mencionando que es un medio impreso que alberga una serie de conocimientos y que puede abordar uno o varios temas.



EL VALOR Y LOS CONOCIMIENTOS QUE UN LIBRO APORTA NO HAN SIDO SUSTITUIDOS A PESAR DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO EL INTERNET.

El libro está presente en casi todas las manifestaciones diarias del individuo civilizado y es el que le proporciona las más verídicas informaciones, los mejores momentos de esparcimiento y le sirve para estudiar e instruirse.

El libro se caracteriza por

- Plasmar temas específicos con todo detalle referente a los mismos, lo cual provoca que sea extenso.
- La lectura completa es de manera lenta debido a su extensión, pero resulta ser profunda y completa.

⁷Tomado de la memoria de desempeño profesional *Diseño del libro Niños e la SEP. Una propuesta didáctica*, Liliana Fernández A. p. 8

⁸CORNEJO López, Alejandro. *Elementos del diseño editorial y su automatización*, México, 1993, 14 p.

- Puede considerarse como elemento de formación y modelo del ser humano en cuanto a que su efecto constituye cierta influencia en la actitud e ideas de una persona.

Principales tipos de libros

- **Educativos.** Se consideran como tales por contener información que colabora en la formación enseñanza-aprendizaje del individuo y contribuyen en su formación dentro de la sociedad.
- **Didácticos.** La enseñanza de este tipo de libros es de forma cognoscitiva, independiente de cualquier ideología, es decir, pone al alcance del individuo las técnicas, procedimientos y materiales para la participación activa del proceso enseñanza-aprendizaje. Este tipo de libros facilita el desenvolvimiento de las capacidades del lector pues muestra estructuras metodológicas apropiadas según el tema a tratar, es decir, conceptos claros, ordenados y bien fundamentados.
- **Informativos:** Se les conoce también como libros culturales pues dan a conocer acontecimientos históricos, de situaciones, de sujetos, etc. ampliando así el conocimiento del lector.
- **Pedagógicos:** Están dirigidos especialmente a un maestro u orientador. En este tipo de libros se actualizan los programas, contenidos y métodos educativos-didácticos con el fin de que

correspondan cada vez más a las necesidades del educando.

“El diseño editorial en el libro cambia y varía de acuerdo a las necesidades del público receptor, de su finalidad e incluso de la economía del editor.”⁹

Conforme a su estructura el libro está formado de las siguientes partes:

1. **Portada.** Cara frontal en donde podemos encontrar el nombre del libro, la colección, el autor y la editorial identificada ya sea por el logotipo o por el nombre escrito en dicho lugar. La portada cumple con la función de dar a conocer al lector de una forma general, el contenido de la obra por lo que es importante saber destacada y aprovechar este espacio para atraer al público lector.
2. **Interiores.** Es el conjunto de hojas que conforman el contenido del libro.

Según Lewis John, los interiores se forman de elementos tales como:

- a) Título falso
- b) Frontis negro
- c) Portadilla
- d) Imprenta, fecha de publicación
- e) Dedicatoria
- f) Página Blanca
- g) Reconocimientos

⁹Ibid, 14 p.

- h) Página Blanca
- i) Contenido
- j) Página Blanca
- k) Lista de ilustraciones
- l) Página Blanca
- m) Prefacio
- n) Página Blanca
- o) Introducción

Otras variantes pueden ser:

-Portada: nombre del libro, colección, autor y editorial.

-Contraportada: Presentación del libro o autor.

-Primer hoja: Llamada portadilla, en donde se repiten los datos de la portada sólo que impresos en una tinta y en diferente papel.

-Segunda hoja: Requerimientos legales: edición, derechos reservados, editorial, dirección, lugar donde se imprimió, etc.

-Tercer hoja: Índice general y sucesivamente:

-Introducción, capítulo, subcapítulo, apéndice y bibliografía general.

-Pliego de introducción:

- a) Carátula o portada
- b) Páginas de cortesía
- c) Anteportada
- d) Licencias legales
- e) Retrato del autor o grabado supletorio
- f) Prólogo

- g) Juicios de prensa
- h) Índice
- i) Bibliografía
- j) Fe de erratas

Algunos autores sugieren al final de los ordenamientos los apéndices y el colofón. Los primeros son tratados accesorios que añaden a la obra conocimientos de tipo complementario; el colofón por su parte, contiene referencia de la imprenta, lugar y fecha de la impresión entre otros datos.

1.2.2 Revista. Se puede definir a una revista como una publicación periódica (semanal, quincenal o mensual) en forma de cuadernillo mucho menos extensa que el libro.

La revista aborda varios temas o uno en especial. La funcionalidad de la revista radica en satisfacer la necesidad del lector, ya sea ésta de entretenimiento, de información, noticias, o sea cual sea su cometido; gran parte de su éxito radica en la forma gráfica en que se presente. El contenido de una revista no es tan grande ni tan profundo como el de un libro pero sí con frecuencia más amena y rápida de leer.

Las publicaciones que se pudieran considerar como precursoras de la revista, se remontan a la primera mitad del siglo XVIII, en que se imprimían breves reseñas de libros y autores. En el siglo XX las revistas ilustradas se han

multiplicado y constituyen importantes elementos de información y difusión cultural. Por ello, una vez más los elementos gráficos forman parte importante en el atractivo de este género. “A lo largo del siglo XX, la publicación de revistas se fue consolidando como actividad altamente rentable en todo el planeta. Probablemente el país en que más revistas se publican en la actualidad sea Japón -donde existen varios millares de revistas distintas-, seguido de los Estados Unidos. De todas maneras, debido al aumento del costo del papel, la impresión y la distribución y del surgimiento de la televisión -que restó a la prensa escrita gran parte de sus lectores y anunciantes-, muchas revistas se cerraron en las décadas de 1960 y 1970. Sin embargo, la mayoría de las revistas especializadas y de gran calidad, como *Scientific American* (1845), *National Geographic* (1888) y *Art in America* (1913) no acusaron en demasía esta situación competitiva y sus ventas se han mantenido a pesar del clima general de reducción del mercado.”¹⁰

Características de la revista

1. Trata temas cortos y ágiles.
2. Es una publicación de vida menor que la del libro.
3. Trata temas variados pero concentrados en el interés del público lector.

Tipos de revistas

- Populares: En ellas encontramos las



de espectáculos, deportivas, religiosas, de belleza y moda.

- Divulgación: Se incluyen las políticas, las instructivas y las técnicas. En ellas la información y datos son de primera mano y de crítica razonada.
- “Científicas: Son las revistas especializadas en el área de investigación científica y las médicas.”¹¹

Partes de las que consta la revista

- a) Portada
- b) Contenido
- c) Secciones
- d) Editorial
- e) “Últimas noticias”, formas utilizadas para captar la atención dentro de la misma publicación.

La portada en la revista es el elemento principal puesto que nos da referencia al contenido de la misma y forma en cierto modo la pauta de interés del lector.

¹⁰[http://www.icasito.org. Medios impresos.](http://www.icasito.org. Medios impresos)

¹¹Ibid, 14 p.

Los interiores están formados por elementos compositivos como el texto, imágenes, anuncios, artículos, directorio y editorial que pueden variar su orden dependiendo del género e incluso el gusto y estilo de la misma.

1.2.3 Periódico. El periódico es uno de los más importantes elementos dentro del diseño editorial. Posee un estilo propio y es el recopilador de sucesos de importancia de la vida y el mundo. El periódico transmite noticias e ideas, su función principal es la de comunicar dentro de un mismo contexto psicológico un mensaje con muchas variantes en significado, esto de una forma rápida, fácil y económica.

Se vale de recursos como una tipografía sencilla y legible, de imágenes, líneas, ilustraciones, espacios, etc. que le



FORMATO STANDARD O DE OCHO COLUMNAS. 58x34cms



FORMATO TABLOIDE. 38x29cms.

conviene para transmitir sus mensajes e ideas organizadas y comprensibles.

Las condiciones bajo las que el diseño de un periódico se rigen siempre estarán marcadas como en todo diseño, por las necesidades y entorno del público lector, por ejemplo, no es adecuado utilizar un formato de grandes dimensiones si el público perceptor será el que viaja en un avión o un autobús, en donde el espacio es muy reducido como para poder manipular cómodamente la publicación.

Formatos del periódico:

•Standard: conocido también como de 8 columnas o "Broadsheet", de grandes páginas, muy extenso y de manejo complicado.

•Tabloide: es de menor tamaño, menor número de columnas y de manejo similar al de una revista pero en las dimensiones superiores a ésta.

Características del periódico

1. Periodicidad
2. Velocidad en la comunicación
3. Variedad en el contenido
4. Bajo costo
5. Rápida sustitución
6. Corto periodo de vida
7. Temas actuales
8. Posibilidad de grafismos, fotografías, líneas, ilustraciones, etc.

Como pudimos ver, el periódico es uno de los medios impresos más delicados en el sentido de que la información manejada en él es muy actualizada, el trabajo de diseño muchas ocasiones está limitada por el tiempo, por ello es importante estar conscientes de que la manera de presentar la información requiere de una gran habilidad y concentración.

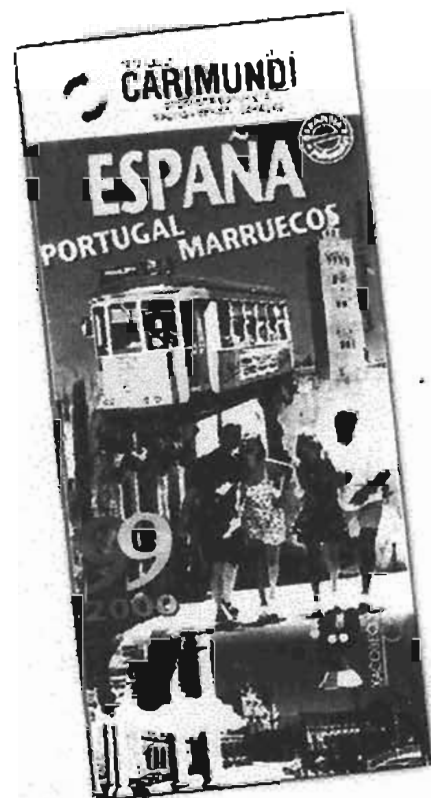
1.2.4 Folleto. Lo podemos definir como una obra que no se publica periódicamente y comúnmente tiene menos de cien páginas; es uno de los mejores promotores, pues goza de dinamismo, de estética y llamativo por lo que estas características deben de estar presentes para cumplir con la función de promover servicios y productos de una manera eficaz y práctica.

“En cuanto al formato y elaboración no existen límites, éstos serán marcados por el objetivo y necesidades del receptor; en ocasiones son precisamente los suajes o dobles especiales los que lo hace atractivos.”¹²

El folleto puede ser aprovechado visualmente tanto como la revista, pues la necesidad de atraer al cliente con su presencia da más alternativas para poder ser explotado en su totalidad y presentación.

La característica principal del folleto es que siempre debe dar la información presentándola de una manera atractiva y concisa, justamente lo que lo hace práctico para el lector y llamativo por su corta extensión.

El producto o servicio presentado en un folleto capta la atención del perceptor inmediatamente, lo que provoca una buena señal para vender.





LA VENTA DE PRODUCTOS DE ALGUNAS EMPRESAS SE HAN FAVORECIDO POR MEDIO DEL CATÁLOGO, EL CUAL HACE MÁS CÓMODA Y PRÁCTICA LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS.

No debe caber la confusión de lo que es un folleto a un manual, instructivo o catálogo, pues es exactamente la característica del doblar (puede ser en forma de díptico, tríptico, en forma de libro o con un formato de desplegado especial) y su presentación lo que lo distingue de los otros impresos.

En el caso de folletos de viajes es necesario indicar una forma de clasificación utilizando códigos de color, símbolos o mapas.

Existen folletos que por el tipo y cantidad de información es necesario engraparlos o cosidos. Ver Dobladados y tipos de dobles. (Capítulo 3, página 52.)

1.2.5 Catálogo. El objetivo del catálogo es exponer, promover y anunciar al igual que el folleto, sin embargo, existe una marcada diferencia

entre ambos puesto que el catálogo expone detalladamente su producto, le informa al receptor las cualidades específicas, ventajas, usos, dimensiones y en ocasiones hasta precios.

“El catálogo no tiene limitantes en cuanto a temas se refiere; lo mismo expone productos como muebles, ropa, industriales, hasta viajes y mucho más.

Su complejidad de diseño será dependiendo del producto, del estilo de la empresa y de las necesidades del consumidor.”¹³

El producto por sí solo nos permite tener un variado material de asociaciones que ayudarán al diseño y a realizar una mejor y profunda investigación sobre el producto y del mercado. Se ahondará en el tema en el capítulo número 2.

¹³Ibid, p. 126

1.2.6 Anuncio. Espacio publicitario cuya función primordial es propiamente anunciar, dar a conocer un producto o servicio de una manera rápida, convincente y atractiva.

Los tamaños de los anuncios varían de un medio a otro, pero los más comunes son de 1 página completa, 1/2 página, 1/4 de página, o de 1/3 de página.

El formato de éstos puede ser vertical u horizontal y aunque buscan destacar dentro del espacio, no es conveniente romper con el estilo o unidad de la publicación.

Característica de los anuncios es distinguirse de los demás elementos haciéndose notar en la mayoría de los casos por la carencia de rigidez, y rápida lectura visual.



MUESTRA DE LOS TAMAÑOS MÁS COMÚNMENTE UTILIZADOS PARA ANUNCIOS. PÁGINA COMPLETA, 1/2 PÁGINA, 1/3 DE PÁGINA Y 1/4 DE PÁGINA.



Como otros medios impresos, el anuncio contiene información de manera jerárquica según la importancia; se compone de una cabeza o una imagen o la combinación de las dos que llevarán después la atención hacia el texto, el producto, su nombre y finalmente a la marca y/o logotipo del anunciante.¹⁴

1.2.7 Boletín. “Podemos definirlo como un órgano de información a nivel interno perteneciente a una empresa o bien para un público selecto.”¹⁵ El contenido puede ser algún tipo de información, artículos sobre novedades, fotografías, presentaciones, informes, etc. Tal contenido puede diferenciarse por medio de cuadros, plicas u otros elementos que a menudo son utilizados en el periódico.

En el diseño del boletín debe de tenerse bien definido el número de tipos de letra a utilizar para el texto, títulos y subtítulos, para pies de figuras, introducciones, editoriales, etc.

Características del boletín

- Por lo regular carece de pastas duras.
- En su impresión el uso de tintas se reduce a una, máximo dos.
- Mantiene una constante en tipografía, así como el papel y las titulares.
- El tiraje es bajo en comparación con el periódico.



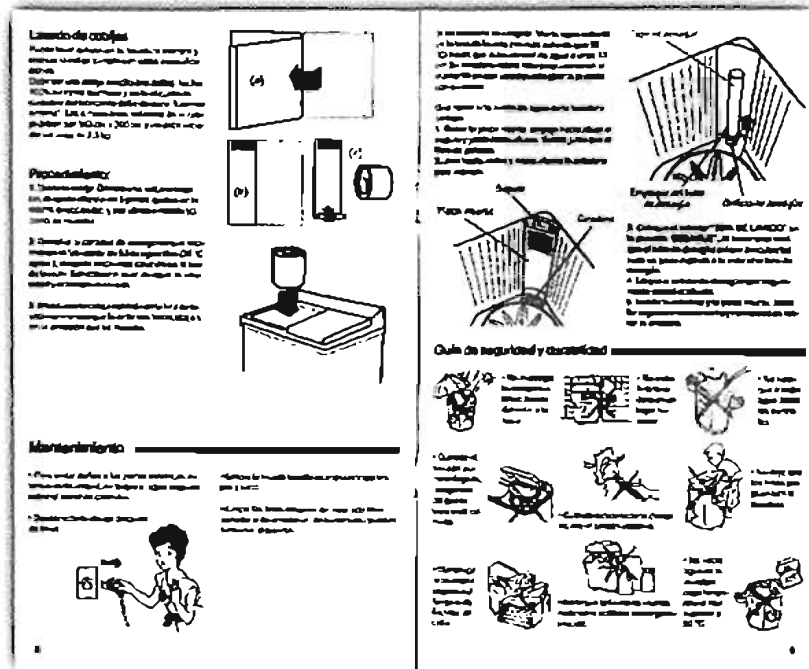
ESTE BOLETÍN PERTENECE A LA EMPRESA MICROPRINT, EN ÉL SE DESCRIBEN NOTAS QUE SON DE IMPORTANCIA A NIVEL INTERNO Y TAMBIÉN SIRVE A LOS CLIENTES PARA DAR A CONOCER UN NUEVO SISTEMA DE IMPRESIÓN.

- Ocasionalmente utiliza grapas para unirse y carece de éstas cuando sus hojas son muy pocas.
- Por su diseño, es muy fácil de leer y manejar.
- El formato a utilizar común y recomendado es carta dado que el tamaño del pliego evita desperdiciar papel.

1.2.8 Manual. Lo podemos definir como un cuadernillo en donde la función específica es presentar una serie de pasos, reglas, normas a seguir para entender un procedimiento.

El contenido de un manual es más extenso que la del folleto, es más formal y esto se ve reflejado en la presentación del mismo.

¹⁴Ibid, p. 98
¹⁵Ibid, p. 108



MUESTRA DEL MANUAL DE UNA LAVADORA. EN ÉL SE MENCIONAN LOS PASOS A SEGUIR PARA USO Y MANTENIMIENTO DEL APARATO.

Los manuales son hechos más que para lectura continua, como un medio de consulta por lo que cada tema debe ser elaborado de manera independiente y así acceder a la información de manera fácil y rápida. Un índice para cada sección dentro del manual facilitará la identificación del tema, aunado a esto la jerarquía de información deberá ser perfectamente clara tipográficamente para que el lector identifique fácilmente la importancia de la misma.¹⁶

El diseño del manual debe estar en función del uso que se le da, por ejemplo, hay que tomar en cuenta que como guía de pasos a seguir en el

armado de un mueble, el usuario quizá no pueda sostenerlo con las dos manos, lo que requiere considerar las distintas formas de encuadernado que permita mantenerlo abierto sin necesidad de ocupar ambas manos y también el tipo de papel en que será impreso, se puede pensar en un laminado para facilitar su limpieza.

LA MANERA EN COMO PRESENTAMOS LAS COSAS ES TAN IMPORTANTE COMO LO QUE DECIMOS

Conocer y adentrarme en los antecedentes del diseño editorial fue una manera de comprender mejor la materia y valorar la importancia que tienen sus orígenes para poder solucionar un problema editorial teniendo en cuenta que la escritura creadora de textos y las formas gráficas

¹⁶Ibid, p. 118

de comunicación son la sustancia que dan forma al diseño editorial.

Cabe mencionar que los distintos medios impresos si bien tienen una constante, la cual es comunicar sobre un soporte que tiene como base algún tipo de papel, la diferencia consiste en las necesidades que cubren cada uno de ellos. Su creación está hecha en función de un público bien definido y como consecuencia, la manera en que se estructura su diseño también varía.

COMENTARIOS

Considero que anteriormente la sociedad era más sencilla y también las publicaciones, las cuales a pesar de contar con secciones, la organización era muy desordenada, se encontraban pases (en el caso de los periódicos) por todos lados. No existía diferencia entre notas o artículos.

Pienso que las publicaciones han ido modificando su esquema de trabajo, están cambiando sus actitudes básicas sobre lo que constituye la noticia y la información, por lo cual creo que el Diseño Editorial hoy en día es una de las áreas del diseño gráfico más solicitada, así que el reto del diseño editorial está en encontrar qué tipo de organización puede comunicarla mejor.

El rediseño de muchas publicaciones ha sido en respuesta a las necesidades cambiantes de los lectores y actualmente creo que tomar en cuenta tales necesidades constituye una parte importante para su éxito. Así, el trabajo del diseñador editorial está dirigido a resolver las necesidades de los lectores quienes regidos por su entorno o cultura buscan informarse de la mejor manera.

Como mencioné anteriormente, la sociedad en la que vivimos es más compleja y el aumento de la población ha traído como consecuencia la diversidad de ideas entre la gente. El mercado, las ofertas de todo tipo y la circulación de productos y servicios han aumentado el número de publicaciones.

2

El Catálogo

OBJETIVO



Definir qué es un catálogo y sus principales funciones.

El catálogo es uno de los medios impresos más útiles para promover productos y servicios. Su utilización, al igual que los otros surge a partir de una necesidad y en este caso, el área comercial es su principal aliado. Se ha transformado para mejorar y complementar sus funciones. Detallaré aquí la forma en que ha evolucionado.

2.1 BREVE HISTORIA DEL CATÁLOGO

“...podemos decir que en sus orígenes fue considerado únicamente como simple enumeración, posteriormente, al tener una función comercial se le consideró una lista de precios que además tenía descripciones e ilustraciones destinadas a facilitar la identificación y elección de los artículos; actualmente el catálogo ha experimentado alteraciones...”¹

El origen del catálogo prácticamente inicia a la par de la comercialización y la necesidad de comunicación. En breve mencionaré su historia.

La aparición de publicaciones periódicas que no fueran meramente informativa data del siglo XVIII en forma de piscatores o almanaques, que se editaban por años y en los que se daban datos útiles sobre el clima, las comunicaciones, la población y otros temas informativos, junto con prosa literaria y poemas de breve extensión. Su finalidad era amenizar el ocio de los lectores. También

del XVIII es la institución del semanario o censor, que incluía descripciones de modas y costumbres, acompañadas de crítica social y moral. Si bien su objeto no era literario, a veces la calidad de sus prosas alcanzaba tal carácter.

La primera etapa de la comunicación fue probablemente la era de los signos y las señales que se desarrolló en los inicios de la prehistoria, anterior al lenguaje.

Los antropólogos opinan que el hombre prehistórico entró en la era del habla y del lenguaje alrededor de 40 000 años atrás. Para el hombre Cromagnon el lenguaje ya era de uso común. Hace 5 000 años se produjo la transformación hacia la era de la escritura, la que se constituyó en una herramienta en el progreso de la humanidad. Llegar a la escritura significó pasar antes por las representaciones pictográficas que reflejaban ideas hasta la utilización de letras que significaran sonidos específicos.

“Los escritores antiguos dieron el nombre de Catálogo a la enumeración de tropas aqueas en el décimo libro de la Iliada. Las obras atribuidas a Esíodo tienen una composición del mismo género sobre las madres de los héroes. Los catálogos arraigaron en la poesía épica y Virgilio, por ejemplo, enumera las fuerzas de Turno, colocando al frente de esta lista, una invocación a la musa, a imitación de Homero y lo mismo hizo Silio Itálico.”²

¹JUÁREZ Malagón, Norma A. *Catálogo de obras artísticas de Universum, el museo de Ciencias de la UNAM, México, 2000.*

²Ibid, p. 26

“Otro de los mayores logros humanos a favor de la comunicación se produjo en el siglo XV con la aparición de la imprenta de tipos móviles que reemplazó a los manuscritos. La idea fue concebida por un orfebre, Johann Gutenberg, quien después de muchas pruebas descubrió un sistema único para hacer los caracteres de imprenta.”³

Como se mencionó en el capítulo 1, el nacimiento del libro amplió las posibilidades de la comunicación y la difusión de la lectura y de la escritura: ya en el siglo XVI las imprentas producían miles de libros en diversos idiomas.

En el siglo XVII, la publicación de periódicos era común en varios países de Europa occidental y se generalizó

...EL CATÁLOGO DEBE CONVENCER AL RECEPTOR DE LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS...

extendiéndose luego a las colonias americanas.

Se fue extendiendo la comercialización y a su vez la necesidad de dar a conocer productos y servicios de una manera atractiva, ya no fue solamente una lista de precios, sino que además se le agregaron ilustraciones y descripciones con el fin de facilitar la identificación y elección de los artículos.

El catálogo ha ido cambiando a medida que evoluciona nuestro entorno y necesidades, ahora se añade a él el carácter de conservación, mismo que hizo reformarlo y relacionarlo estrechamente con la lista de precios, la cual en la mayoría de los casos sirve de complemento al catálogo ayudándolo a alargar su tiempo de vida y bajar el costo.

2.2 DEFINICIÓN DE CATÁLOGO

“Por su etimología significa lista, registro, memoria o inventario de personas, cosas o sucesos puestos en orden y siguiendo determinado método. Si en sus comienzos el catálogo fue simple enumeración, hoy ha experimentado grandes alteraciones.”⁴

Debido a la variedad de actividades artísticas, culturales, científicas, comerciales e industriales de la vida moderna, el catálogo ha ido adquiriendo creciente importancia y alcanzado una presentación de gran lujo en muchos



EXISTEN CATÁLOGOS EN LOS QUE SE PUEDEN INCLUIR MATERIAL INTERACTIVO. ESTE CATÁLOGO PRESENTA UNA INTERESANTE CALIDAD Y SE PRODUJO PARA UN EVENTO ORGANIZADO POR LA GALERÍA DE ARTE WHITECHAPEL DEL EAST END DE LONDRES.

³<http://www.icanto.com>

⁴GROLIER. *Enciclopedia Ilustrada Cambre*, 8ª ed., Ed. Grolier, USA, 1978, Tomo III, p.195

casos. Junto a la enumeración se presentan hermosas fotografías, dibujos e ilustraciones de todas clases, mostrando a veces un conjunto donde predomina el buen gusto, incluso de carácter artístico. Los museos de arte tienen catálogos en donde figuran las obras expuestas debidamente clasificadas con arreglo a diversos métodos (por autores, períodos, escuelas, etc.)

Podemos definir al catálogo entonces como una publicación en donde el principal objetivo es exponer productos con el fin de venderlos y promoverlos. Una de sus características primordiales es dar a conocer los productos de manera detallada, en donde muestre por ejemplo, sus ventajas, usos, modelos, dimensiones y en ocasiones hasta el precio.

El Diseño Editorial en el catálogo surgirá de la necesidad del público receptor así como de las características propias del producto o servicio.

2.3 FUNCIONES DEL CATÁLOGO

La función específica del catálogo es la de exponer uno o varios productos con el fin de dar información valiosa y detallada acerca del (los) mismo (s) para vender.

El catálogo constituye una herramienta útil para el consumidor ya que le informa con precisión y detalle características del producto.

o al 01 800 500 0504 en color

BE-109 Microcassette Raton TEAC

- Reproducción de CD (cuarta generación) hasta 200MHz. 20 respuestas instantáneas LCD multifunción. Reproductor de autocalentamiento. Pantalla con indicador de temperatura ambiental. Iluminación para noche. Incluye x full. Control remoto.

\$ 1.499

BE-020 Autocassette CD-307 PANASONIC

- Reproductor MP3 CD-R/RW. 200 MHz. 4 X24A. (selecciona media auto).
- Alarma para el coche. 20 memorias. Sistema DA (dual) y auto. Control remoto. Incluye autocalentamiento y más.

\$ 2.999

BE-104 Mini Home Theatre System CARRIBLINDER con estudio

- Sistema independiente de KARAOKE.
- Display SCA-PC2 y CD-CR. 180W. TV.
- Radio receptor AM/FM. Amplificador programado 5 canales.
- Display VFD fluorescente. Botones electrónicos.

\$ 1.999

BE-017 TV Personal CASKI 5 1/2"

- Pantalla LCD en color de alta resolución. Antena telescópica con sintonía para antena externa. 2 canales para audio. Funciones con 6 botones "AA".
- No necesita cable.
- Dimensiones: 0.1 x 0.7 cm.
- Peso: 150 g.

\$ 1.999

BE-006 Rochela Nostalgic

- Sintoniza en 3 CD's. convert. radio AM/FM.
- Cadena electrónica (radio).
- Tubo de Kalor en 2. 080/1%
- Incluye control remoto y adaptador AC.
- Dimensiones: 100 x 57 x 50 cm.

\$ 5.999

BE-016 CD Shower Stereo MEMORIX

- CD programable AM/FM. 20 memorias para radio. Reg. 200 para 20. 40 x 100 mm.
- Display. Luz de fondo. Control remoto.
- Mantenimiento simple (no necesita ser reparado).
- Funciona en el país.
- Dimensiones: 6 botones. CD's de 40 x 100 mm. (de 40 x 100 mm).

\$ 999

Modelo	Descripción	Precio
BE-109	Microcassette Raton TEAC	\$ 1.499
BE-020	Autocassette CD-307 PANASONIC	\$ 2.999
BE-104	Mini Home Theatre System CARRIBLINDER	\$ 1.999
BE-017	TV Personal CASKI 5 1/2"	\$ 1.999
BE-006	Rochela Nostalgic	\$ 5.999
BE-016	CD Shower Stereo MEMORIX	\$ 999

Mostrar las ventajas, usos, modelos, dimensiones y en ocasiones hasta el precio de los productos, son características propias del catálogo.

También se utilizan para promocionar o hacer publicidad de una empresa, producto o servicio. Es una forma de publicidad muy utilizada, por no tener limitaciones más que la propia inversión que se quiera realizar en la edición, y por ser un soporte inmejorable para la presentación de productos: la calidad del papel, la posibilidad de utilizar muchas imágenes y extendernos en los textos nos puede permitir crear un producto verdaderamente atractivo, un escaparate sobre papel que despierte el interés y la atención de nuestro público objetivo.⁵

Cuando el objeto de nuestro catálogo es un producto de diseño, de carácter artístico, de calidad o que representa un cierto "estatus", deberemos cuidar

⁵Ibid, p. 195

especialmente el soporte, ya que en ningún caso puede estar por debajo del nivel que pretendemos darle a los contenidos.

Deberemos entonces cuidar tanto la calidad del soporte como la selección de imágenes y la retícula que establezcamos.⁶

2.4 TIPOS DE CATÁLOGO

A causa de la extensa variedad de actividades de tipo artísticas, culturales, científicas, etc. así como las características específicas de cada una, el catálogo se clasifica de la siguiente forma:

• Catálogo Comercial

“Este tipo de catálogo permite al comerciante presentar a los eventuales o posibles compradores los objetos de su negocio en un aspecto más atractivo.



EL CATÁLOGO COMERCIAL, EN OCASIONES ES ENVIADO A TRAVÉS DE CORRESPONDENCIA PARA QUE EL CLIENTE REALICE SUS COMPRAS Y ACTÚA COMO ESTRATEGIA DE MERCOTECNIA PARA AUMENTAR PUBLICIDAD.

Algunas empresas comerciales realizan la mayor parte de su volumen de ventas por correspondencia y el cliente efectúa su elección sobre un catálogo ilustrado, que complementa publicitariamente las estrategias de mercado.”⁷

• Catálogo Científico

“Son un apoyo informativo de las diferentes disciplinas que desarrolla la ciencia y pueden ir acompañados del aparato crítico que establece la originalidad o filiación del texto, enumerando las ediciones impresas y/o apuntando las notas históricas y diplomáticas que se juzgan pertinentes.”⁸

⁶<http://www.revlon.com>

⁷JUÁREZ Malagón, Norma. *Tesis Catálogo de Obras Artísticas de Universarios, El Museo de Ciencias de la UNAM, México, 2000.*

⁸GROLIER. *Enciclopedia Ilustrada Grolier*, 8ª ed., Ed. Grolier, USA, 1978, Tomo V, p. 58

• Catálogo Analítico

Como su nombre lo dice, presenta un análisis del tema a tratar. “Debe describir los caracteres externos del documento (materia, escritura, formato, elementos adicionales), los caracteres internos (datos, contenidos, sellos) y circunstancias de archivo, firmas, procedencia, exposiciones, etc.”⁹

• Catálogo de filatelia

“El término *filatelia* procede de las palabras griegas *philos*, que significa amor y *atelos*, libre de paga. Se localizan por orden alfabético de naciones o cronológico todos los sellos emitidos oficialmente con indicación de su precio y características técnicas.”¹⁰

Esta afición ha originado importantes industrias y comercios, además, constituye una fuente de ingresos para algunos estados.¹¹ Para



EL CATÁLOGO DE FILATELIA SE HA CONVERTIDO EN UN INSTRUMENTO DE VALOR ARTÍSTICO Y ECONÓMICO.

los coleccionistas, este tipo de catálogos es un instrumento de suma importancia. El ejercicio de la filatelia desarrolla cualidades de orden y de cuidado, de pulcritud y esmero al igual que el espíritu analítico y de observación.

• Catálogo Publicitario

El catálogo publicitario es utilizado como un soporte complementario de otros medios de propaganda de algún producto o servicio.¹²

• Catálogo de Supermercado

En este tipo de catálogos lo importante es “la rebaja” en los productos que ofrecemos, entonces el color se convierte en protagonista absoluto y las llamadas de atención se multiplican por medio de la retícula a través de los propios precios o descuentos.

• Catálogo Bibliográfico o enciclopédico

Es la ordenada enumeración y descripción de los libros de una biblioteca, según su clasificación o colocación.

“Un catálogo de biblioteca puede ser **metódico** si los libros están descritos según el orden de las disciplinas a que pertenecen; puede ser **alfabético** si en él se describen los libros en orden alfabético de escritores, de materias o de títulos de las obras.”¹³

⁹ Ibid. p. 28

¹⁰ Ibidem

¹¹ Ibid. p. 32

¹² www://Diseño Editorial y publicitario

¹³ Ibid. p. 28

En toda biblioteca de alguna importancia debe haber cuatro catálogos generales:

- Científico. Ordenamiento lógico de materias.
- Alfabético de autores.
- Alfabético de materias.
- Local o topográfico. Necesario para el servicio interior, ya que debe ser expresión de la colocación de las obras.

Al lado de los catálogos generales, existen en las principales bibliotecas, catálogos especiales, de ellos son ejemplo los manuscritos árabes, del esorial y los de los manuscritos orientales del Museo Británico (1846-71) de Oxford.

• **Catálogo Estelar**

“Se refiere a la Astronomía y es la relación, serie o lista ordenada de las estrellas o cuerpos celestes observados hasta ahora en que se especifica su posición en el firmamento y magnitud, además contiene su nomenclatura y símbolos. En general estos catálogos sirven para acumular los conocimientos que los astrónomos han adquirido sobre las propiedades físicas de los astros.”¹⁴

Los catálogos especializados en cuanto al catálogo estelar son: Los catálogos de Movimientos propios; de Velocidades Radiales; de Tipos espectrales; de Órbitas de Estrellas dobles; de Estrellas variables y de Nebulosas.

• **Catálogo Temático-Musical**

“Catálogo de obras musicales en que, además del título y otros particulares de las mismas, se insertan los primeros compases de la composición (el tema) o de los diversos tiempos de ésta.”¹⁵

• **Catálogo de Bellas Artes.** “Es una lista, enumeración o clasificación alfabética o por escuelas de las obras de arte que constituyen un museo o una colección particular, o de las reunidas para una exposición o para su venta. Los catálogos de exposiciones comenzaron hacia fines del siglo XVII, con motivo de las celebraciones de las academias de pintura y escultura y uno de los primeros catálogos de museos que se publicaron fue el que dio a luz en 1752-1754 del pintor y escultor LEPICIÉ, ordenando y describiendo los cuadros pertenecientes a la Corona de Francia.”¹⁶



EL CATÁLOGO DE BELLAS ARTES PRESENTA COLECCIONES DE PINTURAS U OTRAS OBRAS ARTÍSTICAS ASÍ COMO DE EXPOSICIONES.

¹⁴ Ibidem

¹⁵ Ibid. p. 32

¹⁶ JUÁREZ Malagón, Norma. Tesis *Catálogo de Obras Artísticas de Universum, El Museo de Ciencias de la UNAM, México, 2000.*

El catálogo ha sido utilizado como revista, en este sentido debe ser legible, informativo, interesante, en ningún caso deberá parecer una lista fría y poco atractiva. El mercado de este catálogo es opulento, seguidor de la moda y gráficamente sofisticado, sin embargo, tiene una función informativa.

Para un mayor impacto y aceptación, es recomendable que se realice a color.¹⁷

• Catálogo Interactivo

Internet ha revolucionado los flujos globales de información. Se ha convertido rápidamente en un medio de comunicación.

“Los catálogos interactivos son una opción diferente, que compite en precios con los catálogos impresos tradicionales, añadiéndoles todas las ventajas de la multimedia, como son el uso ilimitado de colores, la interactividad, el video, el sonido, en fin, todo un arsenal de posibilidades para que el usuario se involucre con su trabajo.

Existen algunos catálogos interactivos que incluyen también documentos de bibliotecas externas asociadas con la red.”¹⁸

• El catálogo colectivo

“Desde hace algunas décadas, las bibliotecas dirigen parte de sus esfuerzos a la colaboración y entre estos se destacan los relacionados con los llamados catálogos colectivos,



EL CATÁLOGO COMO REVISTA REQUIERE DE ESPECIAL ATENCIÓN EN CUANTO A PRESENTACIÓN Y CALIDAD EN FOTOGRAFÍA E IMPRESIÓN.

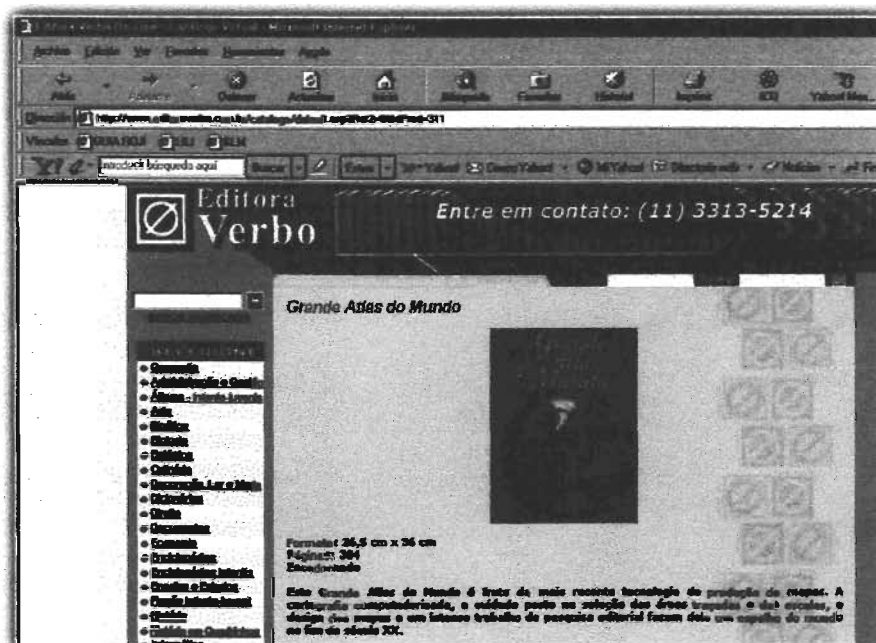
término que designa a un conjunto de descripciones de cualquier tipo de documento, que exista o no en una colección o fondo, confeccionadas según un plan determinado y utilizadas con fines de referencia, propaganda y publicidad.”¹⁹

Las bibliotecas más representativas en Cuba con catálogos colectivos que atesoran información relacionada con la salud son la Biblioteca Nacional José Martí, la Biblioteca Nacional de Ciencia y Técnica (BNCT) del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT).

¹⁷Ibid, p. 32

¹⁸Diseño Editorial y Publicitario.com/catálogo.

¹⁹www./Historia del servicio de CATÁLOGO COLECTIVO de publicaciones señadas en Ciencias de la Salud de Cuba/Artículos históricos.



EL CATÁLOGO INTERACTIVO ES UNA HERRAMIENTA ACTUAL PUES OFRECE MUCHAS ALTERNATIVAS DE DISEÑO VALIÉNDOSE DE LA MULTIMEDIA .

Algunas de estas instituciones presentan actualmente sus catálogos en línea, por ejemplo, la Biblioteca Central, disponible en: <http://intranet.dict.uh.cu/> y el IDICT, nombrado CATCOL, disponible en: <http://www.idict.cu/avanzada.html>.

En 1969, el CNICM, como centro rector metodológico de una amplia red de bibliotecas y centros de información, estableció la creación del servicio de catálogo colectivo en ciencias médicas, para centralizar la información sobre las colecciones de publicaciones seriadas dispersas en la red de bibliotecas de la salud en el país y estableció las políticas y procedimientos que fijaban las pautas para que la comunidad médica cubana dispusiera de un mecanismo, que permitiera la búsqueda, localización y

acceso a los documentos, mediante un servicio actualizado, dinámico y veraz, capaz de favorecer el desarrollo de sus estudios e investigaciones a los profesionales y técnicos de la salud, y a las obligaciones que debían cumplir las bibliotecas de informar la disponibilidad de publicaciones existentes en cada una de ellas con el compromiso de compartir sus colecciones para mejorar el servicio al usuario.

Es así como el catálogo también se clasifica adquiriendo distintos nombres, los que responden las necesidades de los usuarios.

El diseño de cada catálogo se enriquece y apoya en recursos gráficos que le favorecen para hacerlo más atractivo.

