



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

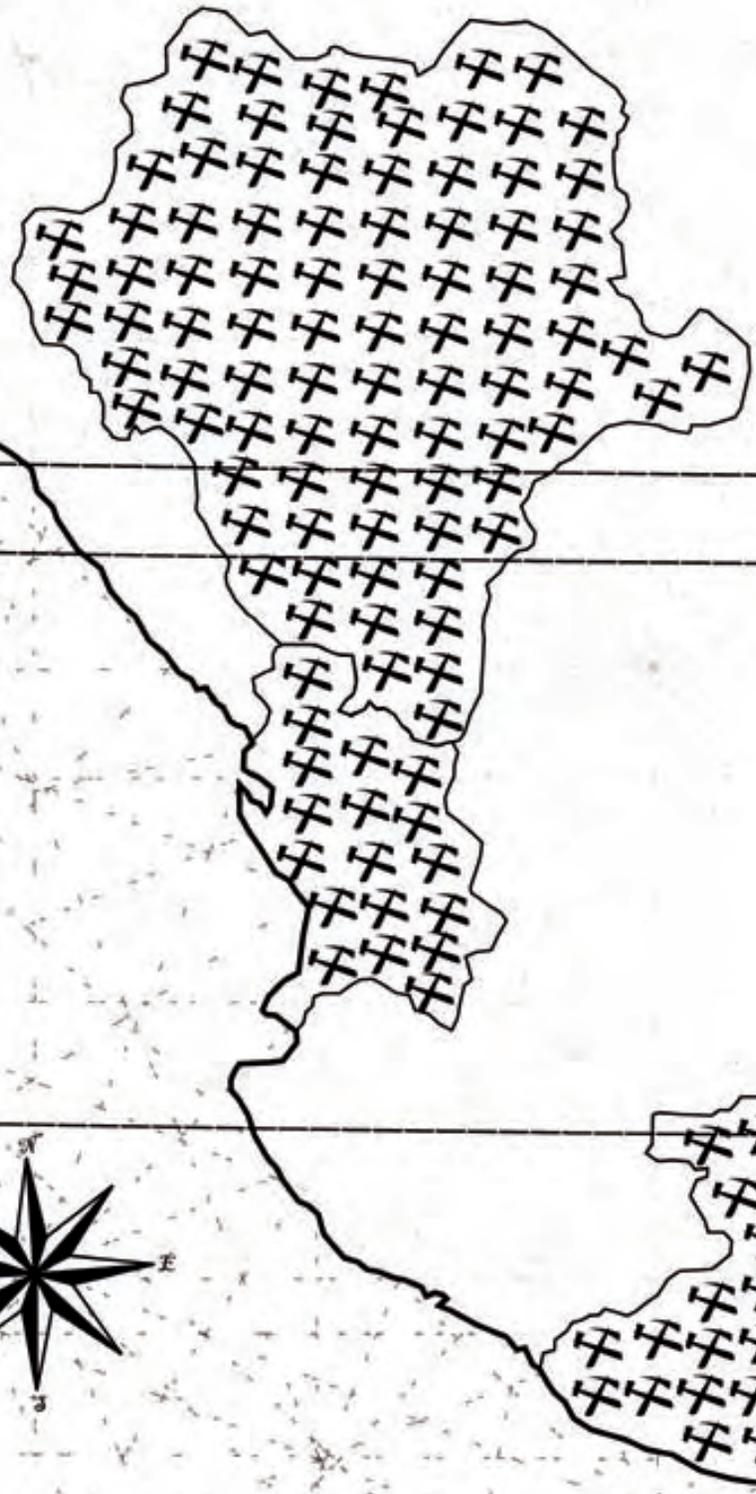
“Catalogación de mapas con registros mineros de los estados de Durango, Michoacán y Nayarit; basado en la colección Orozco y Berra (documentos siglos XVII al XIX), como parte del proyecto: Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX)”

Tesina:
 Que para obtener el título de
 Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

Presenta:
 José Edgar Sánchez Zabalza

Director de tesina
 Dr. Antonio Salazar Bañuelos

México D. F. Junio 2008





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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**“Catalogación de mapas con registros mineros de los estados de Durango, Michoacán y Nayarit;
basado en la colección Orozco y Berra (documentos siglos XVII al XIX), como parte del proyecto:
Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica
con base en documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX)”**

Tesina:
Que para obtener el título de
Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

Presenta:
José Edgar Sánchez Zabalza

Director de tesina
Dr. Antonio Salazar Bañuelos

México D. F. 2008

Índice

Introducción	7
Capitulo 1 La Imagen	15
1.1 Definición de imagen	17
1.2 Características de la imagen	18
1.3 Elementos de la imagen	20
1.4 Función social e histórica de la imagen	24
Capitulo 2 El Mapa	27
2.1 Elementos básicos de un mapa	30
2.2 Tipos de mapas	33
2.3 Antecedentes de la Cartografía	34
2.4 La comunicación cartográfica	38
2.5 El mapa como documento histórico	43
2.6 Cartografía mexicana (siglos XVII al XIX)	44
Capitulo 3 La Catalogación	49
3.1 Tipos de catalogación	52
3.2 Descripción bibliográfica	52
3.3 La Ficha Catalográfica	54
3.4 Catalogación Cartográfica	55
3.5 Propuesta de ficha	57
Capitulo 4 Catálogo	59
Conclusiones	117
Glosario	125
Bibliografía	129
Anexo. Constancia de donación a la Mapoteca Manuel Orozco y Berra	131

Introducción

Este trabajo se inicia como parte del proyecto de titulación del “Simposio: Entre lo Bello y lo Útil” de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, en él se propone vincular al tesista en las tareas de la investigación histórica, aplicando sus conocimientos en el manejo de imágenes, reafirmando el carácter interdisciplinario de las carreras que la escuela imparte.

La primera parte del proyecto fue la participación en el simposio que expuso de manera general los objetivos, formas de trabajo y temáticas que se venían desarrollando. Al término del mismo el Dr. Sergio Nicolai presentó la propuesta de los acervos y las líneas de investigación a elegir de acuerdo a las necesidades de su proyecto:

Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos cartográficos e icnográficos (siglos XIX, XX)

Investigación de grupo.

Convocatoria de investigación científica básica.

Registro: 3 de noviembre 2003

Aprobación CONACYT (notificación): 11 de noviembre 2004

Convenio CONACYT / COLMEX: 15 de junio 2004

Clave: U44077-H

Periodo (recalendarización): Noviembre 2004-Octubre 2007

Responsable:

Dr. Carlos Marichal (El Colegio de México)

Dr. Sergio Nicolai (CEIICH-UNAM)



Presentación general

Tema:

El proyecto de investigación, enfocado a la geografía económica histórica, propone avanzar en un de los ámbitos de conocimiento esenciales para la profundización de los estudios de historia económica en México, es decir el de la relación empresa económica y territorio.

Mediante una estrategia de búsqueda, interrelación y análisis de una documentación de diferente naturaleza (estadística, cartográfica e iconográfica) relativa a un conjunto significativo de empresas (rama textil, minera de plata, petrolera, azucarera, de los ferrocarriles y de los bancos), se pretende explorar facetas como la localización territorial (en primer lugar las industriales) en diferentes momentos claves del pasado histórico mexicano, las razones de esta ubicación en relación con factores de asentamiento poblacional, oportunidades de mercado y recursos naturales, así como los cambios debidos a las transformaciones estructurales y técnicas de las instalaciones.

Debido a las fuentes privilegiadas, el proyecto tiene también la finalidad de ubicar y valorizar un tipo de documentación, la cartográfica e iconográfica a menudo considerada secundaria o puramente decorativa y de asignarle una función prioritaria en la perspectiva interpretativa.

Antecedentes:

Las experiencias previas del grupo de trabajo, medida por la de los investigadores responsables y los expertos asociados, resultan ser sólidas y consistentes con los objetivos actuales tanto en el plano de la trayectoria académica individual, como en la de la colaboración en proyectos colectivos.

Desde hace un par de decenios el Dr. Marichal ha sido uno de lo principales impulsores de los estudios de la historia económica y más específicamente de las empresas mexicanas de los siglos XIX y XX, realizando estudios individuales la organización de simposios nacionales e internacionales, la dirección de numerosas tesis de post grado y un largo trabajo de rescate de fuentes primarias para este tipo de estudio.

El Dr. Sergio Nicolai ha enfocado sus actividades de investigación a diferentes aspectos de la historia industrial mexicana entre los siglos XVII al XIX, sobre los cuales publicó un libro. Además, desde hace años se dedica a estudiar el patrimonio industrial nacional en las vertientes de la metodología de la investigación, el rescate de fuentes y el reconocimiento territorial.

El Dr. Paolo Riguzzi tiene una relevante trayectoria de investigaciones y publicaciones sobre la historia del sector ferrocarrilero mexicano y del desempeño global de estas empresas de servicio. Además, sus investigaciones más recientes lo han llevado al reconocimiento de un extenso grupo de empresas operantes en México entre la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX.

Los expertos, Dr. Herbert J. Nickel (Universidad de Bayreuth, Alemania) ingeniero topógrafo de formación, es uno de los principales especialistas en historia de las haciendas agrícolas y agroindustriales mexicanas y estudioso de la cartografía histórica mexicana. Además desde hace más de veinticinco años se ha dedicado a la realización de un trabajo de documentación fotográfica sobre las haciendas henequeneras de Yucatán, hasta el momento único en su género. Finalmente Dr. Claudio Zanier (Universidad Pisa, Italia) es un reconocido especialista de los intercambios de técnicas industriales entre Asia y Europa, con numerosos estudios realizados a partir de fuentes iconográficas. Es también un gran estudioso de la historia de la industria de la seda, enérgico impulsor de la conservación del patrimonio industrial y curador de muestras internacionales sobre el sector sérico.

Como antecedente fundamental del actual proyecto debe señalarse el proyecto llamado Evaluación crítica de fuentes y reconstrucción de series para la historia económica de México (siglo XIX y XX), dirigido por el Dr. Carlos Marichal y que fue apoyado por CONACYT (Ref.:G33737-H) durante el periodo: octubre 2000 – septiembre 2003. En el ámbito de este proyecto se desarrolló el subproyecto 4.4, (diseñado y coordinado por el Dr. Sergio Nicolai) dedicado a la localización y sistematización de las fuentes iconográficas industriales. Este proyecto finaliza con la elaboración de una serie de productos de gran utilidad para la disciplina (elaboración de base de datos estadísticos de la historia de la hacienda pública, acuñación y banca que se han almacenado en el laboratorio de estadísticas históricas en el Colegio de México, así como un catálogo preliminar de imágenes relativas a la historia industrial de México).

Objetivos:

a) Objetivo General:

- 1.- Elaborar, valorizar y difundir instrumentos de auxilio para los investigadores en la búsqueda de documentos cartográficos e iconográficos, ofreciendo una primera interpretación de los mismos, a menudo utilizados solo con la función de ilustración decorativa y marginal.
2. - Promover estudios interpretativos de casos específicos (tipológicos, regionales, microeconómicos, entre otros)
- 3.- Integrar información de tres campos disciplinarios: Historia económica, iconografía y geografía económica como meta interdisciplinaria para la creación de herramientas de investigación y docencia originales y eficaces.

b) Objetivos específicos:

- 1.- Localizar información primaria, clasificarla de manera sistemática, dar a conocer su ubicación y sus características básicas, mediante instrumentos como banco de datos electrónicos, dirigidos a la comunidad científica nacional e internacional.
- 2.- Promover los estudios de historia económica a partir de la localización territorial mediante la elaboración de una serie de mapas temáticos (15/20 unidades), relativos a los diferentes sectores económicos, agrícola, industrial y servicios.
- 3.- Promover un intercambio de experiencias de investigación de discusión académica de tipo interdisciplinario
4. -Preparar instrumentos de difusión del conocimiento dirigidos a un público joven.

Reproducción de las imágenes.

Digital y, cuando esta no sea posible analógica (luego digitalizada)

Sujeto de las imágenes.

En primer lugar los diferentes aspectos relativos a las actividades pertenecientes al sector industrial, las de extracción (por ejemplo, la minería), las de procesamiento y transformación (por ejemplo, la metalúrgica). Además de estas, las de sector agroindustrial (henequenero y azucarero) y de los servicios (bancos y ferrocarriles).

En el caso del sector industrial interesan: instalaciones industriales (talleres artesanales, manufacturas, fábricas, molinos, ingenios, minas, haciendas de beneficio), máquinas y herramientas, entorno geográfico, fuentes de energía, infraestructuras de transportes y comunicaciones (las vinculadas directamente a un espacio industrial), actividades de trabajo, arquitecturas industriales y contiguas, emblemas y símbolos, aspectos socioculturales.

Periodos históricos de interés.

Siglos XVI-XX (sin excluir periodos precoloniales)

Área geográfica de interés.

El conjunto del territorio mexicano.

Tipo de imágenes.

Mapas, planos, croquis, pinturas, grabados, litografías, fotografías, títulos de acciones, libros, periódicos y revistas, sin excluir estatuas, monedas, bajo relieves.

Bajo estos lineamientos el Dr. Sergio Nicolai presentó la propuesta de acervos a revisar, de los cuales me fue asignado el acervo de la Mapoteca Nacional Manuel Orozco y Berra cuyas investigaciones estaban supervisadas por el Lic. Marco Montes. Este acervo representa la fuente principal de material cartográfico del proyecto.

Como primer tema a desarrollar presenté “Imágenes y mapas con registros de la industria textil en los estados de Puebla y Tlaxcala, Colección Manuel Orozco y Berra (documentos siglos XVII al XIX)”. Revisión que no arrojó resultados representativos pues apenas se encontraron: 2 imágenes (grabados insertados en un mapa) y 5 diferentes registros en mapas. Tomando en cuenta que se revisaron 200 documentos aproximadamente, se evaluó, junto con los responsables del proyecto que los resultados no serían de utilidad.

Entonces, evaluando las características que presentaba el acervo de la mapoteca (Colección Orozco y Berra, solo imágenes cartográficas siglos XVII al XIX) y la necesidad que el proyecto tenía de revisar más material cartográfico(pues los mapas son fundamentales para esta investigación) en otros temas, se retoma la revisión del acervo de la mapoteca Manuel Orozco y Berra para la “Catalogación de mapas de Durango, Michoacán y Nayarit con registros de minas existentes en la colección Orozco y Berra que comprenden 5 varillas, conteniendo 450 documentos aproximadamente (siglos XVII al XIX)

Los resultados de esta investigación son presentados como tesina individual, conformada por cuatro capítulos, donde se proyectó como marco teórico la imagen pues representa nuestro objeto de estudio, su definición, elementos y funciones, contenidos en el primer apartado, que fundamenta el segundo capítulo donde analizamos de manera particular la imagen cartográfica, su definición, tipos de mapas, los elementos que lo conforman, antecedentes de la cartografía así como el proceso en la comunicación cartográfica. Cerrando con una breve reseña de la cartografía mexicana.

El capítulo tres aborda de manera general el tema de la catalogación (definición y tipos) cubriendo esencialmente los rubros referentes a descripción bibliográfica y catalogación de materiales cartográficos, que me permitieron desarrollar la ficha con la que se cataloga el material seleccionado.

Finalmente el capítulo cuatro es el catalogo propiamente dicho, resultante de la revisión del acervo seleccionado, catalogado bajo el criterio del tema: mapas con registros de minas, y capturado en el formato de ficha propuesto en el capítulo tres.

“La humanidad ha inventado tres grandes formas de comunicación: el idioma, la música y los mapas.

Pero la más antigua de las tres es la cartografía”

(Editorial de TheTimes, 14 de octubre de 1992)



Capítulo 1
La Imagen

La Imagen

Antes de la comunicación siempre ha estado presente la representación visual de las cosas -el acto de constituirse en “imaginario”, “en visión del mundo”- convirtiendo las imágenes en una vía privilegiada para relacionarnos con lo que nos rodea.¹ Pero la imagen no sobrevino como generación espontánea, es el resultado de procesos preparatorios, acompañada y acompañante, de la evolución humana. La organización consciente de la producción de imágenes y su distribución planificada es lo que separará a la humanidad por encima del resto del mundo animal.

1.1 Definición de imagen

La imagen, básicamente, se puede definir como la representación de una cosa, de todo aquello que percibimos y de lo que no. Naturaleza, personas, objetos, etc. Todo aquello que rodea y ha rodeado al ser humano a lo largo del tiempo, ha sido reproducido de diferentes formas. Sucesos históricamente importantes para la humanidad, tanto sociales como naturales, son capturados de igual forma que los no experimentados, aquellos que sólo se pueden imaginar e interpretar para de alguna forma representarlos y hacerlos “reales”. Todo esto es debido a que mas del 80% de la información que recibimos es a través de la vista.²

Por lo tanto ninguna imagen se produce al margen de la realidad a pesar de que se puede producir imágenes fantásticas que no reflejan la realidad objetiva. La objetividad material del universo llega en forma de percepciones sensoriales. La percepción es la misión de los sentidos, que no se limita a transmitir al cerebro la información que recibe, sino que también la compara, la contrasta y la adapta. El ojo codifica la información que recibe del campo visual para transmitirla a través del sistema visual como forma, color, textura, profundidad, etc. El cerebro reconstruye esta información pero no reproduce exactamente la imagen que incide sobre la retina.³

1 VITTA, Mauricio. (2003); El sistema de las imágenes. Paidós. Arte y Educación. Barcelona. Pág. 27

2 ZÚÑIGA, Joseba. (2004); Imagen. Escuela de cine y video de Andoain, S.L. San Sebastián. Pág.2

3 Cfr. Imagen y ecología. Disponible en: <http://roble.pntic.mec.es/~mbedmar/iesao/>

Con esto la naturaleza de la imagen queda conformada por tres hechos:

- a) una selección de la realidad sensorial;
- b) un conjunto de elementos y estructuras de representación específicamente icónicas; y
- c) una sintaxis visual.

1.2 Características de la imagen

Entonces como toda imagen es un modelo de realidad. Lo que varía no es la relación que una imagen mantiene con su referente, sino la manera que tiene cada imagen de sustituir, interpretar, traducir o modelar la realidad.

Según Justo Villafañe existen tres tipos de modelización icónica en la producción de imágenes:

1. Representación (o función representativa): la imagen sustituye a la realidad de forma analógica. Por ejemplo, una fotografía en color de una persona o su retrato al óleo. En ambos casos entre imagen y realidad existe una similitud o equivalencia. Es posible identificar, con mayor o menor exactitud, al sujeto que aparece en la foto por comparación con su aspecto "real". En cualquier caso toda representación, por muy rigurosa que sea, es siempre convencional o artificiosa, si bien hay convenciones más naturales que otras (por ejemplo, la perspectiva en el dibujo).

