

33
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

EL MUSEO DE HISTORIA DE LA GEOGRAFIA MEXICANA. UNA PROPUESTA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN GEOGRAFIA

P R E S E N T A :

ADRIANA SANCHEZ VALADEZ



MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A Los Estados Unidos Mexicanos

A mis papis: Rosita y Manolo

A mis hermanos: Manolo, Bety y Lulú

FE DE ERRATAS

Dice	Debe Decir	Página
recurso	recursos	ii
observase	observarse	ii
las relación	la relación	ii
contiúa	continúa	1
las iglesia	las iglesias	1
educativose	educativo se	3
olos	o los	3
exclusión bibliotecas	exclusión de bibliotecas	4
si no	sino	22
replantean	replantean	23
el incremento	e incrementó	26
intelectauales	intelectuales	26
los naciones	las naciones	34
es esos	es en esos	61
posrevolucionarias	postrevolucionarias	64
acontecimeintos	acontecimientos	74
docuemtos	documentos	76
contribuyeon	contribuyeron	77
trayectoria	trayectoria	83
primera	primeras	85
aconteciminetos	acontecimientos	94

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento a las instituciones y personas que de una u otra forma contribuyeron a la realización y conclusión de este trabajo. Primeramente al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, sin cuya consulta de su valioso acervo hubiese sido imposible la creación y reforzamiento de ideas para la elaboración de esta tesis; a la Biblioteca de la UNESCO de la Ciudad de México, por poner a disposición de esta investigación su importante colección de revistas sobre museos y temas a fines; a los investigadores de la Escuela de Restauración y Museografía "Manuel Carrillo Negrete" del Instituto Nacional de Bellas Artes, por ubicarme como geógrafa en el contexto museográfico; al Dr. Gerardo Bustos Trejo, investigador del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, por la dirección de esta investigación; al Dr. Horacio Capel, investigador de la Facultad de Geografía e Historia de la Universitat de Barcelona, por sus valiosas críticas y observaciones -siempre constructivas- en la estructuración del anteproyecto de la tesis; al Ingeniero Mauricio Macías, Coordinador de las salas de cómputo de la Facultad de Filosofía y Letras, por las facilidades otorgadas para la redacción y edición, así como a su equipo de colaboradores: Adriana Cortés, Irasema Martínez, Caludia Olvera, Erika García y Jorge Cervantes; a la historiadora Martha Vela, investigadora de la Coordinación General de Museos y Exposiciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia, por orientarme en la concepción y elaboración del guión científico; al fotocopista de la Facultad de Filosofía y Letras, Obed Fernández por la impresión de la versión preliminar del documento; a la Mtra. María del Carmen Juárez, a la Mtra. Irma Escamilla Herrera, al Mtro. Jorge González Sánchez, al Dr. Omar Moncada Maya, investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM, y al Mtro. Enrique Delgado, profesor del Colegio de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras, por la revisión de la versión preliminar del presente; finalmente y con especial aprecio deseo agradecer a mi compañero sentimental, Dr. Héctor Mendoza Vargas, por contribuir en todo momento con ideas y bibliografía al enriquecimiento de esta propuesta, así como por las facilidades que brindó para el conocimiento de cantidad de museos y bibliotecas tanto en México como en el extranjero.

INDICE

Introducción

Capítulo I. El museo y la sociedad

1) ¿Qué es un museo?	1
a) Elementos de un museo	5
b) Bases de un proyecto museístico	7
2) La función social de los museos	9
a) Bienes culturales	10
b) Información	11
c) Identidad cultural	11
d) Complemento de la educación formal	12
3) Evolución y situación actual de los museos mexicanos	13
a) El México antiguo	13
b) El encuentro de dos mundos	15
c) México independiente	20
d) México revolucionario	27
e) México contemporáneo	30

Capítulo II. Las ciencias antiguas y los museos modernos

4) La necesidad de crear museos	35
5) La geografía en los museos	39
6) Las propuestas para crear museos de geografía en México	44
a) El Museo de la Geografía de México	44
b) El Museo de Historia de la Geografía Mexicana	47

Capítulo III. El Museo de Historia de la Geografía Mexicana

7) Aproximación a una periodización de la historia de la geografía mexicana	51
8) De la proyección a la investigación: el guión científico	69
9) Justificación de la creación de las salas propuestas para El Museo de Historia de la Geografía Mexicana:	73
a) Visión indígena del territorio de Mesoamérica	73
b) El encuentro de dos geografías	74
c) La Nueva España y la geografía colonial	76
d) El periodo de la geografía nacional	78
e) Geografía mexicana moderna y perspectivas para el siglo XXI.	80
10) El guión de investigación del Museo de Historia de la Geografía Mexicana	83

Conclusiones	92
--------------	----

Bibliografía citada	96
---------------------	----

Bibliografía consultada	100
-------------------------	-----

INTRODUCCIÓN

La noción de territorio como *patrimonio histórico*, del espacio como *herencia del pasado*, como *bien cultural* de la humanidad; han estado presentes en el pensamiento y sentir humano desde que éste existe.

Los conceptos de patria, de nación, de frontera, de propiedad espacial, han acompañado al hombre a lo largo de su experiencia histórica; en él ha evolucionado y creado las civilizaciones, lo ha transformado, ha sido objeto de reflexión y estudio y se ha dedicado a comprenderlo y conocerlo en la medida de sus posibilidades e idiosincrasia.

No obstante toda esa larga tradición en el conocimiento geográfico y la importancia que el mismo tiene, carece -en la mayoría de las sociedades- de un lugar público dedicado a divulgar y promover el valor de su historia.

La relación que la geografía guarda con el mundo de los museos no es un aspecto reciente, sin embargo esta no ha evolucionado y prosperado como ha ocurrido con otras ciencias.

Los antecedentes de la interacción geografía-museo son escasos, casi inexistentes, pero de significativa importancia: en el siglo XVI los descubrimientos y exploraciones a "nuevos mundos", fueron objeto de interés por parte de Felipe II, quien ordenó la formación de un *Museo Geográfico* en el Monasterio del Escorial en España, a fin de enriquecer y cultivar la ciencia geográfica.

Posteriormente en la Francia de fines del siglo XVIII, se propuso un proyecto por parte de autoridades militares -navales y terrestres- para crear un *Museo de Geografía*, cuya sede sería el Museo de Louvre.

Durante el presente siglo, algunas naciones se han interesado en la creación de espacios dedicados a la proyección de la geografía evaluando diversos aspectos; por ejemplo el Museo *Arkitiki Antarkitiki* de Rusia dedicado a la historia de las exploraciones soviéticas al Ártico y la Antártida y el *Zemljopisni Musej Slovenija* de la República Eslovena, dedicado a mostrar los recursos físicos y sociales de un país; representan aislados intentos por cultivar y hacer prosperar el binomio geográfico-museístico.

Como puede observarse, los conocimientos geográficos no han sido susceptibles de una paulatina vulgarización a lo largo de los tiempos; el celo por mantener los secretos de los territorios, de sus riquezas y evoluciones, han provocado su *encierro* y por ende su acceso sólo a reducidos grupos sociales, esto es, han hecho de la geografía una ciencia *exclusiva*, privativa de aquellos, cuyo ejercicio es el poder y gobierno de las naciones.

Particularmente en México, la relación geografía-museo se encuentra en estado de *latencia y estancamiento*, esto es, la geografía en los museos mexicanos está presente, pero generalmente como un elemento secundario, complementario de otras ciencias, pero no *plenamente* concebida como objetivo específico y particular de museo alguno. La geografía lo mismo apoya explicaciones de historia natural, que de antropología o eventos militares, pero no es *protagonista* de las exhibiciones museográficas.

No obstante, los intentos e intenciones por hacer pública la historia geográfica se han hecho patentes, pero sin mucho éxito, un ejemplo de ello es la exposición que sobre instrumentos utilizados por geógrafos del siglo XIX, existe en la Mapoteca Manuel Orozco y Berra -el acervo más importante sobre documentos geográficos de carácter histórico- y de cuya existencia no están bien enterada ni siquiera la comunidad geográfica mexicana.

Está incipiente y pobre relación entre lo geográfico y lo museístico, ha llevado a plantearnos la posibilidad de acercar a la geografía al mundo de los museos, de hacerla del dominio público, de generar una imagen más real y menos fantástica del quehacer y ser geógrafo y de tener presencia como comunidad científica, a través de esa institución universal llamada *museo*.

Si bien hasta aquí hemos abordado al museo como un medio ideal para la divulgación científica e histórica de las ideas y acontecimientos geográficos, cabe el hecho de preguntarnos: ¿qué es un museo, por qué son importantes los museos, cuál es su función social y científica, qué es un proyecto museístico, cómo está presente la geografía en los museos, por qué un museo de historia de la geografía mexicana?

Estos planteamientos y preguntas son el soporte del contenido de la presente investigación, cuya estructura se conforma de tres capítulos de carácter analítico-explicativo, desglosando los diferentes apartados que se sugieren.

En el primer capítulo se aborda el concepto de museo desde varias perspectivas y enfoques, dependiendo del momento histórico al que se haga alusión y la importancia que éste ha tenido primero como *recinto dedicado al cultivo del*

pensamiento intelectual, después como *galerías y salones para la exhibición de curiosidades, arte y riqueza de la nobleza* y finalmente como *centros educativos y recreativos para la divulgación del conocimiento histórico y científico de las actividades humanas y el entorno físico*; cuya trascendencia se remonta al mundo clásico de los griegos y hasta nuestros días continúa ocupando un lugar en el interés de la comunidad científica.

Asimismo se presenta una descripción de aquellos *elementos* que sustentan la existencia de los museos modernos en los cuales debe apoyarse todo *proyecto museístico*, la *función* que estos desempeñan en el contexto social y una *breve cronología del pasado museográfico mexicano*.

Porque los museos no son sólo edificios con pequeñas o grandes salas que contienen objetos viejos o modernos, que nos muestran la historia antigua o los actuales procesos de la cultura contemporánea con interpretaciones diversas; para que un museo se perciba como tal debe tomar en cuenta cuatro elementos esenciales: primeramente a la *sociedad* y las necesidades culturales que está demanda, con base en las cuales se *planifica* el tipo de museo a proyectar, cuidando los espacios *-continente* o inmueble- para exhibir el *contenido* que le dará vida y personalidad al centro cultural.

Bases que se erigen como los *pilares* para poner en marcha un proyecto museístico, el cual implica desde analizar el porqué de dar vida a un museo hasta hacer el balance de los recursos materiales y económicos a invertir en su realización, pasando por aquellos de carácter intelectual y técnico, cuya tarea es sustentar la explicación científica y estética del contenido del museo.

Proyecto que debe tener presente la funcionalidad y utilidad del museo dentro de la sociedad, apoyándose en: *la promoción de la identidad cultural, el respeto por la forma de vivir y creer de otros pueblos, ser un enlace entre el patrimonio nacional y la población y fungir como complemento de la educación formal.*

En México, los registros de la historia moderna apuntan que la creación de museos se ha sustentado en la vocación de servicio hacia la sociedad y cuyos criterios se han apegado a las *normas internacionales* antes mencionadas; pero no todo el tiempo fue así, los lineamientos anteriormente descritos, fueron planteados hace escasamente cincuenta años y la existencia y evolución de los museos es tan antigua como la geografía misma.

La historia del museo en nuestro país, abarca desde las civilizaciones precortesianas -cuya visión se apoyaba en lo mágico y religioso- y se ha transformado y enriquecido de acuerdo con las tendencias dictadas por la cultura europea, -coleccionismo privado- primero y por los planteamientos de la comunidad internacional, -vocación de servicio-, después.

Nuestra historia museística ha evolucionado con los acontecimientos sociales que se han suscitado, pero la institución museo ha sobrevivido más bien al interés de sociedades científicas y humanísticas que a las políticas gubernamentales, las cuales por su inestabilidad, en muchas ocasiones paralizaron su desarrollo y pusieron en peligro la existencia de estos centros culturales.

Esto es, el museo mexicano ha podido argumentar su razón de ser a través de la exhibición de la historia, de la ciencia, de la técnica y el arte del *multitudo mexicano*, ha sobrepasado los límites del desinterés y se ha erigido como uno de los medios de comunicación y conocimiento más importantes de nuestro siglo.