COMENTARIOS

Después de repasar y entender las funciones de un catálogo, creo que además de ofrecer información de los productos o servicios de una empresa y sus características, es un tipo de publicación muy libre e interesante al poder hacer uso de materiales para su impresión que lo hacen más atractivo.

Me parece importante señalar que el manejo de las imágenes dentro de un catálogo es el punto clave en su atractivo visual como parte de la venta de los productos o

servicios y creo que la fotografía es uno de los recursos indispensables para una buena ejecución del diseño.

Otro aspecto que considero vital en un catálogo es que las imágenes sean coherentes con lo que se dice de ellas, pues en ocasiones nos llevamos sorpresas al ver físicamente un producto y nos decepcionamos de lo que parecía ser. Aunque este aspecto no siempre dependa de nosotros como diseñadores.

3

Elementos y procesos básicos a considerar en el Diseño Editorial

OBJETIVO



Conocer los elementos necesarios a considerar en
el proceso del Diseño Editorial.

Existen elementos en diseño Editorial que son básicos para lograr un buen resultado del problema a resolver. El formato, la retícula, los márgenes, el ancho de columna, la mancha tipográfica, el color, etc. así como otros recursos, son componentes importantes que darán forma a la solución.

Los medios impresos están conformados de todos o algunos de ellos de tal forma que en conjunto aporten armonía y generen una unidad al combinados. En el presente capítulo se mencionarán dichos elementos y la manera en que mejor pueden utilizarse, así como los procesos a los que un medio de esta naturaleza es sometido para su impresión y acabado.

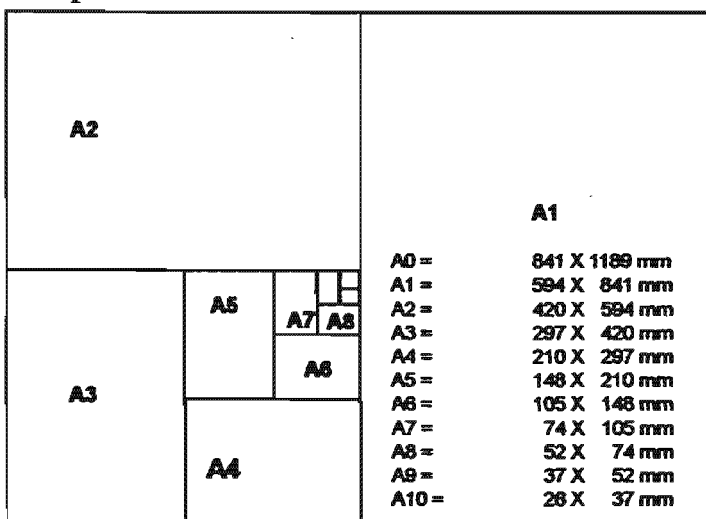
3.1 FORMATO

En términos editoriales nos referimos al formato como el soporte en donde se involucran el tamaño y la forma de una publicación.

“La mayoría de los fabricantes de papel cuentan con formatos normalizados DIN, del mismo modo, muchas de las máquinas de impresión y cortadoras tienen las medidas estandarizadas; esto es una ventaja, pues evita desperdicio de papel y como consecuencia, el costo de producción es menor.

Otra ventaja de utilizar esta estandarización en el formato de papel, es que las publicaciones como los son revistas o folletos se conservan mejor por parte del destinatario, porque pueden colocarse en clasificadores y ficheros.”¹

A continuación se muestran los formatos de la serie DIN. En cada caso, un formato es el doble del que inmediatamente le sigue; así, el formato A-6 representa el tamaño doble del A-7. Esto significa asimismo que si plegamos un formato DIN volveremos a tener un formato DIN.



“El pliego es la forma básica de cualquier formato. Si se hace un doblez al pliego, se obtendrá la mitad de pliego o folio, que representa 2 hojas de papel o 4 páginas. El pliego al que se hacen dos dobleces es el cuarto de pliego, también llamado cuarto, que representa 4 hojas de papel u 8 páginas.”²

¹MÜLLER, Brockmann, Josef. *Sistemas de retículas*, Barcelona, España, Ed. Gustavo Gili, 1982. p. 15

²Ibid, p.p 16

3.2 RETÍCULA

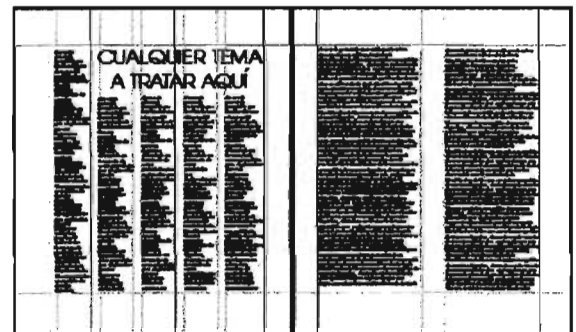
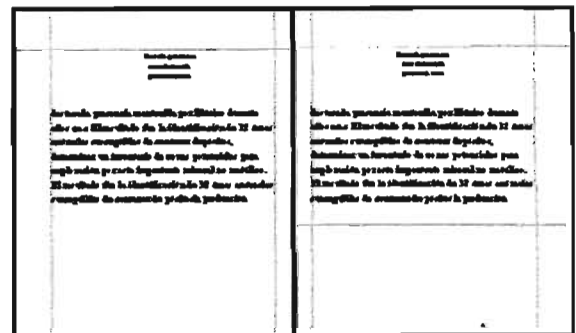
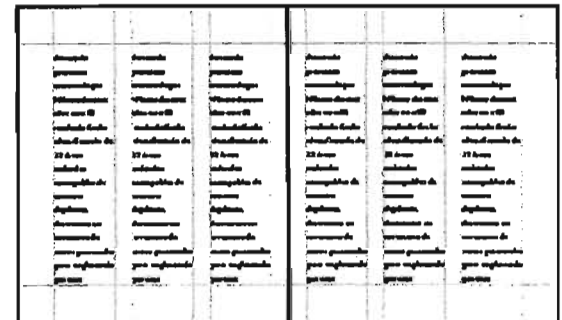
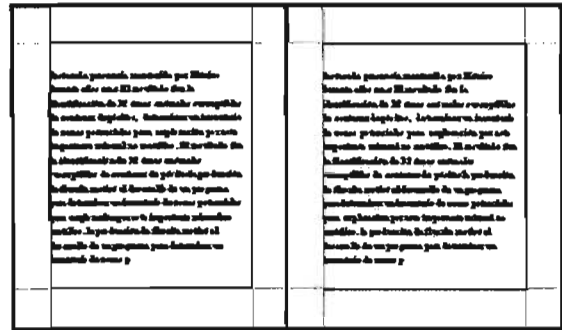
El uso de una retícula sirve para estructurar tanto el texto como las imágenes y todos los elementos que intervengan en el diseño; marca la posición de las columnas y de los márgenes a través de líneas verticales y horizontales que son la guía para la colocación de dichos elementos.

Esta estructura la podemos observar muchas veces a simple vista y otras, aunque parece estar completamente ausente, se encuentra soportando el diseño de un envasado, de un etiquetado de un producto y en las publicaciones que rodean nuestra vida cotidiana, proporcionando organización y continuidad a la publicación.³

El identificarla resulta obvio en aquellos diseños en donde la abundancia del texto la hace visible y en ocasiones nos percatamos de la geométrica base en que se apoya un diseño.

Una retícula nos permite la elaboración de composiciones muy simples y no por ello aburridas, hasta las más complicadas y atractivas formas en cuanto a estructura de diseño se trata.

La retícula es para el diseñador el primer elemento del que se vale para guiarse en la composición de los elementos de diseño; el uso de la retícula ofrece a un diseño sensaciones de equilibrio, ligereza, generosidad, dinamismo, etc.



³COLLIER, D./COTTON, B. *Diseño para la autoedición*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1992.

No hay que olvidar que la retícula es producto de los primeros bocetos o borradores.

El tamaño de la retícula como el de las columnas están condicionados en cierta manera, por el formato de la publicación y del análisis detallado del problema gráfico que se presente y muchas veces hasta de presupuesto.

Un formato de tamaño grande permite siempre mayor espacio para márgenes interiores y exteriores, los cuales pueden aprovecharse como recurso de inserción de imágenes u otros elementos de apoyo. También permite un mayor número de divisiones en las columnas.

La retícula más sencilla es la de una columna y ésta se puede subdividir en columnas más pequeñas, lo que puede generar una estructura muy flexible. Sin embargo, existen más opciones que agregan variedad a la composición.

Si bien, el área de diseño podemos dividirlo en el número de columnas deseadas, no debemos olvidar que el uso de éstas es principalmente para el texto por lo que es necesario tener en cuenta una anchura adecuada.

La retícula de 3 columnas es considerada como la óptima para los folletos y la encontramos también en revistas, hojas informativas y material publicitario. El ancho permite la obtención de columnas anchas y apropiadas en cuanto a lectura.

Además tiene la ventaja de poder subdividirse y convertirla en 6, aunque tal opción no es recomendable para texto, puesto que el tamaño del carácter tendría que ser muy pequeño para leerse. En páginas dobles da como resultado el uso de hasta 12.

Esta aplicación junto con la división de 2 columnas con la posibilidad de extenderse a 4, es la más común, pues permite una composición equilibrada dentro de la página, con el riesgo de parecer en ciertos casos, composiciones con poca imaginación a lo que podemos contraponer nuestra creatividad y romper con la rigidez del código visual.

Las retículas de 4 columnas nos pueden dar la libertad de dejar una columna vacía (libre de texto) para los elementos de diseño y generar espacios blancos como parte de la composición.

“Las retículas de 5 ó 7 e incluso una página doble de número impar de columnas puede dar un estilo poco común.

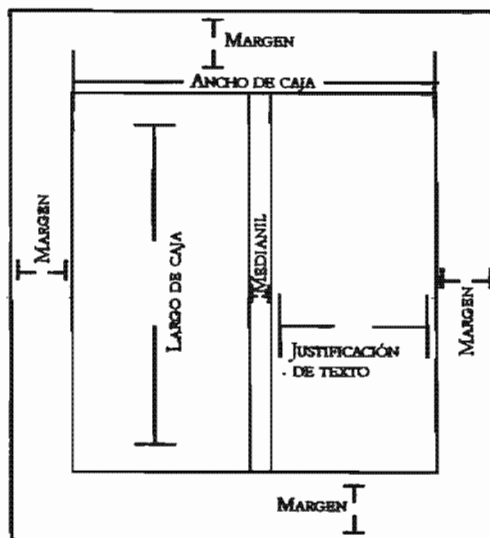
Para poder situar elementos de diseño de una manera más libre y generar sensaciones de elegancia, limpieza y profesionalismo, es posible acudir a la combinación de número de columnas en una misma página, pues conseguiremos crear esa tensión visual dentro del espacio de diseño.”⁴

3.3 MEDIDAS UTILIZADAS EN LA COMPOSICIÓN

Entre las principales unidades de medición dentro de la comunicación gráfica se encuentran la pica, el punto y la unidad. El tamaño del tipo se mide en puntos y la longitud de línea en picas.

- **La pica.** “La longitud o medida de la línea se expresa en función del número de picas o de picas y puntos. Hay 6 picas en una pulgada (2.54 cm) y 12 puntos en una pica; por lo tanto hay 72 puntos por pulgada.”⁵

La pica también se usa para medir el ancho de las columnas, la altura de las columnas, el tamaño del espacio en blanco entre las columnas y también los márgenes entre la caja y el refine o borde de la página, así como los tamaños de las ilustraciones.

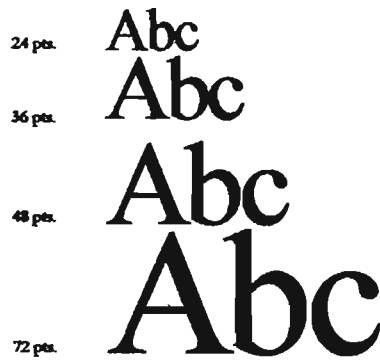


LA PICA SE UTILIZA PARA MEDIR: EL FORMATO, LOS MÁRGENES, EL ANCHO DE LA CAJA, EL LARGO DE LA CAJA, LOS MEDIANILES Y LA JUSTIFICACIÓN DEL TEXTO.

Equivalencias con el sistema métrico

Puntos	Pulgadas	cm	mm
½	.0069	.0175	.1753
1	.0138	.0351	.3505
2	.277	.0704	.7036
3	.0415	.1054	1.0541
4	.0653	.1405	1.4046
5	.0692	.1758	1.7577
6	.0830	.2108	2.1082
7	.0969	.2461	2.4613
8	.1107	.2812	2.8118
9	.1245	.3162	3.1623
10	.1384	.3515	3.5154
11	.1522	.3866	3.8659
12	.1660	.4216	4.2164
Picas			
2	.3320	.8433	8.4328
3	.4980	1.2649	12.6492
4	.6640	1.6866	16.8656
5	.8300	2.1082	21.0820
6	.9960	2.5298	25.2984
7	.1620	2.9515	29.5148
8	1.3280	3.3731	33.7312
9	1.4940	3.7948	37.9476
10	1.6600	4.2164	42.1640

- **El punto.** Los tamaños de los tipos por lo general fluctúan de 4 pts. a 72 pts., aunque algunas máquinas son capaces de producir tamaños que tienen variaciones de hasta 144 pts. Los tamaños de tipo que varían de 4 a 12 puntos son normalmente referidos como tipo común o de texto.



MUESTRA DE LA REPETICIÓN DE LETRAS EN DIFERENTE PUNTAJE.

Los tamaños de tipo para texto usados con mayor frecuencia van de 6 a 12 puntos y se incrementan cada vez por un punto; los tamaños para los tipos usados en titulares más comunes son de 14, 16, 18, 20, 24, 30, 36, 48, 60 y 72 puntos. El punto se usa para medir el interlineado. Si el tipo se compone de 10 puntos con 1 punto de espaciamento interlineal, se expresa como 10/11.

Generalmente el tipo de texto se compone añadiéndole uno o dos puntos; las letras de altura x pueden no requerir espaciamento.⁶

- **La eme.** La eme es un cuadrado del tamaño del tipo que se está componiendo; por lo tanto, una eme de 10 puntos es un área de 10 puntos de ancho y 10 puntos de alto. Además de ser una unidad de espaciamento, la eme se usa también como medida y cantidad de tipografía.



EN LA COMPOSICIÓN TRADICIONAL EN CALIENTE LA EME SE USABA PRIMORDIALMENTE PARA LA SANGRÍA DE LOS PÁRRAFOS.

- **La unidad.** Es una medida de la amplitud de las diversas letras y otros caracteres, y del espacio entre los caracteres y entre las palabras. La unidad se refiere específicamente a la fotocomposición.

Sin espaciamento

Con espaciamento

ESTE ESPACIAMIENTO SE MIDE EN UNIDADES Y MEDIAS UNIDADES; ABIERTO Y CERRADO GENERALMENTE SE REFIERE A $+1/2$ Y $-1/2$ MUY ABIERTO Y MUY CERRADO QUE SE REFIERE A $+1$ Y -1 , RESPECTIVAMENTE.

- **La línea ágata.** Es una medida del espacio utilizado para anuncios. El costo de la publicidad con frecuencia se cotiza de acuerdo con la línea ágata que puede definirse como una columna de ancho (horizontal) y 1/14 de pulgada de altura.

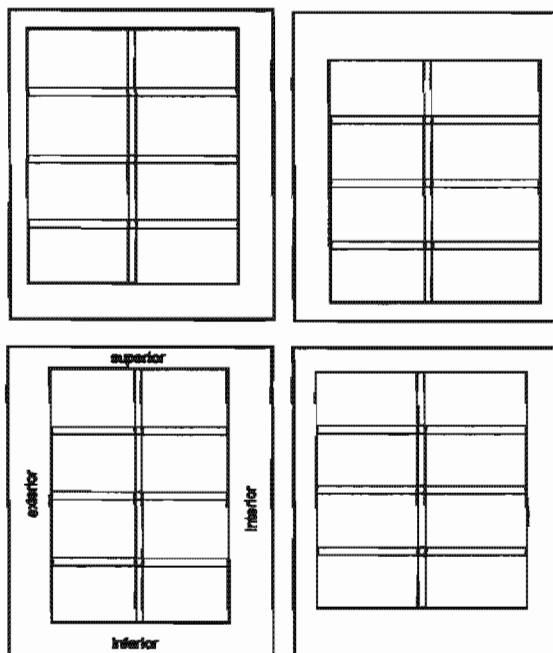
3.4 MÁRGENES O BLANCOS

Los espacios que rodean al texto o mancha tipográfica son llamados blancos, su fin es proporcionar un equilibrio visual dando armonía a la página. Además de cumplir con una función estética cuentan con una función técnica: evitar el corte del texto a la hora del refine en la publicación.

Los blancos bien proporcionados ofrecen amabilidad a la página y por lo tanto a la lectura, por lo que se debe evitar el uso de márgenes demasiado grandes que demuestren mal aprovechamiento del

⁶Ibid, p.90

espacio así como los blancos estrechos que ponen en peligro la lectura y buena apariencia de la misma.⁷



AQUÍ SE MUESTRAN VARIANTES EN CUANTO AL USO DE MÁRGENES EN LAS PÁGINAS. LOS MÁRGENES PUEDEN SER SIMÉTRICOS O ASIMÉTRICOS.

3.5 ANCHO DE COLUMNA

Para determinar el ancho de columna hay que tener en cuenta tres puntos importantes:

1. el tamaño de los tipos de letra
2. la longitud de las líneas
3. el interlineado

“Basándonos en lo anterior podemos determinar el ancho de la columna, pues esto conlleva a un factor determinante como lo es la legibilidad, que a su vez permitirá un ritmo adecuado en la lectura evitando así la fatiga al leer líneas demasiado largas o gasto de energía al tener que leer con rapidez líneas muy cortas.”⁸

Por lo general un material impreso debe estar pensado en poderse leer a una distancia de 30 a 35 cm. y con base en ello se determina el tamaño de los tipos. Müller explica:

“...Según una norma empírica, para un texto de alguna longitud debe haber por término medio siete palabras por línea...”⁹

3.6 MANCHA TIPOGRÁFICA

Para lograr una mancha tipográfica efectiva es necesario conocer tanto el material gráfico como el de texto con el que se cuenta. Con estos elementos se puede calcular adecuadamente el tamaño de los tipos, la cantidad y longitud de ellos.

El tener en cuenta la proporción real del tamaño de los distintos tipos agrega exactitud al boceto y por supuesto al trabajo final.

El número de páginas con que se cuente y la cantidad de texto dispondrán el ancho y la altura de la mancha tipográfica; así, una gran cantidad de texto necesitará de una mancha tipográfica mayor que cuente a su vez con un tamaño en la letra relativamente pequeño y la utilización de márgenes discretos. Por el contrario, un texto menos extenso permitirá quizá el uso de imágenes grandes y tipos mayores y con mayor interlineado así como el uso de blancos sin temor al espacio.¹⁰

⁷MÜLLER, Brockmann, Joseph. *Sistemas de rotulación*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1982, p. 39

⁸Ibid, p. 30

⁹Ibid, p. 31

¹⁰Ibid, p. 49

3.6.1 Línea tipográfica. La podemos definir como el conjunto de caracteres que componen palabras y éstas a su vez forman parte de una frase o idea y se encuentran apoyadas en un mismo carril.

Es recomendable que las líneas de texto no excedan de 60 caracteres incluyendo los espacios entre palabras, en caso de ocurrir lo contrario es necesario dar más espacio en el interlineado para ser legibles y evitar pesadez en la lectura.¹¹

3.6.2 Interlínea. Se le conoce interlineado al espacio o aire que existe entre línea y línea de texto. Al igual que otros elementos, el interlineado hace posible la legibilidad dentro del texto si es utilizado adecuadamente.

En ocasiones se comete el error de usar líneas muy juntas entre sí, provocando confusión en el texto, ruido y saltos de lectura entre una línea y otra. Por otro lado, las líneas con separación excesiva incurrir en otro problema como es el cansancio y falta de interés al perder la relación de ideas entre la unión de una y otra línea.

El uso de más de tres tipos de letra con distinto tamaño es digno de especial atención porque el interlineado debe ajustarse entre sí para obtener una buena composición.

Cuando una tipografía se ha espaciado bien, las líneas tiene efectos relajantes y estimulantes sobre el lector. Una tipografía en la que los espacios o interlínea se ha reducido en exceso produce el efecto contrario.

3.7 TIPO

“Se refiere a la letra en forma individual, incluyendo la figura o marca de puntuación denominado carácter. Sus características son la forma, proporción y peso (llamado también peso de la cara). Al considerar aspectos de aplicación tomamos en cuenta el tamaño, la forma, el peso, layout, esparcimiento y ejecución.

- **Tamaño.** Se refiere a la relación entre la letra y la superficie en donde la letra será impresa.

Cada medio, ya sea un tipo de revista o un periódico, tiene sus propias características en cuanto a formato, composición, contenido de las páginas, e incluso jerarquía de los elementos. Competencia: Diseño Editorial y Diseño Publicitario: El conocimiento o reflexión de algunos puntos de la competencia, como la respuesta del público hacia su publicidad y por tanto a su producto, pueden sernos útil a la hora de valorar nuestro trabajo.

Cada medio, ya sea un tipo de revista o un periódico, tiene sus propias características en cuanto a formato, composición, contenido de las páginas, e incluso jerarquía de los elementos. Competencia: Diseño Editorial y Diseño Publicitario: El conocimiento o reflexión de algunos puntos de la competencia, como la respuesta del público hacia su publicidad y por tanto a su producto, pueden sernos útil a la hora de valorar nuestro trabajo.

PARCIEIRA QUE UNO DE LOS DOS PÁRRAFOS DE ARRIBA ES DE MAYOR TAMAÑO Y NO ES ASÍ, EL PUNTAJE ES EL MISMO PERO LA DIFERENCIA LA HACE EL TIPO DE LETRA USADO PARA CADA CASO.

- **Forma.** El estilo o tipo de letra utilizado.

Forma Forma

- **Peso.** Se refiere al peso visual del carácter y básicamente se consideran tres denominaciones, bold (pesada), Medium (mediana o normal) y Light (ligera o delgada). Existen otras variantes como la Extra Bold, Outline y Condensada.

La utilización de cada una de estas modalidades responde a la necesidad visual que se pretenda lograr.

- Light/Delgada o ligera
- Medium/Mediana o normal
- Bold/Pesada**
- Extra bold/Muy pesada**
- Outline/delineada
- Condensed/Condensada

- **Layout.** Corresponde a la disposición que se le da a la letra a tratar en alguna superficie, en ello intervienen el tamaño, la forma y el peso.

- **Esparcimiento.** Trata del espacio a considerar entre letras, palabras y líneas.

- **Ejecución.** La letra se dibuja de un tamaño mayor para después reducirla y así perder algunas fallas de ejecución.”¹²

Debemos tener en cuenta todos estos aspectos, pues la elección de los caracteres definirá aspectos de funcionamiento tales como legibilidad o en su defecto alteraciones de tipo visual.

Existen tamaños de tipografía comúnmente utilizados en el diseño editorial y son: 6, 8, 10, 12, 14, 18, 24 y 36 puntos.



EN ESTAS PÁGINAS PODEMOS DISTINGUIR LA APLICACIÓN DE CADA ASPECTO DEL TIPO, COMO LO SON EL TAMAÑO, LA FORMA, EL PESO, EL LAYOUT, EL ESPARCIMIENTO Y LA EJECUCIÓN. TODO ELLO TIENE UN VALOR Y UNA FUNCIÓN DISTINTOS DENTRO DE LAS PÁGINAS.

Los tipos se clasifican en dos: de titular y de texto; los primeros se usan para títulos y subtítulos y su puntaje es generalmente de 30 a 72 pts. sin embargo, puede variar el puntaje dependiendo el efecto deseado sin olvidar que, en estos casos se sacrifica la estabilidad y en ocasiones la coherencia de la lectura.

“Los tipos para texto deben ser lo suficientemente visibles en líneas que conforman párrafos y frases largas y se componen de menos de 14 puntos. Hay que tener cuidado en la elección de los tipos, lo mejor es elegir una familia con sus diferentes variantes (cursiva, normal, negrita, etc.)”¹³

3.8 FAMILIA Y CLASIFICACIÓN DE LAS FAMILIAS

Una *familia* tipográfica es el conjunto de tipos que coinciden en rasgos de diseño y son similares. Pueden existir algunas variantes pero conservan ciertas características que los hace pertenecer a una familia.

Por sus características, las familias se clasifican básicamente en:

- **Romanas o Latinas.** Tipos basados en el alfabeto romano, expresan clasicismo, tradición, religión, debilidad, arte y sutileza.

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\$1234567890

- **Grotescas.** Esta familia se caracteriza por no tener adornos, son los tipos conocidos como “palo seco” y su estructura original corresponde al alfabeto clásico griego. Los tipos de palo seco sirven para expresar actualidad.

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\$1234567890

- **Inglesas o Manuscritas.** Se basa en la escritura caligráfica y puede ser muy variada.

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\$1234567890

- **Ornamentales o Decorativas.** Estas familias se distinguen porque el diseño de los tipos se basa en el estilo de la época a la cual hacen referencia y pertenecen.¹⁴

ABCDEFGHI
JKLMNOPQ

- “Las egipcias deben su nombre al romanticismo del Siglo XIX que las relacionó con los sueños de Napoleón por conquistar Asia. También son denominadas Mecano, haciendo referencia al momento de aparición de estos tipos, durante el florecimiento de la Revolución Industrial,

¹³Ibid, p. 14

¹⁴MARCH, Marion. *Tipografía Creativa*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1989. p.24

pero a diferencia de las romanas modernas generadas cerca de la misma época, las egipcias tienen su base en la madera y no en el cobre o hierro. Sus aplicaciones más famosas son los conocidos afiches de circo y del oeste norteamericano de grandes cuerpos. La madera no es tan pesada como el hierro; imagínense el peso de un tipo de 40 cm de alto.

Las familias del tipo egipcias (Clarendon, Memphis, Cheltenham) se caracterizan por los siguientes rasgos:

- Tienen serif
- El serif es tan grueso como los bastones (este es el rasgo que puede tomarse como distintivo). Puede ser cuadrado (Lubalin Graph, Robotik) o bien redondo (Cooper Black).
- Las relaciones entre serif y bastón pueden ser angulares (Memphis) o bien curvas (Clarendon).
- La dirección del eje de engrosamiento es habitualmente horizontal.¹⁵

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 \$1234567890 (CHELTENHAM)

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstu vwxyz
\$1234567890 (CLARENDON)

Sea cual sea el tipo de letra, sus características deben ser aprovechadas para expresar un significado cuyo papel sea el de reforzar el mensaje.

3.9 ESTILOS TIPOGRÁFICOS

El estilo tipográfico se refiere a la característica que poseen los tipos en la forma de las letras cuando éstas terminan con un remate o adorno o son de estilo moderno llamado palo seco.

- **Tipos Manuscritos.** “Manuscrito es un término que indica un estilo de caracteres destinado a imitar la escritura manuscrita o el rotulado a mano. Estos caracteres tienen un gran valor de presentación y corrientemente gozan de popularidad para anuncios, así como en todas clases de impresos comerciales.”¹⁶

Ej. *Tipos Manuscritos*

- **Tipos Góticos.** La denominación de tipo gótico indica un modelo de tipos diseñados y modelados recordando los antiguos tipos originales del periodo gótico.

También son llamados *de texto* debido a que fueron los primeros ojos de tipo que se emplearon para el contenido escrito, o texto de libros impresos en tiempos pasados. Actualmente son utilizados para impresos relacionados con la iglesia donde fueron por primera vez requeridos.

Ej. **Tipos Góticos**

¹⁵<http://www.isopim.com/recursos/tipografia.rtf>

¹⁶COLLIER, D./COTTON, B. *Diseño para la autoedición*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1992. p.34.

- **Tipos Palo seco.** Se le llaman así a los tipos que no tienen remate o adorno al final y sirven de distinta forma que los que tienen remates. Los de palo seco se usan en textos cortos y que carezca de una lectura continua. Además son de estilo moderno y limpio.

Ej. Modernos

“Los tipos de estilo palo seco requieren de más espacio en el interlineado para su legibilidad que los que tienen remate y refuerzan la alineación.”¹⁷

Al elegir los tipos se le adjudica cierta relación con el contenido y proporcionan a su vez parte fundamental del diseño y estilo.

3.10 FUENTE

El conjunto surtido de caracteres que incluye Mayúsculas, minúsculas, figuras, números, signos de puntuación, fracciones, etc. de un tamaño y cara particular constituye una fuente. Una fuente, además de poder variar en cuanto al número de caracteres, puede incluir también caracteres especiales como símbolos matemáticos y acentos extranjeros.

3.11 TITULARES Y SUBTITULARES

Al texto que sobresale de entre el texto base o general se le nombra titular, pues destaca por su gran tamaño, por

su disposición especial, por el tipo de letra, etc. y es precisamente el que da título a un tema. Sus funciones son:

- **Cabeza.** Se le nombra así por ser el título principal del texto y es de dimensiones mucho más grandes que el texto en general.
- **Subcabeza.** Funcionan para dividir y destacar los temas principales y sus dimensiones son de menor tamaño que las de la cabeza.
- **Secundarias.** Sirven para enfatizar y sintetizar, en cierta forma el artículo, por ello no debe de exceder de cinco líneas.
- **Balazo.** Es una llamada de atención generalmente antes de la cabeza principal, en muchas ocasiones se utiliza en las portadas, como capitulares o en las páginas interiores destacadas por algún envolvente.

“Algunas reglas para encabezados dicen que cuanto mayor sea el tamaño de los tipos utilizados, tanto más ligero puede ser, y a la inversa, cuanto menor sea un encabezado, más grueso debe ser.

Otras reglas que hacen referencia a medidas tipográficas dicen que para títulos se utiliza la misma relación que para leyendas, por ejemplo si se adopta un tipo de 20 puntos con 4 puntos de

¹⁷Ibid, p. 54



interlínea o sea 24 puntos, entonces se alinean 2 líneas de 10 puntos con 2 pts. de interlínea, o sea 24 puntos también. Esta relación específicamente nos sirve para que el campo reticular que está siendo utilizado se complete la relación, es decir, texto corrido o letras base y titulares o letras de resalte coincidan correctamente en el sistema reticular.”¹⁸

Si se pretende dar unidad al tipo de letra, los titulares no deberán de ser de otro tipo que el resto. Esto quiere decir que no se mezclarán letras de distintas familias. Los titulares deben distinguirse claramente por ser en magnitud más grande.

Se pueden utilizar recursos como la letra negra, la cual se diferencia

notablemente de la normal y de la seminegra, logrando así un contraste de gris en la impresión y distinción como titular, así como agilizar la lectura.

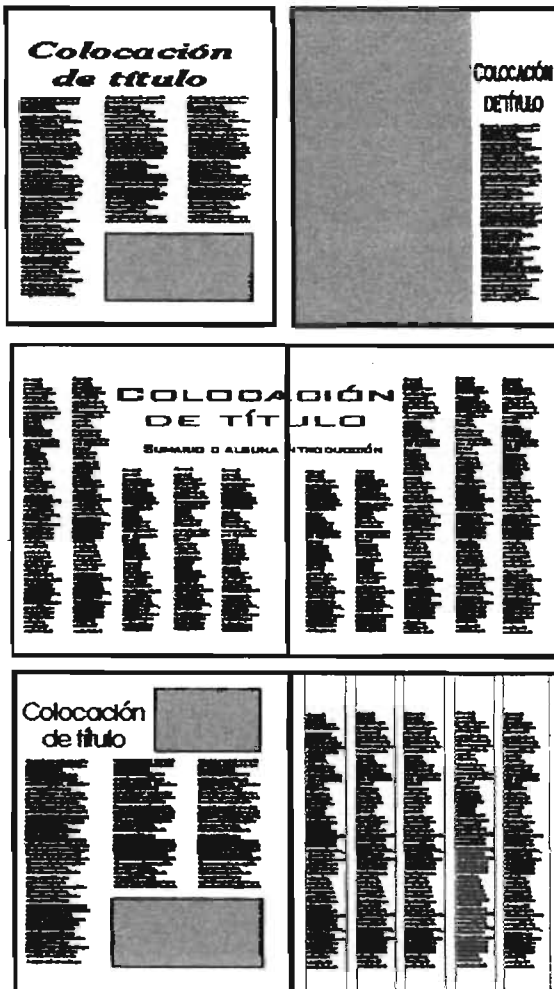
3.12 CONSIDERACIONES PARA ENCABEZADOS

- La presentación del encabezado y del texto en general deben estar íntimamente relacionados con el mensaje.
- La tipografía de los encabezados no debe “gritar” pues causa distracción e impide ver lo demás.
- Es recomendable utilizar el mismo tipo de letra en titulares y texto base o cuerpo de texto con el fin de dar unidad al diseño tipográficamente hablando.

¹⁸MÜLLER, Brockmann, Josef. *Sistemas de retículas*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1982, p. 45

- Utilizar recursos como líneas, un tipo de letra distinto al del cuerpo del texto o utilizar el encabezado en negativo lo hacen atractivo siempre que se adecúen al estilo de la publicación.

- “Es importante establecer jerarquía en cuanto al tamaño y presentación de los títulos y subtítulos para distinguir correctamente la función de cada uno.”¹⁹



“Una tipografía en la que se han espaciado bien las líneas tiene efectos relajantes y estimulantes sobre el lector. Una tipografía en la que se muestra apretada y con poco espacio provoca cansancio visual y poco interés para leerse.”²⁰

3.13 COMPONENTES DE LA LETRA

El uso de más de tres tipos de letra con distinto tamaño requiere de especial atención porque el interlineado debe ajustarse entre sí para obtener una buena armonía y composición.

Aunque actualmente los programas editoriales resuelven automáticamente problemas de espaciamento como el interletraje, interlineado y espacios entre palabras, entre otras cosas, no está por demás hacer mención de las partes que la componen y recordar que el uso del lenguaje técnico dentro de una redacción siempre es necesario conocerlo. A continuación se enuncia y se muestra gráficamente cada parte de la letra:

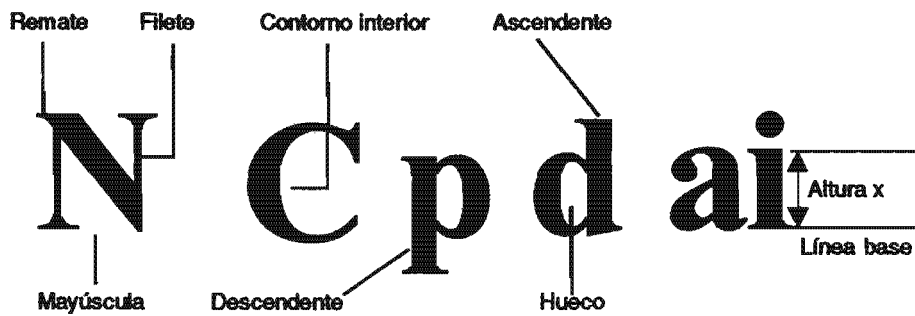
- **Altura de x.** Es la profundidad del cuerpo central de la letra minúscula como por ejemplo a, r, i, c, etc. basada realmente en la letra x.
- **Ascendentes.** La parte de las letras minúsculas que se prolonga por arriba de la altura x. Ej. d, b, h, f, t

¹⁹COLLIER, D./COTTON, B. *Diseño para la comunicación*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1992. p. 48

²⁰TURNBULL, Arthur T. *Comunicación gráfica*, Ed. Trillas, México, 1986, p. 77

- **Descendentes.** La parte de las letras minúsculas que se extiende por debajo de la altura x.
- **Línea de base.** La línea sobre la que descansan el cuerpo central y las letras mayúsculas.

- **Hueco.** Espacio en blanco dentro de una letra.
- **Línea fina.** Rasgo delgado de una letra.
- **Remate.** Rasgo final en la terminación del rasgo principal de una letra.

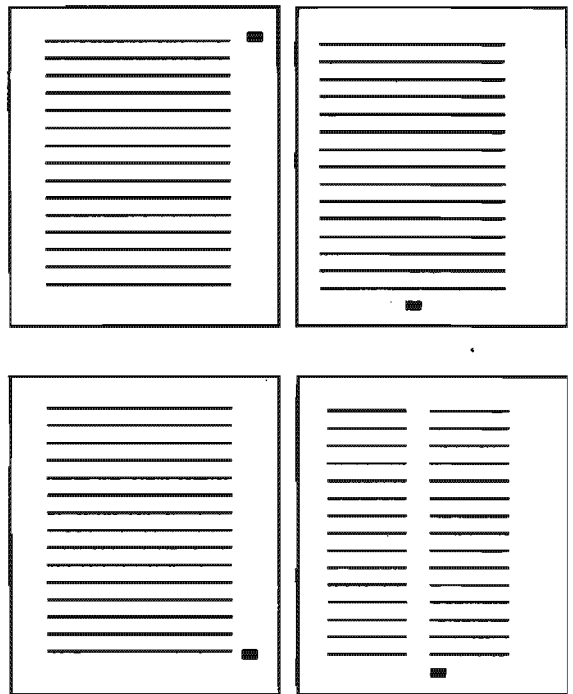


3.14 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, DE APOYO Y DECORATIVOS

Además de los elementos básicos que intervienen en el diseño editorial, también podemos valernos de otros que funcionan de una manera complementaria, de apoyo o decorativos, me refiero al folio, a los pies de figura, orlas, letras iniciales, bordes, cornisa, entre otros. Ellos logran que una página luzca más atractiva y dinámica según se utilicen.

- Folio

El número de página individual se considera uno de los elementos importantes dentro del diseño editorial.



DESTACAR LA COLOCACIÓN DE LOS FOLIOS PUEDE SER TAN IMPORTANTE COMO LO REQUIERA EL ESTILO Y LA PUBLICACIÓN.

Existen diferentes estilos: numérico, romano, decimal, etc.

El folio puede colocarse en distintas posiciones según el diseño de la página así como el espacio en los márgenes. Se le puede dar un carácter dinámico o estático dependiendo su colocación. Por ejemplo, si se sitúa al centro de la mancha tipográfica -ya sea en la parte superior o inferior- carece de dinamismo; en cambio, si se coloca en el blanco del corte, da la impresión de movimiento.

Según Müller, se recomienda que el folio colocado a la izquierda o derecha de la mancha tipográfica tenga la misma separación entre la mancha y él, que la que existe entre columnas.

Vale mencionar que “es poco recomendable el colocar el folio en los blancos de corte y el lomo, pues corre el riesgo de ser poco visible o cortarse.”²¹

- Pie de figura

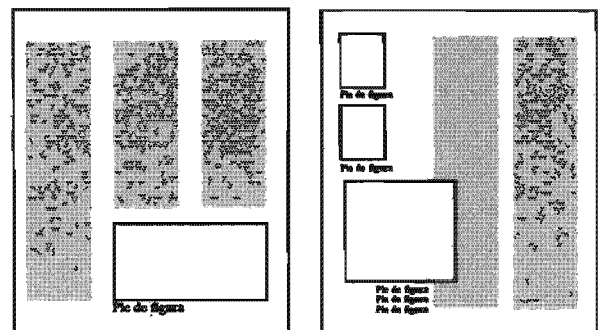
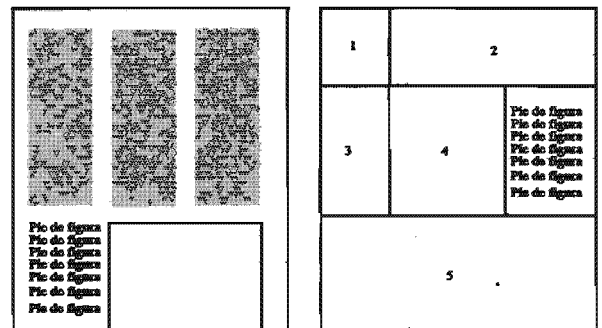
Los pies de figura constituyen un refuerzo para las fotografías e ilustraciones; permiten relacionar el texto con ideas que en ocasiones es imposible incluir textualmente.

Los pies de figura deben tratarse de una manera completamente distinta a la del texto, es decir, deben poseer un estilo contrastante que los permita resaltar y

referirse a las figuras. Por ejemplo, pueden utilizarse el tipo en negrita, condensada, cursiva, un tamaño diferente, e incluso un interlineado distinto en el caso de pies largos.

La colocación de los pies de figura se puede realizar mediante falsas columnas así como variar la alineación con respecto al texto principal, por ejemplo, se pueden utilizar pies alineados a la derecha, pues por lo regular son textos cortos y su lectura no se ve afectada por tal alineación.