2. Símbolo (o función simbólica): la imagen atribuye una forma visual a un concepto o una idea. En todo símbolo icónico existe un doble referente: uno figurativo y otro de sentido o significado. Así, por ejemplo, la paloma de Picasso es un símbolo comúnmente aceptado con un referente figurativo (El ave que representa) y un referente de sentido (la paz).

3. Signo (o función convencional): la imagen sustituye a la realidad sin reflejar ninguna de sus características visuales. Son arbitrarios, como las palabras escritas o las señales de tráfico.

Cada imagen guarda una semejanza con su referente, a esto se le denomina grado de iconicidad. La escala de iconicidad es una taxonomía basada en dicha semejanza. Es una convención construida para representar mediante una serie, ordenada de mayor a menor, los diferentes tipos de imágenes. Cada salto decreciente supone que la imagen pierde alguna propiedad sensible de la que depende la citada iconicidad. Para la imagen fija se establece la siguiente escala: Tabla 1. "Escala de Iconicidad"

Grado de iconicidad	Nivel de realidad	Ejemplos
11	Imagen natural	Cualquier percepción de la realidad obtenida directamente a través de la visión
10	Modelo tridimensional a escala	
9	Hologramas	
8	Fotografía en color	
7	Fotografía en blanco y negro	
6	Pintura realista	
5	Representación figurativa no realista	
4	Pictogramas	
3	Esquemas motivados	
2	Esquemas arbitrarios	
1	Representación no figurativa	

(Basada en Villafañe y Mínguez 1996 Pág. 41)



El nivel de iconicidad es una variable que influye en el resultado visual o en el uso de una imagen, puesto que el grado de iconicidad idóneo está ligado directamente con la función y el uso de cada imagen.

En el caso particular de los mapas que son las imágenes que se analizarán en este trabajo, podemos hablar de una función primordialmente informativa, entonces los niveles 4, 3 y 2 son los más adecuados, puesto que la abstracción es mayor y la conceptualización más evidente.

1.3 Elementos de la Imagen

La representación de la imagen está estructurada por una serie de elementos básicos, cada uno tiene su propia naturaleza y cumple funciones plásticas.

PUNTO

Es el elemento más simple de la comunicación visual.

Solemos pensar que el punto tiene unas dimensiones y forma definidas: es pequeño y redondo. Pero el punto “real” puede adoptar infinitas formas.

Además, como elemento morfológico, tiene una dimensión variable. Es una dimensión relativa que expresa la parte más pequeña en el espacio.

Se caracteriza por su intangibilidad, imperceptibilidad e inmaterialidad. Es decir, para existir no es necesario que el punto esté representado materialmente en la imagen. No es necesaria la presencia gráfica de un punto para que éste actúe plásticamente en la composición.

Existen tres tipos de puntos:

- Centros geométricos: foco principal de atracción visual
- Puntos de fuga: polos de atracción visual que provocan una visión en perspectiva.
- Puntos de atención: en la imagen son por la disposición de los elementos icónicos provocan y atraen la atención del observador.



LÍNEA

La línea se puede definir como la huella de un punto en movimiento o como una sucesión de puntos contiguos sobre un plano. La línea es el elemento plástico más polivalente y, por consiguiente, el que puede satisfacer un mayor número de funciones en la representación.

Las líneas se pueden clasificar según diferentes categorías:

- Líneas implícitas: Líneas de asociación, intersección de planos o líneas geométricas.
- Líneas aisladas: línea recta, línea curva.
- Conjuntos de líneas: líneas rectas entrecruzadas, líneas convergentes, estructura de fugas.
- Línea objetual
- Línea figural: línea contorno (no hay delimitación clara de la figura) línea de recorte (la figura está claramente diferenciada del fondo)

COLOR

Es, ante todo, una experiencia sensorial. Se produce por la relación entre la luz, la superficie de los objetos y la retina y se descompone en tres dimensiones: matiz, saturación y brillo.

La gama de colores se consigue mediante la mezcla o síntesis de tres colores básicos.

Esta se puede hacer de dos formas:

- *Síntesis aditiva* o color de prisma: toda la gama de colores surge de la misma suma de azul, rojo y verde.
- *Síntesis sustractiva* o color de la paleta: se da con materias coloreadas que actúan como filtros de luz, colores que se plasman en el papel o el lienzo, sistema que utilizan las Artes Gráficas. Los colores son obtenidos por la sustracción del cian, magenta y amarillo.

A la hora de cambiar los colores por sustracción hemos de diferenciar entre colores primarios y secundarios.



- Colores primarios: rojo magenta, azul cyan, amarillo cadmio. Estos son base de todos los colores.
- Colores secundarios: verde, violeta, naranja. Resultado de la mezcla de dos primarios. Cada color secundario es complementario del primario que no interviene en su elaboración.

Sus características esenciales son:

- Tonalidad: es el estímulo que nos permite distinguirán color de otro.
- Saturación: es la sensación más o menos intensa de un color, su nivel de pureza.
- Temperatura de color: la luz natural tiene una alta temperatura de color y la artificial una baja.

FORMA

La forma es un elemento entre lo perceptivo y la representación. Cualquier objeto por ejemplo una bicicleta, puede tener apariencias muy diversas o ser percibido desde puntos de vista diferentes. En cualquier caso, su estructura (llantas, pedales, manubrio, etc.), sigue siendo en todos los casos la misma. Gracias a esa forma estructural reconocemos sin problemas todos los tipos de bicicletas y todas las vistas parciales de cada una de ellas y nuestra percepción no es engañada por las apariencias de los casos individuales.

TEXTURA

Es una agrupación de pautas situadas a igual o similar distancia unas de otras sobre un espacio bidimensional y en ocasiones, con algo de relieve. Tiene una naturaleza plástica asociada a la sensación de superficie.

Estos son los elementos que conforman la morfología de la imagen, ahora analizaremos los elementos escalares que son los que definen los aspectos cuantitativos de la representación icónica.

Las características que definen a los elementos escalares son, por una parte, su naturaleza cuantitativa y por otra, su naturaleza relacional, puesto que todos los elementos escalares, en mayor o menor medida, implican relación.

TAMAÑO

El tamaño del ser humano actúa como un valor canónico que sirve de referencia para las innumerables formas de segmentación y ordenación del espacio que cotidianamente llevan a cabo los arquitectos, los fabricantes de coches, muebles, etc. Todo se construye a medida del ser humano.

ESCALA

La escala implica una relación de tamaño y la cuantificación de dicha relación.

En las escalas podemos distinguir:

- a. una escala externa que expresa la relación entre el tamaño absoluto de la imagen y su referente en la realidad ejemplo los mapas geográficos o los planos de una vivienda.

- b. una escala interna que implica una relación entre el tamaño de un objeto representado en la imagen y el tamaño global del cuadro de la representación.

PROPORCIÓN

Es la relación cuantitativa entre todas las partes que constituyen un objeto.

La proporción es la que crea ritmos en la imagen fija, ya que la proporción es la expresión del orden interno de la composición.

FORMATO.

Expresa la proporción interna del cuadro de la imagen y limita su espacio diferenciando el espacio icónico del espacio físico donde se inserta la imagen. Un formato viene definido en cuanto a sus proporciones internas por su ratio, que define la relación entre el lado vertical y el lado horizontal.

Se expresa numéricamente indicando en primer lugar la medida del lado vertical y, a continuación, la del horizontal; el menor de los dos valores se reduce a la unidad y el otro es el cociente obtenido al dividir el mayor y el menor.

Así, por ejemplo, un formato 30x40cm es un formato horizontal. La ratio se obtiene de la división $40/30=1,3$. Por lo que la ratio de este formato será 1:1,3. De tal modo que podemos hablar de un tipo de formato normativo, con una ratio comprendida entre el 1:1,25 y el 1:1,5.

Tres razones explican que los creadores tiendan a usar este tipo de formato normativo:

- Tiene unas proporciones muy similares a las de la superficie útil del campo visual humano.
- Guarda un equilibrio bastante armónico entre sus ejes horizontal y vertical.
- La influencia que ejerce sobre los creadores y observadores un cierto orden visual heredado y reproducido repetidamente.

1.4 Función social e histórica de la imagen

Las imágenes han tenido diferentes significados y funciones según el periodo, la latitud y las diversas culturas. Nuestro mundo hoy día es completamente hipervisual.⁴ Las imágenes que se producen se revelan por lo que son en realidad: como fantasmas de las cosas, reflejos de objetos, ideas, impulsos que tenemos todos los días y bajo cuya referencia nos orientamos.

La imagen se va convirtiendo de forma progresiva en “representación” evocativa no sólo de la cosa, sino también de dichos significados; por consiguiente, su percepción sirve para evocar el objeto representado, y al mismo tiempo para representar los valores que éste expresa y comunicar algo, pues las imágenes tienen a su cargo dar una información sobre el tiempo del suceso o sobre la situación que representan.⁵

Los estudios sobre las culturas manifiestan la necesidad de integrar los documentos visuales y audiovisuales como fuentes primarias de investigación, ya que sin ellos no podemos acceder ni analizar numerosos fenómenos característicos de las sociedades que no siempre están asentados en los documentos escritos.

⁴ AGUAYO, Fernando y ROCA Lourdes. (2005); Imágenes e Investigación Social. Instituto Mora. México. Pág.9

⁵ AUMONT, Jacques. (1992); La imagen. Paidós. Comunicación. Barcelona. Pág.243



La catalogación de imágenes a la vez de enriquecer las tareas de difusión debería ser el eje sobre el que se refuercen esfuerzos para la preservación (restauración y conservación) de las colecciones.

Reconociendo la importancia de las imágenes como documentos históricos y fuentes de investigación, nos enfrentamos con la tarea de donde localizar estas imágenes, como acceder a ellas y más importante como analizarlas para construir nuevo conocimiento.

Se puede hacer investigación social sobre cualquier temática y periodo a través de imágenes tanto fijas como en movimiento. Pero para investigar sobre las imágenes y empezar por construirlas como fuentes de carácter social y su historicidad; lo primero es clasificarlas por tema, para después documentarlas y cotejar los datos entre todas las imágenes del tema en busca de información complementaria que no se encuentre dada en los documentos. Lo que se construye son inventarios que son complementados con prácticas de análisis documental e investigaciones especializadas para posibilitar estudios más profundos. Mediante este proceso se puede ir más allá del tradicional esquema del investigador que llega a la pieza para ver literalmente su objeto de estudio y así poder ilustrarlo, para construir realmente al documento visual como fuente a partir de su historicidad y de las nuevas preguntas que seamos capaces de hacerle, y poder así sustentar nuevos entendimientos y explicaciones de los procesos estudiados.

Las imágenes reflejan la sociedad en la que fueron creadas, y los pensamientos de los hombres que las hicieron posibles, una especie de espejo en el tiempo. Por tanto en toda investigación en la que se quiera utilizar las imágenes como elemento de construcción de realidad es imprescindible seleccionar el tipo de imágenes que sirvieron para crear esa realidad.

Tomando como ejemplo el caso de México, sus imágenes construyen un país inestable y con una vida política convulsa, considerando que el proyecto al que pertenece este trabajo tiene como finalidad la reconstrucción de la historia de la economía e industria mexicana (siglos XVII al XX) basado en documentos cartográficos e iconográficos; el tipo de imágenes a buscar queda delimitado en: mapas, planos, croquis, pinturas, grabados, litografías, fotografías, títulos de acciones, libros, periódicos y revistas, sin excluir estatuas, monedas, bajo relieves.





Capítulo 2
El Mapa

El Mapa

Un mapa es una representación gráfica y métrica de una porción de territorio sobre una superficie bidimensional, generalmente plana, pero que puede ser también esférica como ocurre en los globos terráqueos. Las propiedades métricas del mapa hacen posible tomar medidas de distancias, ángulos o superficies sobre él y obtener un resultado aproximadamente exacto.

Los mapas constituyen una importante fuente de información, gran parte de la actividad humana está relacionada de una u otra forma con la cartografía. Podemos entender por cartografía el arte de trazar cartas geográficas y la ciencia que las estudia. El primer y más elemental objetivo que persiguió la cartografía fue el representar zonas importantes para el hombre que sirvieran en su orientación. Posteriormente este criterio se ha ampliado, representando fenómenos, tanto visibles (un bosque, un río, una costa, una mina) como no visibles (líneas de términos municipales, zonas económicas, fronteras, etc.)

La Asociación Cartográfica Internacional (ACI) en su Diccionario Multilingüe de términos cartográficos (1973), define la Cartografía como: “el conjunto de estudios y operaciones científicas, artísticas y técnicas que intervienen a partir de resultados de las observaciones directas o de la explotación de una documentación existente, en el establecimiento de mapas, planos y otras formas de expresión, así como en su utilización”.

Entonces la cartografía es un sistema de comunicación que incluye todas las operaciones de recolección, tratamiento y edición de información, siendo el mapa el medio de comunicación más utilizado, pero debiéndolo contemplar como una de las diversas formas de explotación de la información.

La realización de los mapas y de los materiales cartográficos en general se puede dividir en las siguientes tres operaciones:

- 1) Saber encontrar y seleccionar la información sobre diferentes aspectos de la geografía a partir de fuentes diversas, para después sintetizar los resultados en un único grupo de datos consistente y preciso.

- 2) Técnicas y habilidades de diseño con el fin de crear un mapa final que consiga representar con fidelidad la información, para que los lectores, que poseen diferentes grados de habilidad en la lectura de mapas, puedan interpretarlo correctamente.
- 3) Destreza manual y técnica de diseño gráfico para simplificar y dibujar la información mediante símbolos, líneas y colores, de modo que el amontonamiento o el desorden sean mínimos y el mapa resulte legible.

Pero los mapas no sólo son herramientas métricas y creaciones artísticas que muestran las habilidades de sus creadores, sino que son, al mismo tiempo, documentos históricos y sociológicos. Así, los mapas producidos, suponen un archivo de información de vital importancia sobre la evolución del paisaje hasta nuestros días, ya que muestran industrias olvidadas o la evolución de las actuales, antiguas líneas de ferrocarril o caminos hoy abandonados. Estos mapas proporcionan pruebas de las alteraciones y/o transformaciones que sufren las tierras debido a la utilización que de ellas se hizo en el pasado pues son registro fiel del desarrollo de los territorios.

La realización de mapas y las circunstancias en que se efectuaron son temas de estudio académico, ya que pueden explicar ciertos aspectos de la mentalidad de esa época histórica.

1.1 Elementos básicos de un mapa

Coordenadas geográficas

Con el fin de localizar un elemento en un mapa o describir la extensión de un área, es necesario referirse a las coordenadas geográficas del mismo. Estas coordenadas geográficas se basan en los meridianos de longitud y en los paralelos de latitud. Por acuerdo internacional, la longitud se mide hasta 180° ESTE y hasta 180° OESTE a partir de los 0°, en el meridiano de referencia que pasa por Greenwich, Inglaterra. La latitud por su parte se mide hasta 90° NORTE y hasta 90° SUR a partir de 0° sobre el ecuador.



La localización de un punto en el mapa puede definirse con precisión por los grados, minutos y segundos de latitud y longitud. Los mapas están orientados de tal manera que, generalmente, el norte verdadero ocupa la parte superior de la lámina, donde a menudo se representa una rosa de los vientos u otro elemento que señala el polo magnético.

Proyecciones

Un mapa plano no puede representar con exactitud la superficie redondeada de la Tierra, excepto en áreas muy pequeñas en las que la curvatura es desdeñable. Para mostrar grandes porciones de la superficie o áreas de tamaño medio con precisión, la superficie esférica de la Tierra debe transformarse en una superficie plana. El sistema de transformación se denomina proyección. Cuando una superficie esférica se transfiere a un plano modifica su geometría y la distorsiona, pero existen muchas transformaciones que mantienen una o varias de las propiedades geométricas del globo.

El cartógrafo elegirá un tipo de proyección u otro, teniendo en cuenta las características geométricas que cada uno de ellos conserva. Clasificaremos las proyecciones en tres grupos fundamentales: cónicas, cilíndricas y acimutales (o planas).

Escala

El mapa es una imagen reducida del área que representa y, por ello, todas las medidas deben aparecer reducidas en la misma proporción y a esto se le llama escala. Esta relación se representa con cifras que señalan el valor de la escala utilizada en su composición, por ejemplo, si al pie de un mapa se lee:

ESCALA 1: 100 000

Quiere decir que tiene una reducción a la cienmilésima parte de la superficie reproducida, o lo que es lo mismo, que un metro de longitud en el mapa representa 100 000 metros de longitud verdadera.



La escala de los mapas puede ser representada de tres maneras:

- Mediante palabras y cifras: En el caso de que el mapa represente una reducción de 100 000 veces, cada centímetro que aparezca en el mapa debe corresponder a un kilómetro en la realidad. En este caso la escala sería:

$$1 \text{ centímetro} = 1 \text{ kilómetro}$$

- Mediante una representación gráfica: 0 1 2 3 4 5 kilómetros donde se está indicando gráficamente que cada centímetro en el mapa representa un kilómetro en el terreno.
- Mediante una fracción representativa: Fracción representada = $1 / 100\,000$ o también fracción representada = F.R. = $100\,000$ lo cual estaría significando que las distancias en el mapa multiplicadas por el denominador de la escala, constituyen las distancias reales sobre el terreno, expresadas en la misma unidad de medida empleada en el mapa. El numerador de la fracción representativa es siempre la unidad. Mientras mayor es el denominador, menor será la escala del mapa.

Simbología

Un mapa no es una reproducción exacta de la superficie terrestre sino una representación.

El cartógrafo, al preparar el mapa, selecciona los hechos que considera deben ser representados de acuerdo con la finalidad a que el mapa va a ser dedicado, y los representa mediante símbolos.

Relieve

Las variaciones de altitud de las colinas y montañas, así como las profundidades de los valles y gargantas, definen el relieve; si el relieve no está adecuadamente representado, el mapa no proporcionará una imagen clara del área que representa.

En los mapas antiguos se señalaba a menudo de forma pictórica, por medio de pequeños dibujos de montañas y valles, pero era un método con muy poca precisión y con el tiempo se sustituyó por el sistema de curvas de nivel. Estas curvas unen los puntos que tienen una misma altitud.

Las formas de las curvas de nivel constituyen una representación exacta de las elevaciones y depresiones, ya que muestran las altitudes reales.

2.2 Tipos de Mapas

Dependiendo del fin último del mapa, así como por su concepción y ejecución, se ha venido dividiendo la cartografía en topográfica y temática.