Nuestro siglo, tan rico en experiencias tecno-científicas, tan avezado en la explotación de la geografía y el desarrollo económico de *algunos* y el empobrecimiento de *muchos*, tan experimentado en la traza de fronteras, nacimiento de países y resurgimiento de naciones, pero tan *pobre en museos geográficos*; esto es, un siglo rico en *experiencias geográficas*, pero escaso en la proyección de tan importantes eventos; es la temática del segundo capítulo, en el que se explica el porqué de la necesidad de crear museos y se expone el tipo de vínculo que se da entre museo-geografía en la actual sociedad, paralelamente se plantean y justifica la existencia de un *Museo de la Geografía Mexicana* y un *Museo de la Historia de la Geografía Mexicana*, señalando las diferencias y los objetivos de ambos.

La evolución del enfoque museístico ha ido acorde principalmente con los acontecimientos socio-políticos y económicos que los pueblos han experimentado, esto significa que como uno de los medios más eficaces para difundir ideas, los museos han sido y son el medio ideal para hacer llegar a las sociedades: doctrinas, ideologías e interpretaciones de la historia y la ciencia, según la finalidad de quienes patrocinan los centros culturales. Así por ejemplo, en la Alemania nazi se creó el *Heimatmuseum* cuya intención fue justificar el racismo, el derecho de sangre y suelo, exaltando la superioridad étnica, a través de la presentación y explicación de árboles genealógicos

La necesidad de crear museos surge precisamente de la facilidad con que éste medio transmite información e influye y a veces hasta modifica actitudes y pensamientos ante determinados eventos. Por supuesto, que esa necesidad está en función del tipo de sociedad, esto es, en países con altos niveles de desarrollo económico y social los museos se convierten en un *medio de recreación e información*, mientras que en aquellos subdesarrollados o en vías de desarrollo, funcionan como *centros de aprendizaje y capacitación* - alfabetización, control natal, etc.-

Pero... *aprender, informarse y recrearse a través de la geografía y su historia* también es necesario, apremiante desde la perspectiva espacio-tiempo, pues toda actividad humana se ha desarrollado en estas dos coordenadas y sus transformaciones continuarán dándose en este contexto; de ahí la premisa que proclama al espacio como uno de los *bienes culturales* de la humanidad, pero cuyo valor ha sido del empeño de pocas comunidades que lo han hecho parte de sus valores.

En México la promoción y evaluación de la riqueza geográfica, aún es un *hecho inédito*; sin embargo el habitar un territorio legitimado como unidad geográfico-cultural, como nación, con características y personalidad propia, hace necesaria la creación de un museo que lo proyecte, que lo integre a los bienes culturales del patrimonio mundial, que sea el espejo en el que los mexicanos reconozcamos la grandeza de nuestra tierra y la naturaleza e intereses que nos distinguen de otros pueblos, que sea la ventana hacia nosotros mismos y nuestra heterogénea, pero fascinante, geografía.

Al mismo tiempo el aprecio por nuestra continuidad histórico-geográfica a través del variado mosaico que la historia de la geografía mexicana ofrece: exploraciones, descubrimientos, mapas, atlas, tratados, instituciones, pensamientos y pensadores; plantea el dar vida a un museo de *vocación histórico-geográfica* cuya finalidad sea conocer el pasado para comprender nuestro presente y estar plenamente concientes de la importancia que reviste *lo geográfico*.

Lo geográfico cuyos ecos de existencia retumban a cada rato; *se utiliza mucho* y *se difunde* poco; se estudia, se aplica, se experimenta y *se guarda*, y al igual que muchos países "México tiene una historia que pocas veces ha sido contada y yace oculta y subterránea, aunque haya corrido paralela en el tiempo a los sucesos políticos, sociales, económicos y culturales que integran y constituyen el pasado de un pueblo; esa historia secreta es su historia de la ciencia..."¹ geográfica.

Desenterrar de lo oculto y lo subterráneo la historia de la geografía mexicana, ha propiciado minuciosos análisis de sus acontecimientos, cuyos resultados desembocan en la existencia de periodizaciones históricas que nos guían a través de sus enmarañadas experiencias y cuyos argumentos sustentan la propuesta de un *Museo de Historia de la Geografía Mexicana* que se aborda y explica en el tercer y último capítulo de esta tesis.

Una propuesta de museo, en la que se contempla la *construcción* de cinco salas, abarcando extensos periodos de la historia geográfica -basadas en la

¹ Trabulsee, Elias (1983) *Historia de la Ciencia en México (estudios y textos), siglo XVI*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Fondo de Cultura Económica. México. vol I. p.15.

aproximación periódica de la historia de la geografía, elaborada por Elias Trabulse- que comprende desde la geografía prehispánica, pasando por el extenso periodo colonial y la conflictiva creación de una República independiente, hasta la historia contemporánea de la misma, haciendo referencia a las perspectivas geográficas para el siglo XXI.

Un museo, a través del cual sea posible *hacer del conocimiento público* el largo acontecer geográfico mexicano e infundir y crear una *cultura geográfica*, resaltar sus valores y *crear presencia* ante la sociedad civil como geógrafos, como profesionales del estudio de la geografía.; un museo que exponga aquellos eventos que han contribuido a construir el pensamiento y las ideas de esta ciencia, que explique todos aquellos aspectos de su historia y muestre los hallazgos de la misma.

Un centro cultural en donde la geografía sea el *personaje principal* y sus *recuerdos materiales*, ayuden a entender la actual fisonomía del territorio nacional y el trabajo de los modernos geógrafos.

Los resultados finales de esta propuesta se muestran en un *guión de investigación* o *guión científico*, el cual es el *instrumento* que tiene como función, servir de *gula* para la recopilación de todos aquellos materiales, objetos y datos que posibilitarán el diseño y montaje de las salas del futuro museo, esto es, es el medio a través del cual se dará paso a la realización de las ideas y conceptos del investigador.

La elaboración de dicho guión no está sujeto a reglas establecidas, porque no existen, su creación se fundamenta en las necesidades y criterios de la

comunidad científica que procede a la formación de un museo; no obstante el guión científico de esta investigación se basó en los formulados por la *Coordinación General de Museos y Exposiciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia*.

Su planteamiento es el resultado final de una investigación de carácter deductivo, cuya estructura tiene como fin presentar una visión general de lo que son los museos, cómo se han relacionado con el mundo geográfico y tratar de establecer un vínculo entre ambas partes.

Para llegar hasta este punto, nuestro trabajo se apoyó en la *investigación documental* esencialmente, teniendo como fuente principal de información para la primera parte, los tratados sobre museografía y museología de *Georges Henry Rivière y Aurora León*; para el segundo apartado la consulta y análisis de las revistas *MUSEUM, CURATOR* y *The JOURNAL MUSEUMS*, así como el aporte que dejaron las *visitas a diferentes museos* especializados, entre ellos el Museo de la Medicina Mexicana de la UNAM, el Museo del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanas de la Ciudad de México, el Museo Marítimo de las Reales Atarazanas de Barcelona, el Museo Naval de Madrid y el Museo Naval de París.

El tercer capítulo partió de la *periodización de la historia de la geografía* elaborada por *Ellas Trabulse*, y su obra *El Círculo Roto*, que sirvió de guía para llegar a la presentación final de este trabajo o sea el guión de investigación, que como ya se indicó, para su preparación se contó con la asesoría de investigadores de la Coordinación General de Museos y Exposiciones.

Los problemas en la búsqueda y procesamiento de información no estuvieron ausentes, particularmente fue difícil dar con datos referidos a la relación que la geografía guarda con los museos y sus antecedentes históricos, así como el análisis de la misma a partir de la visita a diferentes centros culturales.

La construcción del guión de investigación, por su desconocimiento y falta de bibliografía escrita al respecto, representó un reto, pues no sólo implicó *vaciar información a unos cuadros*, si no que al vertir tal información hubo que tener en cuenta diferentes variables a la vez. Sin embargo estos dos aspectos, pese a su dificultad, aportaron cantidad de pensamientos y reflexiones, que redundaron en la conclusión de la presente propuesta.

Por su calidad de tesis de licenciatura, este no es un trabajo exhaustivo ni definitivo; sus argumentos son susceptibles de transformaciones y cambios, están abiertos a todas aquellas ideas que lo enriquezcan y complementen.

Esta propuesta pretende trascender más allá de las paredes universitarias, convertirse en realidad y formar parte de la identidad y esencia del ser mexicano, crear toda una *cultura de lo geográfico* y una *conciencia de percibir a la geografía como el patrimonio más importante* que posee la humanidad.

CAPÍTULO I

El Museo y la Sociedad

1) ¿Qué es un museo?

La noción de propiedad es una cualidad inherente al ser humano, el sentimiento por preservar y comunicar lo que le pertenece -con el fin de crear cultura, es una característica que lo ha acompañado en el recorrido de su larga historia; el deseo de exhibir los valores materiales de su pertenencia, de su esencia, se remontan a la Edad de Piedra, y hasta las actuales sociedades inmersas en la tecnología de punta y al filo de la Era Espacial; la humanidad continúa manifestado una marcada tendencia por el coleccionismo.

Los orígenes del museo se remontan a esas primeras demostraciones, cuyo enriquecimiento y evolución se da paralelamente con el florecimiento de diversas culturas. No obstante la palabra "museo" surge en la antigua Grecia bajo la concepción de "bosquecillo sagrado"¹ lugar dedicado al estudio y debate, embellecido con obras de arte y abierto únicamente a los intelectuales y clases gobernantes.

Con el Cristianismo, las obras de arte, los libros y todo el saber se alberga en las iglesias, que durante la Edad Media son el centro regidor de la vida intelectual de las sociedades.

¹ Rivière Georges, Henri (1993). La Museología. Curso de museología textos y testimonios. Ediciones Akal. Madrid p.68.

Durante el Renacimiento, los museos se van a instalar en los palacios imperiales, cumpliendo más bien la función de dar prestigio social a sus propietarios. Ellos contienen principalmente obras pictóricas y escultóricas de los artistas más reconocidos de la época; situación que prevalece hasta el siglo XVIII, -periodo de la decadencia de la fe religiosa y el esplendor de la Ilustración- cuando las ciencias reclaman un lugar dentro del museo

La Revolución Industrial -antecedida por la Revolución francesa-, propagada gradualmente en Europa y en América anglosajona, transformó notablemente el panorama, la percepción y la concepción de museo. La "institución museal" se consolida en estas dos partes del mundo, conservando sus objetivos esenciales: colección, creación, desarrollo del saber y prestigio; pero refuerza su misión educativa y se adjudica la protección del patrimonio cultural para ayudar a los pueblos a tomar conciencia de su identidad.²

El siglo XIX fue la centuria de la consolidación de recintos dedicados a los museos y pese al nuevo carácter educativo que adoptaron, la idea de un ambiente de templo para la contemplación, tuvo influjo hasta la primera mitad del siglo XX.

La preocupación por definir qué es un museo, no se refleja con tanta fuerza -en la historia del mismo- sino hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando científicos e intelectuales emiten las primeras definiciones formales, que serán la piedra angular de los museos emergentes de la época.

² *Ibidem.* p.72

El periodo decimonónico finalizó su existir con una concepción fría y solemne de lo que el museo significa, entonces se disertaba sobre la preservación, descripción y contemplación:

"Un museo eficientemente educativo describe como una colección de fichas bien explicadas e ilustradas".³

"El museo es una institución para la preservación de aquellos objetos que mejor ilustran los fenómenos de la naturaleza, el trabajo del hombre y las civilizaciones de estos para el incremento del conocimiento, la cultura y la ilustración de la gente".⁴

Estos conceptos dominaron el pensamiento museológico, hasta la segunda mitad del presente siglo. La creación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) -producto de las dos guerras mundiales- en 1945, propició el nacimiento de centros para el apoyo de la cultura.

En 1946 surge la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), gestora de la primera institución profesional no gubernamental dedicada a los museos: El Consejo Internacional de Museos (ICOM) -actualmente en funciones- fundado en 1947. Un año después de su creación el ICOM, emite su primera definición de museo, aceptada y adoptada mundialmente:

"La palabra museo comprende todas las colecciones abiertas⁵ al público de objetos artísticos, técnicos, científicos, históricos o arqueológicos, incluyendo en ella los zoológicos o los jardines

³ Ibidem. p. 102

⁴ Ibidem.