En ocasiones los pies de figura tienen que enlistarse debido a la gran cantidad de imágenes que podrían contenerse en una página.



²¹MÜLLER, Brockmann, Josef. *Sistemas de retículas*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1982, p. 42

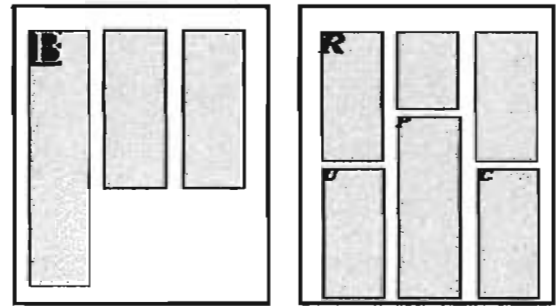
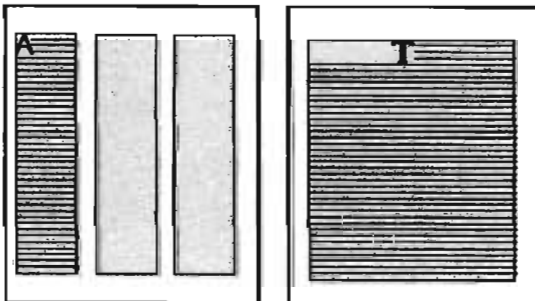
-Orlas

“Las orlas son otro elemento decorativo o de apoyo en diseño, son utilizadas para enmarcar una página, una tarjeta e incluso letras capitulares.”²² A continuación se muestran un ejemplo de orlas:



- Letras iniciales

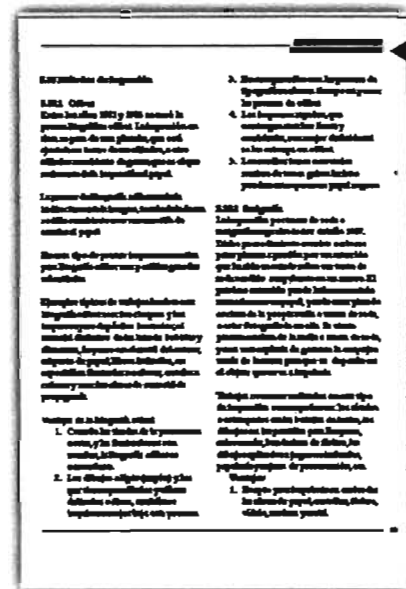
Las letras iniciales o capitulares además de ofrecerle al texto un efecto decorativo son un punto de atención, énfasis y de referencia para iniciar la lectura. Se caracterizan por su notable tamaño en comparación con el resto de la información dentro de la página, el tipo de las letras iniciales varía dependiendo del estilo y clase de texto al que está dando pie a leerse. A veces pueden repetirse letras iniciales dentro de una misma página para enfatizar y separar diferentes ideas.



La presentación de las letras iniciales responde como ya se mencionó, al estilo y función de las mismas. La colocación de éstas puede abarcar varias líneas dentro del texto y en ocasiones lo largo de la página en donde más bien se utiliza como elemento decorativo.

- Cornisas

Las cornisas tienen un papel parecido al pie de página, proporcionan información del tema en general pero se caracterizan por encontrarse en el margen de la cabeza.



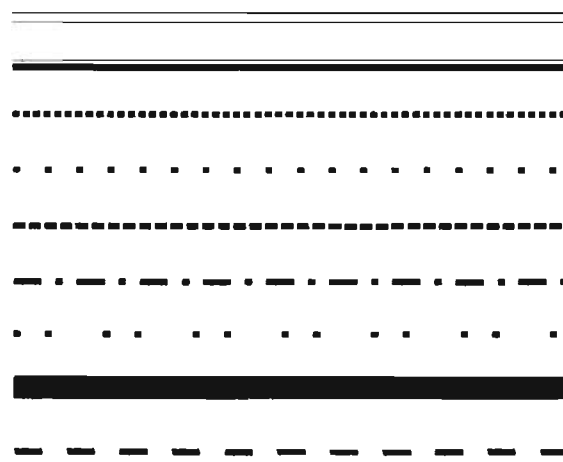
²²JACKSON, Hartley. *Introducción a la producción de las artes gráficas*. Ed. Trillas México, 1997. p. 108

- Líneas y bordes

El uso de líneas dentro del diseño editorial propone decorar o resaltar una información, también sirven de guía al lector para conducirlo de una página a otra.

Funcionan como separador entre información específica y es necesario comentar que su estilo debe integrarse al diseño en general.

Las líneas pueden variar en grosor e invariablemente en posición, la cual dictará visualmente su función.



Los bordes por su parte comparten la función de hacer resaltar alguna palabra, frase o idea.

Se utilizan variantes de recuadros dentro de una misma publicación siempre y cuando el lector pueda distinguir la función de cada uno, es decir, que pueda identificar por ejemplo que cierto tipo de recuadro es el que encierra notas, otro distinto es para frases curiosas, etc.

OTRAS SOLUCIONES

OTRAS SOLUCIONES

Plataforma de trabajo para el diseño editorial

OTRAS SOLUCIONES

OTRAS SOLUCIONES

- Viñetas, ilustraciones y fotografías

Las viñetas son definidas como dibujos o gráficos que hacen referencia al tema a tratar. Las fotografías, al igual que las ilustraciones no siempre son planeadas con respecto a la retícula, por lo que es recomendable adecuarlas a ella procurando utilizar los campos para integrarlas imaginariamente en ella como elementos reforzadores del texto o decorativos que logran una mejor presentación de la página.

La página puede lucir más atractiva cuando se utiliza una fotografía silueteada que lo amerita y refleja un alto impacto visual. Saber elegir el tipo de imagen es fundamental en la tarea del diseñador, pues la presentación y estilo de una imagen puede variar por el simple hecho de estar trabajada en cierta

CULTURA

archivos oportuno, una investigación básica que abunda tanto que genera un caos en el país. Pero la vida no vivió en el reino, ya era demasiado tarde y aplazó a las pocas horas.

Tal vez: "Lo que Omsidó busca con este tipo de publicaciones no es como un periódico, sino de seguir al paso en el día. Hay intereses que están cambiando. Desde el punto de vista de la información, cuando un libro de texto es escrito, se debe tener en cuenta que se va a usar por un tiempo y en un momento de la vida del lector. Hay que tener en cuenta que el lector es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.

"¿Cómo vamos a dar a leer libros que sean útiles para el lector? Hay que tener en cuenta que el lector es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.

"Hay que tener en cuenta que el lector es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.

para ser muy atractiva y emocional que sea la que sea. En la historia, más allá de los hechos, hay que tener en cuenta que el lector es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.

En resumen, se debe tener en cuenta que el lector es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.



de los "Chicos 154". Luego en la siguiente línea, cuando se está citando también más el "canción por un mundo de verdad" y cuando se está citando también más el "canción por un mundo de verdad".

"Estamos convencidos de que Omsidó que tiene algunas ideas sobre el mundo y que es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.

Uno de los puntos de vista que se están viendo en la actualidad es el de la cultura y la educación. Hay que tener en cuenta que el lector es un ser humano que vive en un mundo que cambia y que se va transformando.



Retrato del autor, Chica Pigeon, en un momento de la vida.

191 Correo

ACTUALIDAD

Una de las cosas de Jorge Vergara es el que, como escritor, debe haber sido antes, como periodista. Al respecto, comenta: "Trabaja en un mundo que cambia y que se va transformando."

14 de julio de 2011

Así como los bloques de texto tienen cierto valor en la página y existe jerarquía entre ellos, las imágenes también contienen características que dejan ver la importancia entre una y otra; para esto, hay que evaluar y tener el criterio para identificar cuál ejerce mayor impacto y peso en la página.

"La utilización y éxito de las imágenes no sólo radica en la imagen por sí sola sino en la creatividad del diseñador para saber integrarla al contenido y diseño en general." ²³

La repetición de imágenes a lo largo de un texto puede ser un recurso para relacionar o ligar un tema con otro.

Las imágenes en escala de grises, así como los duotonos tienen tanto valor como las de color; el efecto dependerá del sentido que se le quiera dar, del contenido del texto y del diseño de la página.

Muchas veces puede aprovecharse una imagen para encerrar en ella títulos o texto en calado.

Rodear a la imagen con el texto es otra técnica para integrarla y darle dinamismo, sin embargo hay que tener en cuenta que abusar de este recurso puede parecer monótono.

La colocación de una imagen girada debe tratarse con especial cuidado, pues hay que orientar perfectamente su sentido y efecto visual ya que el girarla muy poco o

*COLLIER, D./COTTON, B. *Diseño para la comunicación*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1992. p.64-68,71.

exagerar en la rotación, podría parecer error de posición.

3.15 CORRECCIÓN DEL ORIGINAL

Al preparar el original hay que asegurarse con anticipación que éste cumpla con los requisitos necesarios de precisión y detalle, o sea, que se haya revisado minuciosamente. Las técnicas básicas para la corrección tradicional del original son las mismas para revistas, periódicos, libros o publicidad. La tabla siguiente muestra una serie de símbolos universalmente conocidos y aceptados para hacer este trabajo más

sencillo y funcional. “El original a componerse debe ser mecanografiado a doble o triple espacio para permitir realizar las correcciones necesarias y hacerlas visibles como se muestra en el ejemplo.

Después de este paso el compositor utiliza símbolos especiales al margen de las pruebas para corregir el material compuesto.”²⁴ Este proceso se hacía antes del boom de las computadoras, con las cuales el trabajo se ha vuelto mucho más sencillo al basarse en programas que funcionan como correctores. Sin embargo la revisión no

En el siglo diecinueve la disputa entre las dos líneas contrarrestadas de la naturaleza humana y la conducta, había empezado a andar hacia un fin que, como Gordon W. Allport ha argumentado en particular, se ha mantenido sin cambios significativos hasta el presente. “Presuntamente todas las teorías psicológicas modernas” —según Allport—, “parecerían orientadas hacia una de las dos concepciones básicas, las cuales, a riesgo de alguna simplificación histórica, resumiré las tradicionales Linnéana y Kiplingiana respectivamente” (*Observación y cambio conductivo: una filosofía de la psicología. Paidós, Buenos Aires, 1976*). Para Linné, con su previsible subyugamiento de la mente humana como una tabula rasa o planicie en blanco en el momento del nacimiento, el hombre era inherentemente un organismo pasivo cuya mente adquiría contenido y estructura elemental a través del estímulo de la sensación y las ocasiones aprendidas, como un pan de molde cuyos adquirentes los trazos a través de la impresión de un cortador de galletas”. (Ibid., p. 170)

Leibniz, sin embargo, propone una corrección radical. Para la más libre Asamblea de Leuze de que se haya dado en la historia de la conciencia de Leuze según la cual nada está escrito en la mente antes de las sensaciones. Leibniz propone una estructura en el intelecto que va desde los sentidos hasta el espíritu, como un arco. En otros, como Freud, Allport: “Para Leuze el organismo era reactivo cuando se estimulaba; para Leibniz era autopropulsado” (Ibid., p. 17). La diferencia entre estos dos puntos de vista contemporáneos de la psicología conductista y la de