Los primeros muestran la distribución y asociación espacial de varios rasgos naturales o artificiales del paisaje, como las fronteras, las redes de transporte (carreteras, líneas de ferrocarril, canales, senderos y aeropuertos), los cursos y masas de agua (ríos y lagos), los asentamientos humanos (pueblos y ciudades), la forma y altitud del terreno entre otros.

En cambio los mapas temáticos se centran en las variaciones espaciales y en la fisonomía que presenta un solo atributo o en la relación existente entre varios. No hay límites en cuanto al contenido de los mapas temáticos, los cuales pueden reflejar tanto la geología de una zona como el porcentaje de población escolarizada en un tiempo determinado o el resultado de las últimas elecciones generales.

Una distinción más sustancial es la que se realiza entre los mapas de gran y pequeña escala. Los mapas temáticos se realizan generalmente a pequeña escala, donde la exactitud en el posicionamiento del elemento que se representa no es tan importante como reflejar correctamente las características estructurales básicas de distribución de ese elemento en el espacio.

Pero cuando el área de estudio es un espacio más concreto, como el de una ciudad, los mapas suelen tener una escala relativamente grande. Éstos muestran un detalle mayor, reflejando, por ejemplo, el tipo de terreno y las propiedades de las fincas.

Estos mapas suelen realizarse a escalas entre 1:500 y 1:5.000 y no se necesita generalizar o simplificar mucho la información recogida.

Por el contrario, los mapas de pequeña escala suelen aparecer con unos niveles elevados de generalización o simplificación. Las carreteras y otros elementos pueden llegar a moverse de sitio, con el fin de evitar el amontonamiento de información y facilitar la legibilidad del mapa, siempre que los diferentes elementos que lo componen se hallen a la misma distancia entre sí. En los casos más extremos (mapas de escala 1:1.000.000 y más pequeñas) el resultado es, a menudo, una caricatura que tiene más el valor de una ilustración, ya que resulta muy imprecisa la información cuantitativa que se puede obtener de este tipo de mapas (como, por ejemplo, la distancia entre dos lugares).

La diferenciación entre mapas de grande y pequeña escala es arbitraria pero en general se consideran:

- Grandes. Escala hasta 1/10.000.
- Medios. Escala 1/10.000-1/100.000.
- Pequeños. Escala 1/100.000-1/1.000.000.
- Muy pequeños. Escala superior a 1/1.000.000.

2.3 Antecedentes de la Cartografía

La Historia de los mapas es un caso semejante a la escritura o a las armas de guerra: surgieron en distintos lugares y épocas como una necesidad y con el tiempo se han venido transformando.

Los mapas aparecen antes de la aparición del relato escrito, y se utilizaron para establecer distancias, recorridos, localizaciones y así poder desplazarse de unos lugares a otros. Desde sus inicios fue claro el desarrollo de dos tipos de mapas: el primero, el mapa instrumento, realizado con una finalidad utilitaria e informativa, y el segundo el mapa imagen, que es un concepto más intelectual, es un instrumento que tiene una utilidad

inmediata pero, es también una imagen, ya que el autor construye su representación de la Tierra, conceptos cosmológicos o religiosos, etc.

Los mapas más antiguos que existen fueron realizados por los babilonios hacia el 2300 a.C. Estos mapas estaban tallados en tablillas de arcilla y consistían en su mayor parte en mediciones de tierras realizadas con el fin de cobrar los impuestos.

En la Grecia clásica, los avances cartográficos conseguidos por los griegos llegaron a niveles de perfección que no volvieron a ser igualados hasta el siglo XV. Fueron los sabios cosmógrafos, astrónomos y matemáticos los que establecieron las primeras directrices para la representación científica de la superficie terrestre.

A la caída del imperio romano se produjo en Europa un vasto retroceso cultural, que también se observa en los conocimientos geográficos que habían permitido dibujar con sobrada precisión las tierras conocidas.

Durante el estancamiento geográfico medieval europeo, los navegantes árabes realizaron y utilizaron cartas geográficas de gran exactitud. Después de un largo periodo de silencio, se inicia un movimiento de recuperación de los clásicos griegos por obra de los árabes en los siglos VIII y IX.

Los avances de la cartografía en Europa fueron posteriores ya que los europeos no comenzaron a buscar nuevas vías de comercio hasta que no vieron cerrarse las rutas con Oriente, produciéndose en ese momento un florecimiento de la elaboración de mapas. Surgen así los portulanos, término con el que se designan las cartas náuticas que tuvieron su apogeo desde el siglo XIII al XVI e incluso el XVII.

Los portulanos están relacionados directamente con los modernos mapas. Estos libros de ruta se trazaban, generalmente sin meridianos o paralelos, los rumbos principales de acuerdo a los 8 vientos más importantes, estos siempre de color negro. No tenían coordenadas pero se trazaban a escala de tipo lineal, que permitía indicar las distancias entre los distintos puertos en leguas marinas. Debido a su complejidad gráfica, estas cartas fueron hechas por importantes cartógrafos y artistas de la época.

Este tipo de mapa coexistió con la cartografía tradicional que se realizaba casi exclusivamente por el clero.

El arte de la cartografía también se desarrolló en las civilizaciones maya e inca. Los incas, ya en el siglo XII d.C., trazaban mapas de las tierras que conquistaban.

A partir de la introducción del uso de la brújula en el Mediterráneo (finales del s. XIII) y del desarrollo del astrolabio, las notas de las expediciones adquirieron una precisión cada vez mayor y comenzaron a redactarse libros de derrota en los que se detallaban los rumbos y las distancias.

En el siglo XV un hecho viene a marcar un avance importante, pues el redescubrimiento de Tolomeo permite levantar nuevos mapas en la época de los grandes viajes de exploración. Los europeos cultos volvieron a pensar en una Tierra esférica con lo que se creó el armazón del desarrollo cartográfico renacentista.

En 1570, Abraham Ortelius, un cartógrafo flamenco, publicó el primer atlas moderno, cuya clasificación y estructura se siguen usando en la actualidad, pues estableció un orden lógico de los mapas: Mapamundi, Europa, Asia, África, Nuevo Mundo.

Gerhardus Mercator, en 1554 se hizo internacionalmente famoso por un gran mapa de Europa. En un mapamundi del año 1569 utilizó el sistema de proyección de mapas que más tarde se bautizó con su nombre. La proyección cartográfica de Mercator es, una proyección cilíndrica rectangular directa en la que los paralelos son líneas que conservan las distancias. La precisión de los mapas posteriores aumentó mucho debido a las determinaciones más precisas sobre latitud y longitud y a los cálculos sobre el tamaño y forma de la Tierra.

Los primeros mapas en los que aparecían ángulos de declinación magnética se realizaron en la primera mitad del siglo XVII, y las primeras cartas que mostraban las corrientes oceánicas se realizaron hacia 1665. En este siglo se establecieron los principios científicos de la cartografía y las inexactitudes más notables de los mapas quedan constreñidas a las partes del mundo que no se habían explorado.



A finales del siglo XVII las determinaciones astronómicas tomadas en las diversas partes del mundo y en particular, en Asia Oriental, eran lo bastante numerosas para que no se conservasen ya en los mapas los errores que los desfiguraban. Los datos falsos y los verdaderos mezclados formaban un laberinto necesitado de una revisión total. El geógrafo francés Guillermo Delisle publicó en 1700 un mapamundi que situaba en su lugar y con dimensiones correctas las regiones orientales del antiguo continente.

La Academia de las Ciencias de Francia trabajó en perfeccionar la geografía astronómica y matemática y enviaba a viajeros aislados o comisiones a diferentes partes del Globo; unos, para resolver el problema de la física terrestre, determinar la latitud y la longitud de algunas posiciones importantes en el interior del Mediterráneo, a fin de disipar algunas dudas que quedaban acerca de la longitud de este mar tan mal representado según los datos de Tolomeo. Otros se dirigieron a Laponia y al Perú, para medir al mismo tiempo dos arcos de meridiano, más allá del círculo Polar el uno y cerca del ecuador el otro. De este modo se comprobó la exactitud de la teoría newtoniana acerca del achatamiento del globo terrestre.

Hacia finales del siglo XVIII, cuando decayó el espíritu explorador y comenzó a desarrollarse el nacionalismo, un gran número de países europeos emprenden estudios topográficos detallados a nivel nacional.

En el siglo XX, la cartografía ha experimentado una serie de importantes innovaciones técnicas: la fotografía aérea, los satélites y el uso del ordenador. Con esto la cartografía contemporánea se puede dividir en dos épocas, la primera hasta 1970, con el desarrollo completo de los instrumentos de medida y nuevas técnicas de elaboración de mapas (fotogrametría y fotointerpretación). La segunda etapa, que se inicia tímidamente en los años 70 y se desarrolla fuertemente a mediados de los años 80, donde la tecnología digital (Cartografía Asistida por Ordenador, CAO y Sistema de Información Geográfica, SIG) y espacial (teledetección y geodesia espacial) dominan y cambian en gran medida el concepto de la cartografía. A pesar de los grandes avances técnicos y de los conocimientos cartográficos, quedan por realizar estudios y levantamientos topográficos y fotogramétricos de grandes áreas de la superficie terrestre que no se han estudiado en detalle.⁶

⁶ Cfr. Desarrollo de la Cartografía Disponible en: <http://www.mgar.net/var/cartogra.htm>



2.4 La comunicación cartográfica

La Cartografía como herramienta para la comunicación, constituye un medio de expresión que permite la comprensión del espacio y de las relaciones dinámicas y procesos que se desarrollan en él.

Los mapas son medios importantes para el almacenamiento y comunicación de información sobre la localización y caracterización del mundo natural, de la sociedad y la cultura.⁷

Kolácný (Keates, 1996) fue uno de los primeros en plantear que la construcción y el uso del mapa deben tratarse como un todo, no sólo como un soporte de datos, sino también como un medio de comunicación de información territorial.

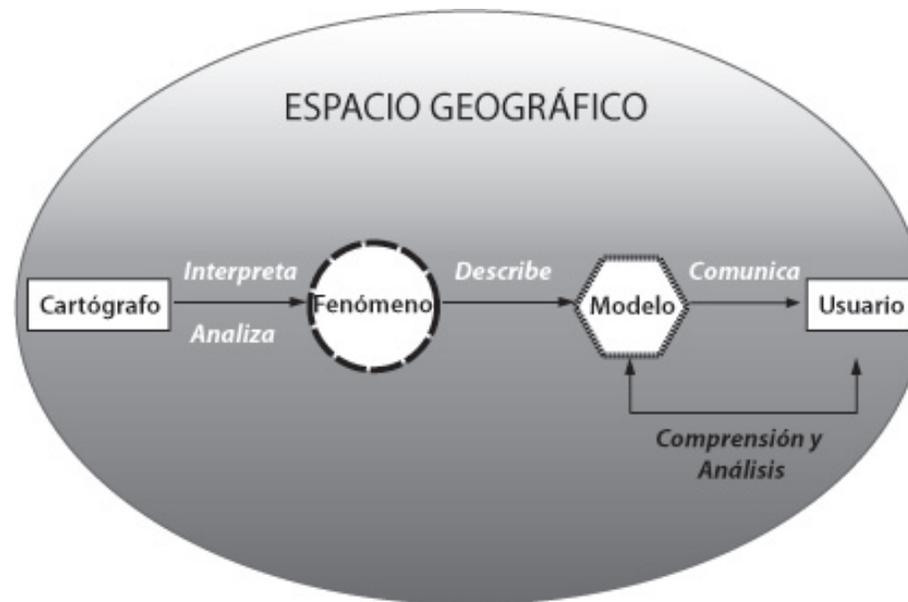
Entonces, la Cartografía, como ciencia, basa su objeto de estudio en la descripción y representación de los fenómenos espaciales, a partir de modelos (representaciones simplificadas de los hechos estudiados) que permitan una mejor comprensión de estos; es decir, a partir de la construcción de una serie de elementos espaciales, se modela la realidad, a fin de lograr una representación simbólica de la misma.

Como en la producción de cualquier tipo de imagen, el proceso de modelado de la imagen cartográfica se basa en la construcción de un sistema de símbolos y signos que permitan traducir gráficamente los fenómenos a representar, en este caso los fenómenos geográficos. Estos símbolos deben poseer la capacidad de ser equivalentes a la realidad, entendiendo que esta es mucho más compleja; por ello se hace necesaria una gran capacidad de abstracción a fin de lograr, mediante un símbolo único, representar las mismas regularidades y las mismas recurrencias que sustentan a los fenómenos geográficos.

⁷ ALLESCH, Rodolfo; FUENZALIDA Manuel; VARGAS Patricio; ALLESCH, Rudy; Comunicación cartográfica con el uso de Philcarto: Aporte a la comprensión de fenómenos espaciales basados en datos estadísticos. Revista Geográfica de Valparaíso N° 35, 2004, p. 7 -15. Valparaíso. Chile.
http://www.euv.cl/archivos_pdf/rev_geog_valpo/rev_geo_35.pdf

El proceso de comunicación cartográfica, se representa de la siguiente forma:

Esquema 1 “Modelo de comunicación de la información espacial”



(Basado en Cheylan, 1990 p. 2-4)

El espacio geográfico, desde toda su multidimensionalidad, debe ser modelado a partir del análisis y la interpretación de los fenómenos que en él tienen lugar. El resultado de su representación y modelado es la codificación, mediante el uso de un sistema de símbolos y signos.

El producto de este proceso de codificación, cuyo fin es transmitir la información espacial, depende, entre

otras cosas, de la comprensión que el cartógrafo tenga de los fenómenos espaciales, el objetivo de todo ello es lograr que el usuario pueda analizar y comprender la dinámica de los fenómenos geográficos, y por tanto decodificarla a partir de su propia experiencia. Esto según Taylor define a la cartografía como “la organización, presentación, comunicación y utilización de geoinformación de forma gráfica, digital o táctil... La Cartografía puede incluir diversas maneras de preparar la información, a fin de crear mapas y productos que expresen las relaciones espaciales”.⁸

Esta definición se ajusta más a la necesidad de crear mapas como un todo, a fin de poder lograr que la comunicación de la información sea más eficiente y donde su futuro uso es un elemento clave para su confección.

Una de las características más importantes del hecho comunicacional es la búsqueda de formas que permitan ampliar y hacer más eficiente este proceso. Para ello la Cartografía requiere de una serie de elementos que le permitan establecer la comunicación en sí, es decir, el proceso de externalización o transferencia de la información espacial.

El presente trabajo tiene como fundamento el importante papel de la Cartografía como medio de comunicación, ya que, al realizar la síntesis de la información espacial, obliga a que su representación sea más eficiente, entonces los proyectos cartográficos, son productores de imágenes con una función definida y un objetivo regulado, por la premisa de la transmisión de información, hecho que hace de los mapas una fuente de información ideal para las investigaciones.

El proyecto cartográfico, es el conjunto de los procesos que llevarán al cartógrafo, a la obtención de un determinado producto cartográfico ya sea un mapa, una base de datos, un modelo digital, etc.

⁸ TAYLOR, D.R. Fraser (1991); Geographic information systems: the microcomputer and modern cartography, en Taylor, D. R. Fraser (Ed.) Geographic information systems: The microcomputer and modern Cartography. Oxford. Pergamon p. 1-20

Las fases de un proyecto cartográfico son:

I. Definición de objetivos. Precisar objetivos, tipo de usuario y forma de explotación proyectada. Definir el período de vigencia y/o la actualización de la información.

II. Cartografía matemática. Rama de la cartografía relativa a la base matemática de la ejecución de un mapa (ACI, 1873). En esta fase se estudiarán y definirán: la escala y la proyección cartográfica o sistema de representación de la superficie terrestre en una superficie plana.

III. Recogida o captura de la información. Todas las ciencias y técnicas de las cuales la cartografía se sirve para obtener la información.

Se pueden citar como las más empleadas las siguientes:

- a) *geodesia*, determinación rigurosa de puntos sobre la Tierra;
- b) *topografía*, estudio de instrumentos y métodos para representar la superficie de la Tierra;
- c) *fotogrametría*, captura de información detallada de toda la superficie terrestre mediante la restitución de fotografías obtenidas a partir de un vuelo aerofotogramétrico;
- d) *teledetección*, obtención de información digital del territorio, topográfica y temática, mediante un sensor a distancia del objeto por ejemplo se ha empleado este término para la información obtenida a partir de satélites;
- e) levantamientos de campo y encuestas;
- f) bibliografía y fondos cartográficos existentes;
- g) estadísticas y censos; etc.

IV. Expresión cartográfica. Es la representación de los contenidos.

Los pasos para la representación son:

- 1) Posicionamiento riguroso de datos.
- 2) Bases del lenguaje cartográfico.
- 3) Diseño de símbolos.

El resultado final es una minuta cartográfica.

V. Técnicas cartográficas. Son todos los procesos que se necesita realizar para transformar una minuta cartográfica en los materiales o soportes (Positivos) para su reproducción.

Reproducción de mapas. Proceso para la obtención de un número variable de copias del documento cartográfico (mapa) impresión litográfica (Hasta aprox. 1970), offset, impresión láser por mencionar algunos.

VI. Utilización de mapas. Es el cierre del esquema de transmisión de información entre el mapa y la realidad, esta determinada por reglas y métodos, en función tanto del tipo de cartografía como de la información que se desea extraer.

El uso del mapa puede efectuarse desde tres aspectos:

- Como medio de comunicación, quizá la forma más empleada, sirviendo tanto para almacenamiento como diseminación de la información espacial;
- Como medio operativo sobre el que resolveríamos diversos problemas sobre el mapa;
- Como medio cognoscitivo, investigando diversos fenómenos que se ponen de manifiesto sobre el o los mapas.

Cada uno de estos aspectos se puede desarrollar, asimismo, a diversos niveles de lectura: nivel elemental (análisis), nivel de conjunto (síntesis) o nivel medio (comparación).

2.5 El mapa como documento histórico

Debemos tener presente que una de las características de los documentos cartográficos es, que atestiguan la historia de la cultura humana; con un material cartográfico es posible percatarnos acerca de las formas e ideas que el hombre ha tenido sobre su entorno y su planeta. Si tuviéramos la oportunidad de tener en nuestras manos una secuencia de mapas de un mismo lugar, sería posible apreciar los cambios que se han manifestado en este territorio a lo largo de la historia: el parcelamiento de las tierras, el emplazamiento urbano o los caminos que cruzan el espacio cartografiado.⁹

Desde luego, también podremos observar los cambios presentados en el mismo documento, es decir las técnicas empleadas para realizar el levantamiento. En suma, contemplar un mapa es asomarse a una de las ventanas abiertas hacia el paisaje asombroso del acontecer humano.¹⁰

La propiedad que tiene el espacio geográfico de ser cartografiable no varía con el tiempo; sigue vigente la necesidad de levantar mapas, lo que sí sufre alteraciones es el método o los instrumentos aplicados para elaborarlos; un documento cartográfico, antiguo o moderno, es producto de una época y, por tanto, es un testigo de la misma; es también un objeto de arte y responde igualmente a un avance científico determinado.