⁵ Ibidem. p. 103

botánicos, pero con la exclusión bibliotecas, salvo si contienen salas de exposición permanente”

De esta primera acepción dada por el ICOM que sólo contempla “las colecciones de objetos”, se van a generar nuevos términos que gradualmente incorporarán a los conceptos de museo: *conjunto de valores culturales*, en los años cincuenta: “El ICOM reconoce la cualidad de museo a toda institución que presenta conjunto de bienes culturales con fines de conservación, de estudio, de educación y de delectación”⁶; *testimonios materiales del hombre y su medio ambiente* en los setentas: “Es una organización permanente, sin fines lucrativos, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público y que realiza investigaciones concernientes a los testimonios materiales del hombre y de su medio ambiente, los adquiere, los conserva, los comunica y especialmente los expone con fines de estudio, de educación y de delectación”⁷; y *desarrollo del patrimonio cultural* en los ochentas: “Una institución al servicio de la sociedad, que selecciona, adquiere, conserva y comunica y sobre todo expone, con fines de acrecentamiento del saber, de salvaguardia y de desarrollo del patrimonio, la realidad y la imagen de los bienes de la naturaleza del hombre”.⁸

En la actualidad el museo se concibe como un espacio abierto a la libertad y la creación, un entorno para la manifestación del pensamiento universal a favor de la comunidad mundial.

⁶ Ibidem. p.104

⁷ Ibidem.

⁸ Ibidem.

botánicos, pero con la exclusión bibliotecas, salvo si contienen salas de exposición permanente”

De esta primera acepción dada por el ICOM que sólo contempla "las colecciones de objetos", se van a generar nuevos términos que gradualmente incorporarán a los conceptos de museo: *conjunto de valores culturales*, en los años cincuenta: "El ICOM reconoce la cualidad de museo a toda institución que presenta conjunto de bienes culturales con fines de conservación, de estudio, de educación y de delectación"⁶; *testimonios materiales del hombre y su medio ambiente* en los setentas: "Es una organización permanente, sin fines lucrativos, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público y que realiza investigaciones concernientes a los testimonios materiales del hombre y de su medio ambiente, los adquiere, los conserva, los comunica y especialmente los expone con fines de estudio, de educación y de delectación"⁷; y *desarrollo del patrimonio cultural* en los ochentas: "Una institución al servicio de la sociedad, que selecciona, adquiere, conserva y comunica y sobre todo expone, con fines de acrecentamiento del saber, de salvaguardia y de desarrollo del patrimonio, la realidad y la imagen de los bienes de la naturaleza del hombre".⁸

En la actualidad el museo se concibe como un espacio abierto a la libertad y la creación, un entorno para la manifestación del pensamiento universal a favor de la comunidad mundial.

⁶ Ibidem, p.104

⁷ Ibidem.

⁸ Ibidem.

"El museo. Una realidad ya antigua en el momento que nace el término. Un tesoro de los dioses y de los hombres, en el comienzo de los tiempos. Un laboratorio, un conservatorio, una escuela, un lugar de participación de nuestro tiempo. Una máquina para coleccionar, de todas las épocas. Con o sin techo. En el que la cabeza avanza a audaces saltos, y al final no acaba de llegar. En desarrollo exponencial, la mancha de aceite extendiéndose en todo el mundo. Cultivando la diacronía en la sincronía. Alrededor de todas las disciplinas del arte y del saber. Una familia internacional, de nuestros días".⁹

a) Elementos de un museo:

Una larga historia ha contribuido a esclarecer los objetivos y valores sustanciales de los museos. Su paso por la evolución del pensamiento humano consolidó su existencia y las estructuras que lo mantienen vivo.

En la actualidad para que un museo sea aceptado como tal, debe contar con cuatro elementos esenciales: sociedad, planificación, continente y contenido¹⁰

1) *Sociedad*: Como espacio abierto a la creación y la cultura, el museo finca su existir en el público, en él reside su razón de ser, por él funciona y en él se apoya.¹¹

El museo como fuerza viva de una ciudad, tiene que conocer los intereses culturales de la región, estar actualizado en los acontecimientos nacionales y colaborar activamente en eventos de carácter cultural -descubrimientos arqueológicos, documentales y rescate de tradiciones.-

⁹ *Ibidem*. p.67

¹⁰ León, Aurora (1992). El Museo. Teoría, praxis y utopía. Cuadernos arte-catédra. Madrid. p.76.

¹¹ *Ibidem*. pp. 76-77

Con base en el tipo de sociedad en la que el museo se instale, planifica, organiza y se integra a la vida y costumbres de su población. No es posible concebir una institución museal, excluyendo al público.

- 2) *Planificación*: "Planificar es ante todo, analizar científicamente los datos suministrados por la realidad del museo y las metas que se pretenden alcanzar".¹²

Adquisición y mantenimiento de obras, catalogación de acervos, explotación didáctica de material y actividades culturales, integran el mosaico de la planificación museal.

El éxito de los planes del museo depende de integrar sus elementos en un engranaje armónico, dando a todos el mismo valor y la misma importancia y contemplar en cada actividad los efectos y repercusiones en la sociedad.

- 3) *El Continente*: Espacio arquitectónico y museo, son conceptos inseparables. De la arquitectura del centro cultural dependen la funcionalidad y aceptación de las actividades que el museo realiza. La arquitectura es sustento vital de la institución museal, a través de ella se planea el ambiente que rige la vida del museo.

"El factor fisonómico, la simple apariencia museística, ofrece interés de primer orden al público. Belleza, fantasía, audacia, sensación de libertad...son patrimonio de una estética que no acaba en los aparejos científicos del cartabón y la escuadra sino que expresa un contenido

¹² *Ibidem*, p.78

emocional, perceptivo y comunicativo que dota de una personalidad única al edificio y da una espontaneidad que habla por sí misma a un público que se sentirá atraído por la naturalidad que despliega el museo desde el exterior".¹³

4) *El contenido*: La personalidad y carácter del museo dependen de la naturaleza del acervo que contiene; la interpretación y proyección del mismo forjan su imagen.

El material debe darle vida al museo, mantenerlo activo, interesante, atractivo, presentarlo ante su comunidad como una parte inherente del diario acontecer social.

"Los fondos del museo hay que hacerlos activos, vivificarlos, con todos los recursos de la ciencia, la historia, el arte, la crítica, la estética e imaginación. Las obras necesitan expresarse, respirar, contestarse, sugerir, mostrarse vivas...".¹⁴

b) Bases de un proyecto museístico:

Como institución promotora de la vida cultural de una nación en particular y del mundo en general, el museo requiere de un planteamiento, de una concepción y de una operación.

El hecho de pensar un museo, conlleva la realización de planteamientos teóricos generales que proporcionen parámetros para fijar la magnitud y posibilidades del proyecto:

¹³ *Ibidem*. p.85

¹⁴ *Ibidem*. p.88

- 1) La *necesidad* existente de establecer un museo y los objetivos que cumple en la sociedad, es el planteamiento más importante en la planeación del centro cultural.¹⁵
- 2) Es necesario elaborar una investigación *-guión científico-* sobre el tipo de acervo, antiguo y moderno disponible. La información generada formará parte de las exhibiciones del centro cultural.¹⁶
- 3) De fundamental importancia son los aspectos técnicos que el museo genera, esto es, todos los elementos que intervienen en la creación de una sala - pieza, gráfico, cédula, manpara, iluminación, etcétera- cuyo análisis se hace a través de un estudio o *guión museográfico*.¹⁷
- 4) Las condiciones del espacio en donde la institución cultural se alojará, son objeto de una minuciosa investigación llamada *análisis arquitectónico*,¹⁸ humedad, iluminación, temperatura, aereación son factores indispensables para que el material del museo se conserve y para crear un ambiente grato a los visitantes.
- 5) De los espacios en donde el museo va a desarrollarse depende su éxito social, por ello es de radical importancia la elaboración y estudio de *propuestas arquitectónicas*.¹⁹

¹⁵ Lacouture, Felipe (1975). *Proyecto para el Museo de Tegucigalpa*. Asesoría de la Organización de Estados Americanos (OEA). Centro Regional de Estudios para la Conservación y Restauración de Bienes Culturales de México. México. febrero-octubre. p.20

¹⁶ Cabrero, María Teresa (1987). *El Museo Universitario de Antropología*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM Serie Antropológicas 88. p.35.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ *Ibidem*.

6) Todos los *gastos* que implica planear un museo deben ser exacta y minuciosamente calculados, la realización del proyecto depende -en muchos países- de la magnitud económica que reviste.²⁰

7) La puesta en marcha del proyecto museal se posibilita, gracias al *financiamiento económico* gubernamental o privado, de ahí la necesidad de elaborar convenios para llevar a cabo la proyección del museo.

Los límites y horizontes del museo dependen principalmente de la sociedad que lo acoge y de las políticas culturales que en ella rijan; la vida de los museos generalmente es posible a la demanda cultural que la comunidad manifiesta.

2) La función social de los museos

Todas las sociedades se definen en relación con su pasado, la reafirmación de la identidad cultural se revela como una de las más profundas aspiraciones de los grupos humanos.

El patrimonio cultural expresa la experiencia histórica de cada pueblo y su personalidad colectiva. Constituye el fundamento de su esencia y la conciencia del individuo y su sociedad.

El museo -desde su concepción y creación contemporánea- cumple funciones sociales según la ideología de la comunidad que lo rige. Sin embargo la

²⁰ *Ibidem.*

tendencia a homogeneizar mundialmente su papel en las sociedades, ha propuesto los principales objetivos que el museo debe satisfacer.

La meta fundamental que el centro museístico ha de cumplir es: *COMUNICAR*, invitar a la reflexión y participación; promover el interés por lo que contiene, por lo que expresa.²¹

La comunicación tiene como finalidad obedecer las demandas de la comunidad que lo acoge, las necesidades y cambios que registra. A través de la comunicación es menester que el museo establezca continuamente, vínculos con la sociedad.

Como *vehículo comunicativo*, las funciones del museo se diversifican: *acoger bienes culturales, informar, fomentar la identidad cultural y complementar la educación formal.*²²

a) Bienes culturales:

Una ley oficial sobre museos define los bienes culturales como: "testimonios materiales que constituyen puntos de referencia importantes del desarrollo del hombre y su entorno".²³

²¹ Strong, Roy (1983). "El Museo como vehículo de comunicación", *MUSEUM*. Revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 138. p.75.

²² Schoulen, Frans (1987). "La función educativa del museo: un desafío permanente", *MUSEUM*. Revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 156. pp.240-243.

²³ Véase: Pujol, Jordi y Joan Gultart y Agell, "Llei 17/1990, de 2 de noviembre, de museums" en *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, número 1367. p.5084.

Desde sus inicios, el museo se ha caracterizado por resguardar los testimonios materiales del pasado; en los albores de su existir por conservarlos y coleccionarlos; en la actualidad, los vestigios pretéritos y contemporáneos son protegidos pero no restringidos a la población; el museo cumple el cometido de cuidar para ofrecer cultura y fomentar la identidad de los pueblos.

b) Información:

El museo, continente de la memoria -documentos y objetos- e idiosincracia de las comunidades, se presenta como una fuente permanente de información artística, técnica, científica e histórica. Canaliza sus recursos informativos hacia los intereses de la población -escolares, investigadores y público en general- pone a su disposición bibliotecas, hemerotecas y auditorios, que complementan la información de las exposiciones.

De la información que el museo emite, depende la idea que gran parte de los visitantes adquieren respecto a hechos y acontecimientos antiguos y modernos, razón que impulsa al museo a ofrecer calidad e información.

c) Identidad cultural:

La revista *MUSEUM* ha conceptualizado el término *identidad cultural* como "un proceso dinámico basado en la continua dialéctica de la memoria y la innovación, de la fidelidad a sí mismo y de la apertura hacia los otros que

*permiten a una sociedad promover el cambio sin alienación y transformarse sin perder su configuración distintiva*²⁴

La experiencia histórica de la humanidad y su difusión es característica de los museos, promover el sentimiento nacional y la conciencia de los orígenes y evolución -de la vida cotidiana artística, técnica y científica pasada- de los individuos, involucra totalmente al museo. No obstante el énfasis en el orgullo nacional no debe ir en detrimento de otras culturas, el respeto y la colaboración con la comunidad internacional son los valores que sustentan su causa.

d) Complemento de la educación formal:

Es erróneo afirmar que el museo cumple una función educativa formal,²⁵ su quehacer se enfoca a ampliar los horizontes culturales de los individuos y modificar las actitudes frente a información distorsionada o mal interpretada. Coadyuva la labor de institutos y escuelas, *favorece la cultura colectiva y coopera en la formación integral de la gente.*

Cada una de estas funciones forman parte de un engranaje, cumplen diferentes tareas pero giran sobre un mismo objetivo: la cultura al servicio de la sociedad.