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
^ ^ ^ ^ ^ J L 7 F	Señales varias (líneas) que se utilizan en el texto con el fin de resaltar el error que se va a corregir.
☞	Quitar, suprimir; letras, palabras, líneas.
⋈	Abrir espacio, dar más blancos entre letras, palabras y párrafos.
Ⓢ	Cerrar espacio, disminuir blanco, juntar letras, palabras e interlíneas.
□	Nota alguna se utiliza para señalar cuando hay que asegurar la línea.
2	Cambiar el orden de dos palabras u oraciones.
2	Transposición de letras.
⊙	Cambiar el orden de dos palabras sin afectar a una tercera (la del centro).
Ⓢ	Letra dañada, no es del tipo.
Ⓢ	Alinear por la derecha o por la izquierda, respectivamente.
Ⓢ	Correr líneas, cantidades, párrafos, a derecha o izquierda, arriba o abajo.
///	Igualar espacios.
∕	Consultar, pendiente.
Vale	Vale lo tachado.
~~~~~	Asociación del subrayado.
5	Punto y seguido.
Ⓢ	Punto y aparte.
2	Entulhada.
Ⓢ	Supresión.
Ⓢ	Marcaje tipográfico
<b>MAYÚSCULAS</b>	Componer en mayúsculas o altas.
<u>subrayado</u>	Componer en minúsculas o bajas.
<i>Curvas</i>	Componer en cursivas.
<u>Negritas</u>	Componer en negritas.

CORREGIR SOBRE PAPEL TIENE VENTAJAS PARA ALGUNOS CORRECTORES DE ESTILO Y, AUNQUE LOS PROGRAMAS CON PROCESADORES DE TEXTO EDITORIALES CUENTAN CON EL CORRECTOR AUTOMÁTICO, ES PRÁCTICO HACER ANOTACIONES NO SOLO DE TEXTO SINO TAMBIÉN DE DISEÑO.

²⁴TURNBULL, Arthur T. *Comunicación gráfica*, Ed. Trillas, México, 1986, p. 172

queda exenta de ser realizada por un corrector de estilo, pues siempre existe el riesgo de otra interpretación en el software y corrección ortográfica.

Aunque algunos correctores trazan una línea desde el punto de error hacia el margen para marcarlo, no es muy recomendable, pues se corre el riesgo de perder o borrar dicha línea y malinterpretar el significado.

### 3.15.1 Cálculo del original

Actualmente el cálculo tipográfico no se usa en la realización de publicaciones, éste se basa en calcular cuántos caracteres caben en un determinado espacio y es necesario para evitar costos elevados y desperdicio de material; los periódicos, las revistas y la mayoría de los trabajos publicitarios realizaban este importante paso. Sin embargo, el software con el que hoy en día se cuenta permite hacer pruebas determinando el área para dicho fin y ajustando la fuente deseada al tamaño deseado en dicha área. De cualquier forma describiré los pasos a seguir en el cálculo tipográfico según el autor Arthur T. Turnbull

“Los títulos que no se adaptan a determinado espacio deben ser escritos y compuestos una vez más con una pérdida innecesaria de tiempo y dinero. Las áreas de tipografía común que no cumplen con llenar el espacio que les fue asignado pueden poner en peligro el efecto de un buen diseño.”²⁵

En un periódico por ejemplo, el tiempo es un factor importante, dado que es una publicación diaria y en cierta forma el diseño depende de cambios de última hora, así que es posible recortar una nota larga de abajo hacia arriba sin afectar el sentido de la misma, si por el contrario una nota es demasiado corta se usan elementos de relleno como lo pueden ser fotografías o ilustraciones, incluso tablas con datos sustraídos de la nota para hacerla más práctica y llamativa.

El cálculo tipográfico se basa en el número de palabras contenidas en un centímetro de columna, el resultado dependerá del puntaje de la letra así como del interlineado y la amplitud de la columna. La cantidad de espacio que necesita una tipografía depende prácticamente del número de palabras por centímetro de columna; esto es ideal en un periódico, en donde la columna no varía de tamaño. Sin embargo, en los titulares es necesario hacer un cálculo exacto debido al tamaño de éstos.

Para llevar a cabo el cálculo tipográfico de una manera más exacta y confiable se recurre al conteo de caracteres (llámese carácter a cualquier espacio, letra, signo o número) por línea.

Este paso se ve afectado de dos formas según se presente el problema, el primero es encontrar la

²⁵Ibid, p.186

altura del espacio necesario para un manuscrito que se ha escrito dentro de un boceto que se está realizando o bien encontrar la cantidad de texto para llenar un espacio en un boceto ya terminado. En ocasiones dependen de ciertos cambios en las unidades de medición (de puntos a picas y viceversa); no obstante, se reduce a dos pasos:

1. La forma más fácil de saber cuántos espacios se necesitan es, buscar la longitud del original, para ello es necesario contar el número de caracteres que hay en una línea promedio del material mecanografiado y multiplicarlo por el número de líneas mecanografiadas.

“Después, el número de caracteres que caben en una línea de tipografía se divide entre el número total de caracteres del artículo para conocer el número de líneas de tipografía involucradas.”²⁶

Enseguida, se convierten las líneas en picas multiplicando primero el número de líneas por la altura de la línea en puntos y obtenemos una respuesta en puntos. Para convertir puntos en picas dividimos entre doce.

En otros casos, la cantidad de espacio para el original está hecha de una manera definitiva dentro del boceto y sólo se escribirán los caracteres necesarios para llenar este espacio.

Para ello hay que medir la amplitud del área del original para determinar el número de picas dentro de cada línea de tipografía. Posteriormente se usa una escala para encontrar el número de caracteres a escribir en cada línea de tipografía, se mide la altura y se convierte en puntos para dividir entre el grosor de una línea y encontrar el número de éstas que contendrá el área. Al obtener el número de líneas y el número de caracteres en una línea, se multiplican los dos para obtener el número total de caracteres.

- “Por otro lado, debe definirse la tipografía, el cuerpo y el ancho y tipo de columna a utilizar. Valiéndose de un catálogo hay que contar la cantidad de espacios que entran en una línea de composición del ancho y la tipografía deseada.

Ejemplo

En tipografía Century, cuerpo 12, la cantidad de espacios en una línea de 10 picas es 25.

Ahora,

- cantidad total de espacios del original total de líneas

- cantidad de espacios por línea de composición

Ahora  $427/25 = 17,08 = 18$  líneas de composición

Para un cálculo más aproximado conviene realizar toda esta operación cada punto y aparte. Es decir, averiguar la cantidad de espacios de un párrafo del original meca-

²⁶Ibid, p. 187

nografiado y dividirlo por la cantidad de espacios de la línea de composición.

Así se obtendrá el número exacto de líneas de ese párrafo.

Procediendo de esta manera en todo el libro resulta además más fácil la diagramación de cada página, puesto que el control es mayor al tener todas las cuentas a la mano.

Estos cálculos son para cuando el texto será en columna justificado a ambos lados. En el caso de que sea columna americana se le debe sumar un 15% o bien realizar la operación basándose en un promedio de la cantidad de espacios de las líneas de composición.

- Para saber el número de columnas debe averiguarse primero la cantidad de líneas que entran en una de ellas. Para esto hay que convertir a puntos la altura de la columna y dividirlo por el interlineado del texto.

Ejemplo

columna de 15 picas de alto y texto cuerpo 12/14

Entonces, 1 pica = 12 puntos

15 picas = 180 puntos

Ahora  $180 / 14 = 12,85$  modificando mínimamente la caja son 13 líneas.

Una vez que se tiene la cantidad de líneas que entran en la columna se procede de la siguiente manera:

Total de líneas / Total de líneas por columna = N° de columnas

$18 / 13 = 1,4$  lo que equivale a casi una columna y media.

- De la misma manera, para calcular el número de páginas se divide:

Cantidad de columnas / N° de columnas x página = N° páginas.

Siguiendo con el mismo ejemplo y suponiendo que se decide tener una columna por página, se tendrán entonces 2 páginas.”²⁷

### 3.16 MATERIALES

El papel es parte del diseño pues es el que le dará la presentación final al trabajo terminado. Para elegir el papel es necesario considerar aspectos como el uso que se le dará, el tiraje, si será a color o no, el formato, en ocasiones el costo, etc.

Como regla general, antes de comenzar a diseñar es necesario tener en cuenta este aspecto tan importante en el proceso de diseño.

Actualmente existen un sin fin de papeles adecuados para diferentes necesidades de impresión, así como varios acabados como laminados brillantes o mate que le dan muy buena calidad al trabajo.

#### 3.16.1 Papel

El antecesor -por llamarlo de una forma- del papel, fue el papiro, hecho con delgadas membranas sacadas del tallo de una planta del mismo nombre.

Se dice que el papel de lino que los chinos inventaron alrededor del año 100 de nuestra era tenía características muy semejantes al de hoy en día.

²⁷[http://www.wolkoweb.com.ar/apuntes/textos/calculo_tipografico](http://www.wolkoweb.com.ar/apuntes/textos/calculo_tipografico)

PESOS BÁSICOS Y MEDIDAS DE PAPELES

Clase de Papel	Pesos básicos							
Sin estucar, como sigue:								
Couché por dos caras	100		45.36	-	-	-	-	-
	45	16.78	20.86	22 ^{1/2} x 35	57.15 x 88.90	24 x 36	60.96 x 91.44	25 x 38*
	60	22.68	27.21	26 x 40	66.04 x 101.60	28 x 42	71.12 x 106.68	22 x 44
	80	31.75	36.29	32 x 44	81.28 x 111.76	35 x 45	88.90 x 114.30	36 x 48
	100	40.82	45.36	38 x 50	96.52 x 127.00	-	-	-
	120		54.43	-	-	-	-	-
Offset sin estucar	60	22.68	27.21	22 ^{1/2} x 35	57.15 x 88.90	25 x 38*	63.50 x 89.52	28 x 42
	80	31.75	36.29	28 x 44	71.12 x 111.76	32 x 44	81.28 x 111.76	35 x 45
	120	45.36	54.43	36 x 48	91.44 x 121.92	38 x 50	96.52 x 127.00	38 x 52
	150		68.04	41 x 54	104.14 x 137.16	44 x 64	111.76 x 162.56	-
Couché para cubiertas	60	22.68	27.21	20 x 26*	50.80 x 66.04	23 x 55	58.42 x 139.70	26 x 40
	80	29.48	36.29	35 x 46	88.90 x 116.84	-	-	-
Para cubiertas sin estucar	35	11.34	15.87	20 x 26*	50.80 x 66.04	23 x 35	58.42 x 88.90	26 x 40
Bristol sin estucar	50	18.14	22.68	-	-	-	-	-
	80	29.48	36.29	-	-	-	-	-
	100	40.82	45.36	-	-	-	-	-
Para tarjetas postales, sin estucar	100	42.64	45.36	22 ^{1/2} x 28 ^{1/2} *	57.15 x 72.39	28 ^{1/2} x 45	72.39 x 114.30	-
Bristol sin estucar	100	40.82	45.36	22 ^{1/2} x 28 ^{1/2} *	57.15 x 72.39	22 ^{1/2} x 35	57.15 x 88.90	-
	140	54.43	63.50	-	-	-	-	-
	180	62.57	81.65	-	-	-	-	-
	220	90.72	99.72	-	-	-	-	-
Bristol índice	140	49.90	63.50	20 ^{1/2} x 24 ^{1/2} *	52.07 x 62.86	25 ^{1/2} x 30 ^{1/2}	64.77 x 77.47	22 ^{1/2} x 28 ^{1/2}
	220	77.11	99.80	22 ^{1/2} x 35	57.15 x 88.90	-	-	-
	11	4.08	4.99	-	-	-	-	-
Hilo, escritura y rismógrafo	16	5.90	7.26	17 x 22*	43.18 x 55.80	17 x 28	43.18 x 71.12	19 x 24
	24	9.07	10.86	22 x 34	55.80 x 86.36	24 x 38	60.96 x 96.52	28 x 34
	-	-	-	34 x 44	86.36 x 53.34	-	-	-
	38	10.86	17.24	16 x 21	40.64 x 53.34	17 x 28	43.18 x 71.12	18 x 46
	36	14.51	16.33	19 x 48	48.28 x 121.92	21 x 32	60.96 x 96.52	23 x 36
	-	-	-	28 x 34	-	17 x 22*	43.18 x 55.86	18 x 23
	-	-	-	19 x 24	-	20 x 28	50.80 x 71.12	22 x 34
Bristol couché				22 ^{1/2} x 28 ^{1/2} *	57.15 x 72.39	22 ^{1/2} x 35	57.15 x 88.90	-
Couché para tarjetas postales				22 ^{1/2} x 28 ^{1/2} *	57.15 x 72.39	22 ^{1/2} x 35	57.15 x 88.90	-

* Medida básica del papel

“El papel se hace de una gran variedad de fibras vegetales. Estas fibras de ‘celulosa’ se obtienen de maderas de varias clases, lino, cáñamo y algodón; de trapos y también de papel impreso de desecho.”²⁷²⁸

Existen diversos papeles para impresión, sus acabados superficiales, sus grosores y medidas varían y se adaptan a los distintos procedimientos.

²⁷²⁸KARCH, R. Randolph. *Manual de artes gráficas*, Ed. Trillas, México, 1976, pp 434.

### 3.16.2 Medidas del papel.

Es importante considerar el tamaño del papel antes de comenzar a definir el diseño, sobre todo en lo que se refiere al formato, el ahorro del papel siempre será un buen paso para el funcionamiento del impreso y conllevará al ahorro tanto de costos como de trabajo en imprenta, por lo que es necesario que el diseñador se involucre en este sentido, conozca y pregunte las medidas que permite la máquina en donde se imprimirá el trabajo.

Las medidas del papel para impresión, están basadas en las medidas de las prensas de impresión, así como el demás equipo que interviene en el proceso. Asimismo este equipo se basa en el tamaño de los trabajos impresos como lo son libros, revistas, sobres, etc.

En ocasiones en que la compra de papel se exceda a los 907 kg., es necesario solicitar a la fábrica la creación de papel con medidas especiales.

Existen medidas corrientes para surtir a impresores y litógrafos, ejemplo de ello son:

**El papel de hilo (bond)** de 21.6 X 28 cm ( $8\frac{1}{2}$  X 11 pulg). Utilizado principalmente para imprimir membretes para carta, se corta de papel cuya medida corriente es de 43.2 X 56 cm (17 X 22 pulg) del que se le puede obtener sin desperdicio.

El papel para libros se hace y surte en la medida de 63.4 X 96.4 cm (25

X 38 pulg) de forma que al plegar cada hoja resulten dieciséis páginas de 15.2 X 22.8 cm (6 X 9 pulg).

### 3.16.3 Hilo del papel

Al encontrarnos ante un trabajo en el cual será necesario el plegado, es necesario tomar en cuenta el hilo del papel.

El plegado o doblado del papel siempre será más fácil si se toma en cuenta el sentido del hilo; por ejemplo, un libro será más sencillo de abrirse y cerrarse siempre y cuando el sentido del hilo del papel sea respetado; de igual forma, el papel corrugado se mantendrá firme si se le coloca siguiendo el hilo del papel y así evitaremos el “pandeado”.

Por lo general, el hilo del papel se indica en el paquete del papel por medio de un subrayado. Por ejemplo: 50 X 65, nos indica que el hilo del papel corre en sentido de los 65 cm.

Se pueden realizar diferentes pruebas para conocer el sentido del hilo del papel: Por ejemplo, cortando un pedazo cuadrado y doblándolo entre nuestros dedos índice y pulgar tanto en el sentido longitudinal como en el de la anchura, nos daremos cuenta que uno de los dos se dobla más fácilmente, éste es el correcto.

Otra prueba consiste en humedecer el papel por ambas caras y esperar a que sequen. El papel se doblará en el sentido del hilo.



### 3.17 IMPOSICIÓN

Cuando producen folletos, revistas, libros u otras publicaciones de este tipo, los impresores ordinariamente imprimen varias páginas en una sola hoja de papel.

Todas las páginas que serán impresas en un lado de la hoja deben ser colocadas de tal forma que cuando ambos lados de la hoja hayan sido impresos, ésta podrá ser doblada y encuadernada con las páginas en la secuencia correcta. Esta disposición o arreglo de las páginas recibe el nombre de imposición.

“Cada hoja impresa y doblada recibe el nombre de signatura y constituye una o más secciones de la publicación. Cualquier sección de una publicación en la que todas las páginas de esa sección hayan sido impresas en una hoja es una signatura.”²⁹

#### 3.17.1 Tipos de imposición.

Existe distintos tipos de imposiciones, las cuales serán dependiendo de la prensa, del doblado y encuadernado a realizar.

Básicamente son dos los tipos de imposición.

1. La mitad de las páginas en una signatura es impresa de un lado de la hoja y la otra mitad es impresa al reverso de la hoja. Este método recibe el nombre de casado y es el más usado para gran parte de trabajos.

2. Todas las páginas de una signatura son impresas en un lado de la hoja para la

Frente o forma exterior

5	12	6	8
4	13	16	1

Vuelta o forma interior

3	14	15	2
9	11	10	7

IMPOSICIÓN CASADA PARA UNA SIGNATURA DE 16 PÁGINAS MOSTRANDO AMBOS LADOS DE LA HOJA. SE IMPRIMEN OCHO PÁGINAS DE CADA LADO.

				COLOR 3
5	12	6	8	COLOR 3
4	13	16	1	COLOR 3
				COLOR 2
3	14	15	2	COLOR 2
9	11	10	7	COLOR 1

LA IMPOSICIÓN DE IMPRESIÓN A BLANCO Y RETIRACIÓN O FRENTE Y VUELTA PARA UNA SIGNATURA DE 16 PÁGINAS DE UNO DE LOS LADOS DE LA HOJA. LA SIGNATURA COMPLETA ES IMPRESA DE CADA LADO Y LA HOJA ES DESPUÉS CORDADA PARA HACER DOS SIGNATURAS. TAMBIÉN SE MUESTRA CÓMO PUEDEN DIVIDIRSE FUENTES DE TINTA Y RODILLOS PARA PONERLE CUATRO DIFERENTES COLORES A UNA SIGNATURA EN UNA TIRADA DE PRENSA.

mitad de la tirada de la prensa y la hoja es volteada después para que las mismas páginas sean impresas del lado opuesto durante la mitad final de la tirada. Después se corta la hoja para formar dos signaturas.

²⁹TURNBULL, Arthur T. *Comunicación gráfica*, Ed. Trillas, México, 1986, p. 372



“Dependiendo de cómo se volteé la hoja para imprimir la otra cara, este tipo de imposición tiene tres variantes: la impresión a blanco y retiración, es decir, la hoja se voltea para que la orilla izquierda se convierta en orilla derecha, pero la orilla del frente (donde va la pinza) queda igual.”³⁰

**La impresión a blanco y voltereta:** la hoja es volteada de arriba hacia abajo, para convertir la orilla trasera en la orilla de pinza cuando la hoja es impresa en el segundo lado. En la impresión llamada a blanco y torsión todas las orillas se invierten. Puesto que la impresión a blanco y retiración emplea la misma orilla que está en la pinza para impresión de ambos lados, ésta se usa mucho más que las otras dos técnicas.

En el primer tipo de imposición sólo permitiría imprimirse 8 páginas a la vez, mientras que en el segundo caso, la prensa sería capaz de imprimir el doble (16 páginas a la vez).

#### 3.17.2 Encartes y encajes

Existen casos en que la publicación requiere de anuncios o llamados especiales, en donde quizá el editor pretende resaltar un anuncio en un papel distinto al resto de la publicación. Para ello, se recurre al encarte o encaje, en el primer caso, se refiere a una sección de dos o cuatro páginas adheridas mediante pegamento. La mayoría de los encartes son de dos páginas, es decir, de un sola hoja. Se le

agrega un recubrimiento de pegamento en una franja delgada en la orilla interna para fijar la hoja.

Los encartes no son tan durables como un encaje, pues no son cosidos, sin embargo se utilizan mucho.

“En los encajes se trata de la colocación de cuatro páginas en torno a una signatura antes de ser encuadernada. La ventaja de los encajes es que se vuelven tan durables como la publicación, sin embargo, el editor debe estar consciente de la ubicación del mismo para que este no provoque la pérdida de continuidad dentro de la publicación.”³¹

### 3.18 MÉTODOS DE IMPRESIÓN

El proceso de diseño va más allá de dar formato, jerarquizar y distribuir elementos en una página. Éste incluye en la parte final al método de impresión, del cual existen variantes de acuerdo a las necesidades del medio impreso en sí mismo y se consideran aspectos importantes como el tiraje. El método de impresión más comúnmente utilizado para tirajes grandes es el siguiente:

#### 3.18.1 Offset tradicional vs offset digital.

Entre los años 1881 y 1906 se creó la prensa litográfica offset. La impresión en tinta se pasa de una plancha, que está ajustada en torno de un cilindro, a otro cilindro recubierto de goma,

³⁰Ibid, p. 373

³¹Ibid, p. 376

que es el que realmente da la impresión al papel.

La prensa de litografía offset traslada indirectamente la imagen, tomándola de un rodillo recubierto con una mantilla de caucho al papel.

En este tipo de prensa impresora rotativa para litografía offset son posibles grandes velocidades.

Ejemplos típicos de trabajos hechos con litografía offset son: los cheques y los impresos para depósitos bancarios; el material distintivo de las latas de bebidas y alimentos, impreso en el metal del envase; etiquetas de papel; libros infantiles, en especial los ilustrados a colores; carteles a colores y muchas clases de material destinado a publicidad.

#### **Ventajas del offset tradicional**

1. Cuando las tiradas de la prensa son cortas y las ilustraciones son muchas, la litografía offset es conveniente.
2. Los dibujos a lápiz (crayón) y los que tienen puntillados y viñetas delicados o finos, también se imprimen mejor bajo este proceso.
3. En comparación con las prensas de tipografía se ahorra tiempo en poner las prensas de offset.
4. Los impresos rayados, que contengan muchas líneas y cuadrículas, son mejor definidos si se les estampa en offset.

5. Los medios tonos con varios matices de tonos grises incluso pueden estamparse en papel rugoso.

Es importante mencionar el método de impresión **offset digital**. Offset sencillamente implica la utilización de un cilindro intermedio que transfiere la imagen de tinta desde su origen en el cilindro de la plancha al soporte de impresión final (por ejemplo, papel, plástico, u otro material).

#### **Ventajas del offset digital**

1. En la impresión offset digital no existen procesos intermedios de preimpresión entre la creación del archivo del documento digital y el producto final impreso. No hay lugar para películas, ni por tanto filmadoras, planchas, dispositivos de exposición de planchas y no se utilizan químicos fotosensibles por lo que no quedan residuos no deseados.
2. Asimismo, no hay ni fase del arranque de la máquina, montaje de planchas, ajustes de registro, ni calibración de la configuración de las tintas. El proceso de impresión es totalmente digital y por lo mismo, cualquier imagen puede ser una imagen nueva, permitiendo la personalización de la información a la medida exacta del cliente.³²

³²<http://micprint.com/impresión/digital.html>

3. La impresión digital tiene por virtud la invariabilidad de costo unitario del ejemplar, se impriman los que se impriman, siendo sólo virtud en el caso de que la tirada no sobrepase los mil ejemplares, a partir de los cuales ya conviene volver a la máquina de offset.
4. Otras virtudes que ha traído la impresión digital es la actualización constante e inmediata del contenido del libro, si fuera precisa; la posibilidad del exterminio de las erratas detectadas a partir de un ejemplar concreto y disponer de un catálogo más amplio, así como que los derechos de explotación se puedan invertir mediante el autor en caso necesario.
5. Más aún, se puede personalizar un ejemplar o una tirada concreta, por mínima que sea, en el tipo de cubierta, color y textura del papel, cuerpo de composición o inclusiones de dedicatorias o patrocinios.

Por otra parte, hay algunos problemas de encuadernación que no permiten que un volumen pase más allá de 740 páginas. Más inquietante es la posibilidad del fraude que estas nuevas máquinas ponen al alcance de cualquiera. Si es ya clásica la

desconfianza que a veces se produce entre autor y editor por los ejemplares impresos, esta nueva modalidad, a medida que se vaya incrementando su uso, provocará dudas y recelos en más de un caso.

La Impresión digital se ha comenzado a desarrollar en América Latina en los últimos cuatro años, especialmente en países cuya producción editorial es más potente, principalmente en México, Brasil y Colombia. IBM confesaba tener tres máquinas Infoprint 4000 trabajando en México en enero de 2004 en el sector de artes gráficas, y otras 40 máquinas más de este tipo en bancos y otras empresas de gran producción también en México.³³

### 3.19 ORIGINALES MECÁNICOS Y ORIGINALES EN MEDIOS ELECTRÓNICOS

“La impresión varía dependiendo del método que se utilice, para ello se vale de los originales mecánicos y de los originales hechos en medios electrónicos y de los cuales es posible obtener una completa calidad en impresión. La tarea que se desarrolla para reproducir fotomecánicamente un trabajo se le llama original mecánico, dado que se efectúa por medio de pasos fotomecánicos al entrar a una cámara.”³⁴

³³<http://jamillan.com/spaso.htm>

³⁴Tomado de la memoria de desempeño profesional *Diseño del libro Niños a la SEP. Una propuesta didáctica*, Liliana Fernández A. p. 44

**- Original de línea**

Está basado en la obtención de un solo color sólido o plasta en donde no existen tonos intermedios.

**- Original de tono continuo**

Se caracteriza por crear tramas que son puntos organizados de tal forma que para obtener un área oscura se conforma los puntos más grandes y juntos, en cambio para obtener zonas claras, los puntos son dispuestos más separados y más pequeños.

**- Original mixto**

Incluye originales de línea y de tono continuo.

**- Original de separación de color**

Es utilizado cuando hay que reproducir una imagen que tiene colores lisos; se realiza por medio de la separación de colores.

**- Original de selección de color**

“El proceso destinado a distribuir los colores que luego han de combinarse sobre el papel se denomina selección y el método más utilizado es la tricromía, constituida por la combinación de los colores primarios (amarillo, rojo y azul), a los que se agrega a veces el negro (cuatricromía)”³⁵

Los originales mecánicos están compuestos por símbolos indispensables a la hora de imprimir; dichos símbolos equivalen a registros de impresión, los cuales incluyen los

referentes al color, al corte, al doblado como los más importantes.

**3.19.1 Autoedición y equipo**

El avance de la ciencia y la tecnología han rebasado las expectativas de las salidas en limpio hechas por medio de procesadores de palabra. Hoy en día es posible realizar práctica y efectivamente un sinnúmero de proyectos y trabajos a través de la creación de sistemas de autoedición, los cuales están basados en la combinación de equipos y computadoras con programas especiales con los que se producen páginas y publicaciones con un atractivo y alto nivel de calidad.

Los sistemas de autoedición especializados comprenden estaciones de gran capacidad para almacenar datos y están equipadas con pantallas de alta resolución, la cual a través de píxeles permiten observar y distinguir una imagen en un monitor.

Los paquetes de autoedición agregan una función importante en la tarea creativa, pues éstos permiten la creación de páginas y publicaciones, así como el uso de imágenes digitalizadas para su manipulación en pantalla; es posible importar textos, archivos, gráficas y edición de los mismos para satisfacer las necesidades de un producto. Entre dichos paquetes podemos mencionar Adobe In Design, Quark Xpress, Adobe Page Maker, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Free Hand, etc. La aparición de impresoras,

³⁵GROLIER. *Enciclopedia Ilustrada Cambridge*, 8ª ed., Ed. Grolier, USA, 1978, Tomo III, p. 199

escanners o máquinas especializadas como lo son las de fotocomposición, al igual que los paquetes de autoedición siguen avanzando para perfeccionarse y ofrecer buena calidad y mejores posibilidades de crear o editar una publicación u otro trabajo que requiera este tipo de tratamiento.

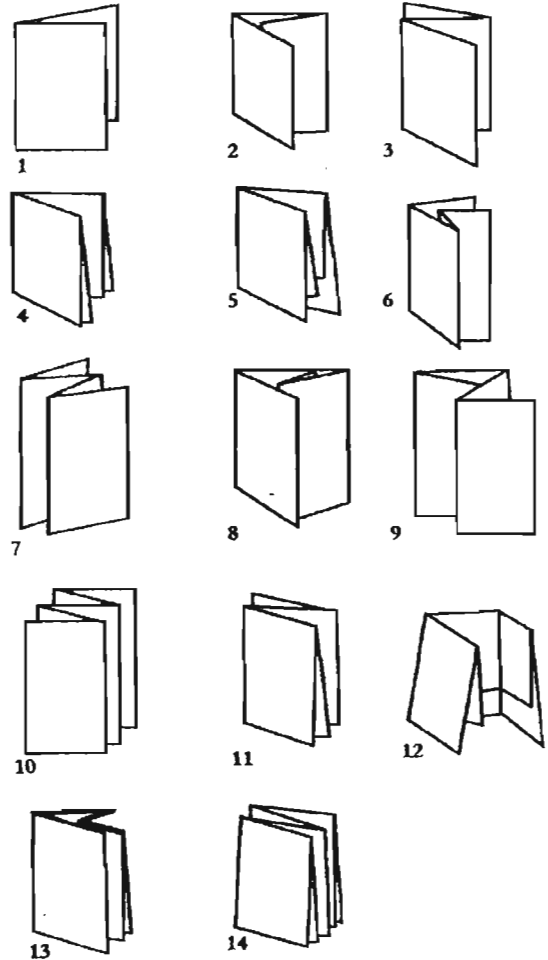
### 3.20 DOBLADO Y TIPOS DE DOBLECES

Después de haberse concluido el trabajo de impresión, corresponde el siguiente paso al encuadernado o acabado.

En la mayoría de los casos el encuadernado comienza con el doblado. Algunas veces las hojas deben recortarse antes de ser dobladas, aunque es recomendable evitar este paso.

El tipo de doblez más común es el llamado rectangular o perpendicular, se utiliza en folletos, libros y revistas. Una sola hoja doblada una vez se convierte en una signatura de cuatro páginas; doblada de nuevo en ángulo recto se convierte en una signatura de ocho páginas doblada de esta forma debe ser cortada antes de que las páginas se encuentren libres para darles vuelta de tal manera que permitan leerse las páginas 2, 3, 6 y 7.

El doblez francés es una unidad de ocho páginas hechas con dobleces en ángulo recto y que no se cortan.



1. PLEGABLE DE CUATRO DOBLECES.
2. DOBLEZ ESTANDARIZADO DE 6 PÁGINAS
3. ACORDEÓN DE 6 PÁGINAS.
4. FOLLETO PLEGABLE DE OCHO PÁGINA; DOS DOBLECES EN ÁNGULO RECTO, LLAMADO TAMBIÉN DOBLEZ FRANCÉS SI ES IMPRESO DE UN SOLO LADO Y NO ES RECORTADO.
5. PLEGABLE DE OCHO PÁGINAS DOBLADAS EN ÁNGULO RECTO; EL PRIMER DOBLEZ ES CORTO.
6. PLEGABLE DE OCHO PÁGINAS, DOBLECES PARALELOS.
7. ACORDEÓN DE OCHO PÁGINAS.
8. PLEGABLE DE OCHO PÁGINAS PARALELAS; TRES DOBLECES UNO TRAS OTRO.
9. MAPA PARALELO DE OCHO PÁGINAS.
10. ACORDEÓN DE 10 PÁGINAS.
11. DOBLEZ CARTA DE 12 PÁGINAS.
12. PLEGABLE DE 12 PÁGINAS; EL PRIMER DOBLEZ ES CORTO.
13. FOLLETO PARALELO DE 16 PÁGINAS.
14. PLEGABLE DE 16 PÁGINAS.

Los folletos de doblez francés a menudo se usan en trabajos de publicidad y promoción.

“Los dobleces paralelos pueden ser el acordeón, en el que cada doblez sucesivo es paralelo pero vuelto hacia la dirección opuesta, o el uno tras otro en el que cada doblez tiene la misma dirección. Al igual que el doblez francés estos dos dobleces no requieren refirme.”³⁶

### 3.21 ENCUADERNACIÓN.

#### TIPOS Y SUS MÉTODOS

Encuadernación. “Proceso por el cual se juntan por uno de los dos bordes, pegándolos o cosiéndolos, los pliegos de papel que habrán de formar un libro o cuaderno, cubriendo el conjunto con unas tapas o cubiertas, que pueden ser de cartón, cartulina, papel, pasta, cuero, piel o tela, a fin de preservar las hojas. Ya en los remotos tiempos bíblicos, Moisés, al escribir sobre pieles de cabrito curtidas inició una encuadernación rústica al unir las mencionadas pieles por uno de los extremos mediante tiras de cuero.”³⁷

Para elegir el tipo de encuadernación hay que considerar :

- a) Presupuesto
- b) Calidad
- c) Cantidad
- d) Estilo
- e) Necesidad del usuario

Las hojas impresas siempre serán dobladas a registro, esto significa que

quedan exactamente alineadas cualquiera que sea la forma en que queden los bordes del papel una vez doblada la hoja.

Las máquinas de plegar actuales funcionan de una manera eficiente y rápida. Algunas plegadoras de libros realizan varias funciones como entregar dos pliegos separados de 16 páginas o insertar uno de ellos dentro de otro para entregar pliegos de 32 páginas.

Los folletos y cuadernos se pueden unir con alambre por medio de engrapadoras o cocedoras de alambre. Las engrapadoras utilizan grapas ya hechas, en forma de U invertida y pegadas una a otra, y las cocedoras de alambre utilizan un rollo de este material. La medida de las grapas hechas con la cocedora se puede ajustar para que case con el grueso de los que se va a encuadernar.

Con las engrapadoras se pueden unir folletos o cuadernos de un espesor de seis milímetros como máximo. Las cocedoras de alambre engrapan libros y otros impresos en gruesos de hasta dos centímetros y medio.

#### Tipos de encuadernación

- Las encuadernaciones convencionales se utilizan para libros en donde no existirán modificaciones tales como añadir o quitar páginas. Dichas encuadernaciones son:

³⁶TURNBULL, Arthur T. *Comunicación gráfica*, Ed. Trillas, México, 1986, p. 377

³⁷GROLIER. *Enciclopedia Ilustrada Cumbre*, 8ª ed., Ed. Grolier, USA, 1978, Tomo IV, p. 354

- **Engrapado en el canto (o a caballete).** Es la forma más sencilla y económica de encuadernación. Se emplea en gruesos muy reducidos, generalmente de 8 a 32 páginas, sin embargo la podemos observar en revistas y periódicos de papel delgado. Muchos folletos de propaganda, catálogos, programas y otros impresos son encuadernados por éste método.
- **Engrapado lateral.** Se puede utilizar para libros de cualquier grueso que pueda coserse con alambre o engrapar y que por lo general es menor a dos centímetros y medio. Una desventaja de este método es que el libro no puede quedarse abierto.
- **A la rústica.** Aunque es un poco más costoso que los anteriores, es mucho más permanente. El cosido se realiza con puntadas dobles. Por lo regular las cubiertas son de una sola pieza formando la tapa anterior y posterior del libro y va encolada en el lomo.
- **Empastada.** Si lo que queremos es durabilidad y permanencia, el empastado es el mejor método, aunque por lo mismo, el más costoso. Dentro de este método se pueden utilizar medidas y cantidad de número de páginas deseables, recomendable para libros grandes y pesados. Ejemplo de este método lo observamos en los libros de texto de bibliotecas, se caracterizan por tener sus pastas gruesas y recubiertas con tela.

La pasta anterior y el lomo por lo regular se encuentran estampados con tinta metálica; una característica esencial es que el lomo casi siempre es redondeado.

**Encuadernaciones de hojas sueltas.** Se caracterizan por permitir añadir o desprender hojas, además éstas pueden arrancarse sin perjudicar a las otras ni a la encuadernación misma.

No es necesario la impresión de todo el libro en pliegos y las páginas pueden reunirse en el orden que se desee. Las encuadernaciones de hojas sueltas en *bornas de tornillo* tienen la desventaja de que el libro no queda plano al abrirse y la borna encuadernadora queda al descubierto. “Las encuadernaciones de hojas sueltas en *bornas de tornillo y tapa* son parecidas a las anteriores sólo que ahora no se ven las bornas y produce una mejor presentación.

Las carpetas o tapas con anillas son comúnmente usadas en escuelas y universidades y permiten añadir hojas a la encuadernación o desprenderlas de ella. Existe la desventaja de no colocar una grande cantidad de hojas, pues si se excede, las anillas pueden romperse.”³⁸