A esto se agrega como ya lo hemos visto, que si bien el mapa es una representación gráfica de un territorio, es también un documento mediador entre un mundo físico y uno mental y ayuda al desenvolvimiento humano cuando éste extiende sus sentidos en el universo que habita (función de imagen). Harley indica que, entre los pueblos antiguos, una de las funciones más importantes de los mapas, es que se realizaban para decir a otros pueblos los espacios o lugares que ellos han experimentado.¹¹

9 DELGADO, Enrique; El mapa: importante medio de apoyo para la enseñanza de la historia .Revista Mexicana de Investigación Educativa. Mayo -Agosto Vol. 7, Nº. 15, 2002 p.331-356 México www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=8209

10 MERCADER, Yolanda 1980 "La colección de mapas de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia", en Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia, época III, núm.29, enero-marzo, México

11 HARLEY, J.B. (1988) "Maps, Know, and Power" en Denis Crasgrove and Stephens(eds.), The Iconography of Landscape, Cambridge Studies Historical Geography, Cambridge University Press, p. 277-312

2.6 Cartografía mexicana (Siglo XVII al XIX)

México tiene una gran tradición cartográfica. El pueblo mexicano tuvo su propia cartografía mucho tiempo antes de que se descubriera América, los trabajos cartográficos llevados a cabo inmediatamente después de la Conquista muestran una notoria influencia indígena, que en el siglo XVII se atenúa para desaparecer prácticamente en el siglo XVIII.

El Siglo XVII fue fecundo para la cartografía mexicana, particularmente debido a la mejora en la representación del interior del país. En las cartas de ciudades o pequeñas áreas no hay progreso visible, pero en los mapas generales ya se observan escalas referidas a las latitudes y longitudes. Se divulga el empleo de un círculo como signo convencional para representar poblados, ya no se utilizan ideogramas de herraduras, ni de pies descalzos para indicar los caminos, las eminencias se reproducen en perspectiva, los ríos son escuetas líneas onduladas y se usa con bastante frecuencia la escala en leguas.

Para finales del siglo XVII, Enrico Martínez publica la "Descripción de la comarca de México" y Obra del "Desagüe de la laguna", que representa la cuenca de México, y que tiene la particularidad de apoyarse en coordenadas astronómicas en algunos puntos.

Don Carlos de Sigüenza y Góngora fue el cartógrafo de fines del siglo XVII a quien se deben valiosas contribuciones, tales como posiciones astronómicas de lugares lejanos, documentadas recopilaciones y numerosas cartas regionales. Ha sido considerado como el primer autor mexicano de una carta general de Nueva España, aunque no llegó a imprimirse con su nombre.

En 1768, el padre José Antonio de Alzate Ramírez imprimió en París una carta del Virreinato de México. Es la primera recopilación de los dispersos datos existentes que vio la luz pública; en ella el territorio del país aparece deformado, particularmente en la zona que corresponde a la península de Baja California.

El siglo XIX hereda este objetivo de lo general y muestra la importancia de una progresiva profesionalización en la confección de los mapas. La ingeniería militar por tradición elabora los mapas, pero esta actividad va recayendo en instancias que, si bien responden a los objetivos de Estado, se insertan en medios científicos civiles que ahora competirán por la tarea con los militares.

Con esto la Geografía va poniéndose al servicio de la administración pública, los negocios privados y la inversión extranjera.

En el año de 1803 llegó a México el ilustre barón Alejandro de Humboldt que tantos bienes habría de aportar a la cartografía y geografía mexicana, quien visitó una ancha faja del país, de Acapulco a Veracruz y estudió todos los materiales existentes, que unidos a sus observaciones, le permitieron preparar el “Atlas de Nueva España” en el que figuran dos cartas generales de nuestro país, varias cartas parciales y algunos perfiles.

Puede decirse que la mayoría de las cartas que aparecieron posteriormente dentro de la primera mitad del siglo fueron copias por lo general alteradas, sin ninguna mejora valiosa y que olvidaron citar a Humboldt.

Con la Independencia mexicana (1821), se iniciaron nuevos proyectos en los que participaron los ingenieros topógrafos y militares.

Aquí podemos señalar una obra valiosa de recopilación, el “Atlas de Portulano”, mandado a publicar en 1825 por el presidente Guadalupe Victoria, el cual incluye los trabajos llevados a cabo por la marina española a fines del siglo XVIII y principios del XIX, así como algunos levantamientos hidrográficos ordenados por su administración.

En 1828 se levantó la “Carta del Estado de México”, que entonces encerraba los actuales estados de Guerrero, Hidalgo, Tlaxcala, México y Morelos, y se preparó la primera carta del Distrito Federal con métodos trigonométricos.

Para el año 1831, el cartógrafo Francisco Camargo hizo una carta del estado de Querétaro, apoyada en 46 posiciones astronómicas.

En 1848, el coronel Nigra de San Martín presentó una carta de Yucatán apoyada en posiciones astronómicas.

La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística terminó la “Carta General, Atlas y Portulano de la República” en 1850, pero fue aprobada hasta el siguiente año a efecto de reformarla y mejorarla, pues estando en proceso de elaboración fue solicitada por la Secretaría de Relaciones para los preliminares del Tratado de Paz y nuevos límites con los Estados Unidos.

En 1856, el ingeniero Antonio García Cubas presentó una recopilación cartográfica apoyada en los trabajos de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, de Humboldt, García Conde, Narváez, Mier y Terán, del Moral, la Comisión de Límites con los Estados Unidos y otros numerosos estudios de aficionados y prácticos.

Entre 1858 y 1860 Antonio García Cubas preparó una carta a escala menor (1:2 000 000) utilizando nuevos datos recabados.

Por su parte Orozco y Berra promovió la formación de un Atlas Nacional de Historia y Geografía.

De 1858 a 1861 el ingeniero geógrafo Francisco Díaz Covarrubias lleva a cabo la primera triangulación de carácter geodésico en el Valle de México; esta triangulación tuvo por objeto la formación de la “Carta Hidrológica del Valle”. Diez años después (1871) se iniciaron trabajos en los litorales de México, por personal de los barcos estadounidenses, los cuales fueron concluidos hasta 1901. Produjeron diversas cartas de nuestras costas, apoyados en observaciones astronómicas.

Con el crecimiento de la producción, en el siglo XIX, hubo la necesidad de mapas más precisos para optimizar los procesos productivos, (por ejemplo; la rotación de cultivos) y la planeación del trazo de las vías del ferrocarril rural, los enlaces con las unidades de producción y, al mismo tiempo, con el puerto para su distribución.

El gobierno de Porfirio Díaz dio la autorización de que todas las tierras de propiedad estatal con fines de privatización fueran objeto de mediciones. A cambio, las compañías recibieron “una tercera parte de las superficies medidas”. Estas compañías operaron por casi todo el país elaborando los mapas de terrenos baldíos o nacionales destinados a un uso económico más “racional”.

Los estados con mayores terrenos medidos fueron Chihuahua, Baja California, Sonora, Chiapas, Sinaloa, Coahuila, Tabasco y Durango. En esos estados se concentraron las mayores extensiones de tierras puestas a la venta a través del Ministerio de Fomento de la capital mexicana y, adicionalmente, otras más entregadas en compensación a las compañías por los levantamientos realizados, principalmente, entre 1876 y 1911. El contraste de las extensiones medidas era evidente entre el sur y el norte del país.

Por otra parte el mismo gobierno creó la Comisión Geográfica Exploradora, (en 1878) la que empleaba en su mayor parte a personal técnico militar, que se encargó de formar un atlas general que comprendiera cartas fraccionadas de la República (por entidades o de acuerdo con un fraccionamiento rectangular convencional); cartas generales del país que incluyeran las principales divisiones políticas especiales de algunas regiones; cartas hidrológicas de costas, lagos y ríos; de poblaciones y lugares importantes y cartas militares estratégicas y tácticas.

México se había afiliado en 1866 a la Asociación Geodésica Internacional, y guardó una actitud pasiva hasta 1898, cuando aceptó colaborar con Canadá y los Estados Unidos en la medición del arco del meridiano de 98° W de Greenwich, el cual atraviesa esos países. Los trabajos se iniciaron en 1901 y se concluyeron en 1915.

El siglo XIX, estuvo marcado por el deterioro de las condiciones sociales y parece haber ido de la mano del desarrollo económico; este último fue brillantemente expuesto por Francisco Calderón en su mapa de 1910, el cual muestra el nuevo México con el desarrollo de núcleos urbanos y una densa red de comunicaciones. Ese mismo año la Revolución Mexicana, condujo hacia la creación de nuevas oficinas geográficas, nuevos proyectos y mapas.

Las tensiones territoriales fue la constante entre las haciendas y entre éstas y las comunidades indígenas .Lo que generó innumerables levantamientos cartográficos de estas, que quedaron como uno de los testimonios mas importantes de la organización del mundo rural, y su diseño, que prevaleció desde 1870 hasta 1940, una vez pasada la ferocidad de la Revolución Mexicana.

La producción de los mapas de esta época es producto de una combinación de las nuevas enseñanzas de la geometría y del aumento de la demanda y posesión de las tierras y el agua. Se destacaban las mediciones sobre el terreno, los detalles de las operaciones, las unidades de superficie, los ajustes, la fineza del trazado en los croquis y la elaboración de los mapas de alta calidad de numerosas haciendas, los trabajos de los agrimensores, numerosos levantamientos topográficos, deslindes y amojonamientos de las propiedades de las élites económicas.

La historia de México ha sido reflejada con delicada fidelidad a lo largo de su cartografía, dejando vestigios del cambio geográfico, las territorialidades de vastas extensiones, las resistencias sociales, la situación de los linderos, el tipo de explotación de tierras, el acceso al agua, las áreas aprovechables, la ubicación de edificios, corrales y abrevaderos de las haciendas, las actividades militares, y eclesiásticas de cada región. El desarrollo, la hechura y los motivos de los mapas en México, registran la inestabilidad del país, por tanto, si bien el mapa es una fuente de información y una herramienta, es también una necesidad que las sociedades han mostrado como esencial para representarse a sí mismas en momentos históricos determinados, para verse reflejadas lo más fielmente posible.¹²

¹² Cfr. La cartografía en México, (Fecha de consulta: Agosto 2007 - 9:00pm) Disponible en:
<http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/prodyserv/marcoteo/carmex/carmex.cfm?c=236>

A map of a region, possibly a country or province, with a grid overlay. The map shows a large, irregularly shaped area in the center, outlined in black. The background is a light beige color with a grid of thin lines. A compass rose is located in the bottom left corner, showing the cardinal directions (N, S, E, W) and intermediate directions (NE, SE, SW, NW). The text "Capítulo 3" and "La Catalogación" is overlaid on the map in the bottom right area.

Capítulo 3

La Catalogación

La Catalogación

La catalogación es una disciplina de la Biblioteconomía, que extrae el máximo de datos de cualquier documento, para ofrecerlos sistemática y organizadamente a los usuarios, emplea patrones y reglas que permiten procesar esta información para poder identificar adecuadamente cualquier tipo de soporte informativo.

Los fundamentos básicos de la catalogación son: ¹³

- a. Estandarización de la información.
- b. Homogeneidad.
- c. Respeto por las peculiaridades.
- d. Organización de la información por categorías.
- e. Aplicación en diversos soportes.
- f. Organización por niveles.

Al plantearse un proceso de ordenación y descripción de documentos es importante conocer la naturaleza específica de los distintos materiales que los constituyen, tanto para conservarlos, como para gestionarlos y describirlos adecuadamente.

¹³ GÓMEZ, Rosa de Lourdes y SANABRIA, Daniel (2005) (Fecha de consulta: Octubre 2007 - 9:00pm); Curso básico de uso del sistema Millennium en adquisiciones, catalogación y publicaciones periódicas. Manual del participante
Disponible en: <http://biblioteca.itesm.mx/millennium/manuales/manualcatalogacion.doc>

3.1 Tipos de catalogación

En términos generales el proceso de catalogar los aspectos relativos al objeto físico se denomina catalogación descriptiva (autor, título, fecha o fechas, extensión, formato, dimensiones, publicación o impresión, números de control del registro dependiendo de la institución, localización del original, procedencia, y notas), y al proceso de catalogar el contenido, se conoce como catalogación temática esta permite la elección y redacción de los puntos de acceso principal (autores) y secundarios (otras personas que tienen responsabilidad en la elaboración de la obra).¹⁴

3.2 Descripción bibliográfica

La tarea fundamental de la catalogación es la descripción del material a catalogar. Por consecuencia la descripción debe ser una actividad normalizada que obtenga datos sistematizados.¹⁵

Las normas para la descripción bibliográfica de todos los materiales tienen su origen en las reglas International Standard Bibliographic Description (ISBD); se dividen en ocho áreas que se ordenan de la siguiente forma:

- Área 1 Título y mención de responsabilidad
- Área 2 Edición
- Área 3 Datos matemáticos
- Área 4 Publicación, distribución, etc.
- Área 5 Descripción física
- Área 6 Serie
- Área 7 Notas
- Área 8 ISBN y condiciones de adquisición

¹⁴ ALMARAZ, Nancy. Guía básica para la catalogación de material documental, (Fecha de consulta: Agosto 2007 - 08:20am.) Disponible en: http://www.redbibliogem.org/recursosbiblioteca/guiacatalogacion_almaraz.pdf

¹⁵ Según las Reglas de Catalogación Edición Española 1999 y las Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2a ed (AACR2)

Los lugares de donde se sacan los datos que forman parte de la descripción documental son las fuentes de información para la descripción bibliográfica y son diferentes para cada tipo de material. Una fuente de información es aquella parte del documento de la cual vamos a extraer los datos con la que lo vamos a identificar, registrar y representar.

Las fuentes de información pueden clasificarse en:

- a). Información del documento (el documento mismo)
- b). Fuentes externas; Diccionarios, catálogos, bibliografías, obras de referencia en general.

Las fuentes preescritas para cada área son:

- Áreas 1, 2, 3, 4 y 6 - Información del documento (el documento mismo)
- Áreas 5, 7 y 8 - Cualquier fuente.

En descripción bibliográfica el nivel de detalle se identifica con el mayor o menor desarrollo de la descripción del documento, y esta en función de una serie de factores:

- Usuario al que va destinada la descripción.
- Clase de colección que posea la biblioteca.
- Recursos humanos y técnicos.

Para cada catalogación se determina el nivel de detalle con criterios específicos, pero en lo general se proponen tres niveles:

- a). Primer nivel de detalle en la descripción (información general)



b). Segundo nivel de detalle en la descripción (desarrollo de la información general Título paralelo, menciones de responsabilidad relativa, etc.)

c). Tercer nivel de detalle en la descripción (desarrollo de todas las áreas, mención de material anejo)

La catalogación realizada en este trabajo es descriptiva de primer nivel de detalle, pues solo contempla los datos generales del documento (autor, título, fecha o fechas, extensión, formato, dimensiones, publicación o impresión, números de control del registro dependiendo de la institución, localización del original, y notas) y es parte proyecto: Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX) pero con fines de uso general pues constituye una fuente primaria de información para cualquier estudio referente o relacionado con estos temas.

3.3 La Ficha Catalográfica

La ficha catalográfica es el registro de la información que describe un item (Ejemplar).

Está integrada por 3 partes:

A. Asiento principal: es el responsable principal de la obra, el cual puede ser un autor personal o corporativo (instituciones de gobierno, internacionales, académicas, etc., así como conferencias, foros, encuentros, etc.)

B. Áreas catalográficas: son los datos correspondientes a las características físicas de un documento. (Catalogación descriptiva)

C. Registro: es la parte conformada por los descriptores y/o encabezamientos de materia sobre las que trata el documento, así como por los asientos secundarios, es decir, las personas u organismos importantes que colaboraron en la elaboración de la obra. (Catalogación temática)

3.4 Catalogación Cartográfica

La descripción de los materiales cartográficos tiene su origen en las ISBD que fueron adaptadas a estos materiales no librarios, desarrollando las ISBD (CM), aceptadas internacionalmente, estas junto con las Reglas de Catalogación para Materiales Cartográficos, publicadas en España son la base para la catalogación de este tipo de materiales.

Para la catalogación de este tipo de materiales es necesario conocer las características del material cartográfico, mencionadas en los capítulos anteriores, también deben considerarse conceptos básicos de geografía y mientras más especializada sea la colección a describir requerirá de conocimientos más avanzados. El nivel de descripción puede ser básico, refiriendo los datos generales o de información más completa que incluya todo tipo de notas.¹⁶

Algo importante es diferenciar entre cartografía antigua (anterior a 1901) y cartografía moderna por las particularidades que presentan cada una.

Las fuentes de información preescritas para el mapa son en orden de importancia:

- 1) ítem mismo,
- 2) envase,
- 3) material impreso complementario.
(material anejo)

¹⁶ GARCÍA, Carlos y MARTINEZ -ROMERO, Carlos. (2006) Curso de catalogación de materiales especiales. Universidad de Alicante. (Fecha de consulta: Octubre 2007 -9:30 am.) Disponible en: http://www.ua.es/.../formacion/cursos_programados/documentacion/catalogacion_avanzada/Recursos%20electronicos.doc

Al igual que para todos los materiales la relación de las áreas y las fuentes de información de la descripción bibliográfica de los materiales cartográficos es:

Área de descripción	Fuente de información
1.- Título y mención de responsabilidad	Material cartográfico
2.- Edición	Material cartográfica
3.- Datos matemáticos	Material cartográfico
4.- Publicación, distribución, etc.	Material cartográfico
5.- Descripción física	Cualquier Fuente
6.- Serie	Material cartográfico
7.- Notas	Cualquier Fuente
8.- ISBN y condiciones de adquisición	Cualquier Fuente

Las áreas con características propias de estos materiales son: el área 3 de datos matemáticos, el área 5 de descripción física y el área 7 de notas. Propuesta de ficha

3.5 Propuesta de ficha

Conforme a lo expuesto en este trabajo, se propone el siguiente modelo de ficha, para el catálogo de los materiales cartográficos realizado, esta propuesta se basa en el modelo de la coordinación de la curaduría, conservación e investigación del acervo patrimonial de la Academia de San Carlos, adaptada para este tipo de materiales.