Como instituciones de cultura, los museos modernos también participan en los planes gubernamentales de desarrollo, apoyan los programas encaminados a

²⁴ Véase: *MUSEUM* "Museos de hoy y de mañana: una misión educativa y cultural" . núm.141, año 1984.

p.6.

²⁵ Schouten. Frans. "La función educativa del museo..." *Op.Cit.* p.21.

erradicar analfabetismo, pobreza y enfermedades, promueven la participación ciudadana y colaboran en las actividades a beneficio social.²⁶

La humanidad es un todo dinámico y en expansión y en la cual el museo no es sólo un espejo vuelto hacia el pasado, sino también una ventana al porvenir, de ahí adquiere su fuerza y la importancia de sus funciones: compenetrarse con la sociedad que lo sustenta.

3) Evolución y situación actual de los museos de México

a) El México antiguo :

Patria de pueblos guerreros y de florecientes civilizaciones, el territorio mexicano fue continente de una ancestral tradición cultural de múltiples formas: códices, templos, artesanías y objetos que dan testimonio de la riqueza de nuestra historia.

Los antiguos moradores de México tenían un profundo sentimiento coleccionista,²⁷ reliquias y objetos alusivos a sus orígenes, formaban las bibliotecas y archivos instalados en los especiales recintos dedicados a ese fin; en continuo reescribían su historia y se enorgullecían de su pasado.

Los aztecas -por ejemplo- tenían permanentemente la idea y la necesidad, por fijar su orígenes, la búsqueda de sus raíces los llevó a Tula y Teotihuacan

²⁶ Eoe, Soroi (1990). "La función de los museos en el Pacífico: renovarse o morir", *MUSEUM*. Revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.165. p.30.

²⁷ Fernández, Miguel Angel (1988). La historia de los museos de México. Comercializadora directa. 2da edición. México. p.40.

pueblos cultos y prósperos- de cuya herencia cultural se proclamaron herederos.

Su afán de superioridad los obligó a escribir su historia tantas veces como fuese necesario hacer resaltar su linaje; bajo el gobierno de Itzcoatl,²⁸ códices enteros desaparecieron en el fuego llevándose secretos de antaño, para ceder paso a nuevas versiones del pasado.

Los materiales que al paso de siglos elaboraron generaciones enteras eran depositados en recintos llamados *amoxcalli*,²⁹ cuando éstos fueron insuficientes por ser mayor la producción que el espacio, en ciudades como Texcoco o Tenochtitlan se resguardaron en los *amoxcalli amoxpialoyan* -repositarios documentales del México antiguo-³⁰ en donde permanecieron hasta la destrucción de la gran Tenochtitlan en 1521.

Los acervos aztecas eran vastos, porque también alimentaban sus colecciones con tesoros de pueblos sometidos y sojuzgados por sus ejércitos.

En su *Historia general de las cosas de la Nueva España* Fray Bernardino de Sahagún se refiere a las colecciones del templo de Coacalco:

"[Aquí] vivieron los dioses de las Ciudades, que en todos los lugares los mexicanos -mexicas- conquistaron, ellos tomaron cautivos. Ellos

²⁸ *Ibidem*. p.41.

²⁹ *Ibidem*. p.40.

³⁰ *Ibidem*.

entonces los trajeron de vuelta y los encerraron aquí. Y aquí esas cosas eran custodiados".³¹

El mexicano prehispánico no instaló museos como el pensamiento europeo lo establece -aunque pueden citarse analogías sin límites-. La visión coleccionista del hombre mexicano era cósmica, mítica, mágica, llena de simbolismos y sentimientos de conciencia étnico-cultural.

b) El encuentro de dos mundos :

La llegada del pueblo español a tierras americanas representó un doloroso encuentro de culturas e idiosincrasias, que marcaría para siempre la historia y destino de México. El inicio de la conquista y el afán por destruir todo lo que los hispanos consideraban sacrilego, profano e inculto trajo consigo un verdadero exterminio de los valores culturales de la civilización vencida, que se prolongó durante trecientos años hasta la independencia de las posesiones americanas.

En sus "*Disertaciones*" Lucas Alamán reconstruye un episodio del trágico encuentro:

"Los religiosos acompañados de los niños de las escuelas y de los catecúmenos más instruidos, celebraban misa en público con la mayor solemnidad que podían, y concluido el santo sacrificio, iban en procesión al paraje donde habían reunido los ídolos y otros objetos de la superstición de los naturales, y cantando el salmo 113, se

³¹ *Ibidem*, pp. 44, 45

ejecutaba sobre los ídolos el contenido de cada versículo. El martillo del misionero hacía entonces pedazos aquellos miembros del ídolo, cuya inutilidad había cantado el profeta real, y los muchachos de la escuela después de la ceremonia, con grito y algaraza insultaban los restos mutilados que por tantos siglos habían adorado sus abuelos".³²

A pesar de la mutilación de la cultura del Nuevo Mundo, sus hombres y mujeres se aferraban a tradiciones y formas de expresión propias, cuya incorformidad se manifestó en las artesanías producidas en las primeras escuelas de artes y oficios que los misioneros ibéricos establecieron con el fin de instruir y aculturar a los habitantes no españoles de la Nueva España. La escuela establecida por Fray Pedro de Gante fue notable por las bellas creaciones que sus alumnos laboraban: una armoniosa combinación de modelos europeos con supervivencias estéticas prehispánicas, dando como resultado la exquisitez del mestizaje.

La ambición de la Corona española por explotar los recursos que guardaban las entrañas de las colonias de ultramar, finació -bajo el mandato de Carlos V- múltiples expediciones marinas y terrestres y creó tres instituciones destinadas a ser depositarias de todo tipo de noticias y objetos provenientes del Nuevo Mundo: *El Consejo de Indias*, *La Real Audiencia* y la *Secretaría de Cámara* dependiente del Virreinato.³³

³² Fernández, Miguel Angel (1983). "Historia de los museos de México". Obras maestras de la pintura. Editorial Planeta. México. vol.2, p.3.

³³ Secretaría de Educación Pública (1980). Historia de los Museos de la SEP. Ciudad de México. Origen y formación de los museos nacionales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Origen y formación de los museos nacionales del Instituto Nacional de Bellas Artes. México. p.10.

En 1571 por órdenes de Felipe II, Francisco Hernández -Protomédico General de las Indias- es nombrado "Cronista Mayor" con el fin de realizar una expedición científica en el territorio de la Nueva España; ésta y otras exploraciones subsecuentes estuvieron estrechamente vinculadas a los orígenes y establecimiento de los futuros museos públicos mexicanos, tanto por la valía y enciclopedismo de sus participantes como por su relación con las colecciones que hoy tienen un alto valor cultural.

A la recopilación institucional presente en la Nueva España, se unió el fenómeno de coleccionismo individual -paso inevitable en la evolución de los museos- que regía los cánones culturales de Europa. Carlos de Sigüenza y Góngora (1645-1700), cosmógrafo y polígrafo se distinguió por ser uno de los representantes novohispanos de esta corriente. Las joyas históricas que Góngora contenía en su acervo personal, eran principalmente documentos referentes a los estudios y avances científicos de los antiguos mexicanos.³⁴

El siglo XVIII se caracterizó por el apogeo que tuvo lo mexicano en las colecciones extranjeras, gran cantidad de piezas arqueológicas, códices y libros de pinturas fueron exportadas al Viejo Mundo, al mismo tiempo que arte y costumbres se introducían en el seno novohispano.

En la primera mitad de la centuria, Nueva España presenció la llegada del italiano Lorenzo Boturini. Durante su estancia en suelo mexicano Boturini se hizo de numerosas piezas y códices prehispánicos, los estudió y clasificó; su finalidad era conocer la historia de los antiguos pobladores. La colección particular del viajero que incluía el material que perteneció a Sigüenza y

³⁴ Fernández, Miguel Angel. Historia de los museos.. Op.Cit. p.4.

Góngora, fue denominada por él mismo *Museo Histórico Indiano* (núcleo principal del futuro Museo Nacional).³⁵

La curiosidad y la ignorancia provocarían más tarde la pérdida de su museo particular, al intentar hacer una investigación y estudio de la aparición de la virgen morena del Tepeyac, sin saber que en esa época era símbolo de una incipiente nacionalidad y representaba los albores independentistas. Seis años después en 1742 por órdenes del Virrey de Fuenclara, los bienes históricos de Boturini fueron confiscados y depositados en la *Secretaría de Cámara* a instancias del Consejo de Indias.

Conforme el siglo avanzaba la ciencia se incorporaba a la vida de la Nueva España, importantes eventos culturales se vivieron en la Colonia. En 1774 el virrey Antonio María Bucareli dispuso el traslado de "los más exquisitos documentos de la antigüedad mexicana" -entre ellos el Museo Indiano- que se encontraban en la Secretaría de Cámara, a las instalaciones de la Universidad.

En 1778 nace de un pequeño taller de grabado la *Academia de San Carlos* que alojará en sus instalaciones un gabinete o pequeño museo de medallas, láminas, bustos y otras curiosidades; se funda el *Jardín Botánico* (1787) y se inaugura el *Museo de Historia Natural* (1790-93).

La época de las luces, de la ilustración europea, -con significativa influencia en América-, cerró el siglo con dos magnos descubrimientos: el Calendario Azteca (1790) y la Coatlícue (1791), que por órdenes del Virrey Juan Vicente Güemes Pacheco y Padilla segundo Conde de Revillagigedo serán, el primero adosado a

³⁵ *Ibidem.*

un costado de la Catedral y la segunda, enterrada de nuevo; no obstante su valía histórica el temor a la idolatría era más grande que el valor concedido a la pieza.

El siglo XIX abrió una nueva etapa política y científica en la vida mexicana, inició con el establecimiento de una *Junta de Antigüedades* nombrada por el gobierno (1803-08), la llegada del científico alemán Alexander von Humboldt (1803) y la organización de una Expedición Anticuaria (1811-17).

Durante su estancia en suelo novohispano, Humboldt entró en contacto con los protagonistas de las actividades intelectuales de México; promovió el desentierro de la Coatlicue y de otras piezas arqueológicas. Se involucró en la vida de los nacientes museos, estudió flora y fauna y dejó testimonio de su estancia en estas tierra a través de diversos escritos. Pero el Barón alemán no sólo hizo aportaciones, también se maravilló de la intensa vida cultural de la capital mexicana y de sus instituciones:

"Ninguna Ciudad del Nuevo Continente, sin exceptuar las de Estados Unidos, presentan establecimientos científicos, tan grandes y sólidos como la capital de México. la Escuela de Minas. el Jardín Botánico...y la Academia de pintura y escultura. Esta academia debe su existencia al patriotismo de varios particulares mexicanos y a la protección del mismo [Virrey] Gálvez. El gobierno le ha concedido una casa espaciosa, en la cual se halla una colección de yesos más bellos y completa que ninguna de las de Alemania. sorprendido de encontrar esta colección de obras maestras. bajo la zona tórrida".³⁶

³⁶ *Ibidem.* p.5.

El movimiento ilustrado dieciochesco no se limitó a la creación y enarbolamiento de museos y galerías; como fuerza ideológica protagonizó los sentimientos independentistas de las Colonias. La burguesía ascendente, las nuevas filosofías sociales y el fortalecimiento de una conciencia nacional, contribuyeron al despertar político de los intelectuales y pueblo en general; en adelante toda persona nacida en la Nueva España sería "mexicano".

La efervescencia del nacionalismo, propia de la época marcó la futura esencia de la museología mexicana, ya no se permitiría la devastación del pasado prehispánico pero tampoco se concebiría el repudio a la herencia colonial española.

c) México Independiente:

Una vez consumada la guerra por la independencia en 1821, en el recién nacido país se replantearon las estructuras político-sociales que sustentarían la vida de los mexicanos.

Parece ser que una de las primeras tareas que se impuso el primer Presidente de México General Guadalupe Victoria, fue la creación oficial de un museo. *El 18 de marzo de 1825 por decreto presidencial se establece en la Ciudad de México el Museo Nacional Mexicano*, vitrina de la nación cuyo cometido central era el rescate de la historia patria a través de la cual el pueblo debía reconocerse como identidad nacional y cultural ante el mundo, pero sobre todo realzar el hecho de ser mexicano.³⁷

³⁷ *Ibidem.* p.6.