**Encuadernaciones mecánicas.** Actualmente este tipo de encuadernaciones ha tenido gran preferencia entre el público, pues permite encuadernar hojas de distintos tamaños a la vez. Otras de las causas de su preferencia es que permite que un

libro quede plano cuando se abre para leerlo. Además, son resistentes a tratos rudos y permiten agradables combinaciones de color de los materiales de la encuadernación. Cada una de sus páginas permiten una visibilidad total, sin dejar ni una parte de la página invisible.

Los encuadernadores de plástico consisten en un dispositivo cilíndrico que sujeta a las hojas por medio de un gran número de anillas de plástico, éste dispositivo no se dobla, lo cual sí ocurre con los encuadernadores de espiral; como su nombre lo indica, están hechos con una espiral de alambre que pasa por una serie de agujeros pequeños perforados en las hojas.

#### Encuadernación cosida

- permanente
- es una encuadernación de máxima calidad

- libertad en la elección de cubiertas de papel, cartón o tela
- se adapta a documentos de cualquier tamaño
- costosa
- adecuada para tiradas muy grandes

#### Encuadernación perfecta

- usa cola flexible para fijar las páginas al lomo
- no es una técnica de oficina
- los documentos no se pueden abrir del todo
- adecuada para cubiertas de papel o blandas
- sólo para grandes tiradas

#### Encuadernación de canutillo

- necesita una máquina especial
- permanente
- inadecuada para menos de cinco hojas
- bastante rápida para 10 y 20 hojas



MUESTRA DE LOS DISTINTOS TIPOS DE ENCUADERNACIÓN



- tiradas grandes y pequeñas
- puede adaptarse hasta 200 hojas
- permite la clasificación por colores
- se puede etiquetar el lomo

#### **Sujeción con un lomo de pinza de plástico deslizante**

- barato y moderno
- clasificación por colores
- no permanente
- se pueden añadir más páginas
- los documentos no se pueden abrir del todo
- inadecuada para más de 10 a 15 hojas

#### **Grapado lateral**

- grapado de delante a atrás
- los documentos no se pueden abrir del todo
- inadecuado para más de 20 páginas

#### **Cosido con lomo**

- grapado por el doblez central
- rápido, barato, accesible y fácil
- permanente
- aspecto barato
- inadecuado para más de 10 a 15 hojas

#### **Encuadernación de anillas**

- adecuado para tiradas cortas
- se pueden añadir más páginas
- ideal para documentos que requieren una puesta al día
- barato y accesible, de proceso rápido

- amplia gama de cubiertas de anillas disponibles de venta habitual

#### **Encuadernación espiral**

- el utillaje de encuadernar es caro y permanente
- los documentos se pueden abrir del todo
- sin límite para el número de hojas
- sin lomo para colocar indicaciones

### **3.22 TERMINADOS Y TIPOS DE TERMINADO**

El terminado se considera un paso final como su nombre lo indica, para darle mejor apariencia al trabajo o como un *plus* en cuanto a utilización de la publicación.

Algunas técnicas de terminado especial:

**Troquelado.** Utilizado en casos en los que son utilizadas figuras como por ejemplo mapas o contornos un tanto asimétricos y poco uniformes. Su nombre lo indica, este tipo de terminados se hace por medio de troqueles, lo cuales son semejantes a los cortadores de galletas.

“Se hace cierto corte en plecas de acero en las prensas de impresión estándar cortando sólo una o dos hojas a la vez. Para ello, la figura deseada se corta en triplay de 1.9 cm con una sierra y las plecas de acero

se cortan y doblan para adaptarse a la forma.”³⁹

Las plecas, al ser colocadas en el recorte, son lo suficientemente filosas y elevadas para hacer el corte deseado con cada impresión de la prensa.

**Atriles.** Quienes se encargan del terminado tienen atriles en distintos tamaños que se aplican a carteles exhibidores u otros impresos que se prestan para ser colocados sobre mesas, mostradores o escritorios.

**Estampado.** Los diseños como iniciales, sellos y medallones entre otros, pueden ser puestos en sobrerrelieve en papel u otro material colocando éste en una prensa entre un troquel de relieve (abajo) y un troquel de grabado (arriba), se le puede aplicar o no color.

**Engomado.** Las etiquetas y otros adhesivos pueden ser pegados a mano o a máquina antes o después de la impresión. Se corren menos riesgos si se realiza después de la impresión.

**Índices digitales.** Proceso de troquelado que proporciona tabuladores necesarios en el caso de índices en agendas, directorios telefónicos, etc.

**Foliadoras.** Se refiere al uso de un aparato numerador con o sin otras placas y material tipográfico.

Pueden numerar consecutivamente o repetir.

**Gofrados.** A pesar de que existen papeles con múltiples texturas, el gofrado es la adición de cualquier textura en la impresión incluyendo los forros después de la misma.

Este proceso se hace mediante unos rodillos los cuales tienen grabado el diseño que se desee.

**Perforados.** “Los perforados tienen como finalidad facilitar el recorte, éste lo podemos observar en los timbres postales. Se realiza a través de un volante de perforación que se adhiere al cilindro siempre y cuando la técnica sea realizada en una prensa de cilindro.”⁴⁰

**Estriado.** Este método, como la perforación, tiene la finalidad de facilitar el recorte o servir como auxiliar en el doblado.

Aunque trata de ser una ayuda de recorte, su función está basada más bien en no facilitar el desprendimiento. La pleca aislada sólo comprime las fibras haciendo el papel más durable en el doblado.

³⁹TURNBULL, Arthur T. *Comunicación gráfica*, Ed. Trillas, México, 1986, p. 383  
⁴⁰Ibid, p. 384

## COMENTARIOS

El diseño editorial es una forma de comunicación mediante el uso adecuado de elementos y recursos que posea para tal fin.

En una publicación existen dos sustancias elementales como lo son las imágenes y el texto, pero sin la presencia de los elementos gráficos que en muchas ocasiones se llegaron a considerar como opcionales, hoy son esenciales para el diseño de una página, las tablas, las frases, los mapas, los perfiles, diagramas, etc.

Me parecen tan prácticos porque ayudan a comprender mejor un tema que sea muy complicado y ofrecen una alternativa más atractiva para la página.

Considero importantes algunos aspectos para el uso de los elementos gráficos:

- Conocer la información
- Jerarquizarlos
- Determinar la mejor forma de comunicar

- Procurar no repetir la información de un artículo
- Tener una lectura independiente

Por otra parte, el método de impresión, los dobleces y el acabado son de igual forma importantes, pues aunque comprenden prácticamente la parte final del proceso, deben ser considerados desde el principio de un proyecto gráfico, pues estos aspectos influyen fuertemente en el desarrollo del proceso creativo.

Me atrevo a decir que el tipo de impresión lo visualizamos inconscientemente al imaginar ya las primeras ideas gráficas, incluso pienso que es bueno proyectarlo en la mente antes de proceder a entrar a los detalles tipográficos por ejemplo.

Creo que el considerar todo esto apunta hacia menos inconvenientes y titubeos en el camino; también es importante puesto que de ello dependerá el manejo de imágenes y demás elementos que compongan el diseño de una publicación.

# 4

## **El Consejo de Recursos Minerales**

### **OBJETIVO**



Tener un panorama amplio del origen y funciones del Consejo de Recursos Minerales como cliente, así como el conocimiento de los productos que esta Institución genera.

Antes de comenzar con el proceso metodológico de diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones 2001-2002 del CRM, fue necesario hacer una investigación sobre la Institución, pues ello me ayudó a conocer mejor al cliente, al mercado y sobre todo cimentar las bases para llevar a cabo la solución del problema.

#### 4.1 ANTECEDENTES

“El Consejo de Recursos Minerales es un organismo federal que tiene como función principal divulgar mediante mapas y publicaciones, la información básica sobre nuestros recursos minerales. Cuando el Consejo de Recursos Naturales No Renovables (CRNNR) entidad que funcionaba como una secretaría de minas llegó a su fin en 1975, nace el Consejo de Recursos Minerales.”¹ Conservaba cierta independencia, ya que seguía siendo un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios; tenía atribuciones parecidas a las que ostentaba antes, como explorar, cuantificar y opinar sobre zonas y sustancias que deberían constituir las reservas mineras nacionales y “preparar compilaciones geológico-mineras como base para estudios metalogenéticos regionales”.²

A partir de 1994, el CRM quedó bajo la coordinación de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI)



OFICINAS CENTRALES DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES, PACHUCA, HGO.

El CRM se desempeñó en tres áreas: trabajos de exploración y evaluación para las grandes compañías privadas o empresas paraestatales mediante contratos; consultas para organismos gubernamentales y público en general; y la obtención y difusión de información básica en cuanto a los recursos minerales del país.

Desde finales del régimen de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), como parte de la política de privatización de bancos paraestatales, el papel del CRM se orientó a una función sobre todo informativa, sin dejar totalmente de lado el apoyo a la pequeña industria. Acorde con esa misma política de retirar al gobierno de sectores empresariales e industriales, en 1992 se extinguió la COFOMI, dejando únicamente un

¹STAPLES, Asc. *Desarrollando los recursos del sub suelo. Una Historia conmemorativa del Consejo de Recursos Minerales*, Pachuca Hgo. 1999, 125 págs.  
²Ibid p. 50



LAS INVESTIGACIONES GEOLÓGICO-MINERA EN MÉXICO SON TAMBIÉN DE INTERÉS A EXTRANJEROS, QUIENES DESAFOORTUNADAMENTE CUENTAN CON MAYOR CAPITAL PARA REALIZARLAS.

fideicomiso con funciones limitadas. A éste y al CRM se transfirieron parte de sus proyectos, laboratorios, biblioteca, archivo y personal.

El CRM pasó a ser un servicio geológico generador de información y apoyo que le permite a su vez al sector privado realizar sus exploraciones, interpretaciones, evaluaciones y nuevos descubrimientos.

El objetivo del CRM de identificar y cuantificar los recursos minerales y “proporcionar el servicio público de información Geológico-minera lo llevó a la creación del CEDOREM, el Centro

de Documentación sobre los Recursos Minerales, el cual estaría ‘encargado de promover la investigación para ampliar el aprovechamiento técnico-industrial de los recursos minerales’, ‘identificar y promover la ejecución de obras de infraestructura que propicien el desarrollo de nuevos distritos mineros’, ‘aportar elementos de juicio’ sobre concesiones y reservas mineras entre otras.

La Ley Minera de 1992, en el artículo 36, exigía hacer públicos los trabajos del CRM:

“...el CRM estará obligado a rendir un informe escrito de carácter público sobre los resultados obtenidos con motivo de las obras y trabajos...”³

El Centro de Documentación sobre los Recursos Minerales (CEDOREM) responde a este afán de dar a conocer los estudios y exploraciones hechas en México.

Con el cambio de gobierno efectuado en diciembre de 2000 el CRM depende de la Secretaría de Economía.

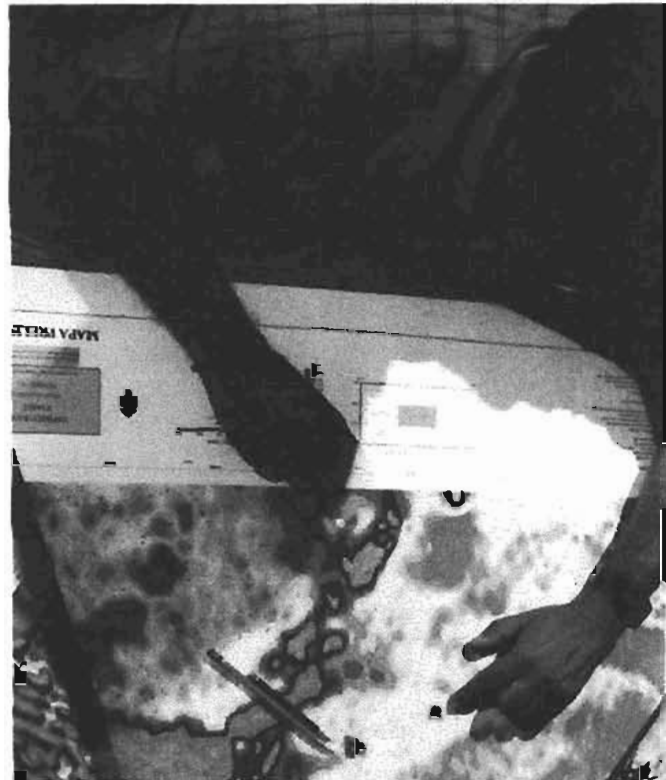
El CRM ubica sus Oficinas Centrales en Pachuca, estado de Hidalgo, México y cuenta además con Oficinas Regionales en once estados de la República Mexicana, tres Centros Experimentales y 2 Centros de Documentación.

³Idem p. 62

#### 4.2 INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA

La cartografía editada es la expresión concreta del programa de trabajo más ambicioso y de mayor alcance entre los que desarrolla actualmente el Consejo de Recursos Minerales. A través de él se generan las cartas geológico-mineras, geoquímicas y geofísicas, así como las temáticas especializadas, que contienen coberturas de dos o más disciplinas. Estas cartas se elaboran en escalas 1:250 000 y 1:50 000 y tratándose de cartografía especializada, se trabajan también en otras escalas. Los diferentes tipos de cartas se complementan entre sí, lo que permite obtener mejores resultados en las diversas aplicaciones de las ciencias de la Tierra, como sucede con la búsqueda y exploración de recursos minerales.

La cartografía integral que actualmente desarrolla el Consejo debe ser entendida como la representación gráfica de todos los fenómenos geológicos que ocurren en una región, las rocas que son testigos de ellos, su geometría, la superposición de eventos y sus edades. Es, en otras palabras, la historia de una fracción del planeta representada en un mapa. Lo interesante es que esta historia puede ser leída por ojos entrenados y con ello ver más allá para interpretar y encontrar los recursos naturales que el hombre puede aprovechar racionalmente. Una carta



MÉXICO CUENTA CON PERSONAL ESPECIALIZADO EN EL ÁREA GEOLÓGICO-MINERA Y COMPARTE EXPERIENCIAS EN OTROS PAÍSES COMO JAPÓN, ESPAÑA, AUSTRALIA Y E.U.

geológico-minera debe verse como el producto de la actividad básica que genera proyectos de exploración específicos, al estudiar y entender el origen de los depósitos minerales en un ambiente geológico global.

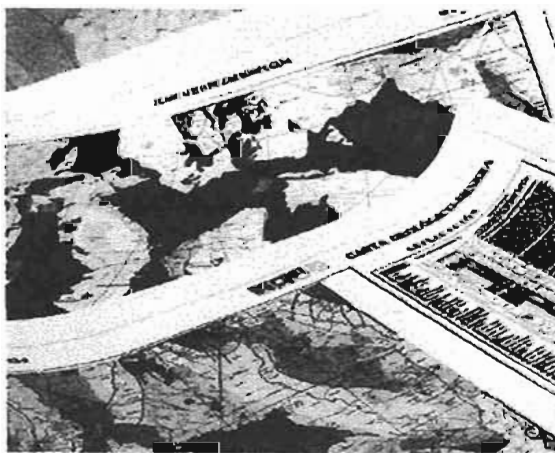
La explicación y comprensión de la evolución detallada de una región, así como el origen de la presencia de los yacimientos minerales probados y probables, son el objetivo primordial de estas cartas. De esta manera, el descubrimiento de nuevos depósitos minerales no depende de la suerte o de la inversión de grandes capitales, sino más bien, del correcto entendimiento y

atinada interpretación de todos los fenómenos geológicos que ocurren en cierto momento y en determinado lugar, perfectamente consistentes con las teorías de la tectónica de placas y de los modelos conceptuales de exploración de yacimientos. Así, la cartografía integral es la más completa representación de una estrategia de exploración racional, productiva, rentable y eficiente.

#### 4.2.1 Cartas geológico-mineras Presentación básica

Escala 1:50 000 y 1:250 000

La carta geológico-minera reúne los aspectos más importantes y de interés para el sector minero, por lo que constituye una infraestructura básica para el análisis, la interpretación y la selección de áreas susceptibles de prospección y exploración minera a nivel regional y/o local. Cada carta incluye información georeferenciada en fisiografía, litoestratigrafía, estructural, de alteraciones y de yacimientos minerales.



CARTA GEOLÓGICO-MINERA.

La etapa inicial de trabajo de gabinete incluye la recopilación, integración y reinterpretación de la información geológica existente. A ella le sigue la interpretación de imágenes de satélite en forma digital y un periodo de investigación y trabajos en campo. El resultado del procesamiento de este gran volumen de información es supervisado y validado por Comités especializados, antes de la digitalización y edición finales. Con la intención de proporcionar un mejor servicio de información geológica al sector minero, se ha diseñado una nueva presentación de productos, que incluye temas adicionales, que se presentan en la parte lateral de la carta principal, según sean los requerimientos de los usuarios.

#### 4.2.2 Cartas geoquímicas Presentación básica

Escala 1:50 000 y 1:250 000

La utilidad de este tipo de carta es muy amplia. A partir del análisis geoquímico de las muestras colectadas en sedimentos activos de arroyo (malla -80) se puede obtener una gran cantidad de datos de concentración de elementos químicos, así como su dispersión y distribución en grandes superficies. De ellos se pueden definir zonas con posibilidades de contener depósitos minerales, de acuerdo con las relaciones geológicas y geofísicas que logren establecerse a partir de información existente. El tratamiento estadístico por percentiles (porcentaje de que determina la cantidad





CARTA GEOQUÍMICA.

del mineral en determinada área) muestra objetivamente los valores contrastantes con respecto a la media.

Los valores más altos se señalan con tonos de rojo en tres tamaños de círculos diferenciales, siendo los más grandes los que indican la máxima concentración del elemento. Las muestras se analizan por 31 diferentes elementos (ICP), editándose 10 de ellos en otras tantas cartas, dependiendo del ambiente geológico-minero y su respuesta geoquímica, aunque generalmente incluyen oro, plata, plomo, zinc y cobre. La densidad de muestreo es del orden de una muestra por 35 km², en escala 1:250 000, y una cada 5 km², en escala 1:50 000. En este ámbito se cuenta también con una variedad de nuevos productos destinados a enriquecer los trabajos de exploración, brindando al usuario presentaciones hasta con cuatro temas adicionales.

El objetivo es que todo el volumen de información que se produce sea

accesible con relativa facilidad para el sector minero y pueda utilizarlo en forma versátil, eficiente y oportuna. Esta información no excluye la posibilidad de incorporar nuevos datos, con mayor detalle, que sean generados en proyectos de exploración y/o investigación desarrollados por quien adquiere la información del Consejo.

Esto hace posible que el usuario pueda disponer de la información en función de la actividad específica que desarrolla dentro de la geología minera y, en general, en cualquier rama de aplicación de las ciencias de la Tierra.

#### 4.2.3 Imagen de satélite

Presentación básica

Escala 1:50 000 y 1:250 000

A partir de imágenes de satélite Land Sat TM, de 1993, se realiza un proceso de corte e inserción para constituir un mapa-imagen dentro del formato INEGI, en escalas 1:50 000 y 1:250 000, con su consecuente georeferenciación.

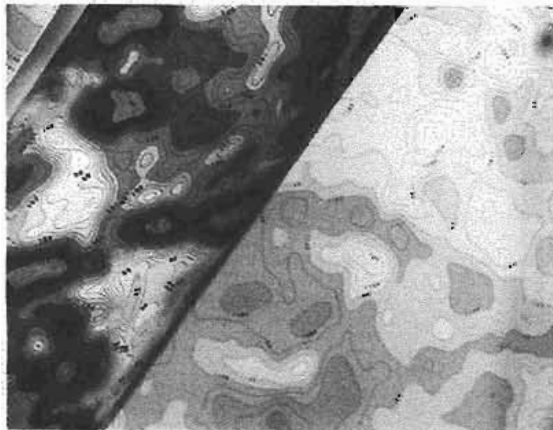


IMAGEN DE SATELITE.

Posteriormente se efectúa la combinación de bandas, empleando la mezcla 7-4-1, que para fines geológico-mineros se considera que es la más útil, mostrando coloraciones rojo-naranja, que identifican a los óxidos de hierro; verde, para destacar a la vegetación, y azules-cyan, para los hidróxidos o zonas con alto contenido de humedad. Sin embargo, de acuerdo a requerimientos específicos, se puede solicitar la combinación de bandas que más convenga a los objetivos del usuario. Producto disponible únicamente de acuerdo a las cartas editadas.

#### 4.2.4 Cartas magnéticas

Son producto del procesamiento de los datos generados a partir de levantamientos aeromagnéticos y permiten obtener en forma indirecta los rasgos litológicos y estructurales del subsuelo, identificando zonas favorables o prospectivas para la localización de yacimientos minerales. En algunos casos hacen posible la detección directa de los



CARTA MAGNÉTICA.

depósitos asociados a minerales magnéticos. En ellas se representa con colores la intensidad del campo magnético total registrado en el avión a una altura constante de 300 m en líneas cada 1,000m, incorporándose también rasgos toponímicos y coordenadas de georeferencia para identificar las anomalías en el terreno.

Están disponibles para el profesional interesado en escalas 1:250,000 y 1:50,000, con coordenadas de georeferenciación y rasgos toponímicos en las siguientes presentaciones.

#### 4.2.5 Combinaciones

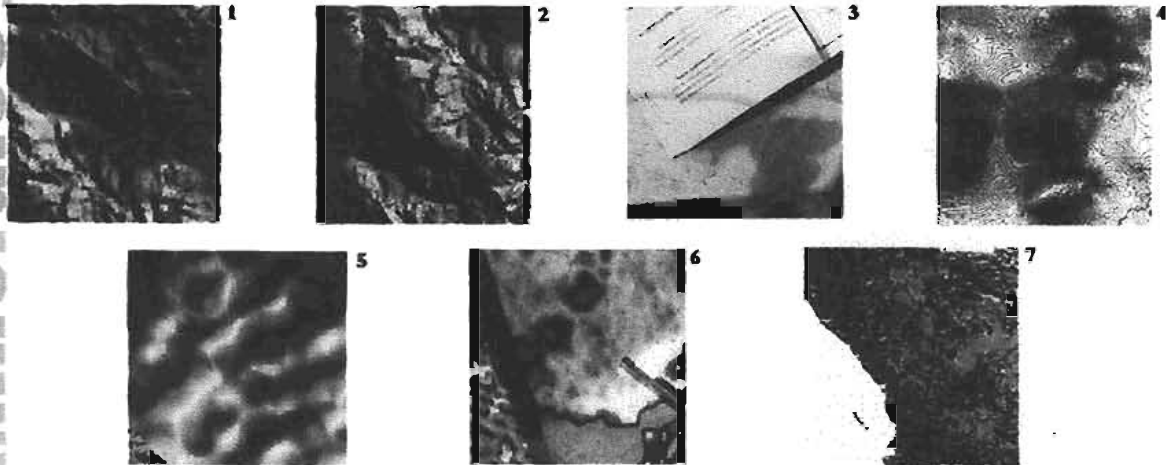
##### de cartas Magnéticas

- Carta magnética de campo total  
Escala 1:50 000 y 1:250 000

La presentación puede hacerse en mapas de contorno, en papel bond o semifotográfico. Consisten en mapas de intensidad de campo magnético total, obtenidos de levantamientos aerogeofísicos. La intensidad de campo magnético está representada por curvas de isovalores en nanoteslas e intervalos de colores, indicándose los altos magnéticos con color rojo y los bajos con azul.

La representación de los cuerpos magnéticos es dipolar.

Además de las respuestas de rocas, estructuras y, en algunos casos la detección directa de yacimientos asociados de fierro, estas cartas permiten



1. CARTA MAGNÉTICA DE CAMPO TOTAL 2. CARTA MAGNÉTICA DE CAMPO TOTAL DE RELIEVE EN COLOR O GRIS 3. TEXTO GUÍA DE LA CARTA MAGNÉTICA 4. CARTA MAGNÉTICA DE CAMPO TOTAL REDUCIDO AL POLO, EN MAPA DE CONTOURNO 5. CARTA MAGNÉTICA DE CAMPO TOTAL REDUCIDO AL POLO, DE RELIEVE EN COLOR O GRIS 6. CARTA MAGNÉTICA DE CONTOURNO EN COLOR DE LA PRIMERA DERIVADA VERTICAL DEL CAMPO TOTAL REDUCIDO AL POLO 7. CARTA MAGNÉTICA DE RELIEVE EN COLOR O GRIS DE LA PRIMERA DERIVADA VERTICAL DEL CAMPO TOTAL REDUCIDO AL POLO.

identificar los cuerpos que poseen magnetismo remanente. Asimismo, están identificados en estas cartas algunos elementos litomagnéticos y los estructurales más obvios. El producto de la combinación de este tipo de carta con el de las cartas de reducción al polo y la primera derivada vertical, en contornos y/o relieve, proporciona diferentes rasgos estructurales y litológicos.

- Carta magnética de campo total de relieve en color o gris  
Escala 1:250 000

Estas cartas también se presentan como mapas de relieve en color y gris, en papel bond o semifotográfico. La intensidad magnética está representada en contrastes dentro de una gama de colores (o grises), en donde los altos se indican con rojo y los bajos en azul. El relieve se obtiene al producir una iluminación sobre el mapa, en la

dirección e inclinación que solicite el interesado, en función de las tendencias de las anomalías magnéticas que desee resaltar. Esta es una representación virtual de la intensidad del campo magnético total, que permite realzar las respuestas para visualizar mejor las anomalías, tanto de estructuras regionales como de cuerpos locales.

- Carta magnética de campo total reducido al polo, en mapa de contorno  
Escala 1:50 000 y 1:250,000  
Se presenta como mapa de contorno, en papel bond o semifotográfico, en curvas de isovalores, en nanoteslas, con intervalos de colores. El campo magnético representado es producto de un procesamiento que calcula los datos de intensidad del campo magnético total simulando que tiene una inclinación de 90°. Este proceso transforma anomalías dipolares a anomalías monopulares,

centradas bajo los cuerpos que las originan, simplificando la interpretación de los datos. Es aplicable tanto para tendencias regionales como para estructuras locales y la representación es verdadera en caso de rocas con magnetización inducida.

- Carta magnética de campo total reducido al polo, de relieve en color o gris

Escala 1:250 000

Se dispone, igualmente, de representaciones de mapas de relieve en color o gris, en papel bond o semifotográfico. En este caso la intensidad de campo magnético está representada en contrastes de color (o gris), dentro de una gama que va de azul al rojo, indicando bajos y altos magnéticos, respectivamente.

El efecto de relieve tridimensional del mapa se obtiene al producir iluminación en cierta dirección, la que, junto con el ángulo de inclinación, se puede proporcionar a solicitud del usuario, dependiendo del rumbo de los rasgos estructurales que desee resaltar. A partir del análisis de 2 ó más mapas con diferente dirección de iluminación se obtiene el mejor realce de las anomalías presentes en la carta. Los mapas más usuales son los elaborados con iluminación de dirección N, NE, NW y W, con inclinación de 45°.

- Carta magnética de contorno en color de la primera derivada vertical del campo total reducido al polo

Escala 1:50,000 y 1:250,000

Esta carta se presenta con mapas de contorno de color, en papel bond o semifotográfico y suministra la representación gráfica, en curvas de isovalores e intervalos de color, de datos que corresponden a la primera derivada vertical (calculada o gradiente vertical con nanostelas/metro, la cual se define como la pendiente o gradiente del campo magnético en la dirección vertical. Un mapa de estas características realza anomalías de corta longitud de onda y suprime los de mayor longitud, que corresponden a la componente regional de los datos magnéticos, permitiendo analizarlas respuestas de cuerpos relativamente pequeños emplazados a poca profundidad, así como de zonas de cizalla.

- Carta magnética de relieve en color o gris de la primera derivada vertical del campo total reducido al polo

Escala 1:250 000

Se proporciona en mapas de relieve en color o gris, en papel bond o semifotográfico. La obtención de imágenes de relieve, con diferentes direcciones de iluminación de la primera derivada vertical.

Tiene la ventaja de que cada mapa permite realzar las anomalías que son de poca intensidad; con dos o más mapas de diferentes iluminaciones es realizar un buen análisis e la información magnetométrica, cubriendo lineamientos

magnéticos de diferente rumbo. La combinación de este mapa con los de campo total y reducción al polo proporciona diferentes rasgos estructurales y litológicos de la geología de una carta, por lo que un análisis completo involucrará las cartas mencionadas.

#### 4.2.6 Cartas radiométricas de Alta resolución

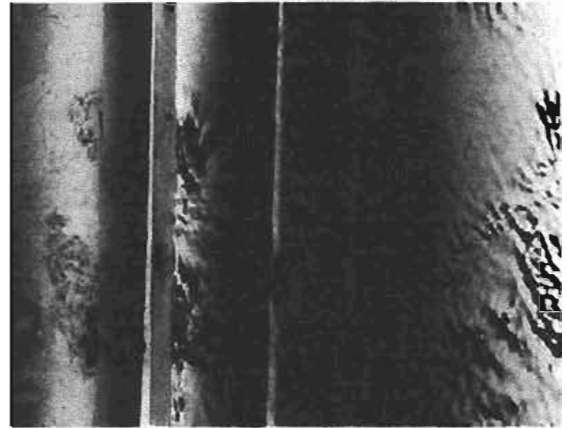
- Modelo digital de elevación del terreno (MDE) con una cobertura magnetométrica de campo total, reducción al polo o primera derivada vertical.

Escala 1:250 000

Al modelo digital de elevación del terreno, en presentación relieve, se adiciona una cobertura magnetométrica cuya intensidad está representada por una gama de colores que va del azul al rojo. Esta cobertura puede ser del campo magnético total, de reducción al polo o de primera derivada vertical. La ventaja de esta representación es que las anomalías magnetométricas se pueden



CARTAS RADIOMÉTRICAS DE ALTA RESOLUCIÓN.



MAPAS DE CONTORNO DE CAMPO MAGNÉTICO TOTAL.

visualizar espacialmente en el contorno topográfico, relacionando la superficie con las respuestas geofísicas del subsuelo. La combinación de éstas y otras coberturas, como la geología, la geoquímica, etc., permiten realizar interpretaciones integrales en forma rápida y versátil. Se puede adquirir en papel bond o semifotográfico.

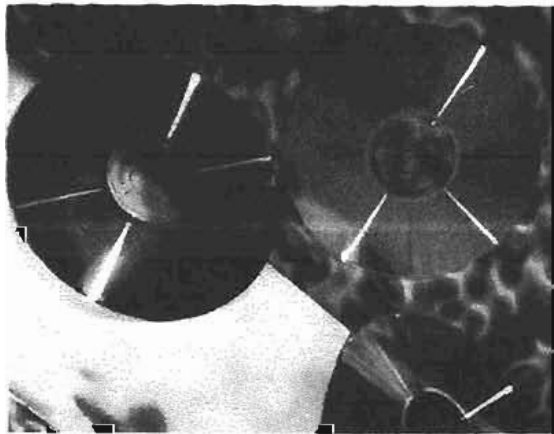
- Mapas de contornos de campo magnético total

Escalas 1:150 000 y 1:250 000

Corresponden a la información aeromagnética procesada y que no ha sido editada para su publicación. La información de este mapa, combinada con la de la trayectoria de vuelo, facilita la interpretación magnética, ya que permite realizar zonamientos y definir tendencias magnéticas, discriminando las que se generan por la dirección del vuelo. Se presentan en mapas de curvas de isovalores, en nanoteslas, como heliográfica en blanco y negro.

#### 4.2.7 Archivos de datos digitales de campo magnético total

Con los datos digitales es posible obtener toda la variedad de productos de este tipo que ofrece la Institución, además de estimaciones cuantitativas de profundidad de los cuerpos magnéticos. Estos archivos contienen las distintas líneas de vuelo, así como también las coordenadas de localización por cada punto muestra o fiducial y el canal magnético correspondiente. Las líneas de vuelo comprenden líneas normales en la dirección N-S y líneas de control en la dirección E-W. El formato ASCII suministra, para cualquier línea de referencia, con respecto al área de estudio (encabezado), datos en metros para las variables X (coordenada UTM en la dirección X); Y (coordenadas UTM en la dirección Y); Z (intensidad de campo magnético total, en nanoteslas); NF (número fiducial); NL (número de línea de vuelo). Estos datos podrán ser solicitados según el cubrimiento de una hoja formato INEGI, o un área



ARCHIVOS DE DATOS DIGITALES DE CAMPO MAGNÉTICO TOTAL.

específica definida por el usuario, y están disponibles en disco compacto, disco flexible o disco Zip.

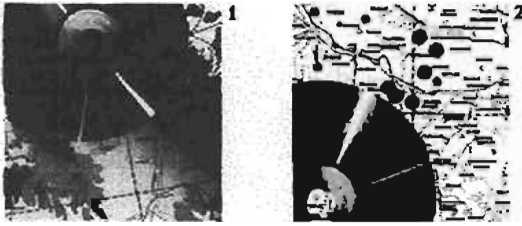
#### 4.2.8 Cartas Geológico-Mineras y Geoquímicas en archivos digitales

El uso cada vez más extendido de sistemas computacionales en la aplicación de la cartografía temática, mediante los sistemas de información geográfica, ha dado lugar a que el Organismo esté en capacidad de poner a disposición del público usuario, en archivos digitales (disco compacto), la información que genera en distintos tipos de formato.



CARTAS GEOLÓGICO-MINERAS Y GEOQUÍMICAS EN ARCHIVOS DIGITALES.





1. CARTA GEOLÓGICO-MINERA DIGITAL CON BASE DE DATOS RELACIONAL. 2. CARTA GEOQUÍMICA DIGITAL.

El objetivo es que todo el volumen de información que se produce sea accesible con relativa facilidad para el sector minero y pueda utilizarse en forma versátil, eficiente y oportuna. Esta información no excluye la posibilidad de incorporar nuevos datos, con mayor detalle, que sean generados en proyectos de exploración y/o investigación desarrollados por quien adquiere la información del Consejo.

#### Carta geológico-minera digital

El archivo digital del mapa geológico-minero está disponible en disco compacto, en los formatos ARC/INFO y DXF. El tamaño del archivo varía de 6 a 8 megabytes para la escala 1:250 000 y de 4 a 7 megabytes para la escala 1:50 000. Están integrados los niveles de información correspondiente a la base topográfica; contactos geológicos; geología estructural; yacimientos minerales; alteraciones hidrotermales; muestreo; secciones geológicas; columna estratigráfica; y simbología y resumen. Con base en ello el usuario podrá utilizar indistintamente cualquier cobertura o combinación de ellas y también agregar la información que tenga disponible o que genere.

La impresión la podrá llevar a cabo tanto en una impresora común como en un sofisticado plotter, realizando las combinaciones deseadas de los niveles de información, acercamientos y esquemas, entre otros.

#### • Carta geoquímica digital

La presentación digital está disponible en disco compacto, en formatos ARC/view y ARC/INFO. El tamaño del archivo varía de 5 a 7 megabytes. Cuenta con la integración de la base de datos relacionada al de los 31 elementos analizados (ARC/VIEW).

El usuario podrá incluir la información adicional que genere, así como modificar los datos; realizar estadística geoquímica de los elementos, modificar la presentación de series de resultados, combinar elementos e imprimir las vistas requeridas al tamaño deseado, por medio de una impresora común o un plotter especializado.

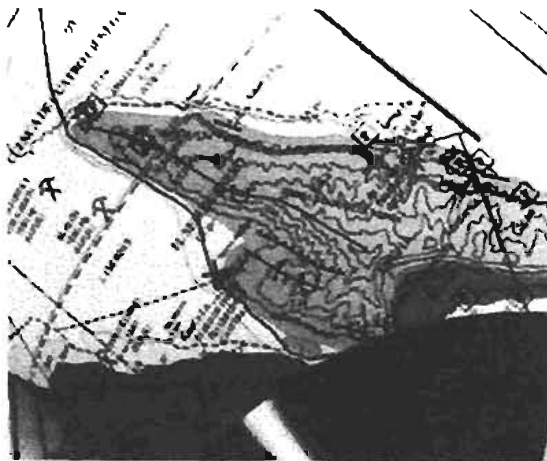
#### • Carta geológico-minera digital con base de datos relacional

Está disponible al público en disco compacto, en formato ARC/VIEW y/o ARC/EXPLORER, conteniendo un archivo que varía en tamaño de 6 a 12 megabytes. Contiene los niveles de información integrados de la carta geológico-minera básica. Como información adicional proporciona tablas en formato DBF, de bases de datos relacionales orientados

especialmente a objetos, con los siguientes temas: geología, geología estructural, yacimientos minerales, archivo técnico-histórico del Organismo, muestreo e infraestructura.

#### 4.2.9 Carta geológica de la República Mexicana

Publicada conjuntamente con el Instituto de Geología de la UNAM, esta carta, a escala 1: 2 000 000, con su texto explicativo, constituye un esfuerzo notable de compilación e interpretación. En ella se emplean 76 unidades estratigráficas, lo que implicó importantes modificaciones cualitativas en la representación de la historia geológica de México, respecto a versiones anteriores. El logro central de esta obra es poner a disposición del público interesado un documento básico y actualizado sobre el conocimiento de la naturaleza geológica del país, que es una de las más complejas, ricas e interesantes del planeta.



CARTA GEOLOGICA DE LA REPUBLICA MEXICANA.

### 4.3 PUBLICACIONES

#### 4.3.1 Boletín técnico COREMI

Publicación bimestral gratuita del Consejo de Recursos Minerales, que tiene por objeto difundir información diversa de interés para el sector minero. Sus páginas contienen artículos técnicos, información y noticias relacionadas con actividades de exploración y explotación minera en México y en América Latina, así como reseñas de eventos importantes efectuados en foros nacionales e internacionales y notas relativas a actividades mineras desarrolladas por el Consejo de Recursos Minerales.



BOLETIN TECNICO COREMI.



### 4.3.2 Compendios de geología y minería

Con esta nueva serie el Consejo de Recursos Minerales pone a disposición de los interesados el producto de investigaciones llevadas a cabo por su personal técnico en todo el país. En algunos casos estos documentos son el producto de años de investigación y estudio concentrados en alguna zona cuyas perspectivas para la exploración minera lo ameritaban. En otros, son el resultado de la combinación de muchas investigaciones a lo largo de años, el empleo de gran cantidad de información y la utilización de las más modernas tecnologías para la elaboración de cartografía geológico-minera, geoquímica, aeromagnética y temática especializada. Los siguientes son los primeros títulos de la serie.