Datos de Identificación

OBJETO

NO. DE CONTROL

UBICACIÓN DE LA OBRA

RAMO ARTÍSTICO

VARILLA

UBICACIÓN ACTUAL

Datos Generales

TÍTULO O TEMA

AUTOR

AÑO

LOCALIDAD

RAMO INDUSTRIAL

Datos particulares

ESCALA

TÉCNICA O PROCEDIMIENTO

DESCRIPCIÓN

ALTO VERTICAL

ANCHO HORIZONTAL

ESTADO DE CONSERVACIÓN

MATERIALES DE MANUFACTURA

OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE

INSCRIPCIONES

FIRMAS

SELLOS

TIMBRES O ETIQUETAS

OBSERVACIONES ADICIONALES

MATERIALES AJENOS



A historical map of Mexico, showing the outlines of the states of Durango, Michoacán, and Nayarit. The map is overlaid with a grid of latitude and longitude lines. Numerous small, stylized cross symbols are scattered across the map, representing mining records. A compass rose is located in the bottom left corner.

Capítulo 4 Catálogo

**Mapas con registros mineros de los estados de Durango, Michoacán y Nayarit;
de la colección Orozco y Berra (documentos siglos XVII al XIX)**

Lista de fichas

FICHA 1 **1771-OYB-7235-A** NAYARIT (1824)

FICHA 2 **1691-OYB-7216-A** DURANGO (1858)

FICHA 3 **2351-OYB-7216-A (001)** DURANGO SIN AÑO

FICHA 4 **2351-OYB-7216-A (002)** DURANGO SIN AÑO

FICHA 5 **2351-OYB-7216-A (003)** DURANGO SIN AÑO

FICHA 6 **1258-OYB-7216-A** DURANGO (1861)

FICHA 7 **1262-OYB-7216-A** DURANGO (1861)

FICHA 8 **1161-OYB-7234-A** MICHOACAN (1862)

FICHA 9 **1156-OYB-7234-A** MICHOACAN (1862)

FICHA 10 **1270-OYB-7216-A** DURANGO (1863)

FICHA 11 **1252-OYB-7216** DURANGO (1863)

FICHA 12 **1719-OYB-7234-A** MICHOACAN (1863)

FICHA 13 **1151-OYB-7234-A** MICHOACAN (1863)

FICHA 14 **1252-OYB-7216-A** DURANGO (1864)
FICHA 15 **1252-OYB-7216-B** DURANGO (1864)
FICHA 16 **1252-OYB-7216-C** DURRANGO (1864)
FICHA 17 **1252-OYB-7216- D** DURANGO (1864)
FICHA 18 **1257-OYB-7216-A** DURANGO (1864)
FICHA 19 **1773-OYB-7235-B** NAYARIT (1880)
FICHA 20 **2889-OYB-7234-A** MICHOACAN (1881)
FICHA 21 **3057-OYB-7216-A** DURANGO (1887)
FICHA 22 **1280-OYB-7216-A** DURANGO (1888)
FICHA 23 **1692-OYB-7216-A** DURANGO (1889)
FICHA 24 **2184-OYB-7216-A** DURANGO (1892)
FICHA 25 **1841-OYB-7234-A** MICHOACAN (1892)
FICHA 26 **1772-OYB-7235-A** NAYARIT (1897)
FICHA 27 **2884-OYB-7234-B** MICHOACAN (1898)

FICHA 1

OBJETO	Mapa		
NO. DE CONTROL	1771-OYB-7235-A		
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra		
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía		
VARILLA	01		
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra		
TÍTULO O TEMA	Sin Titulo		
AUTOR	José María Narváez		
AÑO	1824		
LOCALIDAD	Nayarit		
RAMO INDUSTRIAL	Minería		
ESCALA	Sin Escala		
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito		
DESCRIPCIÓN	El territorio de Tepic sin división política solo el trazo de los limites del territorio de la entidad		
ALTO VERTICAL	57 cm.		
ANCHO HORIZONTAL	48 cm.		
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO	X
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca		
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Incompleto de la esquina superior derecha y la esquina inferior derecha Con múltiples rasgaduras, la mas notoria atraviesa a lo largo el documento PROPIEDAD REGISTRADA CONFORME A LA LEY		
INSCRIPCIONES			
FIRMAS	Levantado por el teniente de Navío de la Marina Nacional Dn José Maria Narváez Año de 1824		
SELLOS	No		
TIMBRES O ETIQUETAS	No		
OBSERVACIONES ADICIONALES	El mapa usa simbología para señalar las ciudades, iglesias, pueblo y minerales por mencionar algunos pues es imposible determinar el significado de todo sin el cuadro de referencia para los símbolos. Es probable que el cuadro de simbología así como el título estuvieran contenidos en la esquina superior derecha faltante		
MATERIALES AJENOS	No		

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1771-OYB-7235-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 2

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1691-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	DURANGO
AUTOR	Antonio García Cubas
AÑO	1858
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Mixto
ESCALA	Gráfica
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Litografía
DESCRIPCIÓN	Carta geográfica del estado de Durango (ATLAS)
ALTO VERTICAL	71 cm.
ANCHO HORIZONTAL	56 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado
INSCRIPCIONES	Imprenta de J. M. Lara
FIRMAS	No
SELLOS	Sección de cartografía
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Intervenido con lápices de colores. Incluye cuadros de datos geográficos, actividades sociales y económicas de la entidad. 11a Entrega Atlas Mexicano por Antonio García y Cubas
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1691-OYB-7216-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 3

OBJETO	Mapa				
NO. DE CONTROL	2351-OYB-7216-A (001) EN TRES FRACCIONES				
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra				
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía				
VARILLA	01				
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra				
TÍTULO O TEMA	ITINERARIE DE ST. LUCAS A GUATIMAPE / DISTANCE 41 Klm				
AUTOR	Sin Autor				
AÑO	Sin año				
LOCALIDAD	Durango				
RAMO INDUSTRIAL	Mixto				
ESCALA	1: 80 000				
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito				
DESCRIPCIÓN	Itinerario de la Hacienda de Guatimape al mineral de Sn. Lucas				
ALTO VERTICAL	49 cm.				
ANCHO HORIZONTAL	29 cm.				
BUEN ESTADO	X	REGULAR ESTADO		MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA		OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE			
					Papel Marca Legible.
INSCRIPCIONES					No
FIRMAS					No
SELLOS					No
TIMBRES O ETIQUETAS					No
OBSERVACIONES ADICIONALES					Estos levantamientos se hacían generalmente por un particular que en muchas de las ocasiones era dueño de varias de las propiedades comprendidas en el terreno representado. Y servían como referencia de sus propiedades. Encontramos varias haciendas (Guatimape, Santiaguillo, Las Cañas Puerto de las Cañas) y el Mineral de Sn. Lucas
MATERIALES AJENOS					No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



2351-OYB-7216-A (001)
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 4

OBJETO	Mapa				
NO. DE CONTROL	2351-OYB-7216-A (002) EN TRES FRACCIONES				
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra				
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía				
VARILLA	01				
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra				
TÍTULO O TEMA	ITINERARIE DE GUATIMAPE AL SALTO DE ST. LUCAS / DISTANCE 36 Klm				
AUTOR	Sin Autor				
AÑO	Sin año				
LOCALIDAD	Durango				
RAMO INDUSTRIAL	Mixto				
ESCALA	1: 80 000				
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito				
DESCRIPCIÓN	Itinerario del Salto de Sn. Lucasa a la Hacienda de Guatimape				
ALTO VERTICAL	47 cm.				
ANCHO HORIZONTAL	29 cm.				
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>	REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>	MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca				
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible.				
INSCRIPCIONES	No				
FIRMAS	No				
SELLOS	No				
TIMBRES O ETIQUETAS	No				
OBSERVACIONES ADICIONALES	Estos levantamientos se hacían generalmente por un particular que en muchas de las ocasiones era dueño de varias de las propiedades comprendidas en el terreno representado. Y servían como referencia de sus propiedades. Solo encontramos varias haciendas (Guatimape, Los Aliseós, Magdalena y Torreón)				
MATERIALES AJENOS	No				

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



2351-OYB-7216-A (002)
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 5

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	2351-OYB-7216-A (003) EN TRES FRACCIONES
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	ITINERARIE DEL SALTO DE SAN LUCAS A PAPASQUIARO / DISTANCE 29 Kilom:150 dM4
AUTOR	Sin Autor
AÑO	Sin año
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Mixto
ESCALA	1: 80 000
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Itinerario del Salto de Sn. Lucasa a Papasquiario
ALTO VERTICAL	50 cm.
ANCHO HORIZONTAL	29 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible.
INSCRIPCIONES	No
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Estos levantamientos se hacían generalmente por un particular que en muchas de las ocasiones era dueño de varias de las propiedades comprendidas en el terreno representado. Y servían como referencia de sus propiedades. En el mapa se observa el pueblo de Papasquiarral de Onais
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



2351-OYB-7216-A (003)

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 6

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1258-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	MINERAL DEL PANUCO, BOSQUEJADO EL 17 DE JUNIO DE 1861
AUTOR	Federico Weidner
AÑO	1861
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Sin Escala
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Mixta; Manuscrito / Impreso
DESCRIPCIÓN	Mineral del Panuco contenido en un círculo graduado, con referencias cardinales. Minas: Rosario, Animas Viejas, Animas Nuevas, Faisan, Sta. Rosa
ALTO VERTICAL	25 cm.
ANCHO HORIZONTAL	25 cm.
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO X MAL ESTADO
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado
INSCRIPCIONES	Pub. ^a J. Mufly Philad ^a
FIRMAS	Federico Weidner
SELLOS	Ministerio de Fomento
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Achurado y uso de símbolos para la representación
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza

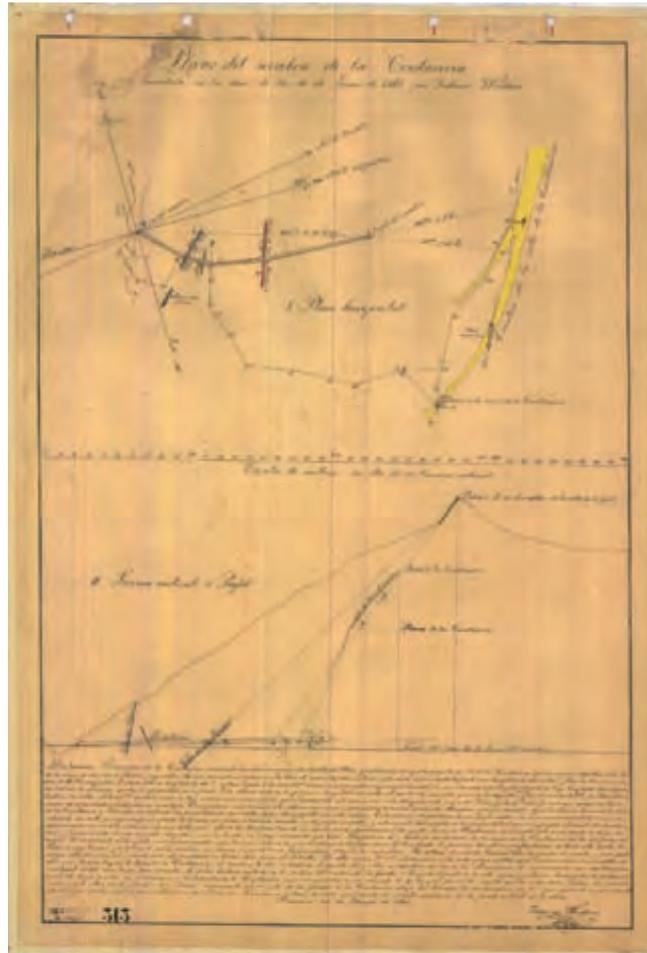


1258-OYB-7216-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 7

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1262-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	PLANO DEL SACABON DE LA CONSTANCIA
AUTOR	Federico Weidner
AÑO	1861
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Escala en metros en 1/1000 de su tamaño natural
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Plan horizontal y sección vertical o perfil del sacabon de la Constancia. Betas existentes y planes de minas
ALTO VERTICAL	65 cm.
ANCHO HORIZONTAL	45 cm.
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO X MAL ESTADO
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado
INSCRIPCIONES	No
FIRMAS	Federico Weidner
SELLOS	Ministerio de Fomento
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Coloreado. Numerado con plumón rojo. Incluye dictamen del desarrollo del sacabon de la Candelaria
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



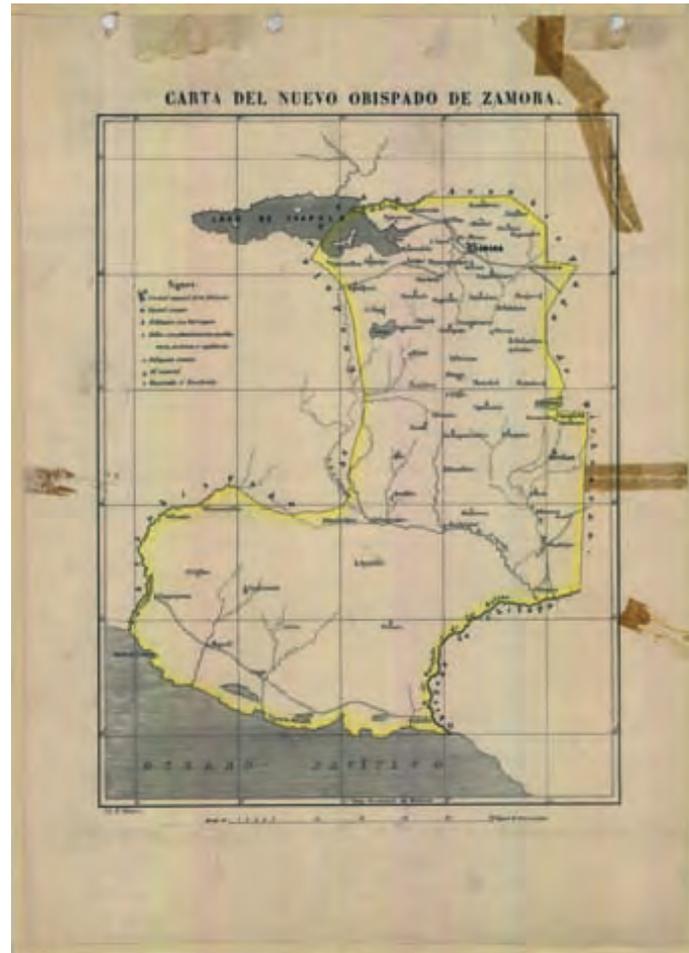
1262-OYB-7216-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 8

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1161-OYB-7234-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	CARTA DEL NUEVO OBISPADO DE ZAMORA
AUTOR	Sin Autor
AÑO	1862
LOCALIDAD	Michoacán
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Escala de 30 leguas comunes de 26 ½ al grado
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Litografía
DESCRIPCIÓN	Mapa del estado de Michoacán y Guanajuato
ALTO VERTICAL	42 cm.
ANCHO HORIZONTAL	34 cm.
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO X MAL ESTADO
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado. Rasgado esquina superior y costado derecho pegados con cinta adhesiva
INSCRIPCIONES	Lit. de Salazar
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta tabla de signos. Intervenido con lápiz de color amarillo, que marcan los límites del obispado. Se marcan ciudades, capitales de Diócesis, ciudades comunes, poblaciones con parroquias, Id mineral, haciendas ó rancherías
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1161-OYB-7234-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 9

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1156-OYB-7234-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	CARTA GEOGRÁFICA DEL OBISPADO, DE MICHOACÁN
AUTOR	Sin Autor
AÑO	1862
LOCALIDAD	Michoacán
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	1/ 400 000 Escala de treinta leguas comunes de 26 ½ al grado
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Mapa del estado de Michoacán
ALTO VERTICAL	48 cm.
ANCHO HORIZONTAL	60 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado.
INSCRIPCIONES	No
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta tabla de simbología. Se marcan ciudades, capitales de Diócesis, ciudades, capital del Estado, ciudad común, poblaciones con parroquias, población mineral con la distinción de su clase, haciendas ó rancherías así como líneas divisorias y caminos
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1156-OYB-7234-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 10

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1270-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	PLANO DE LA MINA DE LA CANDELARIA EN EL DISTRITO DE SAN DIMAS
AUTOR	Federico Weidner
AÑO	1863
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	1: 2 500
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Sección horizontal (I) y sección vertical(II) de la mina de la Candelaria
ALTO VERTICAL	68 cm.
ANCHO HORIZONTAL	100 cm.
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO X MAL ESTADO
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible
INSCRIPCIONES	No
FIRMAS	Federico Weidner
SELLOS	Ministerio de fomento
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Coloreado (intervenido con lápices de colores amarillo y rojo)
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1270-OYB-7216-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 11

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1252-OYB-7216
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	MAPS OF THE MINES OF CINCO SEÑORES AND VENERADA, GUARISAMEY
AUTOR	Formed according to the surveys and most reliable informations taken in the month of April 1863 by Fred Weidner, mining Engineer, of Mazatlan
AÑO	1863
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Scale of five hundred metres and Yards in 1/1000 of its natural size
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Sección horizontal y sección vertical de las minas Cinco Señores y Venerada
ALTO VERTICAL	28 cm.
ANCHO HORIZONTAL	33 cm.
BUEN ESTADO	X
REGULAR ESTADO	
MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel común
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible.Plegado
INSCRIPCIONES	Hatch & Co. Trinity Building III Brodway NY
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	La sección horizontal (I) y vertical (II) están representadas en la misma proporción (sistema de vistas)
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza

FICHA 12

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1719-OYB-7234-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	PLANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN
AUTOR	Sin autor
AÑO	1863
LOCALIDAD	Michoacán
RAMO INDUSTRIAL	Mixto
ESCALA	Sin Escala
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Litografía
DESCRIPCIÓN	Mapa del estado de Michoacán con la representación de todos los partidos(distritos) que lo conforman, las capitales, cabeceras de distritos, villas, pueblos , haciendas y los minerales
ALTO VERTICAL	60 cm.
ANCHO HORIZONTAL	71 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible
INSCRIPCIONES	Litog de Iriarte y Ca ce Sta. Clara n° 23
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta tabla de simbología. Intervenido con lápices de colores, que delimitan cada distrito existente en la entidad
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1719-OYB-7234-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 13