A pesar de tan loables objetivos, por ser tiempos difíciles y de una estabilidad lejana aún por alcanzar, el museo permaneció abandonado y desorganizado; la idea de gabinete enciclopédico alimentó esta situación y lo mismo se almacenaban animales disecados que hallazgos arqueológicos y pinturas del siglo XVI en un mismo espacio.

Sin embargo el museo pasó a ocupar el lugar de "tribuna política", donde federalistas y centralistas, liberales y conservadores discutían sus diferencias partidistas, coincidiendo sólo en un punto de vista, que en lo sucesivo caracterizaría al museo mexicano: *"la educación, la presentación didáctica, será determinante en todos los aspectos de la vida museal"*.³⁸ Ideas que en muchos países son modalidad reciente.

Durante el periodo 1833-1855 en el que el General y Presidente de la República Antonio López de Santa Anna protagonizó la vida política del país -caracterizada por continuas renunciaciones y vueltas al poder ejecutivo y denegando responsabilidades en la Vicepresidencia-³⁹ la actividad cultural no tuvo importancia significativa.

En 1833 siendo el primer año de gobierno del General Santa Anna, este dejó tres veces el poder y nombró Presidente interino, -durante su ausencia- al Vicepresidente Valentín Gómez Farías a cuyas instancias se creó la Dirección General de Instrucción Pública que *"tendría a su cargo todos los establecimientos públicos de enseñanza, los depósitos de los monumentos de*

³⁸ *Ibidem.*

³⁹ *Diccionario Porrúa: Historia, Biografía y Geografía de México.* Quinta edición. Editorial Porrúa. vol.III. pp.2656-2659.

artes, antigüedades e historia natural, los fondos públicos consignados a la enseñanza y toda lo perteneciente a la instrucción pública pagada por el gobierno".⁴⁰ Asimismo se intentó incorporar al museo dentro de los planes educativos como paleativo cultural y se decretó la creación de una Biblioteca Nacional.

El retorno del General Antonio López de Santa Anna al poder no representó avances y logros a la institución museal, -independientemente de decretos y supuestos apoyos por su parte que jamas conocieron la luz- si no todo lo contrario, el centro cultural cayó en el abandono oficial y su existir sólo fue posible, gracias al interés y escasas aportaciones económicas de sus directores, situación que prevaleció durante los veintidós años en los que Santa Anna tomaba y dejaba el poder.

Esta situación se deterioró aún más con la invasión angloamericana de 1847 a México, el Museo Nacional hubo que cerrarse y su acervo resguardarlo en casa de particulares.

Durante la segunda mitad del siglo XIX la patria mexicana conoció una vez más la intervención extranjera, pero esta vez perpetrada por la ideología de los mismos mexicanos. En 1864 los conservadores convencidos de la incapacidad administrativa de sus dirigentes, abrieron las puertas al Archiduque austriaco Maximiliano de Habsburgo y a su esposa Carlota.

El nuevo soberano de México -de tendencias ligeramente liberales- se interesó intensamente por la vida cultural de la nación, pues fue uno de los más devotos

⁴⁰ *Secretaría de Educación Pública. Op.Cit. p.15.*

promotores del Museo Mexicano. No obstante, aunque Maximiliano consideró al museo como institución educativa, no lo insertó en los planes generales de instrucción pública. El lo concibió como un establecimiento en el que se reuniría "todo lo que de interesante exista en nuestro país".⁴¹

El 4 de diciembre de 1865 por órdenes del emperador se decretó la formación del *Museo Público de Historia Natural, Arqueología e Historia* ubicado en Palacio Nacional bajo la protección real. En julio del siguiente año el museo sería inaugurado en el local de la Antigua Casa de Moneda (parte del Palacio Nacional), por sus majestades.

Ese museo se enriqueció y conservó a expensas del espléndido apoyo financiero que la Corona brindó, pero debido a los gastos económicos que representaba el ejército que mantenía el poder, el esplendor del museo decayó. En 1867 el *Diario Imperial* informaba: "*...que las penurias del erario habían obligado al Emperador a suspender los trabajos emprendidos para aumentar las colecciones adquiridas hasta entonces, y las existentes se acaban de poner bajo custodia del señor Don Manuel Orozco y Berra*" -director del Museo hasta al derrocamiento de Maximiliano-.⁴²

Sucesivo a la caída del Imperio de Habsburgo, se restauró la República. Con Benito Juárez al frente se reeplantan de nueva cuenta las estructuras de la vida nacional con principios liberales, pero con marcada influencia positivista. La *filosofía comtiana*, se proclama a favor de "*una formación humanística inspirada en la razón y la ciencia y en donde el conocimiento no debe ser*

⁴¹ *Ibidem.* p. 19.

⁴² *Ibidem.* p. 20.

especulativo sino aplicado a la solución de los problemas de la humanidad".⁴³

Uno de los principales representantes del positivismo en México fue Gabino Barreda, -notable miembro de la Comisión establecida por el Ministro de Educación Antonio Martínez de Castro-;⁴⁴ quien al apoyar esta ideología la adaptó a la circunstancia mexicana en el ámbito de la educación. Barreda consideró que esta forma de pensamiento "pondría en orden la mente de los mexicanos" y terminaría con el estado de caos en el que vivía el país.⁴⁵

Los planes educativos se elaboraron conforme a esa filosofía, y el museo se consideró como parte integrante de la educación: "*...para que...sirva a la instrucción y recreo de los habitantes de la capital, [y] pueda dar a los extranjeros que nos visiten una idea ventajosa del estado de cultura que ha alcanzado nuestro país*".⁴⁶

Durante la administración juarista el museo incrementó sus fondos y actividades, por órdenes oficiales todos los objetos -arqueológicos o paleontológicos- encontrados en exploraciones arqueológicas o en trabajos como obras de drenaje deberían de entregarse al Museo en beneficio de su acervo. El trabajo científico -exploraciones y artículos- de los investigadores, también formó parte de la riqueza del centro cultural.

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ Alvarez, José Rogelio (1987). Enciclopedia de México. Secretaría de Educación Pública. México. MCMLXXXVII. vol.II, p.882

⁴⁵ Ibidem. p.21

⁴⁶ Ibidem.

A la muerte de Benito Juárez, el poder ejecutivo fue ejercido por Sebastián Lerdo de Tejada -de efímera duración e inconcluso mandato- quien contribuyó al enriquecimiento de la cultura científica nacional al apoyar en el año de 1874 *la primera expedición científica mexicana*, comandada por el Ingeniero Geógrafo Francisco Díaz Covarrubias.⁴⁷

Al dejar la presidencia Lerdo de Tejada se inicia en el poder el General Porfirio Díaz -héroe republicano- y con él una larga dictadura que se prolongará treinta y dos años.

La administración "porfirista" impulsó la creatividad artística y el establecimiento de instituciones científicas y culturales, que estarán fuertemente ligadas a los planes de educación nacional.

Los Secretarios de Instrucción Pública Joaquín Baranda primero, y Justo Sierra posterior, trabajaron en favor de un "nacionalismo que le diera identidad y unificación al pueblo, independientemente de su riqueza o pobreza material", y propusieron la enseñanza de la historia patria como "la piedra angular para la educación nacional"⁴⁸

Bajo esta perspectiva el museo se va a constituir como elemento integral de apoyo en los planes pedagógicos del país: *"la idea dominante en las reformas emprendidas ha sido hacer del Museo Nacional una Escuela popular de enseñanza objetiva, tanto más útil cuanto que en ella recibirá instrucción*

⁴⁷ Moreno Corral, Marco Arturo (1986). *Odissea 1874 o el primer viaje de científicos mexicanos*. Fondo de Cultura Económica. Serie: La Ciencia desde México # 15. Primera edición, México. p.26.

⁴⁸ *Ibidem*. p.25.

*principalmente la multitud de personas que no adquieren en las escuelas los beneficios de la enseñanza".*⁴⁹

La extinta centuria decimonónica, se erigió como la protagonista de la edificación de recintos dedicados a los museos mexicanos. La tendencia francesa dictaba el aglutinamiento de toda clase de patrimonio cultural en un sólo espacio, pero en la capital mexicana museos de carácter diverso hicieron su aparición: la *Galería de Monolitos Prehispánicos (1877)*, el *Museo de Historia Natural de la Comisión Geográfico-Exploradora (1880)*, el *Museo Nacional de Artillería (1882)*, la *construcción del palacio para el Museo de Geología (1906)* y un *Museo Tecnológico Industrial (1908)*.

El acervo que conformaba el ya casi centenario Museo Nacional fue trasladado al nuevo Palacio de Cristal o Pabellón de Hierro bajo el nombre de *Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía*, para ser inaugurado en 1913 como el Museo del Chopo (nombre dado al edificio por encontrarse ubicado en la calle del Chopo).

El Presidente también apoyó oficial y económicamente la edición de los *Anales (1877)* y *Boletín del Museo Nacional*, el incremento de piezas arqueológicas para ser exhibidas.

Los albores del siglo XX despedían al General Díaz con una industria floreciente y una vida científico-cultural espléndida, industriales e intelectuales conocieron los beneficios de la dictadura; el otro México, el de la marginación,

⁴⁹ *Ibidem.* p.26

la pobreza y la tristeza despertaba aguerridamente con sed de justicia y democracia, se iniciaba la Revolución Mexicana.

Una vez más las armas y la violencia daban la bienvenida a una centuria, al fin del milenio protagonista de profundos cambios y consolidación de los cimientos de la vida del México contemporáneo.

d) México Revolucionario:

La inestabilidad política y social no fue obstáculo para que la vida cultural en la Ciudad de México siguiera su marcha, de hecho en los *primeros veinte años del novel siglo se cimentaron las bases de la museología moderna mexicana.*

El rescate de Teotihuacan, Acoltlan, Tepotzotlan y Churubusco, marcaron los inicios de la museografía local. El interés por la cultura no conoció el pesimismo y para 1923 se consolidaron los primeros *museos regionales*; Zacatecas, Guanajuato, Querétaro, Guadalajara, Morelia, Veracruz, Oaxaca, Merida y Puebla contaban con instituciones museales propias.

Los gobiernos revolucionarios continuaron orientando las reformas educativas hacia el nacionalismo a través de la enseñanza de la historia, pero esta vez contemplaron la incorporación de la población indígena a la sociedad y progreso.

Desde que México obtuvo la independencia, se exaltaron nuestros orígenes prehispánicos y se les dió gran valor cultural, pero la población indígena por

décadas estuvo ignorada, esta era la primera vez que un gobierno les tomaba en cuenta como parte integrante de la nación.

Venustiano Carranza, Presidente constitucionalista revolucionario, decretó la desaparición de la Secretaría de Instrucción Pública, en su lugar creó el Departamento Universitario y de Bellas Artes, del que dependería el Museo Nacional. Más tarde, bajo la administración de Alvaro Obregón, el Ministro de Educación José Vasconcelos se daría a la tarea de organizar la *Secretaría de Educación Pública* -con jurisdicción sobre todo el país- regidora de la vida de todos los museos de México.

A partir de la creación de la Secretaría de Educación Pública, los intelectuales interesados en la antropología e historia consideraron que sus trabajos debían estar más ligados a las actividades y decisiones del Estado, por tanto se manifestaron a favor de la creación de Centros de Investigaciones.

Con esta nueva forma de pensar, el museo de las cátedras y experimentos -que caracterizó los siglos XVIII y XIX- dejó de tener un lugar preponderante entre la comunidad científica y ante los ojos del Gobierno; pero seguiría teniendo como fines "...la adquisición, clasificación, conservación, exhibición y estudio de los objetos relativos a la Arqueología, la Historia, la Etimología y la Antropología de México, así como la investigación científica, exploraciones respectivas y la difusión y vulgarización de esas materias..."⁵⁰

Durante la década de los treinta, pueblo y gobierno asistieron a dos magnos eventos determinantes en la vida económica y cultural del país: la expropiación

⁵⁰ *Ibidem.* p.35.

de las riquezas del subsuelo -petróleo, gas y minerales- a compañías extranjeras (1938) y la fundación del *Instituto Nacional de Antropología e Historia* (1939) emprendidos por el Presidente, General Lázaro Cárdenas.

El nuevo Instituto dependiente de la Secretaría de Educación Pública, integró a su vez al Museo Nacional de Arqueología Historia y Etnología dentro de su administración.