- Geología y geofísica de la Reserva Minera Nacional  
El Barqueño, Guauchinango, Edo. de Jalisco.
- Geología y yacimientos minerales de la Carta Cananea,  
Estado de Sonora. Clave H12-5,  
Escala 1: 250 000.
- Interpretación tectónica y su implicación minera de la zona de Zihuatanejo, México,  
a partir de datos aeromagnéticos.
- Geología y geofísica de la Asignación Minera San Pablo, Sinaloa.
- Geología y yacimientos minerales Z.R.M.N. Pinos Altos, Mpio. de



COMpendios de GEOLOGIA Y MINERIA.

- Ocampo, Edo. de Chihuahua.
- Geología y geofísica del proyecto Cerro Prieto, Durango, México.
- Exploración aeromagnética por minerales metálicos en la Mesa Central de México.
- Cartografía geológico-minera y geoquímica. Tetela del Río, Guerrero. Clave E14-C16, Escala 1: 50 000.
- Geología y geofísica de la Reserva Minera Nacional Matehuapil, Zacatecas.
- Geología y yacimientos minerales de la Carta Colonia Oaxaca. H12-B66, Escala 1: 50 000, Estado de Sonora.
- Bosquejo histórico del zinc.

### 4.3.3 Monografías Geológico-mineras

Esta serie constituye uno de los proyectos importantes del Consejo de Recursos Minerales. A través de ella, el Organismo contribuye a enriquecer y a divulgar el conocimiento del potencial del país en materia geológica y minera. En sus volúmenes por entidad federativa



MONOGRAFÍAS GEOLOGICO-MINERAS.

se incluyen numerosas ilustraciones sobre aspectos geográficos, geológicos y mineros y se describen el medio físico, la infraestructura que apoya la actividad productiva y la geología de cada estado como marco de la metalogenia y de la actividad minera desarrollada en su territorio. Como apoyo a la exploración minera se aporta la información cartográfica con que se cuenta, incluyendo cubrimientos fotográficos aéreos y de imágenes de satélite. También se muestra la estructura de la industria minera en los estados y se señalan las empresas activas y las instalaciones productivas que operan. Asimismo, se incluye información relativa a regiones y distritos mineros.

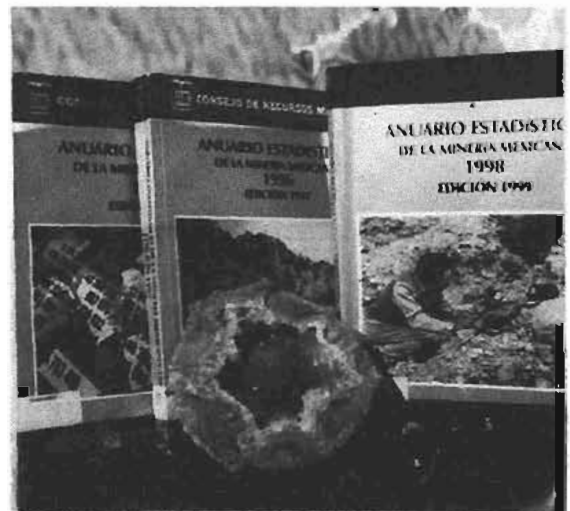
Se proporcionan, igualmente, datos relativos al volumen y valor de la producción minera y se perfilan perspectivas de desarrollo minero,

derivadas tanto del análisis de zonas mineras inactivas, que cuentan con factibilidad para constituirse en áreas productoras, como de superficies geológicamente prospectivas y de nuevos proyectos mineros en desarrollo.

#### 4.3.4 Anuario estadístico de la minería mexicana

La información estadística adquiere una importancia cada día mayor. Las decisiones en el mundo de los negocios se vinculan cada vez más a la disponibilidad y uso eficaz y productivo de una gran variedad de datos.

- La industria minera en México, como parte integrante de una actividad que a nivel mundial es sensible a las actuales tendencias de globalización económica, requiere el apoyo que de manera rápida puede brindar una publicación que contenga información básica y actualizada de utilización frecuente. Este



ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA MEXICANA.

Anuario Estadístico la suministra a través de datos relativos a producción, exportaciones, importaciones, cotizaciones internacionales y producción mundial para una gran variedad de productos, metálicos y no metálicos, además de otros indicadores útiles sobre la industria siderúrgica y principales centros productores del país.

#### 4.3.5 Directorio de la minería mexicana

Esta nueva edición del Directorio representa un avance en el esfuerzo del Consejo de Recursos Minerales para proporcionar a la industria un instrumento útil. Imprescindible en la empresa, este valioso documento brinda alrededor de 1 500 referencias de empresas mineras que operan en todo el país, tanto en el campo de los minerales metálicos, como en el de no metálicos. Este volumen proporciona,

por estados, datos básicos de gran utilidad, como ubicaciones precisas de minas, plantas de beneficio o fundición y oficinas, con sus direcciones y teléfonos, además del tipo o tipos de productos o servicios generados por la empresa.

Asimismo, presenta los datos relevantes de más de 350 empresas dedicadas a suministrar maquinaria, equipos e insumos a la industria minera y la información básica que identifica a aproximadamente 400 consultores que operan en disciplinas o especialidades vinculadas a la exploración y explotación mineras. El Directorio también proporciona información sobre dependencias oficiales, organismos públicos y agrupaciones o asociaciones del sector privado relacionadas con la minería.

#### 4.3.6 Catálogo de informes técnicos

Las técnicas de exploración minera han evolucionado con el paso del tiempo. Actualmente, las aplicaciones modernas, como la interpretación de imágenes de satélite, los levantamientos geológicos y los estudios geoquímicos de orientación, los geofísicos aéreos y terrestres o el análisis computarizado de datos de campo y laboratorio, entre otras, permiten evidenciar depósitos minerales ocultos y con ello multiplicar reservas y proyectos.



DIRECTORIO DE LA MINERÍA MEXICANA.



CATÁLOGO DE INFORMES TÉCNICOS.

En el México de hoy estos avances pueden ser mejor aprovechados y complementados gracias a este valioso volumen, que presenta, por estados, las referencias básicas de más de 6 000 expedientes de informes geológicos, geofísicos, fotogeológicos, geoquímicos, de visitas de reconocimiento y de convenios y contratos de diverso tipo. La información contenida representa cinco décadas de trabajo en las que se acumuló un rico acervo de investigaciones de todo tipo y que sólo hasta fecha muy reciente se ha dado a la luz pública, para provecho de la minería en México.

#### 4.3.7 Inventarios de rocas dimensionables

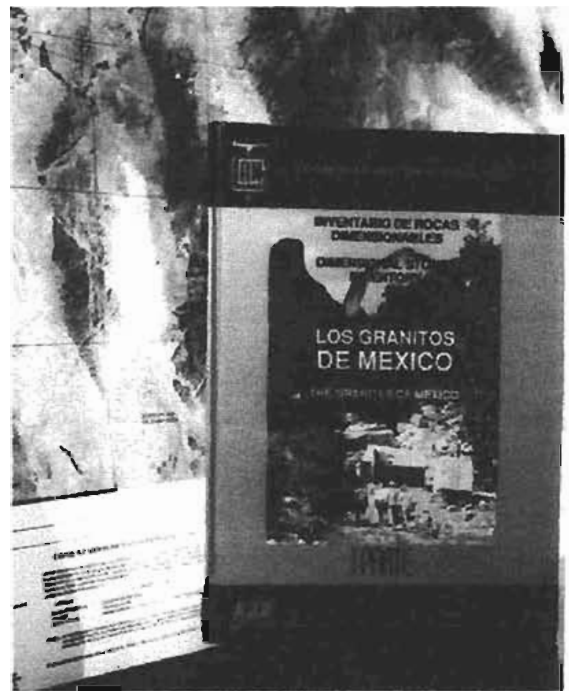
- Los Granitos de México

El contexto geológico de México ofrece enormes perspectivas para la exploración y explotación de diferentes tipos de rocas dimensionables, entre las que destacan, por su abundancia, las

graníticas. Estas constituyen una opción muy atractiva en la rama de la construcción por su gran variedad de colores, texturas, dureza y belleza en general. Este catálogo contiene fotografías de ejemplares pulidos de granito colectados en 211 localidades de 24 estados de la República y para cada muestra se indica el potencial volumétrico y sus características petrográficas.

- Los mármoles de México

Siendo el mármol una roca cristalina formada por metamorfismo regional o de contacto, a partir de caliza densa o de dolomía, reúne dos condiciones fundamentales que se presentan con mucha frecuencia en la geología mexicana, por lo que se puede asegurar



INVENTARIO DE ROCAS DIMENSIONABLES. LOS GRANITOS DE MEXICO.



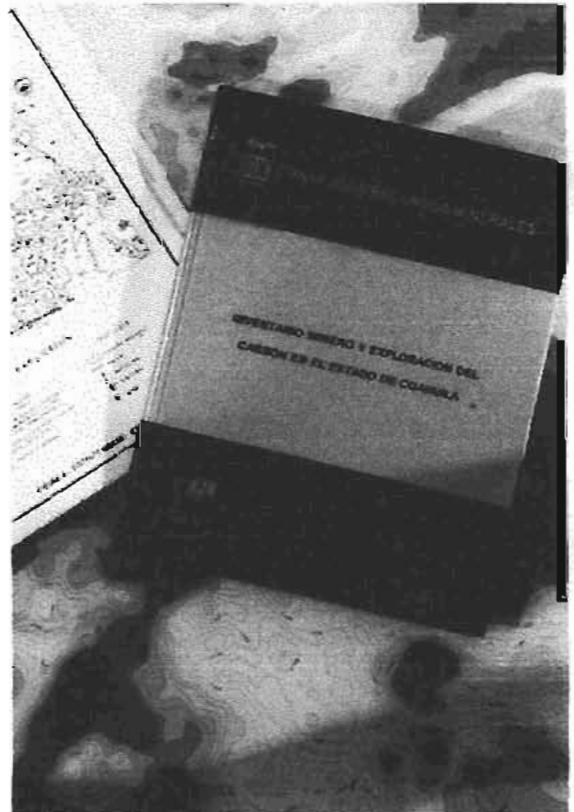
INVENTARIO DE ROCAS DIMENSIONABLES. LOS MÁRMOLOS DE MÉXICO.

que en el país existe un gran potencial marmolero. El objetivo principal de este catálogo es dar a conocer la gran variedad de mármol que se puede encontrar en el territorio nacional, su localización, sus principales características y la infraestructura con que se cuenta en cada región. Se presentan 226 muestras pulidas de mármol, recolectadas en los yacimientos y afloramientos más conocidos, sin agotar con ello el potencial marmolero de México.

#### 4.3.8 Inventarios por sustancias

- Inventario minero y exploración del carbón en el estado de Coahuila
- En virtud de las necesidades de un adecuado abastecimiento de carbón para la industria siderúrgica del país y, en

menor medida, para la industria minero metalúrgica, así como para la generación de energía en plantas carboeléctricas, este documento adquiere una especial importancia, ya que los yacimientos del estado de Coahuila son actualmente la única fuente de carbón coquizable (carbón que produce más calor en las fundidoras de acuerdo a sus características) o siderúrgico en México. Los resultados que presenta este estudio permiten vislumbrar perspectivas prometedoras para el futuro, ya que se identifica un importante potencial para el desarrollo de nuevas reservas, lo que representa una posibilidad alentadora de atención a la demanda nacional.



INVENTARIOS POR SUSTANCIAS.

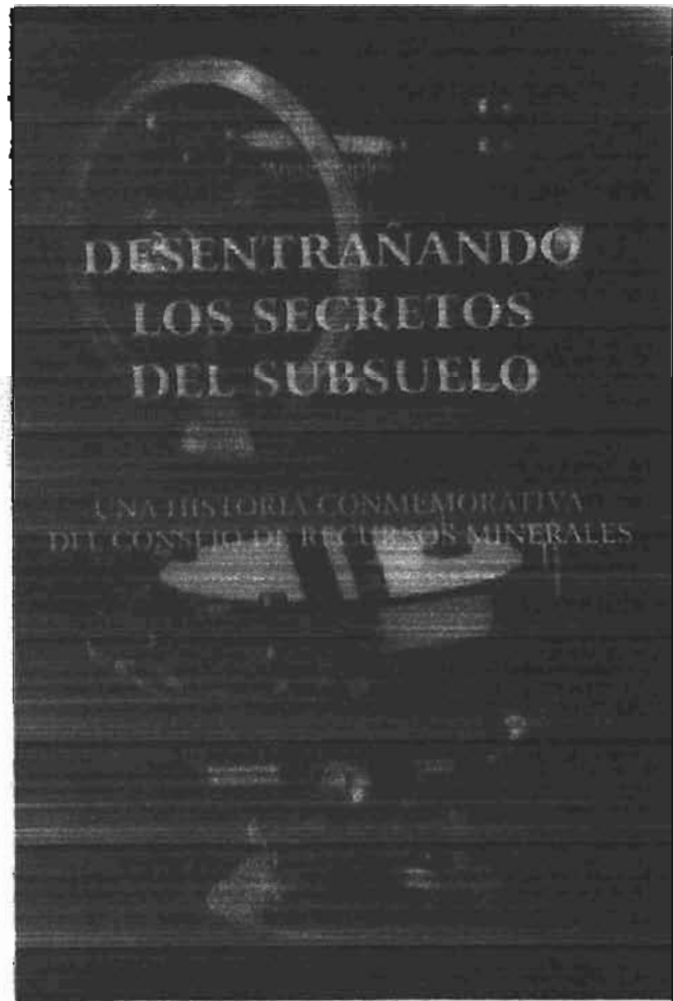
- Inventario de zonas potenciales para exploración por fluorita en el estado de Coahuila.

La destacada presencia mantenida por México durante años en la producción de fluorita motivó el desarrollo de un programa para determinar un inventario de zonas potenciales para exploración por este importante mineral no metálico. El resultado fue la identificación de 32 áreas anómalas susceptibles de contener depósitos, que fueron clasificadas, de acuerdo a su importancia geológica, en tres grupos de prioridades. Se ubicaron más de 500 mil toneladas, habiéndose seleccionado 71 lotes y 14 áreas en donde el ambiente geológico y las evidencias de mineralización son muy favorables.

Documento de gran utilidad para especialistas interesados.

#### **4.3.9 Desentrañando los secretos del subsuelo. Una historia conmemorativa del Consejo de Recursos Minerales**

La interesante crónica plasmada en sus páginas nos lleva a un recorrido por distintas fechas, sucesos, circunstancias y situaciones que, en el transcurso de cincuenta años, han sido determinantes para los objetivos de la institución bajo sus diferentes nombres. Así, las exploraciones y descubrimientos de yacimientos minerales de gran importancia para el sector; los estudios



LIBRO **DESENTRANANDO LOS SECRETOS DEL SUBSUELO. UNA HISTORIA CONMEMORATIVA DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES.**

evolutivos de su desarrollo tecnológico; la creciente cooperación técnica, mediante convenios con otras instituciones nacionales y extranjeras; los diversos problemas, incluso presupuestales, que se han tenido que afrontar y hasta los lamentables accidentes de trabajo sufridos por su personal, son pasajes históricos que facilitan comprender, en una forma clara y sucinta, los logros institucionales alcanzados durante cinco décadas.

## COMENTARIOS

El Consejo de Recursos Minerales es una Institución muy valiosa dentro de nuestro país, pues en ella se encuentra un archivo de importancia histórica en cuanto a geología y minería se refiere, por lo que creo que conocerla a fondo es una buena forma de entender sucesos que actualmente ocurren en la naturaleza.

La información que el CRM proporciona, no sólo es de interés a especialistas, pues mantenemos informados de los tantos fenómenos y desastres naturales que últimamente han surgido afectando a diferentes partes del mundo tienen sus antecedentes en el afán del hombre por desarrollarse industrialmente y la mala utilización que hemos hecho de los recursos naturales.

# 5

## **Metodología y diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones 2001-2002 del CRM**

### **OBJETIVO**



Conocer algunas propuestas metodológicas de diseño y aplicar un método formal en el diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones del Consejo de Recursos Minerales para dar origen a un proyecto funcional.



¿Qué hacemos cuando nos encontramos frente a un problema gráfico o cualquier otro problema de la vida cotidiana?

En ocasiones nos valemos de conocimientos, de experiencias anteriores vividas, o buscamos ayuda de alguien o algo que pueda facilitarnos salir de dicho problema.

Originalmente, y a veces de forma inconsciente organizamos en nuestro pensamiento qué vamos a hacer primero y qué después, acumulamos ideas y, si somos pacientes, nos tomamos tiempo para darle la mejor solución.

Así como creamos una rutina en nuestra vida personal, en el diseño gráfico existen diversas formas de llegar a solucionar un problema y para ello es necesario abrir un camino, el cual nos facilite la llegar a ella. El ordenamiento de esos pasos ayuda aún más a conseguirlo. Ese método que aplicamos constituye un proceso, por eso a continuación veremos el significado de conceptos como metodología para entender lo importante que es hacer uso de una de ellas o hacer nuestro propio método a partir de metodologías de especialistas en el campo del diseño.

### 5.1 METODOLOGÍA

**Metodología.** Ciencia del método.

Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. ¹

Una **metodología** es una disciplina que fundamenta, justifica o respalda un autor. Es un camino que nos facilita la solución de problemas.

Se puede hacer un modelo o **método** de diseño para adaptarlo a cierto trabajo o necesidad.

### Método

“Conjunto de reglas que deben observarse para poder alcanzar, con rapidez y provecho, un fin determinado. Los métodos coinciden en su esencia y se diferencian únicamente en su forma, ya que ésta cambia según el objeto al que van dirigidos.” ²

“La actividad de diseñar se convierte en una serie de acciones sucesivas que, al ser realizadas individualmente o por un grupo humano, permite llegar a resultados en el trabajo con mayor rapidez y seguridad, con economía de esfuerzo y sobre todo, con un alto grado de responsabilidad de respuesta.” ³

“Todo ordenamiento metodológico es un proceso que parte de una situación elemental manifestada por medio de una demanda verbal, amparada por una serie de circunstancias que apoyan la realización de un objeto; por decirlo así, es la materialización de la palabra mediante una serie progresiva de codificaciones y decodificaciones, en las cuales se resume el encargo verbal.” ⁴

¹Diccionario de la Real Academia Española.

²GROLIER. Enciclopedia Ilustrada Cumbre, 8ª ed., Ed. Grolier, USA, 1978, Tomo VIII, p. 221

³OLEA, Óscar. *Metodología para el diseño urbano, arquitectónico, industrial y gráfico*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1985. 159 p.

⁴Ibid

**Bernd Löbach** define la metodología como “el conjunto de posibles relaciones entre los tres procesos necesarios para la realización de un diseño:

- 1) Proceso creativo
- 2) Proceso de solución
- 3) Proceso de diseño

**Gui Bonsiepe** se refiere a la metodología como “un conjunto de recomendaciones para actuar en un campo específico del problema-solución”

Podemos añadir que la metodología es una herramienta necesaria para la solución de un problema, pues ella nos guía paso a paso para resolverlo.

En principio se basa en el análisis de un problema y el camino a la solución dependerá de la complejidad del mismo. En este proceso intervienen elementos, herramientas y cuestionamientos los cuales serán indispensables durante el desarrollo de la solución.

“Los procedimientos sistemáticos son útiles en el campo del diseño, para evitar acciones arbitrarias o los recorridos intuitivos a través de una basta gama de posibilidades”

A continuación presento algunas metodologías de distintos autores, en las cuales podremos observar que, si bien el fin de éstas es la solución de un problema, el proceso varía en cada una y

por lo mismo pueden convenir a problemas con diferentes características.

### MÉTODO DE PROYECTACIÓN DE **BRUNO MUNARI**

El autor explica cada uno de los puntos de su método de proyectación.

- **Enunciación del problema.** El problema que se ha de abordar puede ser indicado al diseñador por la industria, de acuerdo con un análisis de las necesidades, o bien puede ser propuesto por el diseñador a la industria. Se ha de presumir que el problema esté bien definido, o en otro caso se ha de hacer una definición exacta del mismo, ya que si se parte de una manera equivocada todo el trabajo se altera.
- **Identificación de los aspectos y las funciones.** El problema se analiza bajo dos componentes principales: el físico y el psicológico. El componente físico se refiere a la forma que ha de tener el objeto que se ha de proyectar, y el componente psicológico se refiere a la relación entre el objeto y su usuario. En lo que se refiere a la parte física, se hace una comprobación cultural, histórica y geográfica para ver si este aspecto particular ya ha sido abordado por otros pueblos o en otros

lugares. De estas informaciones se pueden obtener datos que pueden incluso modificar el mismo problema.

- **Límites.** De acuerdo con otros datos que pueden deducirse de una investigación sobre el tiempo de duración del objeto (ha de ser una cosa que se usa o se tira, o bien un objeto que ha de durar años?); sobre si se han de utilizar partes prefabricadas, por razones económicas; sobre el conocimiento de reglas o prohibiciones particulares; sobre determinadas formas o colores, y en fin, sobre exigencias del mercado (un jabón negro no se vende, porque parece que ensucia las manos); se llegan a determinar los límites del problema. Los elementos de la proyectación se han de identificar dentro de estos límites.
- **Disponibilidades tecnológicas.** Se ha de tener en cuenta que el proyecto se ha de realizar con materias y técnicas determinadas, con el fin de obtener el mejor resultado con el menor costo.
- **Creatividad.** Aquí entra en esencia la creatividad del diseñador. Sabe que una creatividad de tipo artístico, lírico, fantástico, no sirve para una buena proyectación, precisamente porque chocaría con los límites antes propuestos. No

tiene la menor idea de lo que puede salir de sus elaboraciones de datos, hasta que su creatividad no opere aquella síntesis de los elementos recogidos, síntesis que ha de llevar a la fusión óptima de todos los componentes. Solamente entonces aparecerá la forma global del objeto a proyectar, forma que el diseñador acepta como forma lógica. De este tipo de creatividad puede hacer una estética de la lógica, que se puede hallar en otras formas naturales: en las conchas, en las formas vegetales, animales, minerales, en las que la forma es el resultado de consecuencias lógicas.

- **Modelos.** De esta síntesis creativa nacen los modelos, al natural o a escala, según los casos. Estos modelos se someten a un examen de selección, por parte de algunos tipos de usuarios y de los que quedan, el diseñador elige el más sencillo y pasa a proyectar los detalles para llegar al prototipo.

## FASES DEL PROCESO DE DISEÑO DE *BERND LÖBACH*

### FASE 1. Análisis del problema

Análisis de la necesidad

Análisis de la relación social

Análisis de la relación con el entorno

Análisis del desarrollo histórico

Análisis del mercado

Análisis de la función  
Análisis estructural  
Análisis de la configuración  
Análisis de materiales y procesos de fabricación posibles

**FASE 2. Soluciones del problema**

**FASE 3. Valoración de las soluciones del problema**

**FASE 4. Realización de la solución del problema**

**PROCESO PROYECTUAL DE  
GUI BONSIPE**

**1. Estructuración del problema**

- 1.1 Descubrimiento o detección de una necesidad
- 1.2 Valoración de una necesidad
- 1.3 Definición de términos generales del problema proyectual
- 1.4 Formulaciones particularizadas del problema proyectual
- 1.5 Fraccionamiento o subdivisión del problema
- 1.6 Jerarquización de problemas parciales
- 1.7 Análisis de soluciones existentes

**2. Diseño de proyectación**

- 2.1 Desarrollo de alternativas o ideas básicas
- 2.2 Verificación y selección de alternativas
- 2.3 Detallar alternativa seleccionada
- 2.4 Construcción de prototipo

2.5 Evaluar y modificar prototipo

2.6 Construcción de prototipo modificado

**3. Realización del proyecto**

- 3.1 Preparar planos técnicos definitivos para la fabricación
- 3.2 Elaboración de estudios de costos
- 3.3 Construcción de diseño
- 3.4 Fabricación en serie

**5.2 DISEÑO DEL CATÁLOGO DE CARTAS Y PUBLICACIONES 2001-2002 DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES.**

Teniendo en cuenta la importancia que tiene el uso de pasos en la solución de un problema, concluyo que la finalidad de emplear pasos ordenados conforman lo que se llama proceso creativo, por ello utilicé algunos del autor Bernd Löbach, pues consideré que los pasos que éste autor explica, son los que en un principio se presentaron en el camino hacia la búsqueda de la solución del problema gráfico encomendado, además revisado algunas otras metodologías, existen en ellas pasos que son constantes en el proceso creativo. Dicho proceso lo dividí en dos con el fin de analizar las partes de una forma integral y concretamente para mostrarle al cliente la manera a trabajar.

La primera la destiné al análisis del problema y la segunda, a la parte creativa

quedando de la siguiente manera:

1. Análisis del problema

- a) Descubrimiento
- b) Necesidad
- c) Entorno
- d) Función
- e) Estructuración
- f) Materiales y proceso de fabricación
- g) Normas o factores

En esta primera parte incluí siete puntos, los cuales pienso que encierran las bases e información necesarias que son el comienzo para conocer bien el contexto.

1. Solución o proceso creativo

- a) Selección y modificación de alternativa

La segunda parte la conformé de la parte creativa, en la cual incluí los primeros bocetos e ideas soportadas en la primera parte del método, así como en los conocimientos y justificación formal del diseño.

**Desarrollo del proceso metodológico**

**1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

**a) Descubrimiento**

El actual CRM, bajo distintos nombres y ahora con el propósito de constituirse en un servicio geológico mexicano, ha sido el promotor de las riquezas minerales nacionales. Al mismo tiempo el CRM participa en la formación de

especialistas en ciencias de la Tierra, en la creación de fuentes de trabajo y la generación de riqueza.

También se aboca a temas tan novedosos como la cartografía de riesgos geológicos. Su meta es facilitar el desarrollo sustentable de la actividad minera del país mediante estudios técnicos, historias geológicas, cartografía y divulgación de información científica.

**b) Necesidad**

El aumento de investigadores y geólogos en el ramo geológico-minero ha conllevado al Consejo de Recursos Minerales a difundir y vender la información de la cartografía geológico-minera, geofísica y geoquímica, así como las publicaciones editadas por el CRM y hacerlas accesibles a pequeños y grandes mineros, a estudiantes de la Facultad de Ingeniería así como a investigadores y científicos nacionales y extranjeros. La gran cantidad de material para consulta e investigación han hecho necesaria la elaboración de un catálogo de Cartas y Publicaciones que permita al usuario adquirir los productos que el Consejo de Recursos Minerales pone a su disposición.

**c) Entorno**

El Consejo de Recursos Minerales cuenta con un Centro de Documentación e Información (CEDOREM), el cual responde a la necesidad de conocer los estudios y

exploraciones hechas en México. Este lugar está conformado por una Biblioteca minera, un Archivo técnico, una Mapoteca, un Centro de cómputo y un área de ventas; ésta última, encargada de vender las publicaciones como son: material cartográfico concentrado en mapas, compendios de geología y minería, las monografías geológico-mineras por estado de la República Mexicana, inventarios de rocas bidimensionales, anuarios estadísticos de la minería mexicana y el Boletín técnico COREMI.

En este contexto se pretende incluir el Catálogo de Cartas y publicaciones del Consejo de Recursos Minerales.

#### d) Función

El Catálogo de Cartas y publicaciones del CRM pretende ser un medio de comunicación sencillo y ordenado para el acceso a los productos de información geológico-minera, estudios, informes y publicaciones especializadas en el sector Geológico que la Institución ha creado desde que se conformó como tal.

#### e) Estructuración

En orden de importancia el CRM pone a la venta son los siguientes productos:

Información de la Infraestructura de información Geológico-Minera básica

- Cartas geológico-mineras
- Cartas Geoquímicas
- Imagen de Satélite

- Cartas Magnéticas
- Combinaciones de las cartas magnéticas
- Cartas Radiométricas de Alta resolución
- Archivos digitales
- Cartas geológico-mineras y Geoquímicas en archivos digitales
- Carta Geológica de la República Mexicana
- Boletín Técnico COREMI
- Compendios de Geología y Minería
- Monografías Geológico-Mineras
- Anuario estadístico de la minería mexicana
- Directorio de la Minería Mexicana
- Catálogo de informes técnicos
  - a) Los granitos de México
  - b) Los mármoles de México
- Inventarios de Rocas Bidimensionales
- Inventarios por sustancias
- Libro: Desentrañando los secretos del subsuelo. Una Historia conmemorativa del Consejo de Recursos Minerales.

Este será el orden en que se presentarán los productos dentro del catálogo. Inicialmente se colocará el índice de los productos y al final de la presentación de todos ellos se incluirá el directorio de las Oficinas Regionales y Laboratorios Experimentales distribuidos en la República Mexicana. Cada uno de los productos deberá estar representado por material fotográfico proporcionado por la Institución, asimismo los textos correspondientes a cada producto en donde se incluyen las características específicas de éstos.

#### **f) Materiales y proceso de fabricación**

El presupuesto con el que cuenta el CRM está calculado para impresión en papel couché importado Grafische (2 caras) blanco de 135 grs. y pretende ser del mismo formato y número de páginas (24) que su revista interna bimestral “Afloramientos”.

La Institución cuenta con proveedores de servicios de pre prensa e imprenta, quienes cotizan el “Boletín Técnico COREMI” y la Revista bimestral “Afloramientos”. Por lo tanto a ellos se les ha solicitado la cotización de salida de negativos y a la imprenta por su parte, la impresión en selección de color.

En el apartado siguiente (solución y proceso creativo) daré a conocer las condiciones específicas necesarias en el proceso de fabricación.

#### **g) Normas o factores**

El cliente a trabajar (Consejo de Recursos Minerales) tiene implementadas ciertas normas que han de cumplirse en la realización de sus publicaciones y el Catálogo de Cartas y Publicaciones no será la excepción.

Estas normas son:

-Mostrar el logotipo del CRM en la portada de cada publicación o producto editado por la Institución, al igual que el logotipo correspondiente a la Secretaría de la cual depende.

-El directorio de las oficinas Regionales y laboratorios experimentales deberá incluirse en alguna parte dentro del Catálogo.

-No exceder de 24 páginas en la extensión del Catálogo.

-El Catálogo debe de contrastar totalmente a la vista del cliente o usuario en el departamento de ventas del Centro de Documentación sobre los Recursos Minerales y en cada una de las Oficinas Regionales y Laboratorios Experimentales, en cuyos lugares será expuesto.

-El Catálogo deberá ser impreso a color.

-El Catálogo aumentará el número de páginas dependiendo del incremento de Cartas o publicaciones nuevas, editadas por el CRM, norma que se llevará a cabo hasta nuevo aviso.

-La edición de textos en la descripción de los productos estará reducida a la simple corrección ortográfica o de redacción, pues la información contenida es meramente técnica y necesaria para la comprensión del usuario.

-La creatividad en el diseño no deberá ser “pretenciosa” en el entendido de que lo importante es mostrar los productos.

## 2. SOLUCIÓN O PROCESO CREATIVO

Basándome en las consideraciones del paso anterior y el marco en el que se desenvuelve el problema a resolver, procedí a la realización de las primeras propuestas creativas solicitando al cliente el texto original para realizar las primeras pruebas y así tener una visualización más real a la solución del problema.

El primer paso en el proceso creativo fue proponer tres retículas en las que se incluyeron juegos de distintas fuentes para el texto del catálogo, correspondientes a títulos, subtítulos, datos especiales y cuerpo de texto.

Se hicieron las primeras pruebas de diseño, utilizando en cada una, las fuentes anteriormente sugeridas con diferente tamaño de

caja tipográfica y usando elementos como plecas y la simplificación de objetos representativos de los investigadores, por ejemplo una "pica," que es la herramienta en forma de pico utilizada por los geólogos y mineros en sus investigaciones de campo; esto, para enfatizar el carácter geológico-minero a que se refiere el Catálogo, este elemento fue preferido por el cliente de entre otros como la brújula, la lámpara y el casco de minero.

Tomando dos páginas como muestra a ser utilizadas en el Catálogo con las que pudiera encontrar algunas variantes, hice la primer prueba. Los márgenes de la página se encuentran limitados a ser la misma medida para el margen superior e inferior (2.0 cm.), 1.5 cm. para el margen interior y 2.5 cm. para el exterior. La retícula base fue de 3 columnas con un

### Propuesta 1.

# Cartas MAGNÉTICAS

Títulos: Swis721LtCn BT de 44/44 pts.

### Presentación básica

Escalas 1:50 000 y 1:250 000

Datos especiales: Swis721 BT de 9/12 pts.

La utilidad de este tipo de carta es muy amplia. A partir del análisis geoquímico de las muestras colectadas en sedimentos activos de arroyo (malla -80) se puede obtener una gran cantidad de datos de concentración de elementos químicos.

Cuerpo de texto: Swis721 Lt BT de 9/12 pts.

### Carta magnética de campo total

Subtítulos: Swis721 Cn BT de 14/16 pts.



Propuesta 2.

# Cartas _____ Títulos: Impact de 44 pts.

# MAGNÉTICAS

**Presentación básica** _____ **Datos especiales:** Cheltembn BT Bold de 14/16.8 pts.

**Escala 1:50 000 y 1:250 000**

La carta geológico-minera reúne los aspectos más importantes y de interés para el sector minero, por lo que constituye una infraestructura básica para el análisis, la interpretación y la selección de áreas susceptibles de prospección y exploración minera a nivel regional y/o local. _____ **Cuerpo de texto:** Cheltembn BT de 12/14.4pts.

**Carta magnética** _____ **Subtítulos:** Cheltembn BT Bold 14/16.8 pts.  
**de campo total**

Propuesta 3.

# CARTAS _____ Títulos: Garamond Bold de 37/39 pts.

# MAGNÉTICAS

**PRESENTACIÓN BÁSICA** _____ **Datos especiales:** Garamond de 14/16.8 pts. y en altas.

**ESCALA 1:50 000 Y 1:250 000**

La carta geológico-minera reúne los aspectos más importantes y de interés para el sector minero, por lo que constituye una infraestructura básica para el análisis, la interpretación y la selección de áreas susceptibles de prospección y exploración minera a nivel regional y/o local. _____ **Cuerpo de texto:** Garamond de 14/16.8 pts.

**Carta magnética** _____ **Subtítulos:** Garamond Bold de 14/16.8 pts.  
**de campo total**

Propuesta 1.

**• Cartas GEOLOGICO-MINERAS**



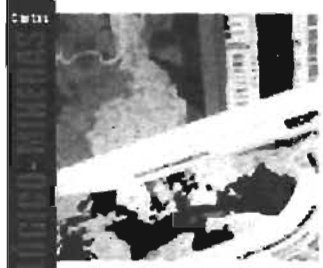
**• Cartas MAGNÉTICAS**




**• Cartas GEOQUÍMICAS**

Propuesta 2.

**Cartas GEOLOGICO-MINERAS**



**Cartas MAGNÉTICAS**



**Cartas GEOQUÍMICAS**

Propuesta 3.

**GEOLOGICO-MINERAS**



**Cartas MAGNÉTICAS**



**Cartas GEOQUÍMICAS**

medianil de 0.5 cm. En esta primer prueba me basé en la utilización de elementos como: plecas de 1 pt. para la división de columnas de texto y de 10 pts. de grosor para la separación entre uno y otro producto. Los títulos fueron manejados en letras mayúsculas para resaltar el tipo de Carta (mapa), como se nombra a estos productos y en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas) para especificar el tipo de producto. También propuse una cornisa la cual fue seguida de unos pequeños cuadros aludiendo a los productos primordiales para el CRM: las Cartas. Esta prueba se caracteriza por la presencia de un fondo en color neutro (arena) para relacionarlo con la tierra.

En la propuesta No. 2 la retícula fue hecha con más variación en los márgenes para tratar de darle una apariencia menos tradicional y dejar espacios en blanco; en esta ocasión correspondieron a las siguientes medidas: interior 1.5cm, exterior 2.5 cm., superior 3.5cm. e inferior 2.0 cm., mantuve los mismos elementos (plecas, cornisa, cuadros), sin embargo ahora agregué otro elemento, el símbolo representativo de registro. El título se manejó en forma vertical del lado izquierdo de la página y se reforzó con una barra negra.

Por otra parte, en la prueba No. 3, excludí prácticamente los elementos utilizados en las dos anteriores y el diseño se concentró en la importancia de las

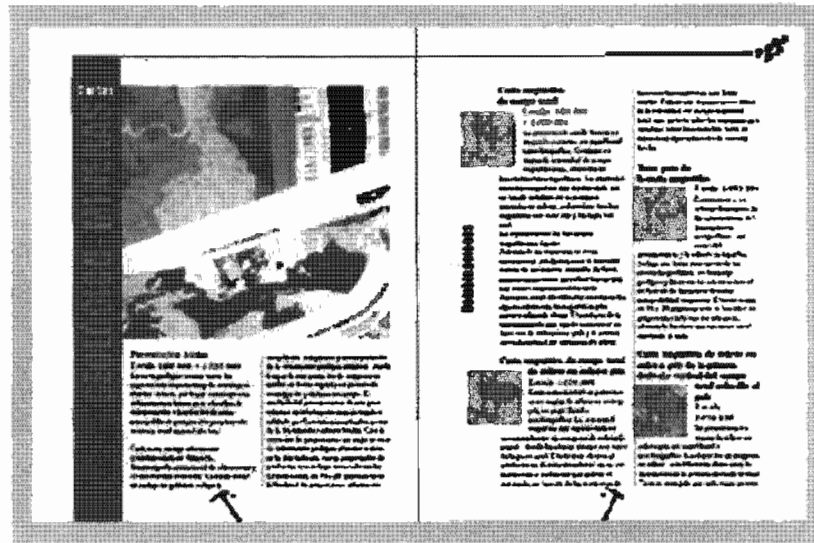
cartas; éstas las coloqué a manera de colage y con un efecto de difuminado en la parte superior de la hoja.

La retícula se compuso en dos columnas y el título lo ubiqué en la parte superior en mayúsculas y subrayado. El folio varió de ubicación respecto a las pruebas anteriores y esta vez se colocó al margen exterior de la página. El tipo de producto se colocó sobre una barra de color negro para enfatizar lo que el lector estaría observando. Utilicé también círculos en vez de cuadros en las combinaciones cartográficas. Estas tres propuestas de diseño se mostraron al cliente incluyendo en cada una el respectivo juego de tipografía antes mostrado.