OBJETO	Mapa		
NO. DE CONTROL	1151-OYB-7234-A		
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra		
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía		
VARILLA	01		
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra		
TÍTULO O TEMA	CARTA GEOGRÁFICA DEL OBISPADO DE MICHOACÁN EN 1863, Formada por el Sr. Canónigo Lic. D. José María Arizaga		
AUTOR	Sr. Canónigo Lic. D. José María Arizaga		
AÑO	1863		
LOCALIDAD	Michoacán		
RAMO INDUSTRIAL	Minería		
ESCALA	Escala de treinta leguas comunes de 26 ½ al grado		
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO DESCRIPCIÓN	Litografía Mapa del estado de Michoacán y Guanajuato		
ALTO VERTICAL	71 cm.		
ANCHO HORIZONTAL	60 cm.		
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO	X
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca		
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Roto de las esquinas inferiores		
INSCRIPCIONES	Litog de Iriarte y Ca ce Sta. Clara n° 23		
FIRMAS	No		
SELLOS	No		
TIMBRES O ETIQUETAS	No		
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta tabla de simbología. Intervenido con lápices de colores, que marcan los obispados de Michoacán y Guanajuato. Se marcan ciudades, capitales de Diócesis, ciudades, capital de Estado, ciudades comunes, poblaciones con parroquias, población mineral con la distinción de su clase, haciendas ó rancherías así como líneas divisorias y caminos. Tal vez se perdió información por la ruptura del ejemplar		
MATERIALES AJENOS	No		

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1151-OYB-7234-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 14

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1252-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	MAP OF SAN DIMAS AND VINICITY
AUTOR	Surveyed and drawn by Joseph G. Rice C.E.
AÑO	1864
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	2000 feet to an inch
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Mapa de las comunidades de Dimas y Vicinity con la ubicación de las minas de Candelaria y Bolaños
ALTO VERTICAL	43 cm.
ANCHO HORIZONTAL	54 cm.
BUEN ESTADO	X
REGULAR ESTADO	
MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel común
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Plegado
INSCRIPCIONES	Hatch & Co. Trinity Building III Brodway NY
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta imagen de la Fachada de la Hacienda de Sn. Dimas y tres imágenes de las cadenas montañosas de la zona, donde se señala la ubicación de los lugares representativos de la zona
MATERIALES AJENOS	Mapa contenido en el FOLLETO: "THE DURANGO SILVER MINES"

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza

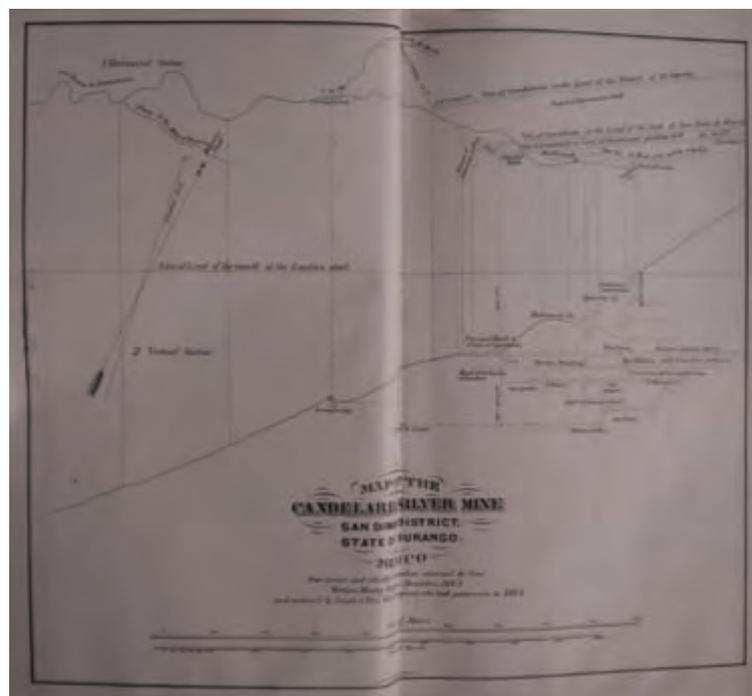


1252-OYB-7216-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 15

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1252-OYB-7216-B
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	MAP OF CANDELARIA SILVER MINE
AUTOR	From Surveys and reliable information obtained by Fred Werdner; Mining Engineer Mazatlan 1863 and confirmed by Joseph G. Rice Mining Engineer ; who took possession in 1864
AÑO	1864
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Gráfica (Metres / Yards)
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Sección horizontal y sección vertical de la mina Candelaria
ALTO VERTICAL	28 cm.
ANCHO HORIZONTAL	33 cm.
BUEN ESTADO	X
REGULAR ESTADO	
MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel común
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Plegado
INSCRIPCIONES	Hatch & Co. Trinity Building III Brodway NY
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	La sección horizontal (I) y vertical (II) están representadas en la misma proporción (sistema de vistas)
MATERIALES AJENOS	Mapa contenido en el FOLLETO: "THE DURANGO SILVER MINES"

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1252-OYB-7216-B

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 16

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1252-OYB-7216-C
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	MAP OF BOLAÑOS MINE
AUTOR	Surveyed and drawn by Joseph G. Rice C.E.
AÑO	1864
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	80 feet to an inch
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Plano de la mina Bolaños y estructura de los tunes que la conforman
ALTO VERTICAL	41 cm.
ANCHO HORIZONTAL	59 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel común
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Plegado
INSCRIPCIONES	Hatch & Co. Trinity Building III Brodway NY
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Representación de una montaña que inserta el plano de los túneles, en la parte superior del mapa, se represento el perfil de la misma montaña con la estructura de la excavación
MATERIALES AJENOS	Mapa contenido en el FOLLETO: "THE DURANGO SILVER MINES"

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1252-OYB-7216-C
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 17

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1252-OYB-7216-D
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	Sin título
AUTOR	Sin Autor
AÑO	1864
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Sin Escala
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Mapa del territorio de los estados de Durango, Sinaloa, Jalisco, Zacatecas y Baja California con señalización de las zonas mineras de cada región, minerales existentes de cobre , plata y oro
ALTO VERTICAL	41 cm.
ANCHO HORIZONTAL	59 cm.
BUEN ESTADO	X
REGULAR ESTADO	
MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel común
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Plegado
INSCRIPCIONES	Hatch & Co. Trinity Building III Brodway NY
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta cuadro de simbología, capitales de estado, capitales de distrito, ciudades, pueblos, ranchos, minas de oro, minas de plata, minas de cobre, plamo con plata, placeres de oro, caminos y fuertes Probablemente de la autoría de Joseph G. Rice C.E. pues desarrollo todos los mapas del FOLLETO: "THE DURANGO SILVER MINES"
MATERIALES AJENOS	Mapa contenido en el FOLLETO: "THE DURANGO SILVER MINES"

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



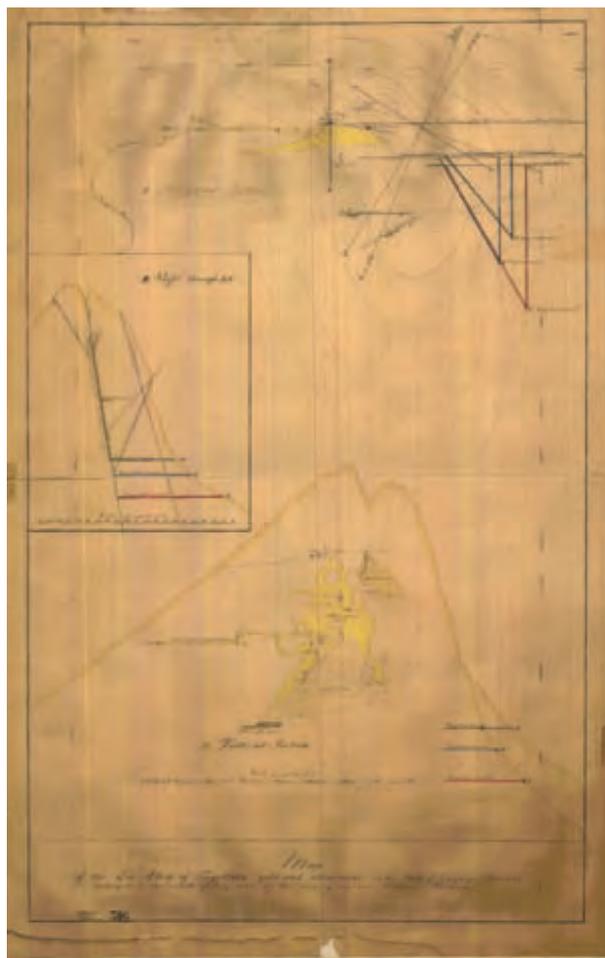
1252-OYB-7216-D
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.



FICHA 18

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1257-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	MAP OF THE LA ABRA OF TAYOLITA GOLD AND SILVER MINE IN THE STATE OF DURANGO
AUTOR	Federico Weidner
AÑO	1864
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Gráfica (Escale for english feet)
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Mapa de La abra de Tayolita mina de oro y plata. Horizontal section (I) Vertical section (II) y Profit through H.H (III)
ALTO VERTICAL	100 cm.
ANCHO HORIZONTAL	65 cm.
BUEN ESTADO	<input type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado
INSCRIPCIONES	No
FIRMAS	No
SELLOS	Ministerio de Fomento
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Coloreado. Inserta Profit through H.H (esquema del proyecto de los túneles de las mina) en una escala diferente a la del todo el mapa
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



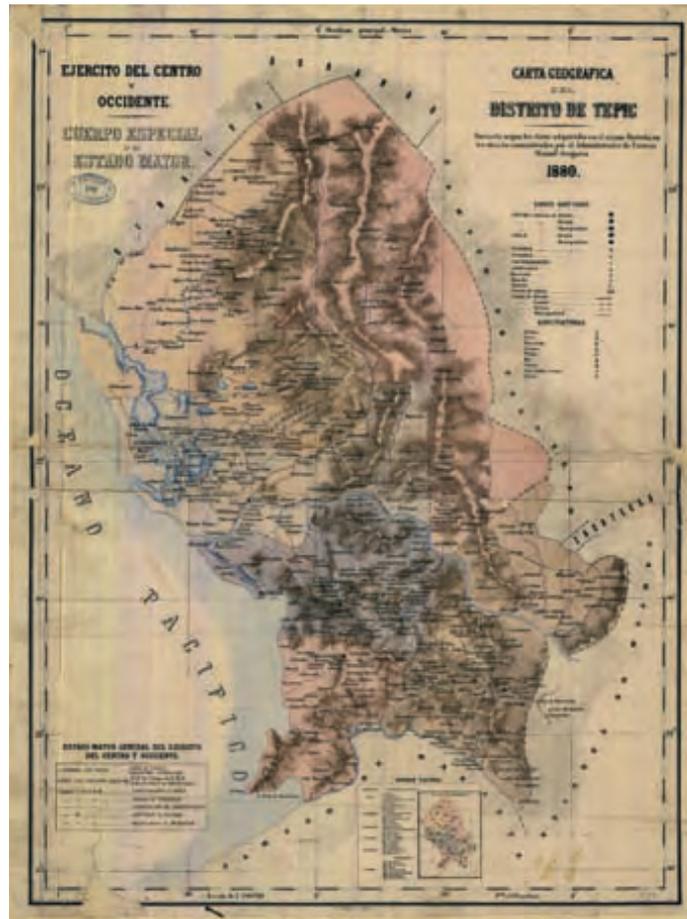
1257-OYB-7216-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 19

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1773-OYB-7235-B
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	CARTA GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE TEPIC
AUTOR	Sin Autor
AÑO	1880
LOCALIDAD	Nayarit
RAMO INDUSTRIAL	Mixto
ESCALA	1/ 500 000
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Mapa de Tepic, elaborado para Estado Mayor General del Ejercito del Centro y Occidente, formado según los datos adquiridos mismo distrito entre otros los suministrados por el administrador de correos Manuel Oseguera
ALTO VERTICAL	71 cm.
ANCHO HORIZONTAL	57 cm.
BUEN ESTADO	<input type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado. Incompleto de las esquinas inferior y superior del lado izquierdo y el costado derecho
INSCRIPCIONES	R. Sandoval dibujo
FIRMAS	No
SELLOS	Sección de Cartografía
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Impreso a colores, inserta cuadro de simbología, cuadro de división política del estado y cuadro del Estado Mayor General del Ejercito del Centro y Occidente con el nombre y el grado cada uno de los oficiales (solo rangos superiores)
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1773-OYB-7235-B
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 20

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	2889-OYB-7234-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	02
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	CROQUIS DE LOS CAMINOS RECORRIDOS EN LA EXPLORACIÓN DE UNA PARTE DEL DISTRITO COALCOMAN
AUTOR	Sin Autor
AÑO	1881
LOCALIDAD	Michoacán
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	Gráfica
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Costa con el océano Pacífico del Distrito de Coalcoman, Michoacán
ALTO VERTICAL	37 cm.
ANCHO HORIZONTAL	49 cm.
BUEN ESTADO	<input type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Incompleto de la esquina inferior izquierda
INSCRIPCIONES	No
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Inserta tabla de símbolos. Se marca cabeceras de distrito, cabeceras de municipalidad, pueblos, haciendas, ranchos y minerales existentes en la zona representada
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



2889-OYB-7234-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 21

OBJETO	Mapa				
NO. DE CONTROL	3057-OYB-7216-A				
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra				
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía				
VARILLA	02				
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra				
TÍTULO O TEMA	PLANO DE LOS TERRENOS DESLINDADOS EN EL PARTIDO DEL MEZQUITAL EDO. DURANGO DENUNCIADOS COMO BALDIOS POR LA COMPAÑÍA DESLINDADORA DENOMINADA LA ESPERANZA DE LOS SRES. GARCIA MARTINEZ Y SOCIOS				
AUTOR	Manuel F. Caravante				
AÑO	1887				
LOCALIDAD	Durango				
RAMO INDUSTRIAL	Mixto				
ESCALA	1: 100 000				
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito				
DESCRIPCIÓN	Mapa topográfico de terrenos en el partido del Mezquital				
ALTO VERTICAL	189 cm.				
ANCHO HORIZONTAL	122 cm.				
BUEN ESTADO	X	REGULAR ESTADO		MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA	Tela				
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible				
INSCRIPCIONES	No				
FIRMAS	Manuel F. Caravante				
SELLOS	No				
TIMBRES O ETIQUETAS	No				
OBSERVACIONES ADICIONALES	Achurado. Incluye tabla de simbología utilizada. Ríos coloreados en azul				
MATERIALES AJENOS	No				

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



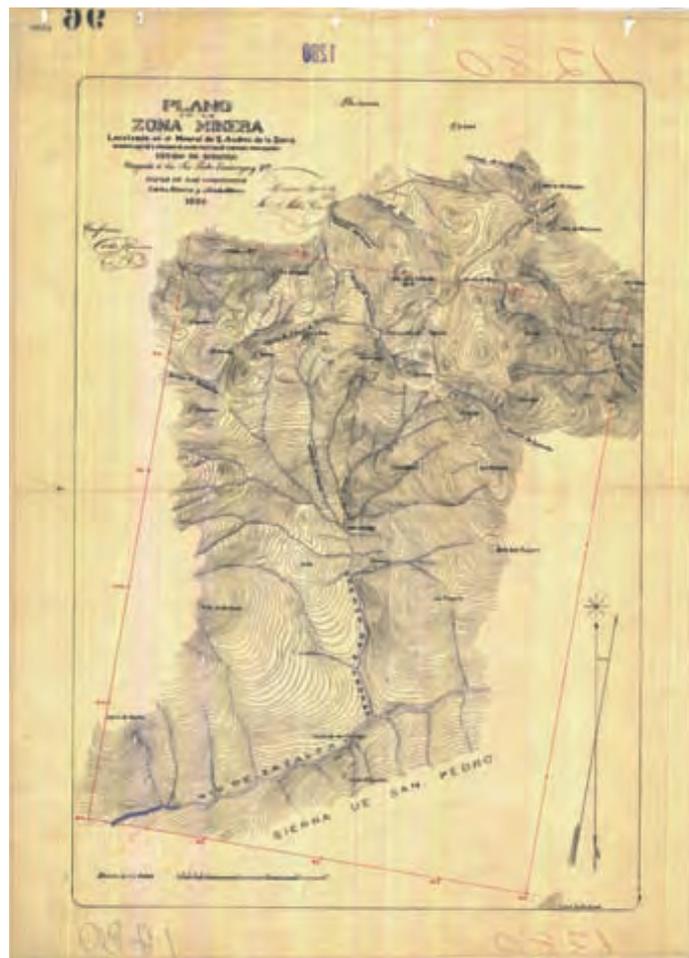
3057-OYB-7216-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 22

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1280-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	PLANO DE LA ZONA MINERA LOCALIZADA EN EL MINERAL DE S. ANDRÉS DE LA SIERRA. MUNICIPALIDAD DE SAN GREGORIO DE BOSOS PARTIDO DE SANTIAGO PAPASQUIARO. ESTADO DE DURANGO
AUTOR	Carlos Ramiro y Jacobo Blanco
AÑO	1888
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	1: 40 000
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Manuscrito
DESCRIPCIÓN	Mapa topográfico de Sn. Andres de la sierra, con la ubicación de los minerales existentes en la zona
ALTO VERTICAL	79 cm.
ANCHO HORIZONTAL	58 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible
INSCRIPCIONES	Otorgamiento a favor del Sr. Pedro Escarzada y Cia.
FIRMAS	Carlos Ramiro y Jacobo Blanco
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Achurado del total del territorio representado
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



1280-OYB-7216-A

Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 23

OBJETO	Mapa		
NO. DE CONTROL	1692-OYB-7216-A		
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra		
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía		
VARILLA	01		
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra		
TÍTULO O TEMA	CARTA DEL ESTADO DE DURANGO		
AUTOR	Sin Autor		
AÑO	1889		
LOCALIDAD	Durango		
RAMO INDUSTRIAL	Minería		
ESCALA	1: 1 000 000		
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Heliográfica Azul		
DESCRIPCIÓN	Carta geográfica del estado de Durango		
ALTO VERTICAL	64 cm.		
ANCHO HORIZONTAL	53 cm.		
BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO	X
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel		
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Poco Legible. Roto		
INSCRIPCIONES	No		
FIRMAS	No		
SELLOS	No		
TIMBRES O ETIQUETAS	No		
OBSERVACIONES ADICIONALES	Mapa general del estado de Durango, contiene principales poblaciones, ríos, colindancias, y registros de minas		
MATERIALES AJENOS	No		

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



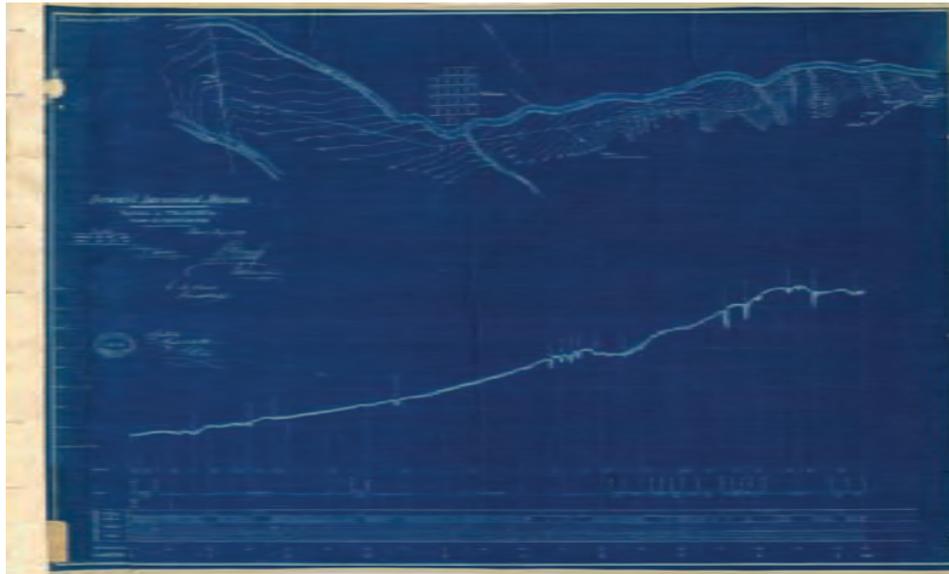
1692-OYB-7216-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.