Ese mismo año se declaró patrimonio cultural al Bosque y Castillo de Chapultepec -importante escenario de acontecimientos políticos y eventos históricos- para instalar al nuevo *Museo Nacional de Historia* -extinto Museo Nacional de Arqueología y Etnología-.

Para 1944 México estrenaba un museo moderno e institucionalmente apoyado; el *Museo Nacional de Historia* fue inaugurado en septiembre del mismo año por el Presidente Manuel Avila Camacho, quien pronunció los lineamientos y objetivos del centro cultural: "*[el museo es] una institución que [se] propone básicamente a ser un instrumento de la cultura popular y no un depósito de cosas inánimes, un organismo vivo del que se están desprendiendo constantes enseñanzas para el hombre de la calle y desde luego para el estudioso, haciendo así palpable la historia de México a través del tiempo y el espacio*".⁵¹

Sólo tres años después surge el *Instituto Nacional de Bellas Artes*, -dependiente también de la Secretaría de Educación Pública- organismo rector de galerías, pinacotecas y Casas de la Cultura en toda la República. A

⁵¹ *Ibidem*, p. 37.

diferencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia, este instituto promoverá el arte y sus protagonistas, complementando así la labor y función cultural de los museos.

e) México Contemporáneo:

La primera mitad de nuestro siglo significó la consolidación de las instituciones mexicanas; el museo conquistó el apoyo oficial y una función permanente dentro de la sociedad. Sus promotores afianzaron prestigio y determinaron su particular personalidad:

El Instituto Nacional de Antropología e Historia, orienta sus investigaciones y objetivos a la historia prehispánica y colonial, principalmente. Promueve la cultura regional a través de la descentralización de colecciones provenientes de diversos Estados al devolverlas al lugar que pertenecen, y aprovecha para el alojamiento de museos locales, edificios históricos con el fin de vincular la conservación del inmueble a la valorización del mismo por parte de la comunidad que lo acoge y proporcionar una visión integral del entorno que lo sustenta.⁵²

Las artes y sus expresiones encuentran apoyo en el Instituto Nacional de Bellas Artes, que desde su creación es portavoz de la museología local. Sus objetivos se engranan alrededor de los artistas, sus obras y ciudades.

⁵² Herreman, Yani et al. (1980). "México: museos, 1972-1980", *MUSEUM*. Revista trimestral publicada por la UNESCO. Paris. núm.3, vol.XXXII, pp.96-99.

El proyecto denominado "*Museo Nacional de Artes Plásticas*" se ha propuesto el establecimiento de museos a lo largo del país con la finalidad de crear centros culturales activos y dinámicos, que permitan un mayor contacto entre los mexicanos, el arte y sus protagonistas.⁵³

Los años siguientes representan la culminación de la museografía nacional, al edificarse en 1966 el conjunto de museos en el Bosque de Chapultepec -el *Museo Nacional de Antropología*, el *Museo de Arte Moderno*, la *Galería de Historia* y el *Museo de Historia Natural*- y en el centro histórico de la Ciudad -el *Museo Nacional de las Culturas* y el *Museo de la Ciudad de México*-.

Hasta la década de los setentas la vida cultural la dictó el gobierno; por ley el patrimonio arqueológico e histórico es propiedad del Estado; sin embargo, el interés por manifestarse en el ámbito de la cultura en los últimos veinte años, ha motivado a la iniciativa privada (industrias y bancos) e instituciones de educación superior a participar activamente en la fundación de nuevos museos.

Las corporaciones independientes organizan centros culturales a partir de colecciones privadas -*Museo Franz Mayer*-, obras de arte contemporáneo -*Museo Universitario Contemporáneo de Arte*, *Museo del Chopo* -, maquinaria industrial ya en desuso -*Museo de la Comisión Federal de Electricidad*- y aparatos fabricados para mostrar la naturaleza y efecto de los fenómenos físicos naturales -*Museo de Ciencia y Tecnología de Xalapa* y el *Centro Cultural Alfa de Monterrey*-.

⁵³ *Ibidem*. pp 92-95.

En la actualidad México cuenta con una *Escuela Nacional de Museografía y Restauración* -dependiente del INAH- y aproximadamente cuatrocientos museos.⁵⁴; es miembro de la UNESCO y parte del ICOM (International Council of Museums).

Dentro de estos organismos México ha destacado entre los países hispanoamericanos por su activa participación: en 1980 la Ciudad de México fue sede de la XII Conferencia General del Consejo Internacional de Museos, en la cual -el entonces Secretario de Educación y Cultura- Fernando Solana, caracterizó los museos contemporáneos mexicanos en los siguientes términos: "[el museo es] el escenario en el que se expresa el genio de la época y el espíritu del pueblo. aspira a ser laboratorio, suceso inédito, experiencia transitoria...lugar donde el público dialogue con los artistas, plantee sus dudas, solicite información, se inicie en el arte o en la ciencia y cuestione libremente lo que ve y lo que siente"⁵⁵

Así mismo en 1986, la nación volvió a ser anfitriona de eventos museísticos, esta vez del Seminario "Museos y Educación" realizado en la Ciudad de Guadalajara⁵⁶; más recientemente, en 1990 de nueva cuenta la capital del país celebró otro Seminario titulado "Patrimonio, Museos y Participación Social".⁵⁷

Como herederos de los secretos de vencidos y vencedores, México es uno de los repositorios más fascinantes de los acontecimientos de América, su historia

⁵⁴ Fernández, Miguel. Op.Cit. p.219.

⁵⁵ Makagiansar, Makaminan. "Museos de hoy y de mañana: una misión cultural y educativa" en *MUSEUM* Op.Cit. p.4.

⁵⁶ García y Sasire, Andrea (1989). "Innovación, educación y cooperación internacional" *MUSEUM*, Revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.162, p.81.

⁵⁷ Bellaigue, Mathilde (1990). "Musculología en América Latina". *Noticias del ICOM*, Boletín del Consejo Internacional de Museos. vol.43 #4.

obliga al impulso y desarrollo de museos en los que se perpetue su memoria; sin embargo la escasez de recursos económicos destinados a promover la cultura y los continuos vaivenes de su vida política, han provocado un considerable atraso respecto a las técnicas y conceptos que se manejan en los países que llevan la vanguardia en materia museográfica.

Este hecho ha limitado la presencia de museos y los intereses a los que deben obedecer; la creación de centros culturales está sujeta, más a los planes de desarrollo gubernamentales que cada sexenio se elaboran que a las necesidades reales de la población, así como al impulso que se da a determinadas ramas de la ciencia y el arte.

CAPITULO II

LAS CIENCIAS ANTIGUAS Y LOS MUSEOS MODERNOS

La evolución de las sociedades y su experiencia histórica, así como su transformación y desarrollo en la actualidad mundial, son elementos inherentes a la vida cultural de la humanidad. La memoria de los pueblos es celosamente resguardada en los museos, obedeciendo a intereses varios: proyectarla al mundo como legado de la civilización humana, reforzar el orgullo nacional de una comunidad, servir como complemento de la enseñanza formal y en el peor de los casos, utilizarla en detrimento de otros grupos étnicos argumentando superioridad principalmente por las características físicas de los hombres.

Pero todo conocimiento acumulado en el largo caminar del género humano, tiene un lugar en el museo; algunos de esos conocimientos han revestido mayor importancia e interés para unos pueblos, que para otros; sin embargo hay ciencias que no cuentan con un museo propio y cuya existencia es tan antigua como la humanidad misma, por ejemplo la geografía, cuya presencia en los museos es abstracta e implícita y pocas veces se ha sugerido la proyección de un museo de esta ciencia.

Es objetivo de este capítulo plantear y explicar los siguientes aspectos: la necesidad de crear museos en función de la vida e idiosincracia de los naciones, la geografía y su relación con los museos y fundamentar el porqué de la importancia de museos de geografía y de historia de la geografía; concretamente para el territorio mexicano.

4) La necesidad de crear museos

"El viejo orden mundial está cambiando"¹; esta añeja consigna cobra un nuevo significado al filo del siglo XXI; en el curso del último lustro se han sucedido eventos que transformaron el mapa del mundo moderno: desapareció la cortina de hierro y con ella la antagónica división económica regidora de las formas de producción y comercio internacional.

La formación de bloques comerciales se refuerza en continuo y promueve la unidad económica regional, pues la sentencia que rige la actualidad mundial es competencia; no obstante las fronteras de los países se modifican vertiginosamente a razón de rivalidades étnicas, políticas raciales y actitudes socio-económicas.

Los cambios sociales se suceden paralelamente a los avances tecnológicos y los intereses monetarios de las naciones; las transformaciones cobran importancia en función de los efectos que causan en el "nuevo orden mundial".

¿Qué lugar ocupan los museos en este panorama, es su posición en la sociedad, tan estática como algunas de sus colecciones o bien los cambios sociales implican cambios en los museos, existe la necesidad de crear nuevos espacios museables?

Desde su creación el museo ha representado en cada época de la actividad humana un espacio para la manifestación de sus sentimientos; pero si bien ha

¹ Berck, Brenda (1992). "Museos: posibilidades sin fronteras", *MUSEUM* revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm 174, p.69.

sido el lugar propicio para resguardar el arte y talento, también se ha proyectado como el reflejo de las formas de vida y pensamientos que el hombre crea. Por ejemplo durante la Edad Media europea el teocentrismo regía el existir de los pueblos; entonces monasterios y conventos eran los repositorios del quehacer cultural cuyas obras patentizaban el dogma cristiano.

Durante el Renacimiento los ecos del antropocentrismo encontraron refugio en los palacios imperiales -homólogos de los modernos museos- en donde el culto al ser humano era celosamente resguardado por la aristocracia, protectora del arte, la historia, la ciencia y la técnica.

Las jóvenes naciones hispanoamericanas del siglo XIX a través de sus gabinetes científicos y nóveles museos, inculcaron a sus habitantes el orgullo por la herencia prehispanica y el amor a la patria.

En el presente siglo los museos continúan adaptándose al momento político que viven los países: durante la Segunda Guerra Mundial los regimenes facistas exaltaban la pureza étnica mediante la presentación de árboles genealógicos que justificaban el racismo, el derecho de sangre y de suelo; tal como se percibió en el Museo Imperial de Roma y el Heimatmuseum alemán.²

La Guerra Fría que caracterizó la vida del mundo durante cuatro décadas, también marcó el carácter de la institución museal; mientras en Estados Unidos los museos eran -y son- financiados mayoritariamente por particulares que enriquecieron al centro cultural a través del mecenazgo³ y enarbolaron los

² Cruz-Ramírez, Alfredo (1985). "El Heimatmuseum, una historia olvidada", *MUSEUM* revista trimestral publicada por la UNESCO, París. núm. 148., p.242.

³ Rivière Op. Cit.

valores del "mundo libre"; los museos soviéticos dependían del Estado, cuyo objetivo era la educación científica y estética de las masas,⁴ eran museos del pueblo y para el pueblo, de vocación popular.

En la actualidad, en esta época con sus actitudes contradictorias que van del humanismo a la misantropía y del progreso a la reacción,⁵ la necesidad de crear museos está en función de las características de la sociedad que lo acoge. En los países con altos niveles educativos y económicos, el museo funciona como complemento cultural de la vida ciudadana y centro de esparcimiento con modernas técnicas interactivas entre el museo y el visitante.

En estos países el desarrollo económico y la conciencia histórica, científica y tecnológica nacional, han promovido intensamente la actividad museal llevada incluso a grados extremos de especialización temática: museos del perfume,⁶ del zapato,⁷ de botas de cow boy,⁸ etcétera, son algunos ejemplos.

Sus límites han trascendido las fronteras de lo local, de lo autóctono; se promueve la comprensión del pensar y ser de otras culturas, tal como lo demuestra una reproducción de Disneylandia enclavada en el corazón de Tokio que inicia a sus ciudadanos en el entendimiento de la idiosincrasia estadounidense, en especial la mentalidad individualista.⁹

⁴ *Ibidem* p.82.

⁵ **Jacobeit, Wolfgang** (1984). "La agricultura y los museos", *MUSEUM* revista trimestral publicada por la UNESCO. París. p.124.

⁶ Museo de los Olores. Barcelona, España.

⁷ Museo de Historia del Calzado. Barcelona, España.

⁸ Museo de Botas Cowboy. Arizona, Estados Unidos.

⁹ **MacDonald, George** (1987). "El futuro de los museos en la comunidad mundial", *MUSEUM* revista trimestral publicada por la UNESCO. París. p.209.