#### **a) Selección y modificación de alternativa**

Se eligió la propuesta que más gustó al cliente, por mi parte -y como tarea al fin de un diseñador- continué a sugerir la propuesta que a mí me convenció por ser la más funcional y atractiva, la No. 2.

Analizando tanto los elementos gráficos y las propuestas visualizadas como páginas individuales, se optó por esta propuesta por varios factores que en cuanto a estructura y diseño convinieron; sin embargo se hicieron variaciones en cuanto a la tipografía utilizada, pues la mancha de texto que ésta representó fue más legible y contrastante respecto al diseño general de la página.

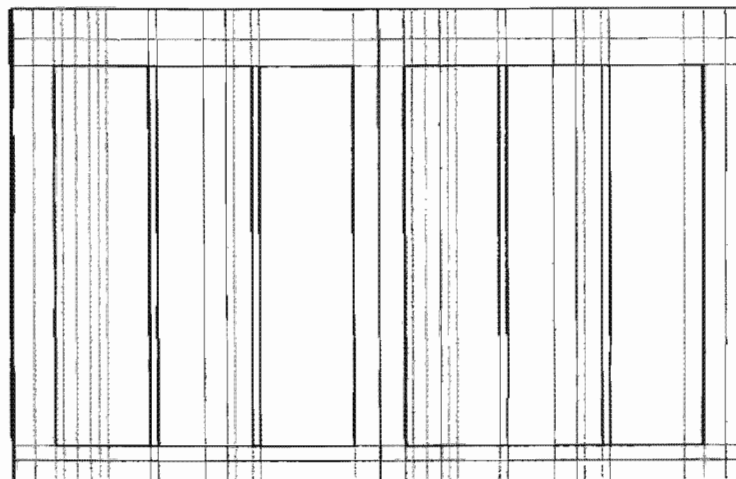


Se comenzaron a realizar los ajustes necesarios y cambios sugeridos también por el cliente.

El formato utilizado para la publicación, en este caso, para el Catálogo de Cartas y Publicaciones del Consejo de Recursos Minerales fue dado por el mismo cliente, quien proporcionó el tamaño del Catálogo como condición especial; pues éste

pretende ser otorgado al personal interno de la Institución junto con la revista interna "Afloramientos", la cual se presenta en formato tamaño carta (21.5 cm. X 28.0 cm.), al igual que el número de páginas (24) incluyendo los forros).

Siendo la retícula, la base del diseño editorial para una organización efectiva de los elementos a utilizar, se realizó



LA RETÍCULA MUESTRA LA PÁGINA IZQUIERDA Y LA PÁGINA DERECHA DEL CATÁLOGO.

tomando en cuenta los elementos con los que se contaban para la elaboración; se consideró la extensión del texto, el material fotográfico, la distribución de la información y el número específico de páginas dado por el cliente (24 págs. incluyendo los forros). Todo ello para poder repartir el material otorgado de una forma organizada, llamativa y funcional.

Los márgenes de la retícula fueron sugeridos en función del análisis de lo anterior. Margen superior, 33.5 mm; margen inferior, 21 mm; exterior, 25mm; interior, 15mm. Fue dividida en tres columnas con un medianil de 5 mm, con la finalidad de tener flexibilidad en el diseño y tener opción a dividir en dos columnas, como se verá más adelante.

La construcción de las páginas teniendo como respaldo una retícula siempre conllevará a una buena estructuración, rapidez y facilidad en el desarrollo de cualquier trabajo editorial.

A partir de ella, se comenzaron a elaborar las páginas, las cuales fueron antes proyectadas en un “cuadernillo” para organizar los productos y reunir toda la información necesaria en el número de páginas ya antes consideradas, o sea 20 páginas más los forros.

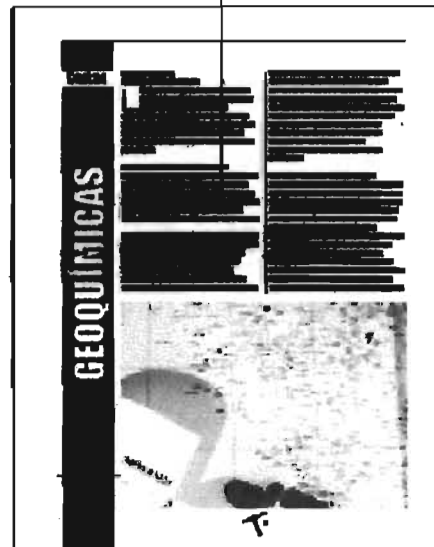
La alineación del texto se eligió hacia la izquierda para dejar ver

páginas poco rígidas como las que puede simular un texto justificado, además de que el lenguaje utilizado en el texto ya es bastante técnico y por lo mismo existen palabras poco comunes.

Las mayoría de las imágenes también se ven encerradas en un cuadrado o rectángulo por lo que este tipo de alineación favoreció más aún su elección.

La fuente elegida fue **Swis721 Lt BT** originalmente de 9/12 pts. para el cuerpo de texto; aunque esta fuente

De ellos se pueden definir zonas con posibilidades de contener depósitos minerales, de acuerdo con las relaciones geológicas y geofísicas que logren establecerse a partir de información existente. El tratamiento estadístico por percentiles muestra objetivamente los valores contrastantes con respecto a la media.



es legible en este puntaje e interlineado para la mayoría de las personas, se reconsideró el tipo de usuario a quien está dirigido el producto y se revisó con el cliente, éstos son en su mayoría –según datos del Centro de Información y Documentación del CRM- personas de 45 años de edad en adelante, además el Catálogo se realizaría con doble función: la de vender los productos que el CRM edita, así como una fuente de información que sirven para aportar datos específicos en trabajos para profesionistas en este campo (geológico-minero) y requieren de una lectura rápida, pese a que los textos contenidos son de gran extensión en comparación a los de un catálogo común.

Por ello, se propuso un puntaje un poco mayor: 9.5/12.5 pts. dando como

# TÍTULOS

## TÍTULOS

### Subtítulos para publicaciones

### Subtítulos para Cartografía

LA FUENTE IMPACT FUE UTILIZADA PARA LOS TÍTULOS Y SUBTÍTULOS, AQUÍ SE MUESTRAN LOS TAMAÑOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS EN CADA CASO.

resultado una mejor percepción y legibilidad del texto cumpliendo con las necesidades del usuario.

La fuente **Swis721** la elegí como una buena opción para éste tipo de publicación porque el diseño de la misma permite que la lectura sea clara y los trazos, aunque son delgados, no provocan confusión entre cada uno de los caracteres, lo que proporciona una mejor legibilidad.

La fuente es de estilo moderno, pues carece de patines o remates lo que define la mancha de texto agregándole personalidad a la página sin ser un texto visualmente pesado.

Otra de las ventajas de esta fuente es que permite contrastar con fuentes de trazos más gruesos sin dejar de perder elegancia ni personalidad en el producto.

Para los títulos y subtítulos opté por utilizar la fuente llamada **Impact** ya que es una fuente con características que ofrecen mayor impacto -como su mismo nombre lo dice- y de inmediato remite a una jerarquía de mayor importancia dentro del texto.

La fuerza visual que esta fuente tiene permite para dicho caso, el manejo de la letra tal cual, sin ser necesario agregar sombras o algún otro truco que obedezca a la manipulación de su diseño original; esto ayuda a cumplir en cierto

sentido a las exigencias del cliente y a la naturaleza del Catálogo, pues como se mencionó antes, lo importante a destacar son los productos para su venta.

El contenido del catálogo es bastante extenso en cuanto a texto se refiere, presenta en cierta forma, especial atención el manejo de títulos y subtítulos. Por lo tanto, el tamaño o puntaje de los títulos se manejó bajo el siguiente criterio:

Seleccioné el título que contuviera el mayor número de caracteres y también el que constara del menor número de caracteres.

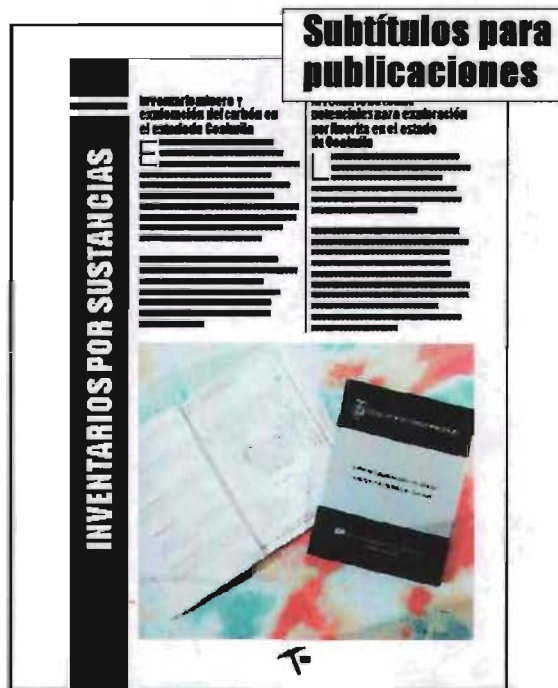
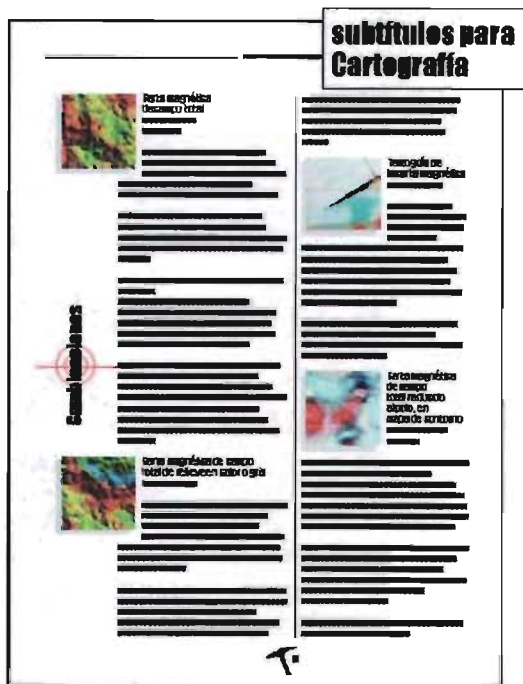
Con base en esto el máximo puntaje utilizado sería de 57, considerando

abarcar sólo una línea y siendo el límite para su ubicación según la propuesta que se eligió (verticalmente).

El puntaje mínimo a utilizar sería de 30 pts; lo calculé tomando en cuenta el número de caracteres contenidos, legibilidad e impacto visual que causaría debido a la gran extensión y con la posibilidad de ser manejado a dos líneas según fuera el caso.

Enseguida muestro las variantes de tamaños explicadas antes.

Para los subtítulos se continuó con la fuente Impact, pero en tamaño mucho menor que los títulos 16/16.5 y 12/12.5, esto por la causa antes explicada



EJEMPLO DEL USO Y TAMAÑO DE FUENTE PARA SUBTÍTULOS EN LAS DOS CATEGORÍAS (CARTAS Y PUBLICACIONES).



referente a la longitud de texto. Vale aclarar que en esta jerarquía dividí dos puntajes distintos para subtítulos correspondientes a las Cartas y otro para las Publicaciones porque, aunque son de la misma importancia, los subtítulos en las Cartas obedecen a una repetición de hasta cuatro veces en una sola página, lo que visualmente es muy grande para la cantidad de texto que prosigue a éste así que el puntaje se ubicó en 12/12.5 para Cartas y 16/16.5 para Publicaciones.

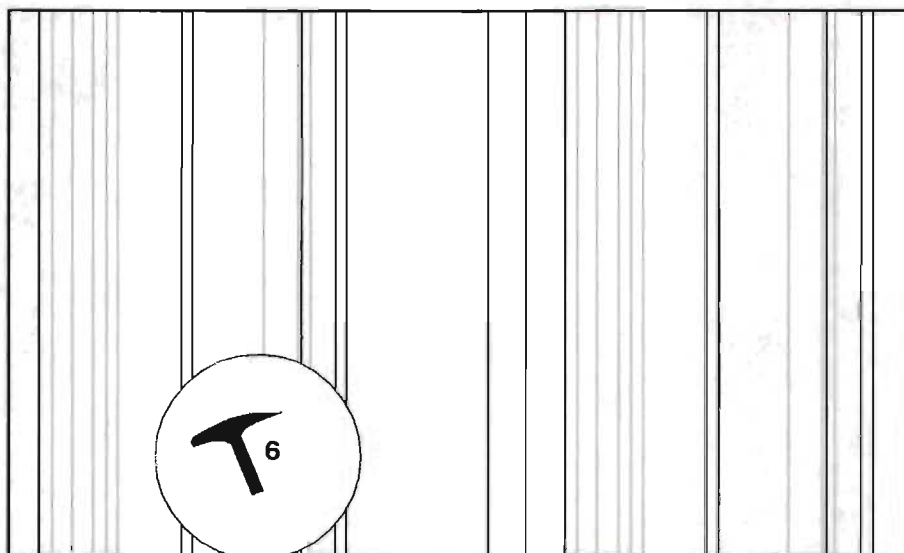
En la información del Catálogo intervienen **datos especiales** que se refieren a la presentación en que cada Carta es proporcionada, esto es, las escalas a las que están registradas según su estudio y cuya ubicación en el texto va seguida del título correspondiente. Estos datos especiales, como le llaman, se caracterizó por ser del mismo puntaje del

cuerpo de texto **Swis721 Cn Bt 9.5/12.5** pero con la variante de ser en “bold” y condensada, pues es un dato importante que sugiere ser visible y fácil de localizar.

Teniendo ya el formato, elegida la propuesta de diseño y las fuentes a utilizar, se hicieron los primeros ajustes.

Opté por centrar el folio a la caja de texto y ubicado a la mitad del margen inferior por debajo de la caja para no interferir con el cuerpo de texto o la fotografía, al mismo tiempo que permite equilibrar el diseño general en cada página.

Puesto que el **folio** es un elemento importante en el catálogo para la localización rápida de los productos, la fuente usada para los folios fue la **Swis721 BT (bold)** en 11 pts. Este



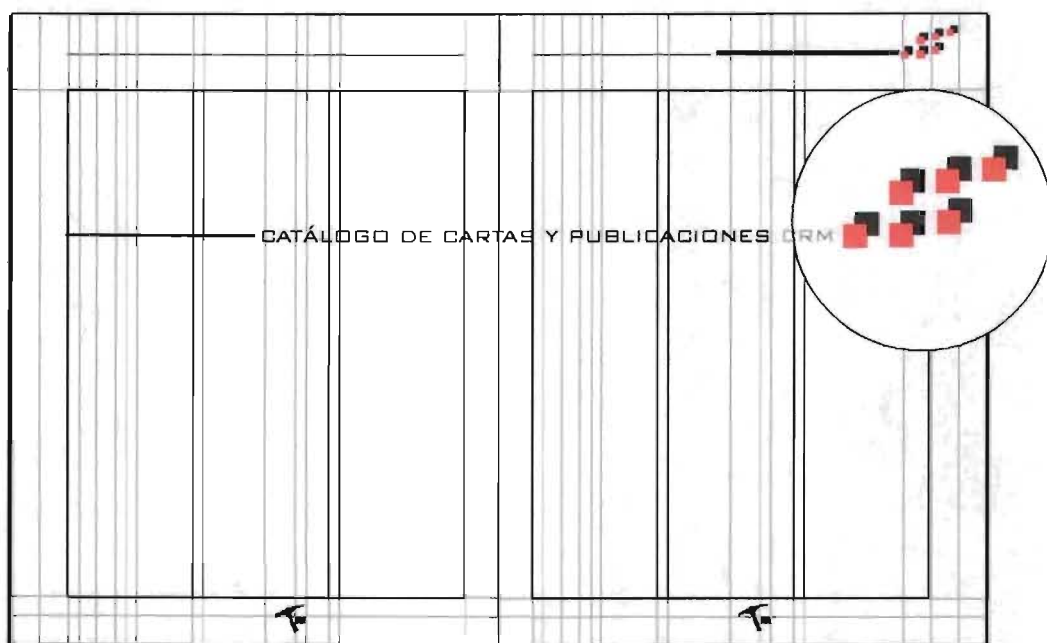
EL NÚMERO DE PÁGINA FUE REFORZADO CON UN ELEMENTO DECORATIVO.



tamaño es visto perfectamente y fácil de distinguir. El diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM está destinado a ser una herramienta que venda los productos de la Institución y por lo mismo, sea parte del estilo que ésta posee; que constituya un significado y forme una unidad a partir de los elementos básicos como lo son textos e imágenes, y el uso de aquellos que sirven de apoyo o decoración en dicha tarea. Es por eso que recurrí a la cornisa, la cual informa de una manera general el tema del Catálogo: Cartas y Publicaciones del CRM. La fuente para la cornisa es la misma (Bank Gothic Lt Bt 9/12 pts.) contenida en el logotipo de la dependencia gubernamental por ser parte identificable del CRM.

Utilicé **plecas** que sirven de complemento al cuerpo de texto y marcan la división entre columnas. También se observan al margen superior, por encima de la caja de texto y a lo largo de la misma generando sutileza en el diseño. En las páginas *par* se prolonga la línea y en las páginas *non* es utilizada como un elemento decorativo y a la vez de apoyo que indica dirección hacia la cornisa, ésta a su vez se integra a seis **cuadros** en la parte superior derecha de la página *non* simbolizando las seis representaciones cartográficas que el CRM se basa.

1. Cartas Geoquímicas
2. Cartas Magnéticas
3. Imagen de Satélite
4. Archivos digitales
5. Cartas Radiométricas de Alta resolución
6. Cartas geológico-mineras y Geoquímicas en archivos digitales.



LA CORNISA ES UNA FRASE EN LA QUE SE ENGLoba EL TEMA GENERAL DE UNA PUBLICACIÓN, AQUÍ FUE ACOMPAÑADA DE CUADROS QUE REPRESENTAN LOS 6 TIPOS DE PRODUCTOS BÁSICOS DEL CRM.

La repetición de los cuadros a manera de sombra “dura” pretendió relacionarlo con el carácter digital y computarizado mediante el cual se basan los estudios e investigaciones.

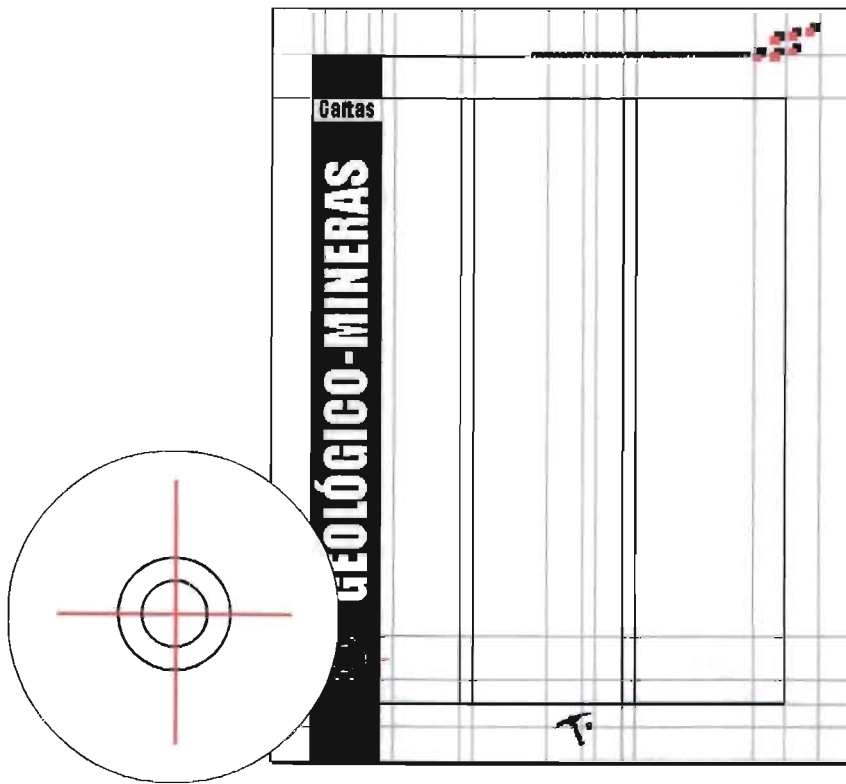
El folio fue apoyado por una “pica” (instrumento usado comúnmente por los geólogos y mineros en sus investigaciones de campo) fácilmente reconocido por las disciplinas que abarca el CRM.

Una de las funciones del Organismo está fundamentalmente ligada al registro de cambios geológicos en México, éste término se encuentra implícito en cada Carta y las Publicaciones del CRM, son también producto de ello. Considerando

este punto importante y tomándolo como palabra clave en el diseño del catálogo lo utilicé de apoyo más que decorativo aunque funciona de ambas formas, siendo el elemento constante y predominante en el diseño.

Éste se manejó con el mismo grosor de las plecas (1 pt) y se combinó en dos colores contrastantes con el fondo que cada página, por sus características físicas pudiera presentar: (rojo con negro; rojo con blanco).

En la mayoría de las páginas interiores este elemento (registro) fue colocado dentro de la retícula en la parte inferior izquierda y dentro de la caja, alineado a la base de la



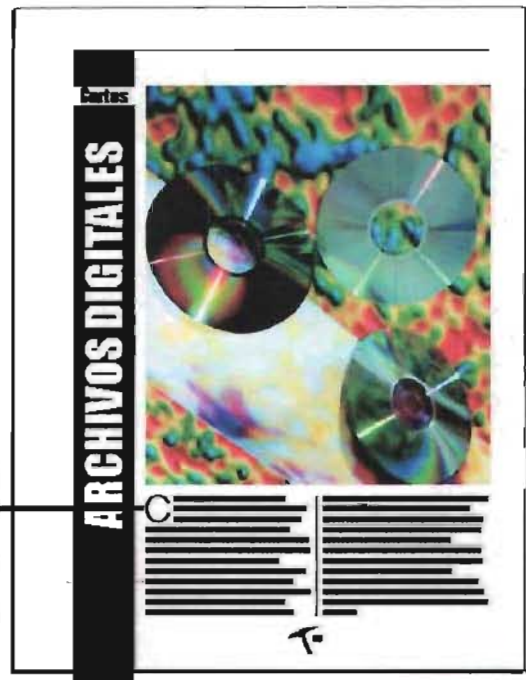


EJEMPLO DE MANEJO DEL REGISTRO COMO ELEMENTO DE APOYO EN EL CATÁLOGO DEL CRM.

misma y centrado (a lo ancho) dentro del recuadro que envuelve a los títulos, funcionando como entrada al título de un nuevo producto. La ubicación sólo se modificó al centro (a lo ancho y alto del recuadro) en dos páginas en donde se ubican las Combinaciones de las Cartas Magnéticas para enfatizar este tipo de productos.

Aunque el Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM tiene muy definida su funcionalidad tanto estética como de venta de productos, se utilizó una constante en el manejo de texto en las publicaciones que ahí se editan: la letra capitular, sirvió de inicio o

Con los datos digitales es posicitos de este tipo que ofrece



LA LETRA CAPITULAR ES CARACTERÍSTICA DE LAS PUBLICACIONES DEL CRM, ASÍ QUE DECIDÍ INCLUIRLA TAMBIÉN EN EL CATÁLOGO.

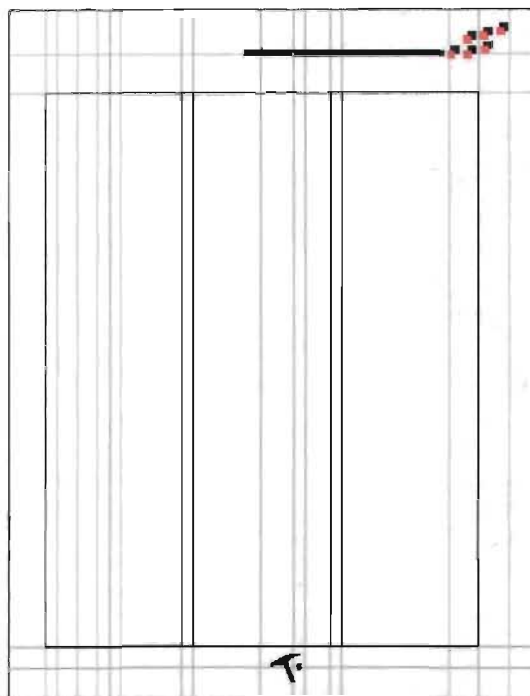


introducción a la lectura de cada producto abarcando tres líneas a lo alto siendo así del mismo tipo que el cuerpo de texto.

A continuación mostraré la construcción y diseño de una **página maestra**, la cual es la que sirve de base al resto del catálogo, pues contiene los márgenes definidos, elementos, guías y retícula sobre la cual se trabajará. A partir de ella diseñé un tipo de página que constantemente se repite en el Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM. La composición se redujo a un acomodo muy sencillo en cuanto los elementos, pues solo intervino el producto y el texto que le corresponde.

Como se puede ver en el esquema siguiente, el título del producto se encuentra en forma vertical y centrado en el espacio destinado a él sobre una franja negra que antepone al título el elemento repetitivo que forma parte de la identidad del Catálogo (el registro). La imagen se colocó abarcando siempre lo ancho de la caja de texto equivalente al ancho de las dos columnas de texto divididas por una pleca de 1 pt.

En el caso de páginas en las que forzosamente tuviera que ser combinada una fotografía grande con algunos subtemas, el diseño continuó con el estilo y respetó las medidas en imágenes para subtemas o combinaciones de cartas (en el caso de las Cartas magnéticas).

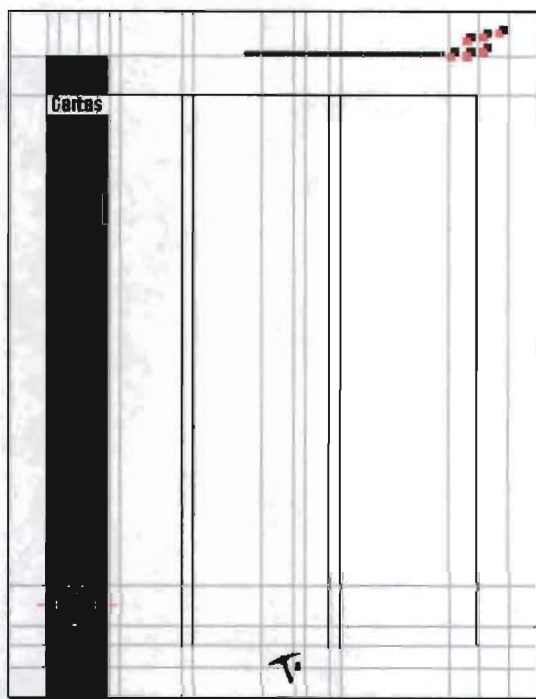


1

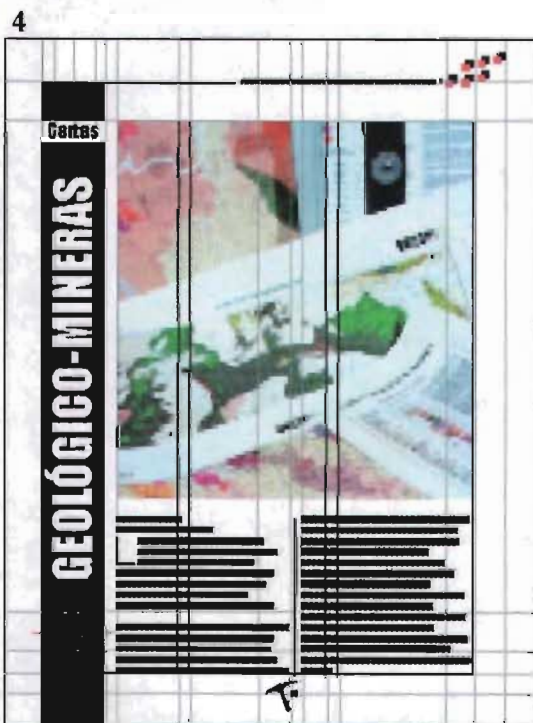
ESQUEMA DE LOS 2 PRIMEROS PASOS EN LOS QUE REALICÉ LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PÁGINA BÁSICA DEL CATÁLOGO DE CARTAS Y PUBLICACIONES 2001-2002 DEL CRM.

2





3 CONTINUACIÓN DEL ESQUEMA QUE MUESTRA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PÁGINA BÁSICA DEL CATÁLOGO DE CARTAS Y PUBLICACIONES 2001-2002 DEL CRM.



La imagen fue colocada alternadamente en las páginas a manera de que al encontrarse abierto el catálogo, conservara la armonía y equilibrio en la composición, evitando ser monótono.

Así como se ubicaron páginas base, también se manejaron páginas que por su información y características, requirieron alguna variante en el diseño y consecuentemente de una especial atención, sin dejar de lado el estilo del diseño del Catálogo en general, en ellas se encuentran las siguientes:

- El índice
- La página de Infraestructura de Información Geológico-Minera básica, la cual se refiere a un panorama general del contenido del catálogo.
- La página de combinaciones de Cartas Magnéticas.
- El directorio (contraportada)
- Portada

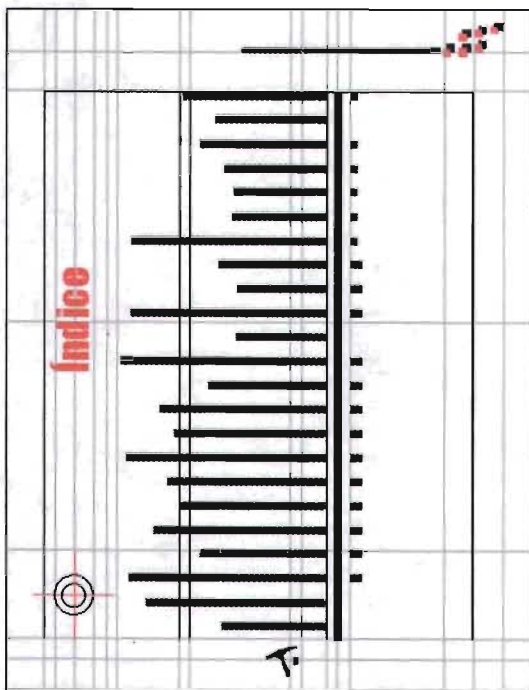
Inicié por **El índice**

Su diseño se hizo utilizando espacios en blanco y se caracteriza por la alineación a la derecha del texto que denomina a los productos.

Para comenzar a familiarizar al usuario con el diseño y tipo de publicación contenida en sus manos, se mantuvo la constante de la página *non* en la parte superior, es decir, la cornisa. De la misma manera se respetó el folio con su elemento de apoyo en la parte inferior.



Se trabajó con la misma fuente que la destinada al cuerpo de texto (Swis721 Lt BT) con la diferencia en el puntaje (12/28 pts. lo mismo para el texto que para número de página) anteponiendo a cada título un recuadro de color rojo representativo al elemento que sigue a la cornisa. Este recuadro es del mismo tamaño a los antes mencionados. La caja de texto abarcó las dos primeras columnas de la retícula (desde el comienzo de la caja tipográfica hasta el final de la segunda); la alineación a la derecha se hizo con la finalidad de mantener el símbolo de registro y la palabra “Índice” (en color rojo) centrada y en forma vertical como el resto de los títulos usados en los interiores pero con la tipografía en altas y bajas para darle más soltura a la palabra.



Los números de ubicación de páginas se mantuvieron alineados a la izquierda, divididos por una pleca de 10 pts. (mismo ancho de los cuadros) el nombre del producto y el folio. El espacio en blanco ocasionado por este tipo de alineación y la forma en que fueron colocados los elementos del índice permite al lector no intervenir con sus dedos en la lectura y localización de los productos al tomarlo entre sus manos, además de proporcionarle características de limpieza y elegancia a la página.

### La página de Infraestructura de Información Geológico-Minera básica.

Esta página requirió de un estudio más profundo y por lo tanto un trato especial, El título, por ejemplo, cuyo texto fue bastante largo e imposible someterlo a edición, se mantuvo colocado en su inicio de forma vertical (dentro del espacio destinado en la retícula para todos los títulos) y continuando en horizontal al margen de la caja de texto. Las palabras componentes del título fueron manejadas de color rojo y blanco, resaltando la primera y la última en rojo (valores: C 0% M 100% Y 100% y K 0%) para diferenciarlas del resto y enfatizar el significado del contenido.

Al ser la página introductoria a la sucesión de productos, fue necesario dotarla de un “toque” más llamativo, para esto me basé en un fondo negro,



A LAS PÁGINAS COMPUESTAS POR UN FONDO EN SU TOTALIDAD, SE LES DEJÓ UN REBASE DE 5 MM POR LADO PARA EVITAR CORRER RIESGOS COMO DEJAR LÍNEAS BLANCAS A LA HORA DEL CORTE.

siendo el alto contraste la característica principal del diseño, para manejar la tipografía en blanco (calado) y cerrando al pie y centro de las columnas, con una fotografía representando la tarea del geólogo o investigador haciendo uso de la Cartografía del CRM.

El manejo de la fotografía aquí usada fue enmarcada con un filo blanco para evitar que parte de la cabeza de la persona ahí fotografiada, se fundiera con el resto del fondo.

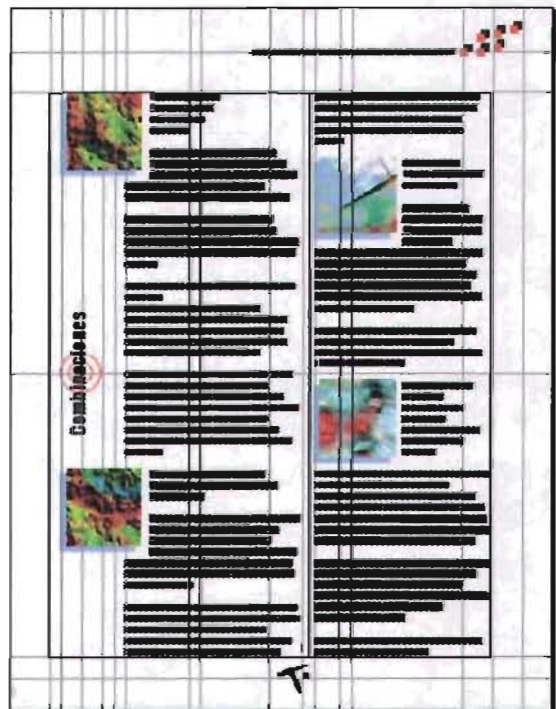
Debido a lo oscuro del fondo, el texto se usó en el mismo puntaje pero en negrita para ser leído con facilidad.

### La página de combinaciones de Cartas Magnéticas

Aunque este tipo de página sólo se presenta en dos ocasiones, cabe mencionar que requirió de un diseño distinto pero no fuera de la línea del resto del catálogo.

En ellas el registro se colocó en el centro y verticalmente, dentro del espacio para títulos en la retícula, el título o categoría con un menor puntaje y en altas y bajas, centrado y casando justamente en el centro de la palabra "Combinaciones".

Aquí, las imágenes de los productos mantuvieron del mismo tamaño entre una y otra dentro de la página y la disposición de las que se encontraron al





lado izquierdo de la caja de texto se justificaron exactamente al comienzo del espacio destinado a títulos. Sólo este tipo de productos o subcategorías estuvieron acompañados de un recuadro del mismo tamaño por debajo de ellos, simulando una sombra “dura” y ubicada dos milímetros hacia abajo y hacia la izquierda respecto a la fotografía, la cual mide 3X3 cm. permitiendo introducirse en el texto y haciendo una composición dinámica.

### El directorio (contraportada)

La palabra “directorio” (Impact de 24 pts.) fue colocada una línea base por encima y por debajo de ella para ofrecerle el mismo espacio a la pleca –en este caso rebasada- que continúa de la portada y al comienzo del texto.

Con el fin de mantener continuidad entre la 1a. y 4a. de forros, el color de fondo fue el mismo que el de la portada (negro) y el texto en calado. Éste fue colocado abarcando las tres columnas de la retícula con la fuente Swis721 Lt BT de 8.5/10 pts. Aquí el puntaje fue menor, el cual funcionó por la cantidad de oficinas a incluir. Se usó en negritas y altas para la división de oficinas: Centrales, Regionales y Centros experimentales; en negritas también pero en altas y bajas para especificar el nombre de cada oficina y normal para el resto del texto.

Al centro de la caja de texto se incluyó el símbolo del registro como elemento característico y de identidad en el diseño pero en un 45% de negro para no interferir con el texto y la lectura de éste.



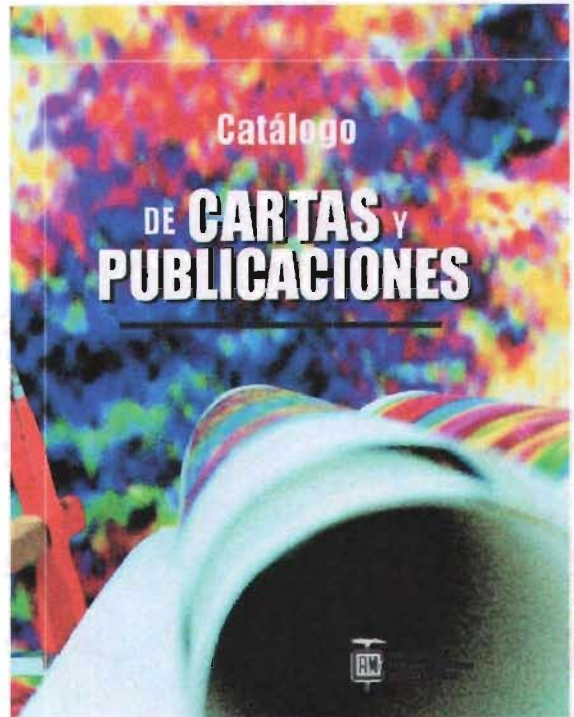


### La portada

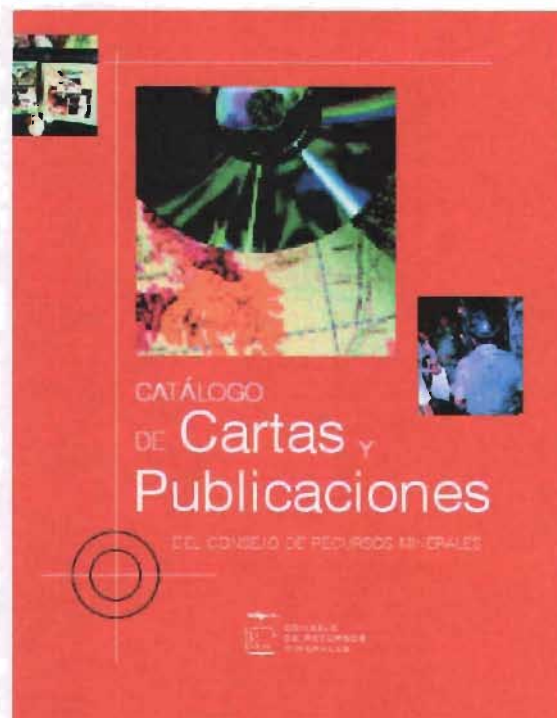
Como sabemos, la portada es un elemento muy importante dentro de cualquier publicación, pues de ella depende mucho el éxito que tenga lo que se esté ofreciendo. El diseño de la portada debe dar a conocer de una forma general o específica (según sea el caso) el contenido y la finalidad.

Es por eso que la ejecución de diseño para la portada del Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM requirió de un trato más directo con el cliente, pues este punto es muy importante para continuar y acertar en el diseño.

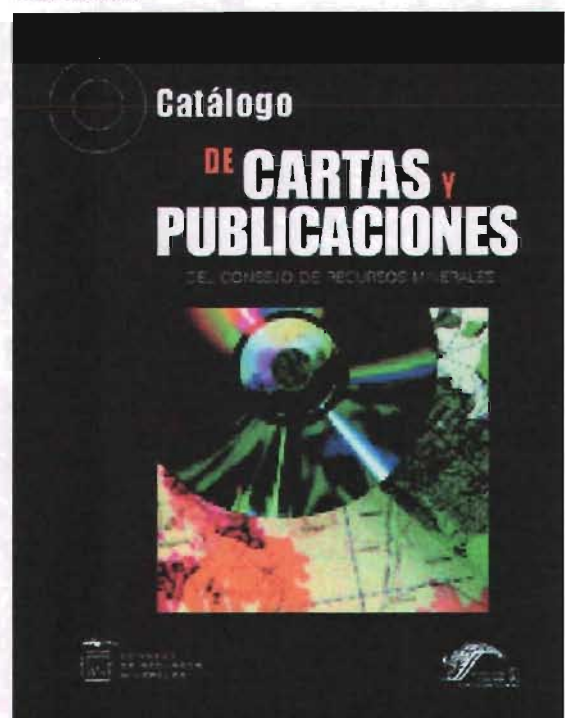
Después de haber tenido una plática con el cliente respecto al producto por



EN ESTA OTRA SE UTILIZÓ UNA DE LAS FOTOGRAFÍAS EN LAS QUE SE MUESTRAN LAS CARTAS QUE VENDE EL CRM Y LA TIPOGRAFÍA USADA TIENE MÁS PESO.



PROPUESTA EN LA QUE PREDOMINA EL FONDO EN COLOR ROJO COMO EL COLOR DE BASE DE LAS CARTAS GEOLÓGICO-MINERAS.



AQUÍ EL FONDO HACE REFERENCIA AL CARBÓN, MINERAL CUYAS INVESTIGACIONES E INFORMES SE HAN HECHO MUCHOS EN EL CRM.

desear obtener y habiendo aprobado el diseño interior del Catálogo, se comenzaron a bocetar las primeras propuestas para la portada, en ellas se incluyeron consideraciones importantes que, de alguna manera englobaron la necesidad del usuario y la funcionalidad del Catálogo.

Con el principal material proporcionado por el CRM, así como la investigación previa y el estudio de los productos a manejar en el diseño, concluí que el de la portada debía contener, además de vender, un mensaje importante para el usuario; necesitaba utilizar una imagen principal en donde se mostrara el producto principal (las Cartas) pero que se hiciera referencia al carácter geológico-minero de la Institución, dejando ver el esfuerzo y trabajo humano invertido en este tipo de investigaciones.

A partir de estas observaciones se realizaron tres propuestas de portada, de las tres se seleccionó una y se modificó conforme se avanzó a trabajar a detalle.

Originalmente se pensó en un color de fondo para la portada del Catálogo, debido a las exigencias del cliente tanto como las del usuario, se optó en utilizar colores de alto contrastante para darle una personalidad elegante, sencilla y atractiva, que se diferenciara de las demás publicaciones a las que se encontraría cerca. Como observamos

atrás, las propuestas se hicieron en base a este requerimiento.

Pensando en que la distribución del Catálogo se planeó para entregarse también dentro de eventos especiales como lo son el Día del Geólogo, presentaciones a nivel nacional dentro de eventos en las Oficinas Regionales y demás organizadas dentro de la Secretaría de Economía.

El color de fondo fue un punto importante a tratar en el desarrollo del diseño. Partiendo de la aceptación de la propuesta con fondo negro, la cual causó mejor aceptación entre los responsables del proyecto como por el estudio y psicología del color, el negro, remite muchos significados, entre ellos se encuentra la elegancia, pero también lo propuse por la relación existente al carbón, al cual se hace referencia en una de las imágenes propuestas por el cliente a utilizarse dentro de la portada.

Otro de los factores que influyeron para el uso de un fondo negro fue que, al revisar las publicaciones que el mismo Consejo edita, no existe alguna con dicho color. Por lo general son en tonos azules y grises.

Se consideró además el color rojo, el cual responde al uso predominante en las cartas Geológico-mineras, que son el principio de todas las demás.

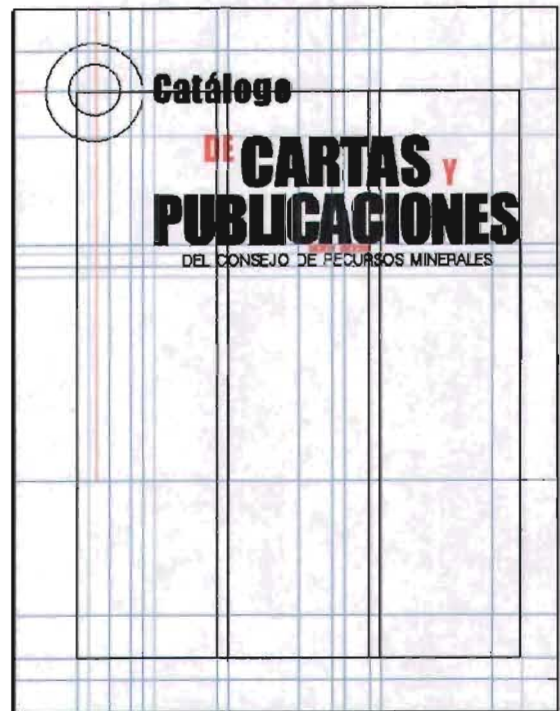


El elemento decorativo principal se mantuvo en la portada, pero en esta ocasión se colocó en la parte superior izquierda de la caja base de la retícula, se justificó partiendo de la mitad del margen izquierdo de la página y aumentó su tamaño en proporción, hasta donde finaliza el espacio para ubicación de títulos. Las líneas que forman parte del símbolo de registro se prolongaron a lo ancho y alto de la hoja dando como resultado la continuidad de la línea horizontal hasta la contraportada y la vertical hasta el inicio de la colocación de la segunda fotografía inferior.

La palabra Catálogo fue colocada respetando el inicio de la caja de texto de una página interior con la fuente Impact en 44 pts. en altas y bajas y caladas sobre el fondo, cuyo tamaño se lee perfectamente y no es demasiado grande como para competir con el tamaño de las palabras principales que especifican el contenido.

Para ubicar los elementos más importantes de la portada como lo son el Título del Catálogo y las imágenes, se dejó el mismo espacio del comienzo de la caja (17.5 cms.) hacia abajo y del margen inferior hacia arriba.

Entonces que se abrió una caja de texto para la continuación del Título: "DE CARTAS Y PUBLICACIONES". La alineación en este caso fue centrada

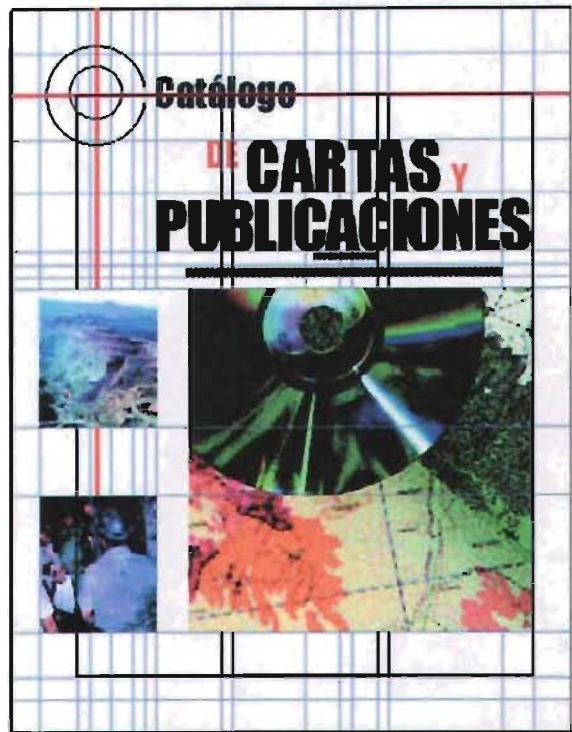


respetando al igual que la palabra *Catálogo* la línea guía del comienzo de la caja de texto de páginas interiores, con la tipografía en altas (Impact de 71/65pts.) esta medida se basó en cuadrar la palabra más larga (PUBLICACIONES) en el espacio correspondiente a dos columnas de interiores. Con el fin de darle dinamismo al título, las preposiciones "DE" e "Y" se usaron en menor puntaje (37 pts.) y en color rojo como parte del color contrastante con el fondo y tomando en cuenta que este color es menos agresivo a dicho puntaje y legible en palabras cortas. La palabra "DE" se mantuvo alineada a la parte más alta de la palabra "CARTAS" por ser el inicio de las palabras clave; la palabra "Y" se colocó en la base de la misma palabra.

La segunda parte en que se dividió el Título corresponde al año 2001-2002, que se colocó debajo de la palabra PUBLICACIONES con un puntaje menor (12 pt.) con la fuente Bank Gothic Lt Bt. Por último la frase: “DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES”. También fue manejada en altas, centrada pero en una fuente y puntaje distintos (Swis721 LT Bt de 18 pts.) la cual a pesar de ser parte del título, hace referencia de una manera más sutil al nombre de la Institución ya reconocida por la presencia del logotipo.

Después de tener resuelta la primera parte de la portada, se continuó con la colocación de las imágenes. La imagen principal constó de un *close up* de una carta geológica acompañada de un CD, reforzando el título (las Cartas) y la forma en que se pueden adquirir (impresas y en CD) al mismo tiempo.

Esta imagen estuvo justificada dentro del espacio destinado a la tensión visual, en donde se encuentra la fuerza del mensaje convirtiéndolo en una unidad. Para evitar ser visto como un bloque continuo en cuanto a composición, esta imagen se colocó a partir del inicio de la última frase del título (“DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES”) y, dado que el encuadre de la misma responde a un cuadrado, se pudo ajustar hasta el margen de la caja de la retícula y respetar paulatinamente la medida entre el comienzo de la caja y la palabra “CARTAS”.



Las imágenes secundarias fueron utilizadas para transmitir el carácter del contenido del catálogo geológico-minero, el cual está representado por la imagen de un paisaje geológico y otra por geólogos dentro de una mina de Carbón. Se prefirieron estas dos imágenes y no la de una publicación puesto que el producto principal a mostrar correspondió a la cartografía y las fotografías destinadas a las publicaciones no fueron tan impactantes como lo vimos en las propuestas anteriores.

La posición fue alinearlas a la imagen principal tanto al borde superior como al inferior de la misma, manteniendo entre cada una, la misma medida existente

sentido a las exigencias del cliente y a la naturaleza del Catálogo, pues como se mencionó antes, lo importante a destacar son los productos para su venta.

El contenido del catálogo es bastante extenso en cuanto a texto se refiere, presenta en cierta forma, especial atención el manejo de títulos y subtítulos. Por lo tanto, el tamaño o puntaje de los títulos se manejó bajo el siguiente criterio:

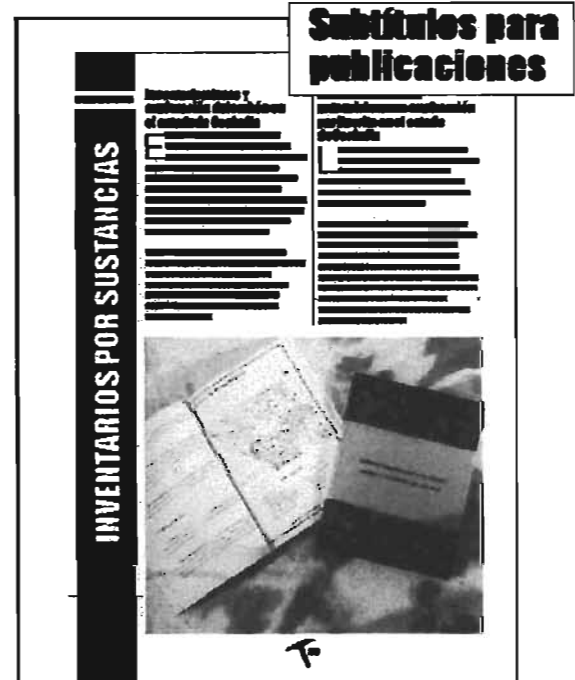
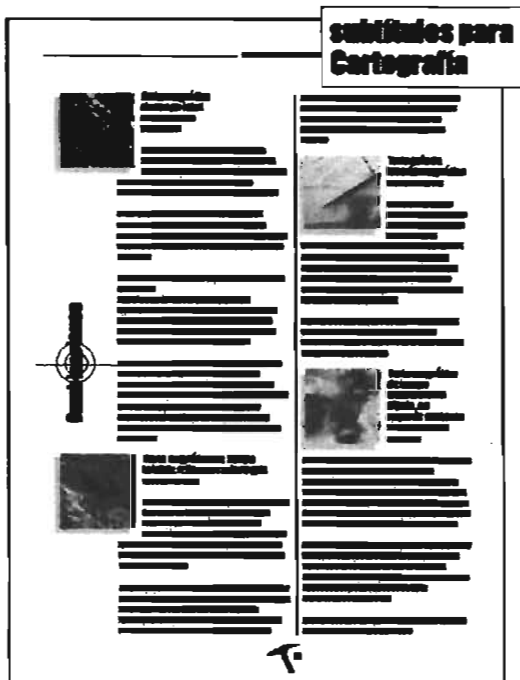
Seleccioné el título que contuviera el mayor número de caracteres y también el que constara del menor número de caracteres.  
Con base en esto el máximo puntaje utilizado sería de 57, considerando

abarcar sólo una línea y siendo el límite para su ubicación según la propuesta que se eligió (verticalmente).

El puntaje mínimo a utilizar sería de 30 pts; lo calculé tomando en cuenta el número de caracteres contenidos, legibilidad e impacto visual que causaría debido a la gran extensión y con la posibilidad de ser manejado a dos líneas según fuera el caso.

Enseguida muestro las variantes de tamaños explicadas antes.

Para los subtítulos se continuó con la fuente Impact, pero en tamaño mucho menor que los títulos 16/16.5 y 12/12.5, esto por la causa antes explicada



EJEMPLO DEL USO Y TAMAÑO DE FUENTE PARA SUBTÍTULOS EN LAS DOS CATEGORÍAS (CARTAS Y PUBLICACIONES).



referente a la longitud de texto. Vale aclarar que en esta jerarquía dividí dos puntajes distintos para subtítulos correspondientes a las Cartas y otro para las Publicaciones porque, aunque son de la misma importancia, los subtítulos en las Cartas obedecen a una repetición de hasta cuatro veces en una sola página, lo que visualmente es muy grande para la cantidad de texto que prosigue a éste así que el puntaje se ubicó en 12/12.5 para Cartas y 16/16.5 para Publicaciones.

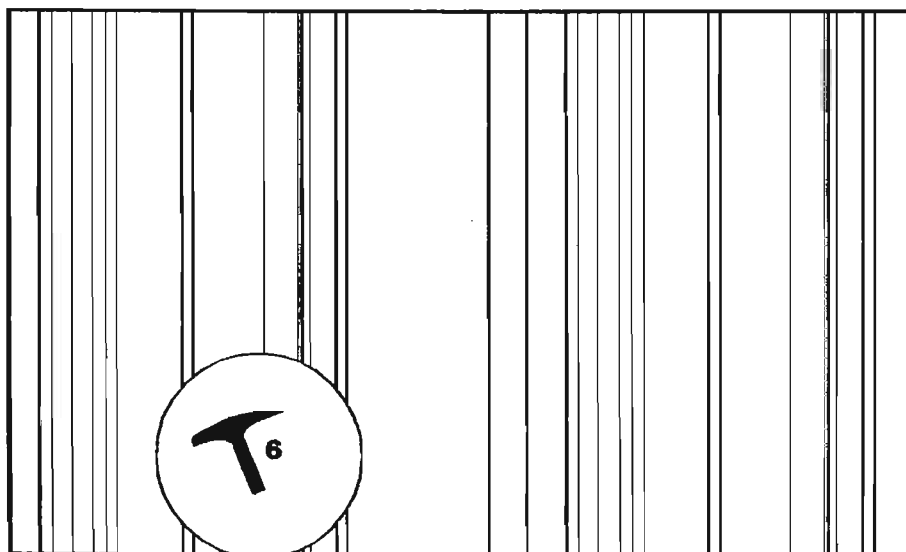
En la información del Catálogo intervienen datos especiales que se refieren a la presentación en que cada Carta es proporcionada, esto es, las escalas a las que están registradas según su estudio y cuya ubicación en el texto va seguida del título correspondiente. Estos datos especiales, como le llaman, se caracterizó por ser del mismo puntaje del

cuerpo de texto **Swis721 Cn Bt 9.5/12.5** pero con la variante de ser en “bold” y condensada, pues es un dato importante que sugiere ser visible y fácil de localizar.

Teniendo ya el formato, elegida la propuesta de diseño y las fuentes a utilizar, se hicieron los primeros ajustes.

Opté por centrar el folio a la caja de texto y ubicado a la mitad del margen inferior por debajo de la caja para no interferir con el cuerpo de texto o la fotografía, al mismo tiempo que permite equilibrar el diseño general en cada página.

Puesto que el folio es un elemento importante en el catálogo para la localización rápida de los productos, la fuente usada para los folios fue la **Swis721 BT (bold)** en 11 pts. Este

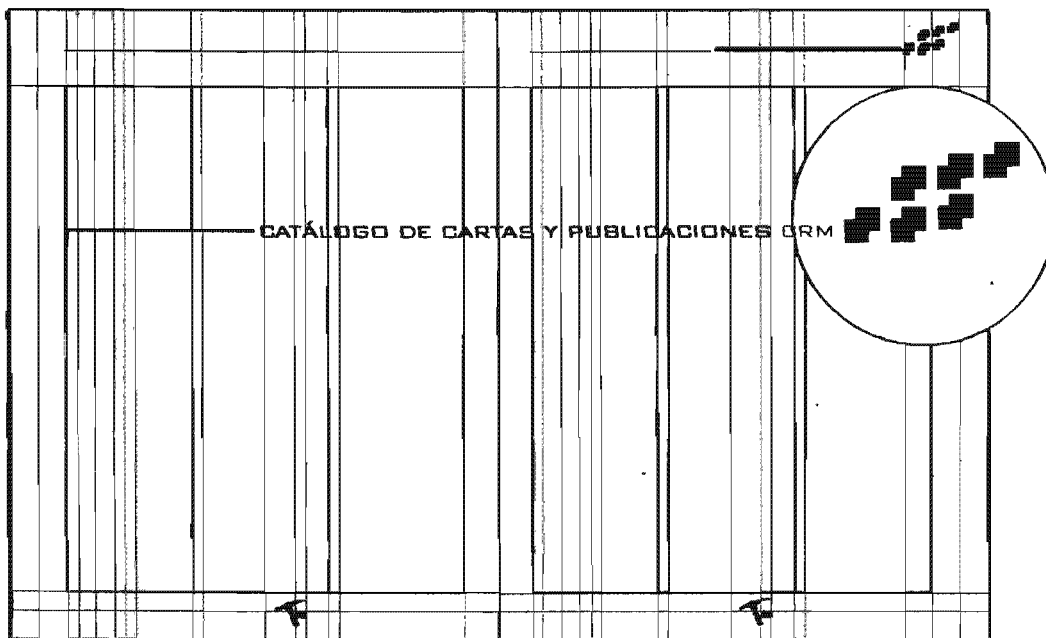


EL NÚMERO DE PÁGINA FUE REFORZADO CON UN ELEMENTO DECORATIVO.

tamaño es visto perfectamente y fácil de distinguir. El diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM está destinado a ser una herramienta que venda los productos de la Institución y por lo mismo, sea parte del estilo que ésta posee; que constituya un significado y forme una unidad a partir de los elementos básicos como lo son textos e imágenes, y el uso de aquellos que sirven de apoyo o decoración en dicha tarea. Es por eso que recurrí a la cornisa, la cual informa de una manera general el tema del Catálogo: Cartas y Publicaciones del CRM. La fuente para la cornisa es la misma (Bank Gothic Lt Bt 9/12 pts.) contenida en el logotipo de la dependencia gubernamental por ser parte identificable del CRM.

Utilicé **plecas** que sirven de complemento al cuerpo de texto y marcan la división entre columnas. También se observan al margen superior, por encima de la caja de texto y a lo largo de la misma generando sutileza en el diseño. En las páginas *par* se prolonga la línea y en las páginas *non* es utilizada como un elemento decorativo y a la vez de apoyo que indica dirección hacia la cornisa, ésta a su vez se integra a seis cuadros en la parte superior derecha de la página *non* simbolizando las seis representaciones cartográficas que el CRM se basa.

1. Cartas Geoquímicas
2. Cartas Magnéticas
3. Imagen de Satélite
4. Archivos digitales
5. Cartas Radiométricas de Alta resolución
6. Cartas geológico-mineras y Geoquímicas en archivos digitales.