FICHA 24

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	2184-OYB-7216-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	FERROCARRIL INTERNACIONAL MEXICANO/ RAMAL A VELARDEÑA TRAMO DE 9.350 KILOMETROS
AUTOR	Roberto B. Gorsuch
AÑO	1892
LOCALIDAD	Durango
RAMO INDUSTRIAL	Mixto
ESCALA	Horizontal 0.01- 100 M - 1/10000 Vertical 0.01-4M - 1/ 400
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Heliográfica Azul
DESCRIPCIÓN	Una sección del trazado del Ferrocarril de México
ALTO VERTICAL	72 cm.
ANCHO HORIZONTAL	118 cm.
BUEN ESTADO	<input type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Deformado esquina superior izquierda y esquina inferior derecha
INSCRIPCIONES	Lamina Adicional N° I
FIRMAS	A. Sagredo / E A Mexia
SELLOS	Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Mapa de las vías ferroviarias, con referencias geográficas , ríos, minas, molinos y fabricas que sirven como referencia para el trazo de las vías ferroviarias pues son estas la conexión y transporte de que se sirven dichas industrias para distribución de su productos así como para proveerse de lo que consumen. Es muy común encontrar referencias industriales en las trazas ferroviarias
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



2184-OYB-7216-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 25

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1841-OYB-7234-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	DISTRITO DE HUETAMO DE NUÑEZ. MICHOACÁN
AUTOR	A. Tardy
AÑO	1892
LOCALIDAD	Michoacán
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	1/ 400 000 Escala
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Litografía
DESCRIPCIÓN	Territorio y recursos naturales del distrito de Huetamo de Nuñez en estado de Michoacán
ALTO VERTICAL	85 cm.
ANCHO HORIZONTAL	67 cm.
BUEN ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Manchado
INSCRIPCIONES	LIT de la escuela LM. Porfirio Díaz -Morelia
FIRMAS	A. Tardy
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Litografía a colores. Inserta grabado de algunos atractivos de la región (ruinas y cerros). Incluye datos estadísticos, y actividades económicas de la zona. Destaca la minería por la gran concentración de minerales
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza

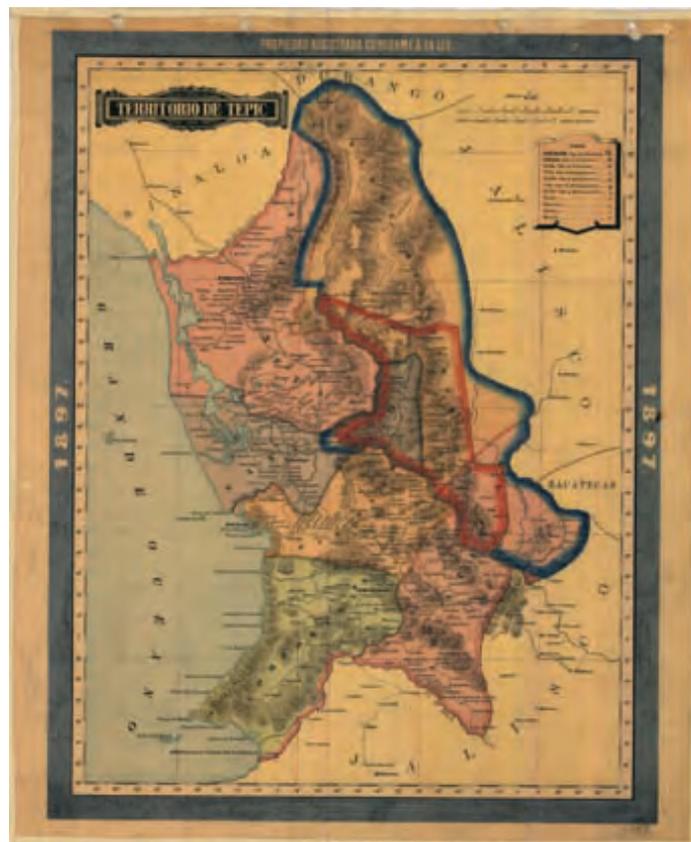


1841-OYB-7234-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 26

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	1772-OYB-7235-A
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	01
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	TERRITORIO DE TEPIC
AUTOR	Antonia García Cubas
AÑO	1897
LOCALIDAD	Nayarit
RAMO INDUSTRIAL	Mixto
ESCALA	1/ 500 000
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Litografía
DESCRIPCIÓN	El territorio de Tepic conformado por los partidos de: Acaponeta, Ahuacatlan, Compostela, Nayarit, Santiago y Tepic (ATLAS MEXICANO)
ALTO VERTICAL	51 cm.
ANCHO HORIZONTAL	44 cm.
BUEN ESTADO	X
REGULAR ESTADO	
MAL ESTADO	
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible
INSCRIPCIONES	PROPIEDAD REGISTRADA CONFORME A LA LEY
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	Impreso a colores, inserta cuadro de simbología. Tiene registro de los minerales de Tepic, de las zonas colindantes de los estados de Jalisco y Sinaloa. Intervenido con lápices de colores
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza

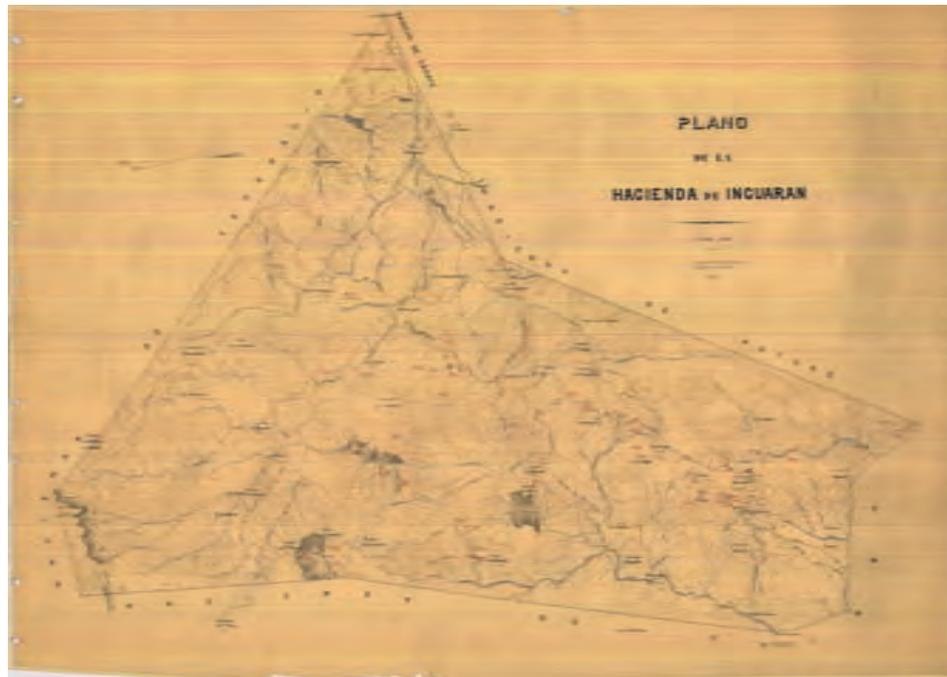


1772-OYB-7235-A
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

FICHA 27

OBJETO	Mapa
NO. DE CONTROL	2884-OYB-7234-B
UBICACIÓN DE LA OBRA	Colección Orozco y Berra
RAMO ARTÍSTICO	Cartografía
VARILLA	02
UBICACIÓN ACTUAL	Acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra
TÍTULO O TEMA	PLANO DE LA HACIENDA DE INGUARAN
AUTOR	P. Ludraz
AÑO	1898
LOCALIDAD	Michoacán
RAMO INDUSTRIAL	Minería
ESCALA	1/ 10 000
TÉCNICA O PROCEDIMIENTO	Impreso
DESCRIPCIÓN	Terreno y recursos naturales de la hacienda Inguaran en estado de Michoacán
ALTO VERTICAL	91 cm.
ANCHO HORIZONTAL	130 cm.
BUEN ESTADO	<input type="checkbox"/>
REGULAR ESTADO	<input checked="" type="checkbox"/>
MAL ESTADO	<input type="checkbox"/>
MATERIALES DE MANUFACTURA	Papel Marca
OBSERVACIONES PRIMER SOPORTE	Legible. Incompleto de la esquina inferior izquierda
INSCRIPCIONES	Dressé par le Chef de Brigade soussigné. A Inguaran, le 10 Aoút 1893
FIRMAS	No
SELLOS	No
TIMBRES O ETIQUETAS	No
OBSERVACIONES ADICIONALES	En el mapa solo se señalan las minas y minerales existentes en dentro del terreno de la Hacienda da Inguaran, este pudo ser el motivo de su traza pues aparte de estos registros solo encontramos señalados los ríos y las montañas del terreno
MATERIALES AJENOS	No

ELABORÓ FICHA: José Edgar Sánchez Zabalza



2884-OYB-7234-B
Mapoteca Manuel Orozco y Berra,
Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera,
SAGARPA.

Conclusiones

Como resultado de esta tesina se conformo un catalogo, que consta de 27 fichas de documentos cartográficos de los estados de DURANGO (17 ejemplares), MICHOACÁN (7 ejemplares), y NAYARIT (3 ejemplares); su realización se baso en el acervo de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra, que está conformado por una serie de mapas y trabajos, en su mayoría relacionados con la geografía del territorio mexicano (aproximadamente 80% del material del acervo), en un principio recopilados por el Ministerio de Fomento (siglo XIX), y complementado después por las donaciones de colecciones particulares de distintos investigadores. Actualmente el acervo es administrado por el Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera de la Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA), bajo la dirección de Carlos Vidali Rebolledo.

El acervo de la mapoteca cuenta con:

- Colecciones Históricas:
 - Orozco y Berra más de 6,500 documentos (s XVII al XIX)
 - Domingo Diez (75 documentos)
 - Pastor Rouaix (600 documentos)
 - Amado Aguirre (80 documentos)
 - General (28 000 documentos)
- Colecciones Modernas
(SCT, INEGI, SARH, etc., 6,579 documentos)
- Archivos Técnicos
- Bibliografía
- Atlas
- Instrumentos de medición S I A P



Alcanzando un total aproximado de 46 000 documentos de lo más heterogéneo tanto en contenido informativo como en apariencia física.

Los mapas de las colecciones están clasificados por entidades federativas. El material se encuentra aislado y colgado en varillas para su conservación. Cada varilla contiene los mapas de un solo estado y una sola colección, pudiendo existir en una colección varias varillas de un mismo estado según la cantidad y características de los documentos (tamaño, material, etc.).

Para cada colección hay un fichero de los documentos que las conforman. Lo que facilitó la selección del material a revisar y proveyó de los datos bibliográficos básico de cada mapa (no en todas las ocasiones, pues las fichas tienen poca información y algunas no existen o están incompletas). Se recomienda una actualización del formato de la ficha, con el fin de conformar un fichero completo y más eficiente, que permita un mejor acceso a los materiales, este nuevo formato podría estar capturado digitalmente para evitar el deterioro, robo o pérdida de las fichas.

Todo el material solicitado para consulta, requiere obligatoriamente el uso de guantes y cubrebocas para su manejo, sin embargo no garantiza evitar el deterioro por la manipulación de los usuarios, puesto que se trabaja con los originales directamente y no todos los usuarios tienen ni la experiencia ni el cuidado en el manejo de este tipo de documentos. Se sugiere como alternativa para el resguardo del material cartográfico original su reproducción digital para préstamo y consulta.

En términos generales el estado de conservación del acervo es bueno, si consideramos la antigüedad de las colecciones. Sin embargo es importante tener en cuenta que el eje principal para la preservación (restauración y conservación) de las colecciones es la catalogación, que a su vez enriquece la difusión. Se propone una revisión de los catálogos existentes para su actualización y mantenimiento constante, así como promover estudios específicos para contar con más y mejores herramientas (tesis, publicaciones, catálogos, ficheros, archivos digitales, etc.) para acceder al material del acervo.

De manera particular la revisión y búsqueda de esta investigación, se realizó en la colección histórica Orozco y Berra, específicamente, en las varillas de los estados de Durango Michoacán y Nayarit, sin dejar de mencionar que también se revisó la totalidad del material de los estados de Puebla y Tlaxcala existente en esta misma colección, como parte del primer tema que fue desarrollado, referente a la industria textil de estos estados, que no obtuvo resultados significativos, para el proyecto: Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX).

En la investigación de registros mineros se encontró que la colección cuenta con: 250 mapas del estado de Durango contenidos en dos varillas, 160 mapas del estado de Michoacán contenidos en dos varillas, y una varilla con 40 mapas del estado de Nayarit. El catálogo conformado como resultado de la revisión de todo este material, (27 fichas de los mapas con registros mineros); se desglosa de la siguiente manera:

- 16 mapas de la varilla uno del estado de Durango, 1 mapa de la varilla dos del mismo estado.
- Para el estado Michoacán, 5 mapas de la varilla uno y 2 de la varilla dos,
- y por último 3 mapas de la varilla uno del Estado de Nayarit.

El material que conforma el catalogo, como ya se mencionó, es una muestra heterogénea tanto en temáticas, contenidos, técnicas, autores .etc. Sin embargo de manera general podemos clasificarla como cartografía antigua (anterior a 1900), así como mencionar que son mapas producidos por el clero, el ejército y el gobierno principalmente aunque hay algunas encomiendas particulares (Haciendas).

El tema abordado por este trabajo, si bien obedeció a las líneas de investigación y temáticas que desarrollaba el proyecto: Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX) y en este sentido cubrió la necesidad de información en el rubro de cartografía minera de los estados de Durango, Michoacán y Nayarit, puedo decir, con base en los resultados obtenidos , que la actividad minera en estas regiones de la república mexicana, es importante hasta nuestros días, dentro de la producción nacional minera, estos tres estados representan:

- DURANGO es 6° lugar general. Productor de Oro, Plata, Hierro, Zinc, Plomo, Fluorita, Cobre y Cadmio. Se destaca por ser el segundo productor de Oro en el país.
- MICHOACÁN es 9° lugar general. Productor de Coque, Hierro, Cobre, Oro, Caolín, y Plata. Es el segundo estado productor de Coque en el país, el tercero en Hierro y el quinto en Cobre.
- NAYARIT es 21° lugar general. Productor de Oro, Plata, Cobre, Plomo y Zinc. Es el noveno estado productor de Zinc y el doceavo en producción de Cobre.

Fuente: Secretaría de Economía, sitio Web oficial de la Dirección General de Minas <http://www.economia-dgm.gob.mx/>

Con esto tenemos un fenómeno representativo tanto en el ramo, como para la investigación de la historia de la economía y de las empresas de México.

Este trabajo rescata fuentes primarias para los estudios de los temas concernientes a la minería mexicana y afines, bajo el planteamiento de que el primer objetivo de cualquier investigación es el reconocimiento y delimitación territorial del objeto o fenómeno estudiado.

En lo que concierne a la cartografía, encontramos que las imágenes cartográficas como fuentes primarias, son un compendio de información extenso, pues dadas sus características representativas, comunicacionales y operativas (el mapa como herramienta) aporta al investigador una serie de lecturas y datos que difícilmente podrían ser encontrados en otro tipo de documentos.

La realización de este trabajo, permitió el acercamiento a este tipo de imágenes, que se caracterizan por ser muy técnicas y estar regidas por una plástica que tiende a la estandarización, esto no las excluye de ser objeto de estudios interdisciplinarios, y por tanto podrían ser una opción temática a desarrollar y/o implantar dentro de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Reconociendo la importancia de todos los tipos de imágenes como documentos históricos y fuentes de investigación, nos enfrentamos con la tarea de localizar estas imágenes, cómo acceder a ellas y más importante cómo analizarlas para construir nuevo conocimiento.

Trabajos como el desarrollado en esta tesina, constituyen el primer paso en el proceso de la investigación social sobre cualquier temática y periodo. Pues para investigar a través de imágenes tanto fijas como en movimiento y empezar a construirlas como fuentes; lo primero es clasificarlas por tema, para después documentarlas y cotejar los datos entre todas las imágenes del tema en busca de información complementaria que no se encuentre dada en los documentos.

La catalogación realizada, fundamentará prácticas de análisis documental e investigaciones especializadas posibilitando la realización de estudios más profundos. Mediante este proceso se va mas allá del tradicional esquema del investigador que llega a la pieza para ver literalmente su objeto de estudio y así poder ilustrarlo, para construir realmente al documento visual como fuente a partir de su historicidad y de las nuevas preguntas que seamos capaces de hacerle, y así sustentar nuevos entendimientos y explicaciones de los procesos estudiados.

La ficha de catalogación propuesta por este trabajo, contiene la información básica para la descripción de estos materiales, presenta los datos ordenados en tres grupos: Datos de Identificación (Objeto, No. De control, Ubicación de la obra, Ramo artístico, Varilla, Ubicación actual), Datos Generales (Título o tema, Autor, Año, Localidad, Ramo industrial), Datos particulares (Escala, Técnica o procedimiento, Descripción, Alto vertical, Ancho horizontal, Estado, Materiales de manufactura, Observaciones primer soporte, Inscripciones, Firmas, Sellos, Timbres o etiquetas, Observaciones adicionales, Materiales ajenos).

Una de las dificultades encontradas en la realización de este trabajo, fue el tiempo de entrega de las reproducciones (imágenes digitales formato TIFF), del material seleccionado, pues aparte de la gestión y los trámites a realizar, hay que considerar la carga de trabajo preexistente dentro de la mapoteca.