No es así en aquellas regiones del mundo en donde las condiciones de vida son precarias y las perspectivas educativas y de progreso reducidas.

En estas naciones los museos son escasos y pobres en infraestructura, los existentes se dan a la difícil tarea de promover la identidad cultural -devaluada por el fenómeno colonizador,¹⁰ y a funcionar como centros educativos, haciendo en continuo campañas contra el analfabetismo, el crecimiento poblacional y el cuidado del medio ambiente;¹¹ objetivos ya superados en sociedades con altos niveles de bienestar social.

Particularmente en México, la identidad nacional y el orgullo por la cultura antigua y moderna es aún tarea no concluida, así como el conocimiento pleno de la historia social y física del país. En general el mexicano ignora o conoce a medias su pasado; no comprende las transformaciones sociales que vive porque no es consciente de sus raíces.

En este caso el crear museos que permitan descubrir el origen y la consecuencia de los procesos sociales y los fenómenos físicos que han conformado la actual fisonomía cultural y geográfica de la República, se convierte en una necesidad cuyo principal objetivo es fundamentar nuestra identidad cultural.

La necesidad de promover museos abarca manifestaciones espirituales y materiales, lo empírico y lo científico, cuyo desarrollo se sitúa en la dimensión histórica y contemporánea. Todo lo realizado por la humanidad y la experiencia

¹⁰ García I Sastre...Op.Cit. p.82.

¹¹ Esc, Sorol...Op.Cit. p.30.

de tales realizaciones, los mecanismos de transmisión que permiten perpetuarlas, la tecnología y las relaciones que los humanos establecen para crear e intercambiar¹² la organización misma de la sociedad constituyen el motivo y la razón para la creación de museos.

5) La geografía en los museos

Espacio, extensión, ubicación, distribución, distancia, tiempo, transformación; elementos inherentes a la vida y memoria física y social del planeta, esencia misma de la geografía.

Escenario de los acontecimientos del existir humano, objeto de cambios y alteraciones; la superficie terrestre y la Tierra en sí misma han sido materia de estudio y representación desde la aparición de la especie humana y hasta nuestros días; en continuo la geografía es redescubierta y estudiada.

No obstante su importancia, la ciencia geográfica -en la gran mayoría de los países e incluso en aquellos con abundantes recursos para la divulgación científica- carece de un espacio propio de proyección cultural, es "una de esas ramas de la ciencia que no dispone de un museo"¹³, cuya presencia en estos centros culturales es implícita y obviada.

Los antecedentes de la ciencia geográfica y su relación con los museos son escasos pero no inexistentes, aunque pobres a la vez. La noticia más antigua que se tiene a este respecto, es un Museo Geográfico organizado por órdenes

¹² Arjona, Marta et al. (1982). "Desarrollo de los museos y política cultural: objetivos, perspectivas y desafíos". *MUSEUM* revista trimestral publicada por la UNESCO. París. vol XXXIV #2., p.73.

¹³ Jacobeit, Wolfgang. Op.Cit.

de Felipe II en el Monasterio del Escorial en la España del siglo XVI, cuyo contenido era: "[...] globos celestes y terrestres, mapas, instrumentos, libros impresos y manuscritos y cuanto podía ser útil para el cultivo y progresos de esa ciencia".¹⁴

El otro antecedente es un proyecto para crear un museo de la geografía francesa que se remonta al año 1795¹⁵, propuesto por las fuerzas navales y terrestres de Francia y el cual no floreció debido a diferencias ideológicas de las instituciones que lo pretendieron.

La geografía está presente en todo tipo de institución museal pero generalmente cumpliendo una labor auxiliar, por ejemplo en los museos de antropología¹⁶, historia natural e historia social, la representación geográfica se manifiesta como complemento de la información central a través de mapas generales o regionales que ilustran la explicación de diversos fenómenos como migraciones, extensión y ubicación de grupos humanos o de especies vegetales y animales.

Pero independientemente de la parcialidad que la geografía representa en la mayoría de los museos, existen aquellos que por su carácter han puesto especial atención en esta ciencia de la Tierra; el caso son los museos navales que tienen la particularidad de que por medio de la presentación de la historia de la conquista del mar, exponen y explican uno de los aspectos del pasado de la geografía: la búsqueda y exploración de tierras e itinerarios por vía marítima;

¹⁴ Becker, Jerónimo (1917). Los estudios geográficos en España. Establecimiento tipográfico de Jaime Ratés. Madrid. p.112.

¹⁵ Broc, Numa (1974). "Un musée de géographie en 1795". *Revue d'histoire des sciences*. tome XXVII-#1-janvier. Presses Universitaires de France, Paris. p.37.

¹⁶ Museo Nacional de Antropología. México D.F. México.

"la colección formada por la cartografía y los aparatos de navegación es una de las más importantes del museo [naval]. Ilustra los orígenes de la evolución de la navegación, como los atlas y portulanos o cartas que servían para orientar a los navegantes[...]"¹⁷. Sin embargo el interés principal se centra en la evolución de las embarcaciones y las técnicas para su construcción y operación.

Los museos dedicados a las acciones bélicas y su historia son otro claro ejemplo de la importancia que la geografía puede tener dentro de esta institución, no obstante y a pesar de su variado arsenal cartográfico utilizado para hacer la guerra en diferentes territorios y regiones, mostrando cambios fronterizos y transformaciones en el paisaje humano y natural; los museos militares dirigen su interés a la exhibición de armas y material guerrero, a explicar su función y valor social¹⁸ en el largo caminar de la humanidad.

Los modernos museos interactivos¹⁹ -en su mayoría- se hacen auxiliar de la geografía para explicar fenómenos físicos que contribuyen al desarrollo de eventos geológicos, meteorológicos y biológicos principalmente, a través de globos terráqueos y enormes planisferios plásticos que a la orden de un botón dan a conocer: circulación general de la atmósfera, corrientes marinas, la distribución de ecosistemas o la desviación de los objetos por la fuerza del movimiento de la Tierra.²⁰

¹⁷ Museo Marítimo. Reales Atarazanas de Barcelona (1994). Diputació de Barcelona. España. (folleto turístico).

¹⁸ Museo del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos. Secretaría de la Defensa Nacional. México D.F. México.

¹⁹ Los museos interactivos se han definido como aquéllos en los que el visitante establece una estrecha relación con los objetos del centro cultural a fin de que a través de la manipulación libre, se obtenga un conocimiento directo de los fenómenos naturales o sociales que se representan.

²⁰ Museo de las Ciencias UNIVERSUM de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sala "Ecología". México D.F.

En algunos de estos museos la presencia de la geografía ha trascendido las fronteras de lo secundario, al dedicar espacios a la historia, transformaciones y grandeza de la ciudad²¹ o país²² que lo acoge; utilizando como medios mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite, maquetas y audiovisuales.

La tecnología del quehacer geográfico y su importancia también ha encontrado espacio en algunos museos, aunque limitadamente. El Museo de Historia de la Ciencia Edinburgo Royal Scottish Museum de Gran Bretaña, a través de la sala dedicada a los aparatos científicos²³ -probablemente la única en el mundo- exhibe aquellos instrumentos creados exclusivamente para el desarrollo y entendimiento de la labor científica.

Astrolabios del año 1026²⁴, esferas del siglo XVIII,²⁵ compases decimonónicos y otros instrumentos para la elaboración de mapas y globos terráqueos, testifican la presencia e importancia del pasado de la geografía, en un museo de vocación tecno-científica.

En la Ciudad de México y en el interior de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra, sin museografía ni explicación alguna, existe una sencilla exposición de aparatos científicos del siglo XIX utilizados por geógrafos mexicanos, conformada por sextantes, octantes, teodolitos y compases entre otros, cuya

²¹ *Ibidem*. Sala "Conciencia de Nuestra Ciudad".

²² *Ibidem*. Sala "Infraestructura de nuestra nación"

²³ **Ellan, Richard** (1992). "For adults only. A new gallery at the Royal Scottish Museum interprets science through a display of scientific apparatus. Will the public understand?" *MUSEUMS JOURNAL*. The Museums Association, London. vol.92, issue 6. p.23.

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ *Ibidem*.

existencia es reciente y se debe al programa conmemorativo de los 175 años de la Independencia de México y 75 años de la Revolución Mexicana.²⁶

Sin embargo, la existencia de museos con vocación geográfica son un hecho, aunque su presencia es escasa y en la mayoría de los casos muestran sólo algunos aspectos de la geografía, como historia de las exploraciones o la obra de algún geógrafo en particular, ejemplo de ello son: el *Bartolomeu Dias Museum*²⁷ de Sudáfrica, interesado en la historia marítima de la balúa de Mossel; el *Dworek Wicentego Pola*²⁸ de Polonia proyectado hacia los globos terráqueos polacos y a la obra del poeta y geógrafo Wicenty Pol; el *Muzej Arkitiki Antarkitiki*²⁹ de Rusia enfocado a la historia de las exploraciones soviéticas al Artico y la Antártida y el *Zemljopisni Musej Slovenija*³⁰, probablemente el único -hasta ahora conocido en el mundo- especializado en la representación de la geografía de un territorio, en este caso el de Eslovenia.

De todo ello concluimos que la geografía y su proyección cultural aún se encuentra dispersa, mezclada y vagamente presente en un contexto multidisciplinario, sin objetivos ni proyección propia; es una ciencia cuya teoría y personalidad museológica aún está por elaborarse.³¹

²⁶ Exposición "Los instrumentos astronómico-geodésicos de antaño. arte y ciencia de la cartografía mexicana". Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Diciembre 85-febrero 86. Secretaría de Recursos Hidráulicos. Subsecretaría de Planeación. Dirección General de Estudios de Información y Estadística Sectoral(folleto).

²⁷ Saur, K. G (1995). *Museums of the world*. 5th revised and enlarged edition, Editor: Elisabeth Richter. München/New Providence/London/Paris. p.335.

²⁸ *Ibidem* p.309.

²⁹ *Ibidem* p.327.

³⁰ *Ibidem* p.332.

³¹ Jacobeit. Op.Cit. p.125.

6) Las propuestas para crear museos de geografía de México

a) El Museo de la Geografía de México:

Ubicado en Norteamérica y con casi dos millones de kilómetros cuadrados de extensión territorial y tres de aguas nacionales, los Estados Unidos Mexicanos se cuentan entre los trece países más grandes del mundo.

Por su caprichosa orografía la nación mexicana es dueña de heterogéneas formas de vida en todas sus manifestaciones; desde flora y fauna hasta grupos humanos, que conviven bajo un mismo concepto nacional pero que son muy diferentes entre sí. México es la tierra de las transiciones, de los contrastes y los cambios.

"Esta diversidad topográfica desempeña un papel determinante en las actividades económicas y sociales del país, dado que influye en las características climáticas, en el tipo de suelos y vegetaciones, que a su vez se refleja en las actividades agrícolas, ganaderas, forestales e industriales así como en los tipos de asentamientos humanos".³²

En México coexisten agrestes y extensos desiertos en cuyas entrañas resguardan cuantiosas riquezas minerales, con fríos y altos bosques de tierras fértiles, y húmedas selvas de maderas preciosas, caudalosos ríos e incontables especies animales y vegetales apenas superadas por la selva del Amazonas en Brasil.³³

³² Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1991). Datos básicos de la geografía de México. Segunda edición. México. p.37.

³³ Toledo, Víctor Manuel (1988). "La diversidad biológica de México". *Ciencia y Desarrollo* Revista del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. julio-agosto número 81, vol.XIV, pp.17-30.

Al igual que los recursos naturales el aspecto humano se presenta variado y complejo; el mosaico poblacional mexicano es el resultado de las características físicas y los acontecimientos históricos del país, cuya consecuencia es la diversidad cultural presente. Creencias, lenguajes y apariencias étnicas diferentes, conviven bajo un mismo techo llamado México.

"Los mexicanos somos herederos de vencidos y vencedores, de hombres de voluntad férrea, valor y talento, que contribuyeron a forjar los cimientos de nuestra nación".³⁴

Todos estos aspectos han hecho de México el país de la transición tanto física como social y económica. México es la frontera entre las tierras desérticas y las verdes praderas de Norteamérica, entre los fríos bosques de coníferas y las exuberantes selvas centroamericanas.

México es símbolo de transiciones y contrastes, puente de separación y unión entre dos mundos -hispano y angloamericano-, dos formas de pensar y vivir pero sinónimo de integración y unidad ante la diversidad física y humana.