LA CORNISA ES UNA FRASE EN LA QUE SE ENGLORA EL TEMA GENERAL DE UNA PUBLICACIÓN, AQUÍ FUE ACOMPAÑADA DE CUADROS QUE REPRESENTAN LOS 6 TIPOS DE PRODUCTOS BÁSICOS DEL CRM.

La repetición de los cuadros a manera de sombra “dura” pretendió relacionarlo con el carácter digital y computarizado mediante el cual se basan los estudios e investigaciones.

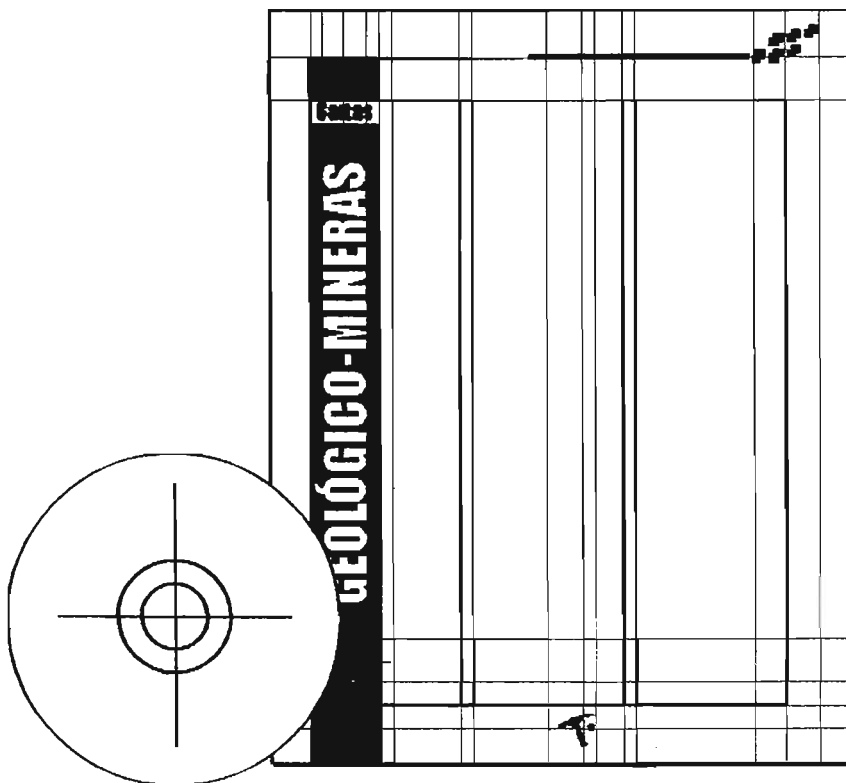
El folio fue apoyado por una “pica” (instrumento usado comúnmente por los geólogos y mineros en sus investigaciones de campo) fácilmente reconocido por las disciplinas que abarca el CRM.

Una de las funciones del Organismo está fundamentalmente ligada al registro de cambios geológicos en México, éste término se encuentra implícito en cada Carta y las Publicaciones del CRM, son también producto de ello. Considerando

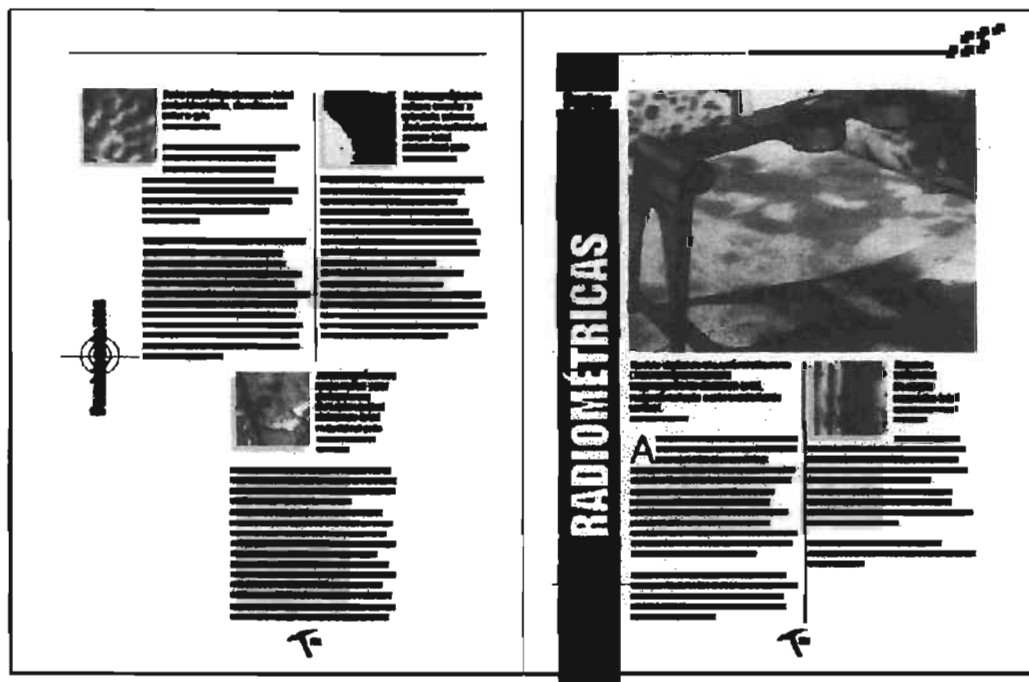
este punto importante y tomándolo como palabra clave en el diseño del catálogo lo utilicé de apoyo más que decorativo aunque funciona de ambas formas, siendo el elemento constante y predominante en el diseño.

Éste se manejó con el mismo grosor de las plecas (1 pt) y se combinó en dos colores contrastantes con el fondo que cada página, por sus características físicas pudiera presentar: (rojo con negro; rojo con blanco).

En la mayoría de las páginas interiores este elemento (registro) fue colocado dentro de la retícula en la parte inferior izquierda y dentro de la caja, alineado a la base de la







EJEMPLO DE MANEJO DEL REGISTRO COMO ELEMENTO DE APOYO EN EL CATÁLOGO DEL CRM.

misma y centrado (a lo ancho) dentro del recuadro que envuelve a los títulos, funcionando como entrada al título de un nuevo producto. La ubicación sólo se modificó al centro (a lo ancho y alto del recuadro) en dos páginas en donde se ubican las Combinaciones de las Cartas Magnéticas para enfatizar este tipo de productos.

Aunque el Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM tiene muy definida su funcionalidad tanto estética como de venta de productos, se utilizó

una constante en el manejo de texto en las publicaciones que ahí se editan: la letra capitular, sirvió de inicio o

**C**on los datos digitales es posible de este tipo que ofrece



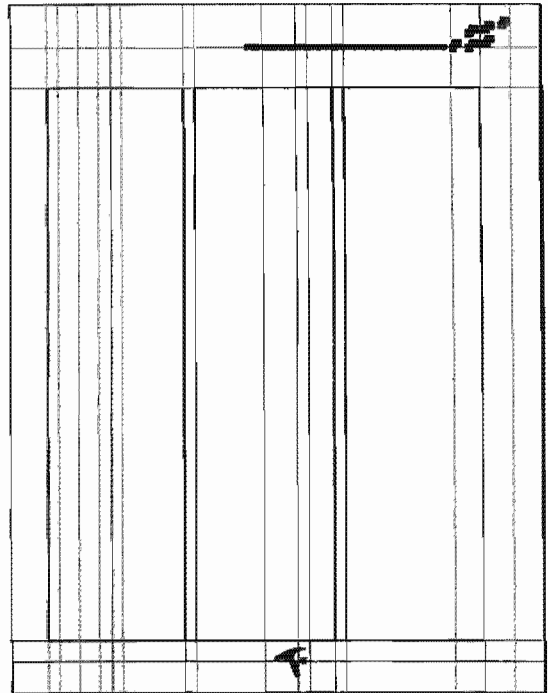
LA LETRA CAPITULAR ES CARACTERÍSTICA DE LAS PUBLICACIONES DEL CRM, ASÍ QUE DECIDI INCLUIRLA TAMBIÉN EN EL CATÁLOGO.

introducción a la lectura de cada producto abarcando tres líneas a lo alto siendo así del mismo tipo que el cuerpo de texto.

A continuación mostraré la construcción y diseño de una página maestra, la cual es la que sirve de base al resto del catálogo, pues contiene los márgenes definidos, elementos, guías y retícula sobre la cual se trabajará. A partir de ella diseñé un tipo de página que constantemente se repite en el Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM. La composición se redujo a un acomodo muy sencillo en cuanto los elementos, pues solo intervino el producto y el texto que le corresponde.

Como se puede ver en el esquema siguiente, el título del producto se encuentra en forma vertical y centrado en el espacio destinado a él sobre una franja negra que antepone al título el elemento repetitivo que forma parte de la identidad del Catálogo (el registro). La imagen se colocó abarcando siempre lo ancho de la caja de texto equivalente al ancho de las dos columnas de texto divididas por una pleca de 1 pt.

En el caso de páginas en las que forzosamente tuviera que ser combinada una fotografía grande con algunos subtemas, el diseño continuó con el estilo y respetó las medidas en imágenes para subtemas o combinaciones de cartas (en el caso de las Cartas magnéticas).



1

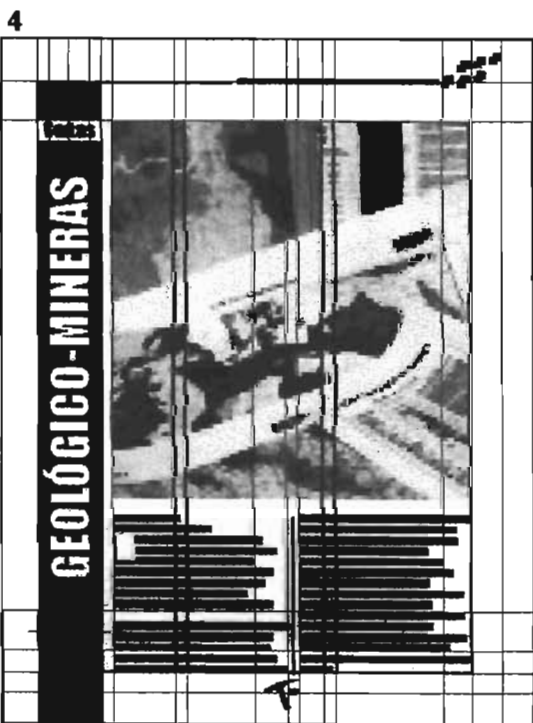
ESQUEMA DE LOS 2 PRIMEROS CASOS EN LOS QUE REALICÉ LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PÁGINA BÁSICA DEL CATÁLOGO DE CARTAS Y PUBLICACIONES 2001-2002 DEL CRM.

2





3  
CONTINUACIÓN DEL ESQUEMA QUE MUESTRA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PÁGINA BÁSICA DEL CATÁLOGO DE CARTAS Y PUBLICACIONES 2001-2002 DEL CRM.



La imagen fue colocada alternadamente en las páginas a manera de que al encontrarse abierto el catálogo, conservara la armonía y equilibrio en la composición, evitando ser monótono.

Así como se ubicaron páginas base, también se manejaron páginas que por su información y características, requirieron alguna variante en el diseño y consecuentemente de una especial atención, sin dejar de lado el estilo del diseño del Catálogo en general, en ellas se encuentran las siguientes:

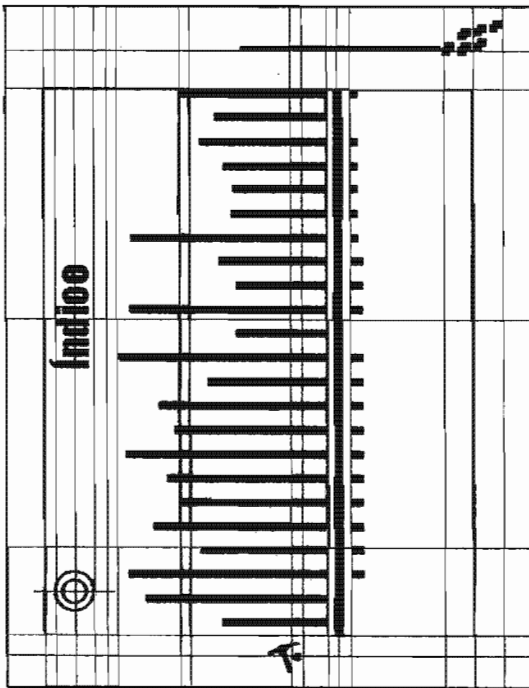
- El índice
- La página de Infraestructura de Información Geológico-Minera básica, la cual se refiere a un panorama general del contenido del catálogo.
- La página de combinaciones de Cartas Magnéticas.
- El directorio (contraportada)
- Portada

Inicié por El índice

Su diseño se hizo utilizando espacios en blanco y se caracteriza por la alineación a la derecha del texto que denomina a los productos.

Para comenzar a familiarizar al usuario con el diseño y tipo de publicación contenida en sus manos, se mantuvo la constante de la página *non* en la parte superior, es decir, la cornisa. De la misma manera se respetó el folio con su elemento de apoyo en la parte inferior.

Se trabajó con la misma fuente que la destinada al cuerpo de texto (Swis721 Lt BT) con la diferencia en el puntaje (12/28 pts. lo mismo para el texto que para número de página) anteponiendo a cada título un recuadro de color rojo representativo al elemento que sigue a la cornisa. Este recuadro es del mismo tamaño a los antes mencionados. La caja de texto abarcó las dos primeras columnas de la retícula (desde el comienzo de la caja tipográfica hasta el final de la segunda); la alineación a la derecha se hizo con la finalidad de mantener el símbolo de registro y la palabra “Índice” (en color rojo) centrada y en forma vertical como el resto de los títulos usados en los interiores pero con la tipografía en altas y bajas para darle más soltura a la palabra.

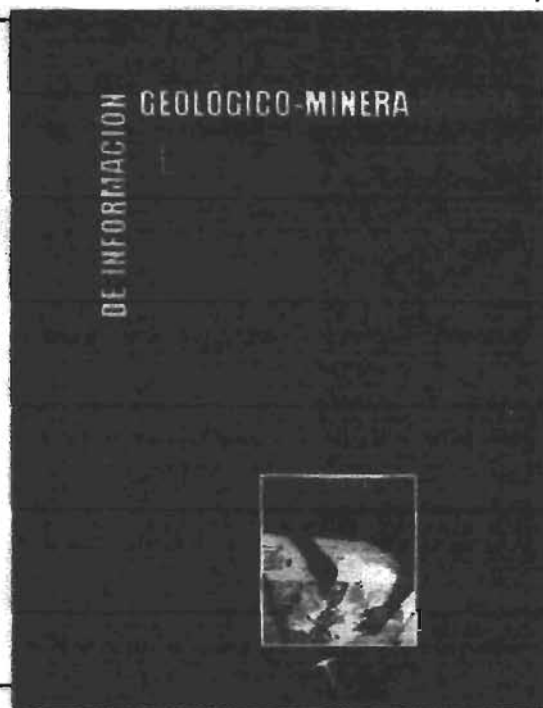


Los números de ubicación de páginas se mantuvieron alineados a la izquierda, divididos por una pleca de 10 pts. (mismo ancho de los cuadros) el nombre del producto y el folio. El espacio en blanco ocasionado por este tipo de alineación y la forma en que fueron colocados los elementos del índice permite al lector no intervenir con sus dedos en la lectura y localización de los productos al tomarlo entre sus manos, además de proporcionarle características de limpieza y elegancia a la página.

### La página de Infraestructura de Información Geológico-Minera básica.

Esta página requirió de un estudio más profundo y por lo tanto un trato especial. El título, por ejemplo, cuyo texto fue bastante largo e imposible someterlo a edición, se mantuvo colocado en su inicio de forma vertical (dentro del espacio destinado en la retícula para todos los títulos) y continuando en horizontal al margen de la caja de texto. Las palabras componentes del título fueron manejadas de color rojo y blanco, resaltando la primera y la última en rojo (valores: C 0% M 100% Y 100% y K 0%) para diferenciarlas del resto y enfatizar el significado del contenido.

Al ser la página introductoria a la sucesión de productos, fue necesario dotarla de un “toque” más llamativo, para esto me basé en un fondo negro,



A LAS PÁGINAS COMPUESTAS POR UN FONDO EN SU TOTALIDAD, SE LES DEJÓ UN REBASE DE 5 MM POR LADO PARA EVITAR CORRER RIESGOS COMO DEJAR LÍNEAS BLANCAS A LA HORA DEL CORTE.

siendo el alto contraste la característica principal del diseño, para manejar la tipografía en blanco (calado) y cerrando al pie y centro de las columnas, con una fotografía representando la tarea del geólogo o investigador haciendo uso de la Cartografía del CRM.

El manejo de la fotografía aquí usada fue enmarcada con un filo blanco para evitar que parte de la cabeza de la persona ahí fotografiada, se fundiera con el resto del fondo.

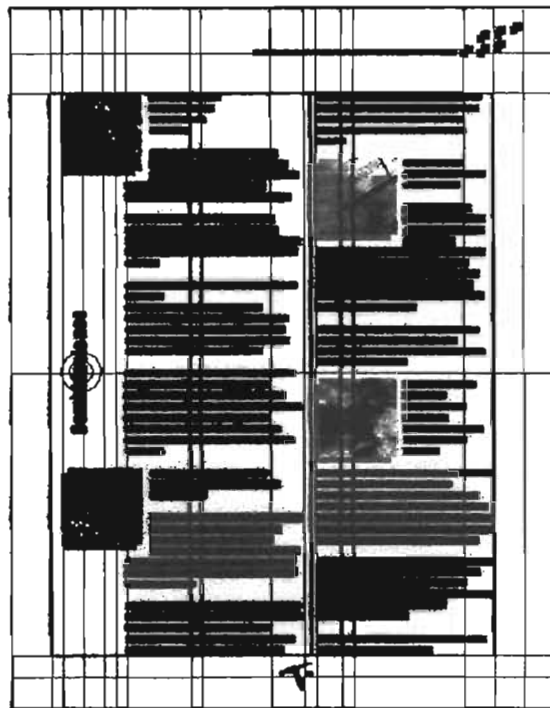
Debido a lo oscuro del fondo, el texto se usó en el mismo puntaje pero en negrita para ser leído con facilidad.

### La página de combinaciones de Cartas Magnéticas

Aunque este tipo de página sólo se presenta en dos ocasiones, cabe mencionar que requirió de un diseño distinto pero no fuera de la línea del resto del catálogo.

En ellas el registro se colocó en el centro y verticalmente, dentro del espacio para títulos en la retícula, el título o categoría con un menor puntaje y en altas y bajas, centrado y casando justamente en el centro de la palabra "Combinaciones".

Aquí, las imágenes de los productos mantuvieron del mismo tamaño entre una y otra dentro de la página y la disposición de las que se encontraron al



lado izquierdo de la caja de texto se justificaron exactamente al comienzo del espacio destinado a títulos. Sólo este tipo de productos o subcategorías estuvieron acompañados de un recuadro del mismo tamaño por debajo de ellos, simulando una sombra “dura” y ubicada dos milímetros hacia abajo y hacia la izquierda respecto a la fotografía, la cual mide 3X3 cm. permitiendo introducirse en el texto y haciendo una composición dinámica.

#### El directorio (contraportada)

La palabra “directorio” (Impact de 24 pts.) fue colocada una línea base por encima y por debajo de ella para ofrecerle el mismo espacio a la pleca –en este caso rebasada– que continúa de la portada y al comienzo del texto.

Con el fin de mantener continuidad entre la 1a. y 4a. de forros, el color de fondo fue el mismo que el de la portada (negro) y el texto en calado. Éste fue colocado abarcando las tres columnas de la retícula con la fuente Swis721 Lt BT de 8.5/10 pts. Aquí el puntaje fue menor, el cual funcionó por la cantidad de oficinas a incluir. Se usó en negritas y altas para la división de oficinas: Centrales, Regionales y Centros experimentales; en negritas también pero en altas y bajas para especificar el nombre de cada oficina y normal para el resto del texto.

Al centro de la caja de texto se incluyó el símbolo del registro como elemento característico y de identidad en el diseño pero en un 45% de negro para no interferir con el texto y la lectura de éste.

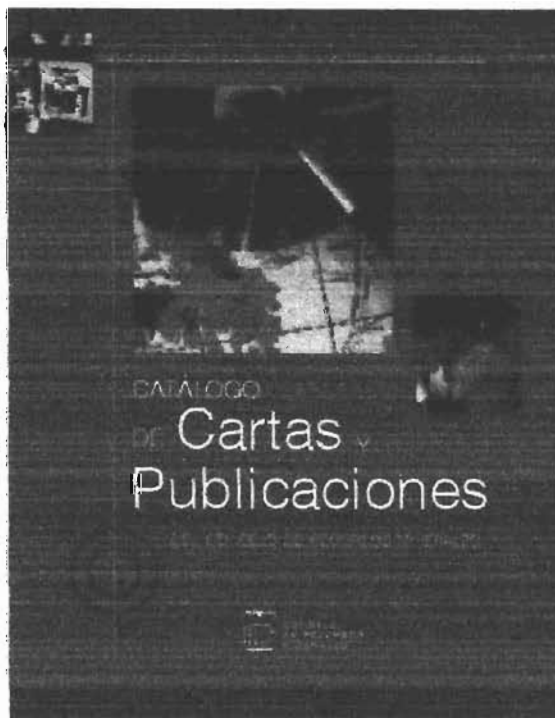


### La portada

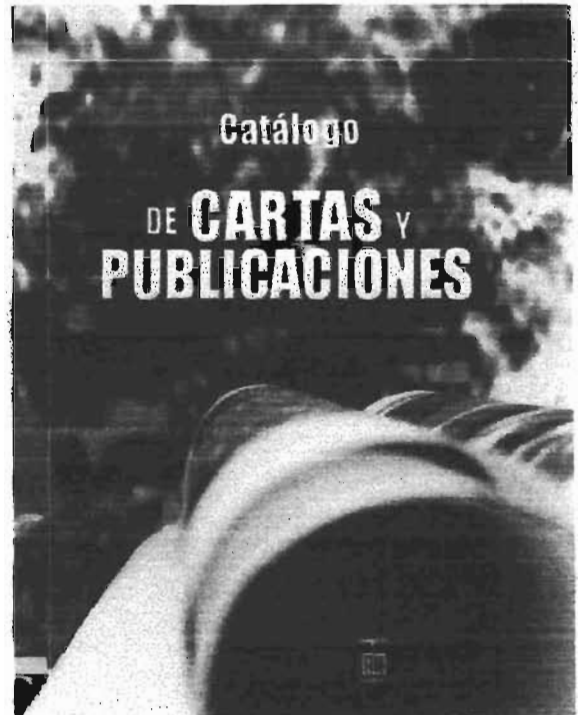
Como sabemos, la portada es un elemento muy importante dentro de cualquier publicación, pues de ella depende mucho el éxito que tenga lo que se esté ofreciendo. El diseño de la portada debe dar a conocer de una forma general o específica (según sea el caso) el contenido y la finalidad.

Es por eso que la ejecución de diseño para la portada del Catálogo de Cartas y Publicaciones del CRM requirió de un trato más directo con el cliente, pues este punto es muy importante para continuar y acertar en el diseño.

Después de haber tenido una plática con el cliente respecto al producto por



PROPUESTA EN LA QUE PREDOMINA EL FONDO EN COLOR ROJO COMO EL COLOR DE BASE DE LAS CARTAS GEOLÓGICO-MINERAS.



EN ESTA OTRA SE UTILIZÓ UNA DE LAS FOTOGRAFÍAS EN LAS QUE SE MUESTRAN LAS CARTAS QUE VENDE EL CRM Y LA TIPOGRAFÍA USADA TIENE MÁS PESO.



AQUÍ EL FONDO HACE REFERENCIA AL CARBÓN, MINERAL CUYAS INVESTIGACIONES E INFORMES SE HAN HECHO MUCHOS EN EL CRM.



desear obtener y habiendo aprobado el diseño interior del Catálogo, se comenzaron a bocetar las primeras propuestas para la portada, en ellas se incluyeron consideraciones importantes que, de alguna manera englobaron la necesidad del usuario y la funcionalidad del Catálogo.

Con el principal material proporcionado por el CRM, así como la investigación previa y el estudio de los productos a manejar en el diseño, concluí que el de la portada debía contener, además de vender, un mensaje importante para el usuario; necesitaba utilizar una imagen principal en donde se mostrara el producto principal (las Cartas) pero que se hiciera referencia al carácter geológico-minero de la Institución, dejando ver el esfuerzo y trabajo humano invertido en este tipo de investigaciones.

A partir de estas observaciones se realizaron tres propuestas de portada, de las tres se seleccionó una y se modificó conforme se avanzó a trabajar a detalle.

Originalmente se pensó en un color de fondo para la portada del Catálogo, debido a las exigencias del cliente tanto como las del usuario, se optó en utilizar colores de alto contrastante para darle una personalidad elegante, sencilla y atractiva, que se diferenciara de las demás publicaciones a las que se encontraría cerca. Como observamos

atrás, las propuestas se hicieron en base a este requerimiento.

Pensando en que la distribución del Catálogo se planeó para entregarse también dentro de eventos especiales como lo son el Día del Geólogo, presentaciones a nivel nacional dentro de eventos en las Oficinas Regionales y demás organizadas dentro de la Secretaría de Economía.

El color de fondo fue un punto importante a tratar en el desarrollo del diseño. Partiendo de la aceptación de la propuesta con fondo negro, la cual causó mejor aceptación entre los responsables del proyecto como por el estudio y psicología del color, el negro, remite muchos significados, entre ellos se encuentra la elegancia, pero también lo propuse por la relación existente al carbón, al cual se hace referencia en una de las imágenes propuestas por el cliente a utilizarse dentro de la portada.

Otro de los factores que influyeron para el uso de un fondo negro fue que, al revisar las publicaciones que el mismo Consejo edita, no existe alguna con dicho color. Por lo general son en tonos azules y grises.

Se consideró además el color rojo, el cual responde al uso predominante en las cartas Geológico-mineras, que son el principio de todas las demás.

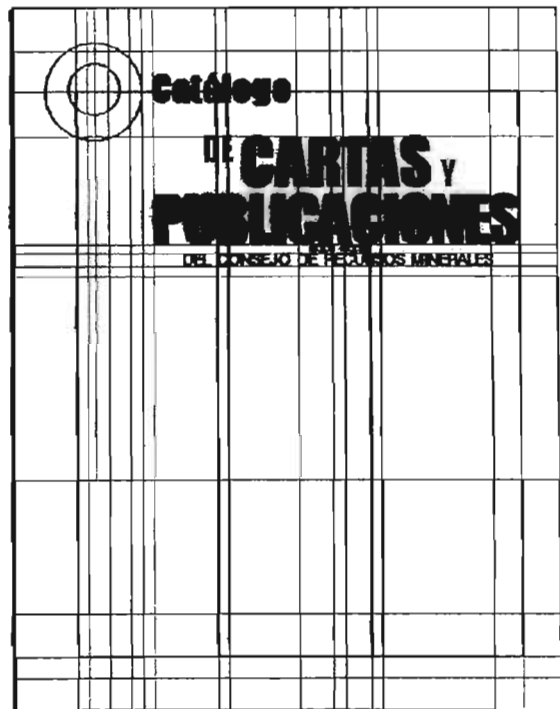


El elemento decorativo principal se mantuvo en la portada, pero en esta ocasión se colocó en la parte superior izquierda de la caja base de la retícula, se justificó partiendo de la mitad del margen izquierdo de la página y aumentó su tamaño en proporción, hasta donde finaliza el espacio para ubicación de títulos. Las líneas que forman parte del símbolo de registro se prolongaron a lo ancho y alto de la hoja dando como resultado la continuidad de la línea horizontal hasta la contraportada y la vertical hasta el inicio de la colocación de la segunda fotografía inferior.

La palabra *Catálogo* fue colocada respetando el inicio de la caja de texto de una página interior con la fuente Impact en 44 pts. en altas y bajas y caladas sobre el fondo, cuyo tamaño se lee perfectamente y no es demasiado grande como para competir con el tamaño de las palabras principales que especifican el contenido.

Para ubicar los elementos más importantes de la portada como lo son el Título del Catálogo y las imágenes, se dejó el mismo espacio del comienzo de la caja (17.5 cms.) hacia abajo y del margen inferior hacia arriba.

Entonces que se abrió una caja de texto para la continuación del Título: "DE CARTAS Y PUBLICACIONES". La alineación en este caso fue centrada

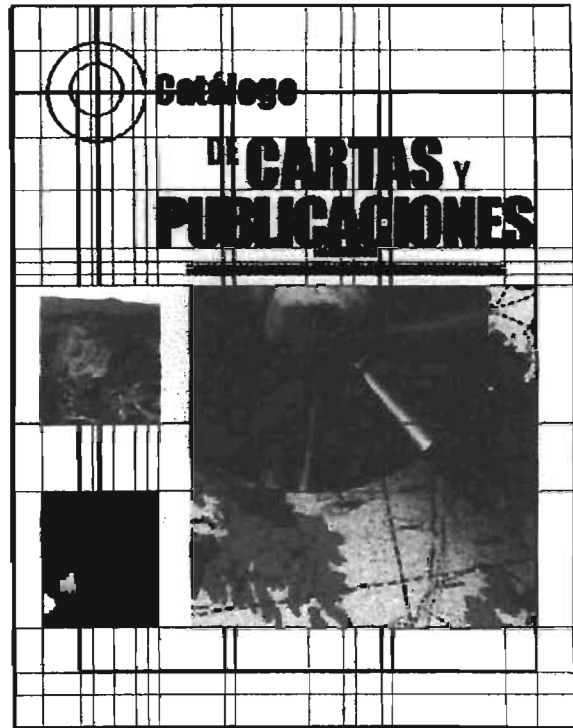


respetando al igual que la palabra *Catálogo* la línea guía del comienzo de la caja de texto de páginas interiores, con la tipografía en altas (Impact de 71/65pts.) esta medida se basó en cuadrar la palabra más larga (PUBLICACIONES) en el espacio correspondiente a dos columnas de interiores. Con el fin de darle dinamismo al título, las preposiciones "DE" e "Y" se usaron en menor puntaje (37 pts.) y en color rojo como parte del color contrastante con el fondo y tomando en cuenta que este color es menos agresivo a dicho puntaje y legible en palabras cortas. La palabra "DE" se mantuvo alineada a la parte más alta de la palabra "CARTAS" por ser el inicio de las palabras clave; la palabra "Y" se colocó en la base de la misma palabra.

La segunda parte en que se dividió el Título corresponde al año 2001-2002, que se colocó debajo de la palabra PUBLICACIONES con un puntaje menor (12 pt.) con la fuente Bank Gothic Lt Bt. Por último la frase: "DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES". También fue manejada en altas, centrada pero en una fuente y puntaje distintos (Swis721 LT Bt de 18 pts.) la cual a pesar de ser parte del título, hace referencia de una manera más sutil al nombre de la Institución ya reconocida por la presencia del logotipo.

Después de tener resuelta la primera parte de la portada, se continuó con la colocación de las imágenes. La imagen principal constó de un *close up* de una carta geológica acompañada de un CD, reforzando el título (las Cartas) y la forma en que se pueden adquirir (impresas y en CD) al mismo tiempo.

Esta imagen estuvo justificada dentro del espacio destinado a la tensión visual, en donde se encuentra la fuerza del mensaje convirtiéndolo en una unidad. Para evitar ser visto como un bloque continuo en cuanto a composición, esta imagen se colocó a partir del inicio de la última frase del título ("DEL CONSEJO DE RECURSOS MINERALES") y, dado que el encuadre de la misma responde a un cuadrado, se pudo ajustar hasta el margen de la caja de la retícula y respetar paulatinamente la medida entre el comienzo de la caja y la palabra "CARTAS".



Las imágenes secundarias fueron utilizadas para transmitir el carácter del contenido del catálogo geológico-minero, el cual está representado por la imagen de un paisaje geológico y otra por geólogos dentro de una mina de Carbón. Se prefirieron estas dos imágenes y no la de una publicación puesto que el producto principal a mostrar correspondió a la cartografía y las fotografías destinadas a las publicaciones no fueron tan impactantes como lo vimos en las propuestas anteriores.

La posición fue alinearlas a la imagen principal tanto al borde superior como al inferior de la misma, manteniendo entre cada una, la misma medida existente

desde la base de la imagen principal a la destinada para el centro horizontal de los logotipos; se alinearon también con el círculo mayor que compone el símbolo de registro y se les agregó un marco de 4 pts. a las tres imágenes (mismo grosor de las líneas vertical y horizontal que se cruzan en el centro del círculo) para unir el conjunto de imágenes a través de estas líneas, las cuales integran a todos los elementos, generando dinamismo y unidad a la portada.

Los logosímbolos se alinearon de la siguiente manera:

1. CRM a la izquierda de la caja tipográfica de la retícula y tomando como centro horizontal del mismo, la base de la caja.
2. Secretaría de Economía a la derecha e igualmente, centrándolo horizontalmente a la base de la caja tipográfica.

Después de que cada página fue vista por el corrector de estilo, el editor hizo una última revisión para dar el visto bueno y la autorización para su impresión.

El archivo de las páginas diseñadas, junto con todas las imágenes utilizadas (fotografías y logotipos) y las fuentes con que fue trabajado se presentarán grabadas en una unidad de disco (CD, zip o Jazz) especificando el nombre del archivo.

La preparación de este archivo será una copia exacta del archivo original, por lo que deberá ser revisado perfectamente antes de ser grabado y entregado a pre prensa para realizar la salida en negativos.

Las características de las imágenes deberán ser las siguientes:

- Calidad de resolución: 300Dpi (Alta resolución.)
  - Tamaño al 100%
  - Trabajadas en CMYK (Cyan, Magenta, Amarillo y Negro) para ser impresas en selección de color.
  - Formato Tiff (mejor calidad en imágenes fotográficas)
- Después de la salida de negativos corresponderá el turno a la imprenta en donde con anterioridad se tuvieron las pláticas necesarias para saber el tipo prensa con que cuenta y hacer el tipo de imposición que se requiere para la impresión del Catálogo de Cartas y Publicaciones del Consejo de Recursos MInerales.

La imprenta se encargará de esta tarea, no sin antes haberle presentado un cuadernillo en el cual el responsable se basará para la imposición y será también una guía en el surgimiento de dudas respecto a la formación del mismo.

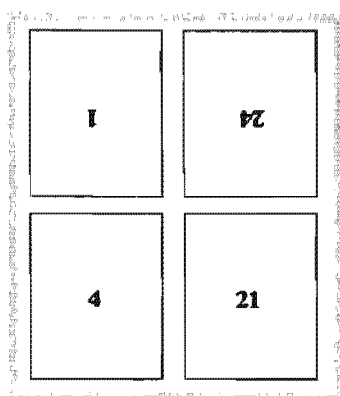
El papel a utilizar para la impresión del Catálogo será *Couché Grafische doble recubrimiento de 2 caras blanco* de 135grs. (61x91 cm.)

Debido a la cantidad de fotografías, al uso de líneas finas en el diseño y al número de tiraje (3000) que comprenderá esta edición, el método de impresión se realizará en offset. Éste es apropiado también por la rapidez que lo caracteriza.

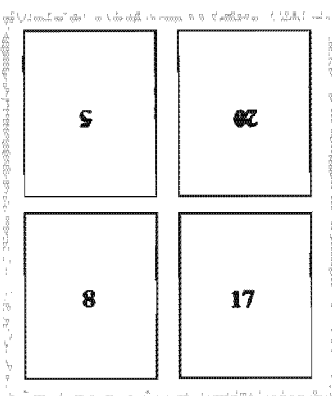
El doblez será el más comúnmente utilizado: el perpendicular; consiste en

doblar dos veces una hoja, convirtiéndola en una signatura de ocho páginas. Por el número de páginas que comprende el Catálogo (24), se requerirá de tres hojas.

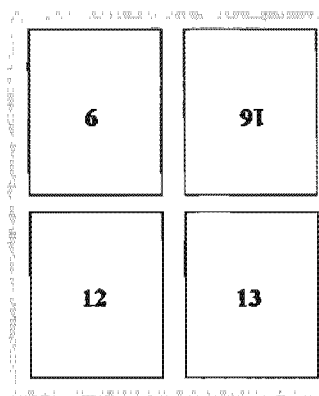
El tipo de encuadernación será a *caballo*, por ser la más adecuada para el Catálogo, el cual no excede a 32 páginas, además de ser sencilla y también económica.



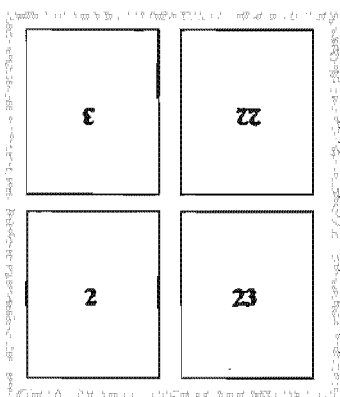
Frente 1



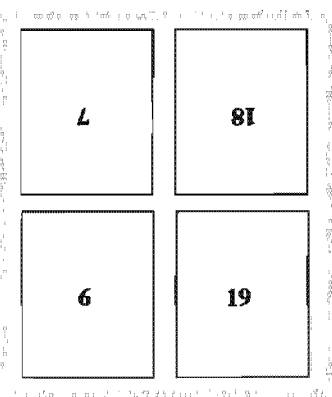
Frente 2



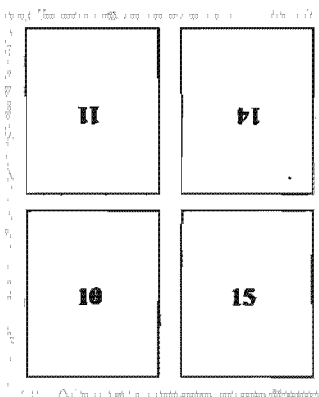
Frente 3



Vuelta 1



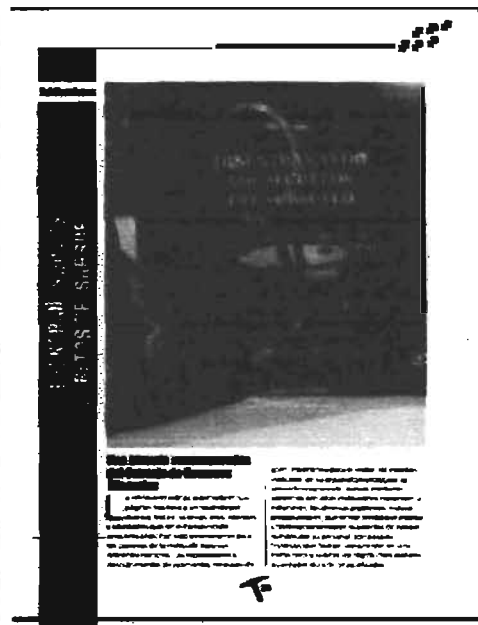
Vuelta 2



Vuelta 3



CUBIERTA DEL CATÁLOGO (FRENTE) LLAMADA TAMBIÉN 1A Y 4A DE FORROS. LAS LINEAS INDICAN EL LUGAR EXACTO DONDE SE REALIZARÁ EL CORTE Y SE MUESTRA EL REBASE DEL FONDO DEL CATÁLOGO, EL CUAL ES NECESARIO, PUES SIEMPRE EXISTE LA POSIBILIDAD DE UN MARGEN DE ERROR AL CORTAR.



CUBIERTA DEL CATÁLOGO (VUELTA) LLAMADA TAMBIÉN 2A Y 3A DE FORROS. SE INDICAN LINEAS DE CORTE, IGUALMENTE SE APRECIA EL REBASE DE LA IMAGEN QUE OCUPARÁ TODA LA PÁGINA (2A DE FORROS), ASÍ COMO LA PLECA NEGRA UTILIZADA COMO FONDO DEL TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN.

# Metodología y diseño del Catálogo de Cartas y Publicaciones 2001-2002 del CRM

2

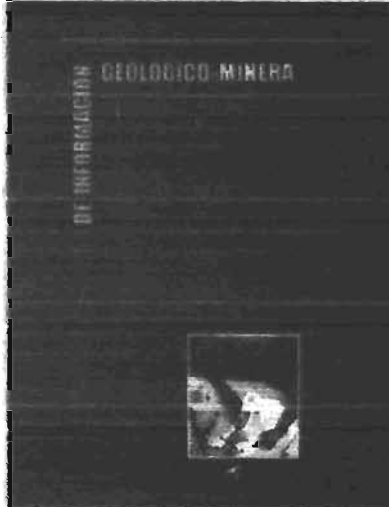


**Índice**

- 1. Introducción
- 2. Descripción de la obra
- 3. Objetivos
- 4. Metodología
- 5. Resultados
- 6. Conclusiones
- 7. Bibliografía
- 8. Anexos
- 9. Glosario
- 10. Índice de materias
- 11. Índice alfabético
- 12. Índice de nombres
- 13. Índice de lugares
- 14. Índice de fechas
- 15. Índice de mapas
- 16. Índice de fotografías
- 17. Índice de planos
- 18. Índice de tablas
- 19. Índice de figuras
- 20. Índice de cuadros
- 21. Índice de esquemas
- 22. Índice de diagramas
- 23. Índice de gráficos
- 24. Índice de mapas temáticos
- 25. Índice de mapas vectoriales
- 26. Índice de mapas digitales
- 27. Índice de mapas interactivos
- 28. Índice de mapas dinámicos
- 29. Índice de mapas animados
- 30. Índice de mapas 3D
- 31. Índice de mapas de realidad virtual
- 32. Índice de mapas de realidad aumentada
- 33. Índice de mapas de realidad mixta
- 34. Índice de mapas de realidad extendida
- 35. Índice de mapas de realidad remota
- 36. Índice de mapas de realidad distribuida
- 37. Índice de mapas de realidad colaborativa
- 38. Índice de mapas de realidad social
- 39. Índice de mapas de realidad comunitaria
- 40. Índice de mapas de realidad global
- 41. Índice de mapas de realidad planetaria
- 42. Índice de mapas de realidad universal
- 43. Índice de mapas de realidad infinita
- 44. Índice de mapas de realidad eterna
- 45. Índice de mapas de realidad absoluta
- 46. Índice de mapas de realidad esencial
- 47. Índice de mapas de realidad pura
- 48. Índice de mapas de realidad simple
- 49. Índice de mapas de realidad directa
- 50. Índice de mapas de realidad clara
- 51. Índice de mapas de realidad evidente
- 52. Índice de mapas de realidad obvia
- 53. Índice de mapas de realidad manifiesta
- 54. Índice de mapas de realidad patente
- 55. Índice de mapas de realidad aparente
- 56. Índice de mapas de realidad visible
- 57. Índice de mapas de realidad perceptible
- 58. Índice de mapas de realidad tangible
- 59. Índice de mapas de realidad palpable
- 60. Índice de mapas de realidad medible
- 61. Índice de mapas de realidad cuantificable
- 62. Índice de mapas de realidad medible
- 63. Índice de mapas de realidad calculable
- 64. Índice de mapas de realidad medible
- 65. Índice de mapas de realidad medible
- 66. Índice de mapas de realidad medible
- 67. Índice de mapas de realidad medible
- 68. Índice de mapas de realidad medible
- 69. Índice de mapas de realidad medible
- 70. Índice de mapas de realidad medible
- 71. Índice de mapas de realidad medible
- 72. Índice de mapas de realidad medible
- 73. Índice de mapas de realidad medible
- 74. Índice de mapas de realidad medible
- 75. Índice de mapas de realidad medible
- 76. Índice de mapas de realidad medible
- 77. Índice de mapas de realidad medible
- 78. Índice de mapas de realidad medible
- 79. Índice de mapas de realidad medible
- 80. Índice de mapas de realidad medible
- 81. Índice de mapas de realidad medible
- 82. Índice de mapas de realidad medible
- 83. Índice de mapas de realidad medible
- 84. Índice de mapas de realidad medible
- 85. Índice de mapas de realidad medible
- 86. Índice de mapas de realidad medible
- 87. Índice de mapas de realidad medible
- 88. Índice de mapas de realidad medible
- 89. Índice de mapas de realidad medible
- 90. Índice de mapas de realidad medible
- 91. Índice de mapas de realidad medible
- 92. Índice de mapas de realidad medible
- 93. Índice de mapas de realidad medible
- 94. Índice de mapas de realidad medible
- 95. Índice de mapas de realidad medible
- 96. Índice de mapas de realidad medible
- 97. Índice de mapas de realidad medible
- 98. Índice de mapas de realidad medible
- 99. Índice de mapas de realidad medible
- 100. Índice de mapas de realidad medible

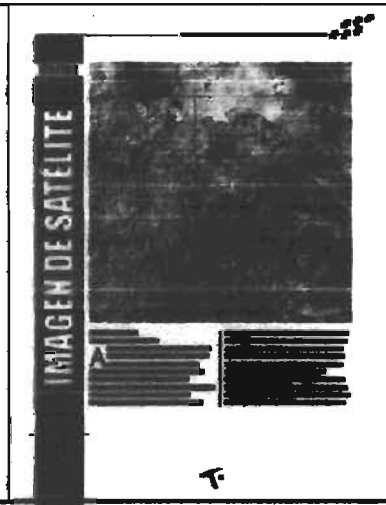
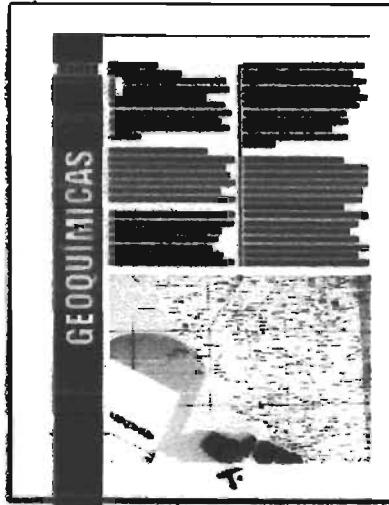
3

4



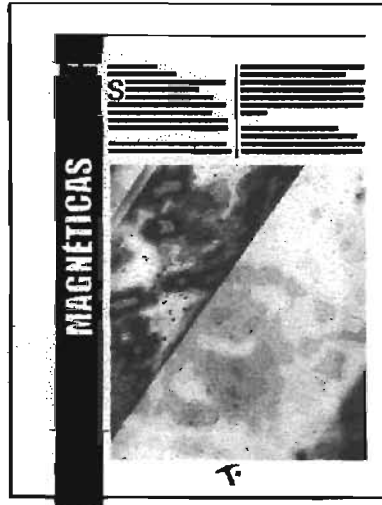
5

6

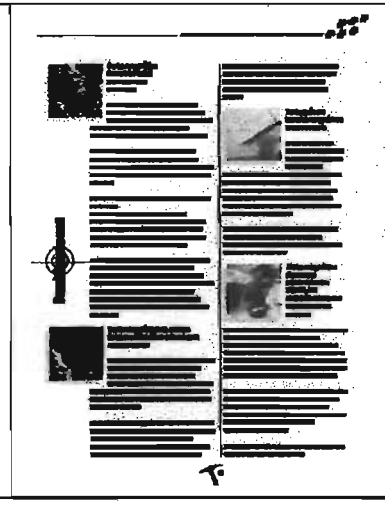


7

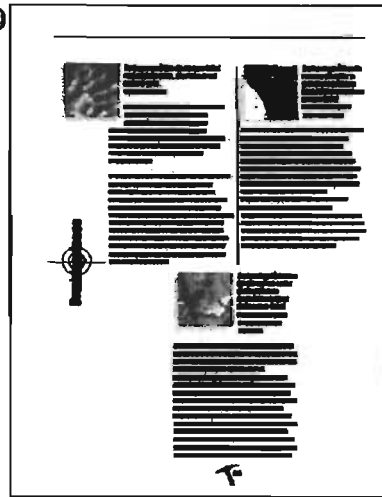
8



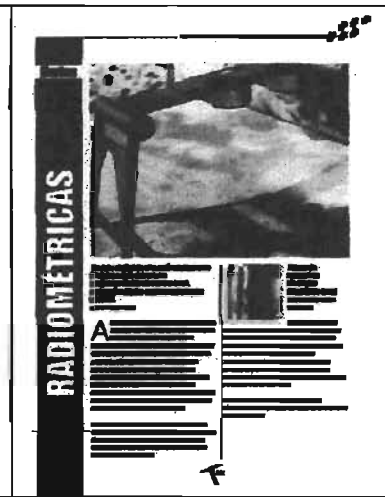
9



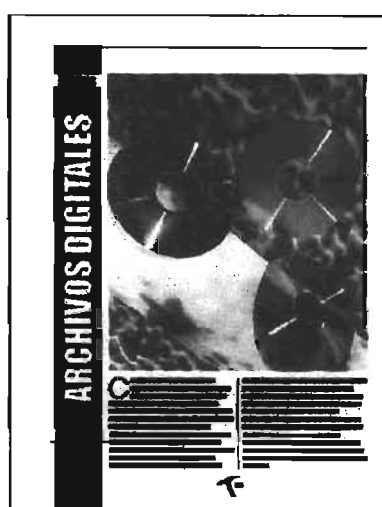
10



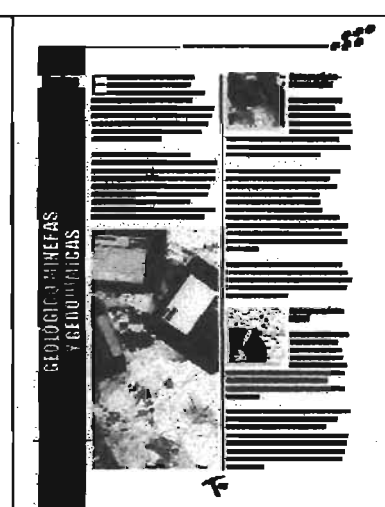
11



12



13



14



15



16



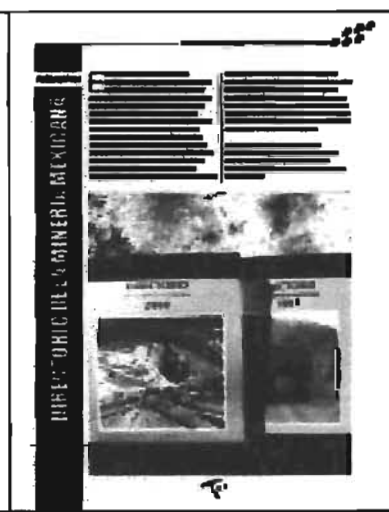
17



18



19

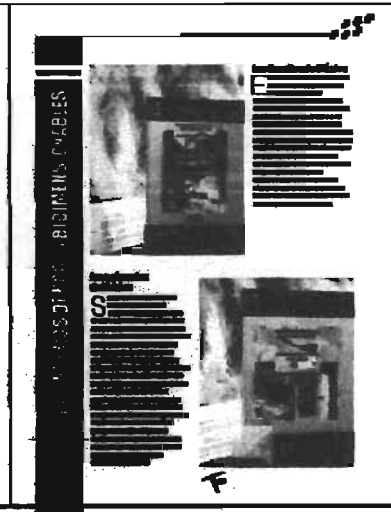




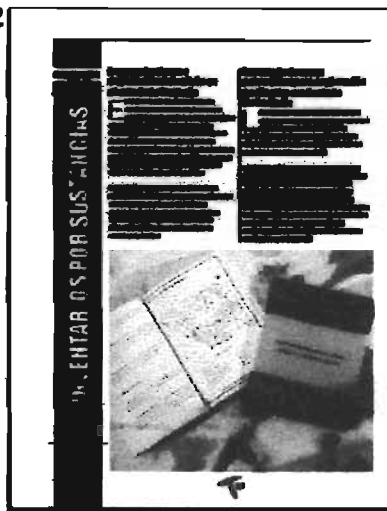
20



21



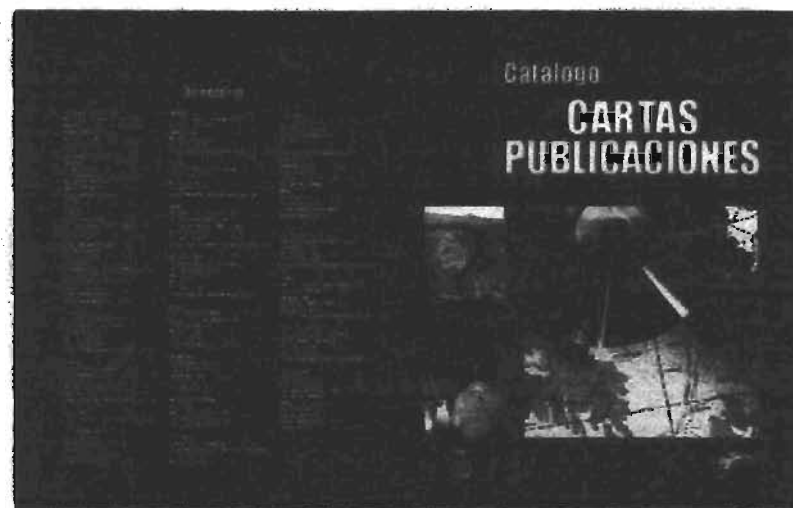
22



23



24



1

## COMENTARIOS

La realización del Catálogo de Cartas y Publicaciones 2001-2002 del CRM a través de un método formal, hizo mucho más sencillo el proceso de trabajar hacia el diseño; los elementos que me proporcionó dicho medio impreso, fueron de gran utilidad puesto que se desprendieron del mismo estudio y análisis del problema. El ajustarse a un determinado ordenamiento permitió realizar con mayor disciplina el proyecto encomendado.

Aunque existieron límites y normas que seguir en el trayecto, me percaté de que ese tipo de barreras -por llamarlas de alguna manera- hacen que la investigación se vuelva más completa y a su vez marque el camino a seguir para llegar a un final que satisfaga las necesidades tanto del cliente como de los usuarios, quienes son, en este caso, las personas más importantes y a quienes realmente servirá el Catálogo del CRM.

**E**n el momento en que tomamos en nuestras manos un problema gráfico, tenemos la responsabilidad -como profesionales- de buscar el mejor camino para resolverlo, el diseñador gráfico debe de estar consciente que en este camino no sólo se encuentra él para resolverlo, sino que es necesario apoyarse además de los conocimientos teóricos y técnicos aprendidos, en la participación de la gente que se encuentre involucrada en el trabajo (cliente, prestista, editores, correctores, usuarios, etc.) y saber que dicho apoyo será una parte importante en el avance hacia la mejor solución.

Es importante visualizarse antes que diseñador, como el usuario del producto o servicio a construir. Entre más involucrados estemos en el problema, mejor y mayores posibilidades de acierto tendrá nuestro diseño.

El diseño editorial ofrece la oportunidad de poder realizar un diseño tan sencillo o tan complejo como el diseñador quiera. Facilita, en cierta forma el trabajo, pues evita caer en el error de realizar propuestas hechas por mera intuición.

El diseño formal es una herramienta que permite encontrar la mejor solución a un problema, nos proporciona los elementos necesarios para avanzar paso a paso a resolverlo y sacarle el mejor provecho gráfico sin olvidar que podemos tener muchas ideas

pero la clave se encuentra en tener el criterio para tomar la mejor decisión en la selección de ideas.

Puedo decir que las experiencias obtenidas en el campo de diseño editorial y en especial de este trabajo han sido únicas, cada una en esencia.

El diseño del Catálogo como tesis fue también un reto hacia mí misma y demostrar que siempre es posible una solución acertada si nos valemos de la mayor cantidad posible de elementos para conocer a fondo el contexto en que se encuentre el problema y saber enfrentar las limitaciones que de una u otra manera se pudieran presentar.

La satisfacción y rectificación de haber realizado un trabajo con valor y calidad gráfica en el que están incluidos los conocimientos básicos de diseño y la experiencia que por sí misma representó el diseño editorial del Catálogo de Cartas y Publicaciones del Consejo de Recursos Minerales, han sido par mí de gran significado, pues no sólo me he convencido de la importancia de la utilización de un método como forma de organización en el diseño, sino que también he aprendido de la forma en que ven y perciben las cosas otras personas.

Me dio la oportunidad de conocer y entender sucesos geológicos y términos técnicos en

otra materia, la geología, que sin duda es también un apasionante mundo que estudia parte de los fenómenos de la tierra.

Me permitió compartir al mismo tiempo mis puntos de vista y mi admiración por el diseño.

Estar en contacto con la tecnología, actualizarnos y mantener el espíritu de búsqueda de alternativas gráficas nos puede llevar a la madurez como diseñadores. La clave de aprender, es no creer que lo sabemos todo, pues siempre existen nuevas formas de crear y ésta acción estará limitada hasta que nosotros queramos.

1. COLLIER, D./ COTTON, B.  
*Diseño para la autoedición.*  
Barcelona, España, Ed. Gustavo Gili, 1992.
2. FIORAVANTI, Giorgio.  
*Diseño y Reproducción.* Barcelona,  
España, Ed. Gustavo Gili, 1990.
3. GROLIER.  
*Enciclopedia Ilustrada Cumbre.*  
8ª ed. Ed. Grolier, USA, 1978,  
Tomo III, pág. 195.
4. JACKSON, Harthley.  
*Introducción a la práctica de las  
artes gráficas.* México, Ed. Trillas, 1997.
5. KARCH, R. Randolph.  
*Manual de artes gráficas.*  
Ed. Trillas, México, 1976, pp 434.
6. LYNN, John.  
*Cómo preparar diseños para la imprenta.*  
Barcelona, España, Ed. Gustavo Gili, 1987.
7. LLOVET, Jordi.  
*Ideología y Metodología del diseño.*  
Barcelona, España, Ed. Gustavo Gili, 1981.
8. MÜLLER, Brockmann, Joseff.  
*Sistemas de retículas.* Barcelona,  
España, Ed. Gustavo Gili, 1982.
9. MUNARI, Bruno.  
*Diseño y comunicación visual.*  
Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1985, 365 pp.
10. OLEA, Óscar.  
*Metodología para el diseño urbano,  
arquitectónico, industrial y gráfico.*  
Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1985, 159 pp.
11. STAPLES, Anne.  
*Desentrañando los secretos del subsuelo.  
Una historia conmemorativa del Consejo de  
Recursos Minerales.* CRM, Pachuca, Hidalgo,  
1999, 125 págs.
12. SWANN, Alan.  
*Cómo diseñar retículas.* Barcelona,  
Ed. Gustavo Gili, 1990, 144 pp.
13. WONG, Wicius.  
*Fundamentos del Diseño Bi y  
Tridimensional.* España, Ed.  
Gustavo Gili, 1991.
14. TURNBULL, Arthur T.  
*Comunicación gráfica.* Ed. Trillas,  
México, 1986, 429 pp.

1. CORNEJO López, Alejandro.  
*Elementos del diseño editorial  
y su automatización*, México, 1993, pp. 14.
2. FERNÁNDEZ Arriaga, Lilitana.  
Memoria de desempeño profesional  
*Diseño del libro Niños a la SEP. Una propuesta  
didáctica*. México, 2001.
3. JUÁREZ Malagón, Norma.  
*Tesis Catálogo de Obras Artísticas de  
Universum, El Museo de Ciencias de la  
UNAM*, México, 2000.

#### PÁGINAS DE INTERNET

[http://www.ewsartesvisuales.com/editor/  
edit01.htm](http://www.ewsartesvisuales.com/editor/edit01.htm)

<http://www.at4.net/design-edit.html>

<http://www.icanito.com>. Medios impresos  
[www://historia del catalogo/servicio del  
catalogo colectivo de publicaciones seriadas en  
ciencias de la Salud de Cuba/Artículos  
históricos](http://www://historia-del-catalogo/servicio-del-catalogo-colectivo-de-publicaciones-seriadas-en-ciencias-de-la-salud-de-cuba/articulos-historicos)

<http://www.isopixel.net/recursos/tipografia>

[http://www.wolkoweb.com.ar/apuntes/  
textos/calculo_tipografico](http://www.wolkoweb.com.ar/apuntes/textos/calculo_tipografico)

<http://www.w.elmundoesdiccionario>