A esto podemos agregar que no todos los materiales son digitalizables con el equipo que se cuenta en la mapoteca (Escáner FSC MAGNUM Contex de 50 pulgadas de ancho (127 cm.) y resolución de hasta 800 dpi) para los cuales es necesario solicitar otro tipo de servicio para su reproducción.

Por lo anterior implementar catálogos acompañados por los archivos digitales de las imágenes, podría ser una solución para la recatalogación general del acervo de la mapoteca, así como para las catalogaciones temáticas que de este se realicen, con el fin de tener nuevas posibilidades en el acceso al material optimizando los tiempos.

Desde el año 2001 la Mapoteca Manuel Orozco y Berra comenzó el proyecto de la digitalización de su acervo, a desarrollarse en diez años.

Uno de los resultados obtenidos por este trabajo es la donación de la reproducción del folleto The Durango Silver Mines (5 mapas) en formato digital y diapositivas (análogo). Este material no se encontraba digitalizado, por tratarse de un encuadernado.*

El resultado de este trabajo forma parte del proyecto: Fuentes para la historia de las empresas de México: reconstrucción de la geografía económica con base en documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX) diseñado y coordinado por el Dr. Sergio Nicolai dedicado a la localización y sistematización de las fuentes iconográficas industriales. Este proyecto finaliza con la elaboración de una serie de productos de gran utilidad para la disciplina (base de datos, catálogos de imágenes relativas a la historia industrial de México, etc.) destacando la elaboración de una serie de mapas temáticos (15/20 unidades), relativos a los diferentes sectores económicos, agrícola, industrial y servicios, dirigidos a la comunidad científica nacional e internacional.

Con estas herramientas se busca promover los estudios de historia económica, preparar instrumentos de difusión del conocimiento dirigidos a un público joven y sobre todo generar estudios interpretativos de casos específicos (tipológicos, regionales, microeconómicos, entre otros).

* ANEXO.Constancia de donación a la Mapoteca Manuel Orozco y Berra (pág.120)

Agradezco a las instituciones y personas, en las que me apoye para la realización de este trabajo:

Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Artes Plásticas
Academia de San Carlos
Mapoteca Manuel Orozco y Berra

Dr. Antonio Salazar Bañuelos, director de este trabajo.

Dr. Sergio Niccolai, coordinador del proyecto
Fuentes para la historia de las empresas de México:
reconstrucción de la geografía económica con base en
documentos cartográficos e iconográficos (siglos XIX, XX)

Carlos Vidali Rebolledo, jefe de departamento de la
Mapoteca Manuel Orozco y Berra

e.k. y+

Glosario

ACI. Asociación Cartográfica Internacional (ACI)

Agente. Una persona (autor, impresor, escultor, editor, director, etc.) o un grupo (organización, corporación, biblioteca, orquesta, país, federación, etc.) o un programa autómata (mecanismo de registro climatológico, programa lógico para traducir, etc. que tiene un rol en el ciclo de vida de un recurso. [Fuente: "DCMI Agents Working Group, working definition"]

Agrimensor. El que mide terrenos.

Amojonamiento. 1. m. Acción y efecto de amojonar. 2. m. Conjunto de mojones. Amojonar; 1. tr. Señalar con mojones los linderos de una propiedad o de un término jurisdiccional. Mojón: Señal permanente para fijar linderos. Señal que se coloca en sitios despoblados

Asiento. Punto de Acceso

Asiento autorizado. El punto de acceso, uniforme y controlado, de una entidad. [Fuente: IME ICC]

Astrolabio. Instrumento que permite determinar las posiciones de las estrellas sobre la bóveda celeste y resolver problemas astronómicos más complejos.

Atributo. Característica de una entidad; un atributo puede ser inherente a una entidad o impuesto desde el exterior. [Fuente: FRBR]

Autor. Un creador responsable del contenido intelectual o artístico de una obra "textual." [Fuente: IME ICC]

Biblioteconomía. Rama de la Bibliotecología que comprende el conjunto de conocimientos teóricos y técnicos relativos al establecimiento, organización y mantención de la biblioteca; la administración (política de la administración para realizar en con la mayor eficacia y el menor esfuerzo los fines específicos de la institución) y al uso adecuado de las colecciones documentales.

CAO. Cartografía Asistida por Ordenador.

Catalogación descriptiva. La parte de la catalogación que provee tanto los datos descriptivos como los puntos de acceso que no son temáticos.

Catalogación por materias. La parte de la catalogación que provee los encabezamientos de materia/términos temáticos y/o clasificación.

Colección. 1. Un conjunto de dos o más obras combinadas o publicadas juntas. 2. Un conjunto de recursos bibliográficos mantenidos o creados por una institución particular. [Fuente: IME ICC]

Creador. Una entidad responsable del contenido intelectual o artístico de una obra. Sinon. Autor, Agente

Descripción bibliográfica. Un conjunto de datos bibliográficos que registran e identifican a un recurso bibliográfico. [Fuente: ISBD (CR)]

Deslinde. Acción y efecto de deslindar; Deslindar. 1. tr. Señalar y distinguir los términos de un lugar, provincia o heredad. 2. tr. Aclarar algo, de modo que no haya confusión en ello.

Entidad corporativa. Una organización o un grupo de personas y/o organizaciones que es identificado por un nombre particular y que actúa, o puede actuar, como una unidad. [Fuente: modificado a partir de FRANAR, FRBR]

Evento. Una acto u ocurrencia. [Fuente: FRANAR, FRBR]

Expresión. La "realización" intelectual o artística de una obra. [Fuente: FRANAR, FRBR]

Formato físico. (un atributo de manifestaciones originales o subrogadas.)El recipiente o medio físico en el cual se registra una expresión de una obra (p.ej., libro, Disco compacto, MP3, videocasete, DVD, microfilme, archivo digital, mapa, globo terráqueo, partitura, etc.). [Fuente: IME ICC]

Fotogrametría. Conjunto de medidas y operaciones que permiten la confección de mapas topográficos y planos a partir de la interpretación de fotografías aéreas o terrestres

Fotointerpretación. Técnica de estudio y análisis de fotografías aéreas. Interpretación de la superficie del terreno a partir de fotogramas.

Geodesia espacial. La Geodesia es una ciencia matemática que tiene por objeto determinar la figura y magnitud del globo terrestre o de gran parte de él, y construir los mapas correspondientes. En la actualidad, dicho esquema está dejando paso a una nueva concepción de esta Ciencia, conocida con el nombre de Geodesia tridimensional. Se trata, en esencia, de determinar las tres coordenadas que definen la posición de cada punto de la superficie terrestre, independientemente de cualquier modelo previo adoptado. A esta nueva concepción de la Geodesia han contribuido la las nuevas técnicas de radar, Doppler, láser, interferometría de larga base, etc., y el lanzamiento de satélites artificiales, que vienen a suministrar referencias exteriores a nuestro planeta. Esta nueva rama de la Geodesia, que incluye procedimientos de medida tan distintos, se conoce en unas obras con el nombre de Geodesia Espacial, a veces Dinámica, y con carácter mas restringido Geodesia por satélites.

ISBD. International Standard Bibliographic Description (ISBD) La Descripción Bibliográfica Internacional de Recursos Electrónicos especifica los requerimientos para la descripción e identificación de cada documento, asignando un orden a los elementos del detalle y especificando un sistema de puntuación para esa descripción.

ISBD (CM) International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials

ISBN. (International Standard Book Number) Código numérico internacional asignado a cada libro para su clasificación e identificación.

Item. (Ejemplar) termino usado en la catalogación para referirse a una sola unidad de una manifestación. [Fuente: FRANAR, FRBR]

Lugar. Una locación. [Fuente: FRBR]

Manifestación. La corporización física de la expresión de una obra. [Fuente: FRANAR, FRBR]

Material anejo. Material Agregado a otro, con dependencia de él (item). Anexo

Nombre. Un carácter, o un grupo de palabras y/o caracteres, mediante los cuales se conoce a una entidad; incluye las palabras/caracteres que designa a una persona, familia, entidad corporativa, objeto, concepto, evento o lugar; así como el título dado a una obra, expresión, manifestación o ítem. [Fuente: FRBR modificado en FRANAR]

Objeto. Una cosa material.

Obra. Una creación distintiva, ya sea intelectual o artística (i.e. el contenido intelectual o artístico). [Fuente: FRANAR, FRBR, modificada por IME ICC]

Punto de Acceso. Un nombre, término, código, etc. bajo el cual se puede encontrar un registro bibliográfico o un registro de autoridad o una referencia.

Recurso bibliográfico. Una manifestación o ítem.

Registro bibliográfico. El conjunto de elementos de información que describen y proveen acceso a las manifestaciones; e identifican a las obras relacionadas y a las expresiones.

SIG. Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS, en su acrónimo inglés) es una integración organizada de hardware, software, datos geográficos y personal, diseñado para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión.

Teledetección. Técnica mediante la cual se obtiene información sobre la superficie de la Tierra, a través del análisis de los datos adquiridos por un sensor o dispositivo situado a cierta distancia, apoyándose en medidas de energía electromagnética reflejadas o emitidas.

Título uniforme. 1. El título particular mediante el cual se identifica una obra o una expresión con propósitos de catalogación. Constituyen ejemplos: los títulos colectivos y los títulos convencionales utilizados para la "colocación", los encabezamientos de forma usados en la organización de despliegues; y los títulos unívocos utilizados para distinguir obras con el mismo título. [Fuente: modificada a partir de RCA2]. 2. La forma autorizada por medio de la cual las variantes del título de las diversas manifestaciones de una obra (con o sin autor) son vinculadas/agrupadas con propósitos de búsqueda/acceso. [Fuente: GARR]

Fuentes

RCA2 - Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2a ed.

DCMI Agents Working Group - Dublin Core Metadata Initiative, Agents Working Group. [Webpage]: <http://dublincore.org/groups/agents/> ("working definitions"; el reporte no es final)

FRANAR - Functional requirements and numbering of authority records: a conceptual model - draft 2003 ("working definitions"; el reporte no es final)

FRBR - Functional requirements for bibliographic records Final report. -- Munich: Saur, 1998. (IFLA UBCIM publication new series; v. 19)

GARR - Guidelines for authority records and references. 2nd ed., rev. -- Munich : Saur, 2001. (IFLA UBCIM publication new series; v. 23)

IME ICC - IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code (1st : Frankfurt : 2003), recomendaciones de los participantes

ISBD (CR) - ISBD (CR): International standard bibliographic description for serials and other continuing resources. -- Munich: Saur, 2002 (IFLA UBCIM publication new series; v. 24)

Véase también "MultiDiCat": <http://subito.biblio.etc.tu-bs.de/muldicat>

Bibliografía

- AACR2/RCA2** (1998) - Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2a ed. [15]
- AGUAYO**, Fernando y **ROCA** Lourdes. (2005); Imágenes e Investigación Social. Instituto Mora. México. [4]
- ALBA**, Carlos (coord.). (1998); Historia y desarrollo industrial de México, Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (Concamin). México. 368 pp.
- ALLESCH**, Rodolfo; **FUENZALIDA** Manuel; **VARGAS** Patricio; **ALLESCH**, Rudy; Comunicación cartográfica con el uso de Philcarto: Aporte a la comprensión de fenómenos espaciales basados en datos estadísticos. Revista Geográfica de Valparaíso N° 35, 2004, pp. 7 -15. Valparaíso. Chile.
Disponible en: http://www.euv.cl/archivos_pdf/rev_geog_valpo/rev_geo_35.pdf [7]
- ALMARAZ**, Nancy. Guía básica para la catalogación de material documental, (Fecha de consulta: Agosto 2007 - 08:20am.)
Disponible en: http://www.redbibliogem.org/recursosbiblioteca/guiacatalogacion_almaraz.pdf [14]
- ASOCIACIÓN CARTOGRÁFICA INTERNACIONAL**. (1973); Diccionario Multilingüe de términos cartográficos.
- AUMONT**, Jacques. (1992); La imagen. Paidós. Comunicación. Barcelona. [5]
- BOSQUE**, Joaquín y **ZAMORA**, Hernán; Visualización Geográfica y nuevas Cartografías, GeoFocus (Artículos), n° 2, 2002, pp. 61-77. Madrid. España.
- CARRERA**, Carmen (coord.). (1998); Los materiales especiales en las bibliotecas. Trea, España.
- CHEYLAN**, J.P. et. al. (1990); Les chorèmes: un outil pour l'étude de l'activité agricole dans l'espace rural?. Mappes Monde, Montpellier. pp. 2-4.
- DELGADO**, Enrique; El mapa: importante medio de apoyo para la enseñanza de la historia. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Mayo -Agosto Vol. 7, N°. 15, 2002 pp. 331-356 México
Disponible en: www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=8209 [9]
- Desarrollo de la Cartografía**, (Fecha de consulta: Octubre 2007 - 5:00pm) Disponible en: <http://www.mgar.net/var/cartogra.htm> [6]
- GARCÍA**, Carlos y **MARTINEZ -ROMERO**, Carlos. (2006) Curso de catalogación de materiales especiales. Universidad de Alicante. (Fecha de consulta: Octubre 2007 -9:30 am.)
Disponible en: http://www.ua.es/.../formacion/cursos_programados/documentacion/catalogacion_avanzada/Recursos%20electronicos.doc [16]
- GARCIA**, Carmen y **LITER**, Carmen. (1999); Materiales cartográficos: Manual de catalogación. Arco. Madrid.
- GÓMEZ**, Rosa de Lourdes y **SANABRIA**, Daniel (2005) (Fecha de consulta: Octubre 2007 - 9:00pm); Curso básico de uso del sistema Millennium en adquisiciones, catalogación y publicaciones periódicas. Manual del participante Disponible en:
<http://biblioteca.itesm.mx/millennium/manuales/manualcatalogacion.doc> [13]
- GOUTMAN**, Ana. (2001); Lenguaje y comunicación. UNAM, México. 160pp.
- HARLEY**, J.B. (1988) "Maps, Know, and Power" en Denis Crasgrove and Stephens (eds.), The Iconography of Landscape, Cambridge Studies Historical Geography, Cambridge University Press, pp. 277-312 [11]

Imagen y ecología, (Fecha de consulta: Septiembre 2007 - 04:20pm.) Disponible en: <http://roble.pntic.mec.es/~mbedmar/iesao/> [3]

La cartografía en México, (Fecha de consulta: Agosto 2007 - 9:00pm)

Disponible en: <http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/prodyserv/marcoteo/carmex/carmex.cfm?c=236> [12]

MERCADER, Yolanda 1980 "La colección de mapas de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia", en Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia, época III, núm.29, enero-marzo, México [10]

MIRZOEFF, Nicholas. (2003); Una introducción a la cultura visual. Paidós, Barcelona

Reglas de catalogación edición española 1999 Disponible en: http://www.bne.es/docs/reglas_catalogacion/RI/00000022.pdf

SARTORI, Giovanni,(1998); Homo videns: La sociedad teledirigida, Santillana-Taurus, Madrid. 160 pp.

Secretaría de Economía, sitio Web oficial de la Dirección General de Minas (Fecha de consulta: octubre 2007 - 12:45pm)

Disponible en <http://www.economia-dgm.gob.mx/>

TAYLOR, D.R. Fraser (1991); Geographic information systems: the microcomputer and modern cartography, en Taylor, D. R. Fraser (Ed.) Geographic information systems: The microcomputer and modern Cartography. Oxford. Pergamon, pp. 1-20. [8]

VILCHES, Lorenzo. (1991); La lectura de la imagen. Prensa, cine, televisión. México, Paidós. 250 pp.

VILLAFANE, Justo y **MINGUEZ**, Norberto. (1996); Principios de teoría general de la imagen. Pirámide. Madrid.

VILLAFANE, Justo. (1985); Introducción a la Teoría de la Imagen. Pirámide. Madrid.

VITTA, Mauricio. (2003); El sistema de las imágenes. Paidós. Arte y Educación. Barcelona. [1]

ZÚÑIGA, Joseba. (2004); Imagen. Escuela de cine y video de Andoain, S.L. San Sebastián. [2]



Anexo. Constancia de donación a la Mapoteca Manuel Orozco y Berra

SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA
Y PESQUERA
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y ATENCIÓN A USUARIOS
MAPOTECA MANUEL OROZCO Y BERRA
Asunto: Recepción de Donación



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PECUA Y ALIMENTACIÓN
SAGARPA

México, D.F. a 16 de abril de 2008

"2008, Año de la Educación Física y el Deporte"

Recibí de la C. **José Edgar Sánchez Zabalza** las imágenes digitales de los documentos del acervo más abajo descritos, las cuales serán integrados al acervo de imágenes digitales de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra perteneciente al Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera – SAGARPA.

COLECCIÓN OROZCO Y BERRA, DURANGO, VARILLA OYBDGO01, NÚMERO CLASIFICADOR: **1252-OYB-7216-A**, PAPEL COMUN IMPRESO, FOLLETO: **"THE DURANGO SIVER MINES"**, AUTOR: JOSEPH G. RICE, AÑO: 1864, MEDIDAS: 43x53 CM.

COLECCIÓN OROZCO Y BERRA, DURANGO, VARILLA OYBDGO01, NÚMERO CLASIFICADOR: **1252-OYB-7216-B**, PAPEL COMUN IMPRESO, FOLLETO: **"THE DURANGO SIVER MINES"**, AUTOR: JOSEPH G. RICE, AÑO: 1863, ESCALA: GRAFICA, MEDIDAS: 28x34 CM.

COLECCIÓN OROZCO Y BERRA, DURANGO, VARILLA OYBDGO01, NÚMERO CLASIFICADOR: **1252-OYB-7216-C**, PAPEL COMUN IMPRESO, FOLLETO: **"THE DURANGO SIVER MINES"**, AUTOR: JOSEPH G. RICE, AÑO: 1864, ESCALA: GRAFICA, MEDIDAS: 41x58 CM.

COLECCIÓN OROZCO Y BERRA, DURANGO, VARILLA OYBDGO01, NÚMERO CLASIFICADOR: **1252-OYB-7216-D**, PAPEL COMUN IMPRESO, FOLLETO: **"THE DURANGO SIVER MINES"**, AUTOR: DESCONOCIDO, AÑO: 1865, MEDIDAS: 28x60 CM.

COLECCIÓN OROZCO Y BERRA, DURANGO, VARILLA OYBDGO01, NÚMERO CLASIFICADOR: **1252-OYB-7216**, PAPEL COMUN IMPRESO, FOLLETO: **"THE DURANGO SIVER MINES"**, AUTOR: DESCONOCIDO, AÑO: 1863, MEDIDAS: 28x33 CM.

Atentamente

Jefe del Departamento de la
Mapoteca Manuel Orozco y Berra

Carlos Vidali Rabolledo