Como principal elemento de la singular personalidad de la nación mexicana, la geografía debe de mostrarse, de dar explicación al porqué de nuestra heterogeneidad, de nuestras diferencias.

El proponer un espacio de proyección para la cultura geográfica, tiene como finalidad dar una imagen clara no sólo de la grandeza y singularidad del espacio terrestre mexicano, de los problemas y bondades que tan peculiar geografía

³⁴ Ayllón Torres, Teresa (1990). México: sus recursos naturales y su población. Editorial Linusa. Primera edición México

ofrece; también es objetivo exponer la importancia que su estudio tiene, cómo se estudia y quiénes la estudian.

A través de la exploración de la geografía mexicana, se pretende explicar con base en qué elementos -naturales y sociales- se planea la organización nacional y cómo influyen éstos en el tipo de infraestructura instalada a lo largo del país; cómo se explotan sus recursos y para qué.

También es propósito abordar la relación que la geografía mexicana guarda con la geografía de diversos países; en qué contribuye y cómo afecta a otros territorios, por ejemplo cómo influye la corriente cálida del Golfo en la producción pesquera de las naciones escandinavas, o la importancia que representa el río Bravo en el flujo de inmigrantes hacia los Estados Unidos de América.

El hecho de habitar en un territorio legitimado como unidad geográfico-cultural, como nación, con características y personalidad propias, hace necesaria la creación de un museo que lo proyecte, que lo integre a los bienes culturales del patrimonio nacional, que sea el espejo en el que los mexicanos reconozcamos la grandeza de nuestra tierra y la naturaleza y valores que nos distinguen de otros pueblos, a través de la desconcertante pero fascinante geografía de los Estados Unidos Mexicanos.

Como eje central de todo museo, *el contenido* del Museo de la Geografía Mexicana, pretende enfocarse a todos aquellos aspectos que conforman la geografía actual de suelo mexicano, para fundamentar y explicar la moderna fisonomía de la patria de los hombres del maíz.

SALA I: México, territorio de joven geografía

- a) Formación y evolución del "cuerno de la abundancia".
- b) ...Y nacieron fértiles valles y extensos desiertos.
- c) Geografía moderna y población antigua.

SALA II: Contrastes y relaciones

- a) México entre el norte y el centro de América.
- b) La culpable es la orografía: diversidad y riqueza en cada centímetro de tierra.
- c) Norte, centro y sur de México: tres mundos, un sólo país.
- d) El Distrito Federal corazón de los Estados Unidos Mexicanos.
- e) La geografía mexicana y la geografía del mundo.

SALA III: Geografía, ciencia y sociedad mexicana

- a) ¿Porqué es útil la geografía?
- b) La geografía en el México actual.
- c) México y su proyección geográfica a futuro.

b) El museo de Historia de la Geografía Mexicana :

Herederos del encuentro de dos culturas, dos universos y dos formas de vida, los mexicanos hemos consolidado nuestra cultura científica a partir del pensamiento de los antiguos pueblos prehispánicos y la idiosincracia europea.

El conocimiento geográfico en México y su representación, se remonta a las civilizaciones precortesianas asentadas a lo largo del territorio mexicano, cuya sabiduría y ciencia quedaron plasmadas en antiguos pictogramas o códices.

Estos textos que a través de glifos³⁵ narran acontecimientos cotidianos y científicos, son ricos en relatos geográficos y cartográficos³⁶ que ponen de manifiesto la constante preocupación por delimitar territorios y definir las superficies de las tierras.

El advenimiento de la conquista española transformó la visión y presentación del mundo precolombino, pero no eliminó la elaboración de códices -que subsistieron hasta mediados del siglo XVIII³⁷-; en adelante éstos plasmaron temas de economía, cartografía, planos y mapas³⁸ obedeciendo ahora a los intereses de los colonos; entonces se dió la fusión de dos geografías, nació la mestiza geografía mexicana.

En el seno de la sociedad novohispana, con la introducción de las ideas científicas y tecnológicas venidas de Europa, la geografía de la Nueva España fue objeto de profundos estudios e interpretaciones, fundamentados en la exploración de desconocidas regiones para la explotación de recursos naturales -minerales principalmente- y la cristianización de grupos humanos aún no asimilados al dominio ibérico; así itinerarios de viajes, elaboración de crónicas y mapas representan importantes aportes de la geografía colonial a la historia de la geografía mexicana actual.

Las ideas del movimiento ilustrado del siglo XVIII que sembraron entre los novohispanos ideales de libertad, culminaron con la independencia de las

³⁵ Galarza, Joaquín (1992). *In Amoxtlí In Tlacatl, el libro, el hombre. Códices v vivencias*. Primera edición. TAVA editorial. México. p.14.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ *Ibidem*. p.17.

³⁸ *Ibidem*.

Estos textos que a través de glifos³⁵ narran acontecimientos cotidianos y científicos, son ricos en relatos geográficos y cartográficos³⁶ que ponen de manifiesto la constante preocupación por delimitar territorios y definir las superficies de las tierras.

El advenimiento de la conquista española transformó la visión y presentación del mundo precolombino, pero no eliminó la elaboración de códices -que subsistieron hasta mediados del siglo XVIII³⁷-; en adelante éstos plasmaron temas de economía, cartografía, planos y mapas³⁸ obedeciendo ahora a los intereses de los colonos; entonces se dió la fusión de dos geografías, nació la mestiza geografía mexicana.

En el seno de la sociedad novohispana, con la introducción de las ideas científicas y tecnológicas venidas de Europa, la geografía de la Nueva España fue objeto de profundos estudios e interpretaciones, fundamentados en la exploración de desconocidas regiones para la explotación de recursos naturales -minerales principalmente- y la cristianización de grupos humanos aún no asimilados al dominio ibérico; así itinerarios de viajes, elaboración de crónicas y mapas representan importantes aportes de la geografía colonial a la historia de la geografía mexicana actual.

Las ideas del movimiento ilustrado del siglo XVIII que sembraron entre los novohispanos ideales de libertad, culminaron con la independencia de las

³⁵ Galarza, Joaquín (1992). *In Amotli. In Tlacatl, el libro, el hombre. Códices y vivencias*. Primera edición. TAVA editorial, México. p.14.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ *Ibidem*. p.17.

³⁸ *Ibidem*.

colonias americanas del imperio español, dando origen a una nueva organización en los objetivos científicos y tecnológicos de las jóvenes naciones y sus comunidades intelectuales.

Durante el primer siglo de vida independiente de México a partir de 1821, "la cartografía fue el elemento principal del quehacer geográfico... [esto es] la expresión geográfica, de los tratados, planes, acuerdos, decretos, leyes y constituciones de nuestro país, después de la guerra de independencia, son los mapas"³⁹

El siglo XIX es rico en experiencias y producción geográfica, la importancia de la geografía se manifiesta a través de la creación de instituciones y cantidad de trabajos dedicados a conocer y analizar el territorio nacional y sus transformaciones, concretamente por la pérdida de parte de su superficie.

La actual centuria y el aguerrido despertar revolucionario mexicano, consolidan la institucionalización de las ciencias; la geografía entonces continúa canalizándose hacia la producción cartográfica de alta precisión y la actualización del documento geográfico a partir de los cambios físicos en el terreno -por reparto de tierras, exactitud en los límites, municipales, estatales y fronterizos, crecimiento poblacional y urbano, levantamientos catastrales, etcétera- así como a la investigación histórica (escasa) destinada a comprender el pasado científico de nuestra ciencia.

³⁹ **Mendoza Vargas, Héctor** (1989). Historia de la geografía en México, siglo XIX. Tesis licenciatura. Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. p.39.

La riqueza y continuidad histórica del heterogéneo mosaico de la geografía mexicana: exploraciones, descubrimientos, mapas, atlas, tratados, instituciones y protagonistas, nos obligan a planteamos la creación de un museo de vocación geográfica cuya finalidad sea conocer y acercarnos al patrimonio cultural más importante que todo pueblo posee, el territorio nacional.

El museo de historia de la geografía de México, centra su interés en los acontecimientos que consolidaron el saber geográfico en nuestro país, desde las ideas que inspiraron los trabajos de los geógrafos, hasta los intereses que guiaron y dirigieron la producción geográfica.

La presente investigación pretende llevarse a partir de una periodización aproximada de la ciencia,⁴⁰ la cual sirva de guía para definir cada uno de los periodos de la historia de la geografía, que a su vez conformarán el contenido del Museo de Historia de la Geografía de México.

⁴⁰ Trabulse, Elias (1984). El círculo roto. Lecturas Mexicanas número 54. Primera edición. Fondo de Cultura Económica-Secretaría de Educación Pública. México. p 17.

CAPITULO III

EL MUSEO DE HISTORIA DE LA GEOGRAFIA MEXICANA

7) Aproximación a una periodización de la historia de la geografía de México

"México tiene también, como muchos otros países, una historia secreta. Esta historia ha sido pocas veces contada y yace en su mayor parte oculta y subterránea, aunque haya corrido paralela en el tiempo a los sucesos políticos, sociales, económicos y culturales que integran y constituyen el pasado de un pueblo. Esa historia secreta es su historia de la ciencia"¹

Si bien la historia científica de México ha permanecido al margen de las experiencias políticas y económicas de la nación, su desarrollo no ha cesado, su ritmo, lento o acelerado, que ha caracterizado cada época de su evolución, no ha dejado espacios en blanco en el devenir de su rica trayectoria.

No existe disciplina científica que no esté registrada en la memoria histórica mexicana o que no haya sido objeto de un esmerado desarrollo por parte de los sabios mexicanos.

El bagaje de la cultura científica en nuestro país, sus mutaciones y las circunstancias que han rodeado su proceso histórico, han permitido establecer periodos para su estudio, para comprender su continuidad y la magnitud de sus aportaciones en las diversas actividades del existir humano.

¹ Trabulse, Elias (1983). Historia de la Ciencia en México (estudios y textos), siglo XVI. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Fondo de Cultura Económica. México. vol 1. p. 15.

No obstante las investigaciones sobre la periodización de la ciencia mexicana en general -y de la geografía en particular- son el resultado del trabajo de pocos estudiosos de la historia científica de México, que han designado periodos² a la evolución de la ciencia nacional con base en los pensamientos científicos y los avances teóricos y prácticos más relevantes de cada rama del conocimiento.

"Todo intento de dividir en etapas el desenvolvimiento científico de un país debe estar determinado ante todo por el tipo de creencias científicas, de paradigmas adoptados y aceptados por una comunidad científica[...]. Sólo así resulta congruente un intento valedero de periodización en el campo de la historia de la ciencia"³

Entre los estudios más notables sobre la evolución científica mexicana, destaca la investigación realizada por Elías Trabulse, que por su detallado análisis de los acontecimientos que impulsaron y desarrollaron la ciencia nacional, proporcionan una clara visión de las experiencias que cada una de las disciplinas científicas estudiadas en México ha tenido; trabajos en los cuales apoyaremos la periodización de la historia de la geografía mexicana.

"La historia de la geografía como ciencia, es en nuestros días un campo extraordinariamente rico y diverso, con una larga tradición de investigaciones realizadas desde el interior de la disciplina, abordándose los temas más variados: viajes, historia de las ideas, marcos filosóficos, biografías de científicos, historia del lenguaje y métodos geográficos, instituciones, etcétera"⁴

² Como la obra de Eli de Gortari, La ciencia en la historia de México en la que divide a la ciencia mexicana en tres grandes periodos, 1) La ciencia del México prehispánico, 2) La ciencia de la época colonial y 3) La ciencia en el México independiente y contemporáneo. pp.11.

³ Trabulse, Elías... Op.Cit. p.26.

⁴ Capel, Horacio (1990). Historia de la ciencia e historia de las disciplinas científicas. Cuadernos de Geografía. Primera edición. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. p.12.

El quehacer de representar y describir la superficie terrestre del territorio mexicano, es labor que se ha realizado desde antes de la conquista española.

Los pueblos que habitaban México, dejaron testimonio de sus conocimientos geográficos a través de colosales grabados líticos o bien en los elaborados códices.

Sin embargo, el proceso de conquista trajo consigo otra forma de hacer geografía, de representarla y escribirla; entonces el saber prehispánico poco influyó en la ciencia europea cuya visión dominó el panorama científico mexicano en el contexto universal.

La nueva ideología científica se instaló en suelo novohispano y lentamente inició su aclimatación -1521 a 1580-, periodo en el que las descripciones de la Tierra fueron objeto de gran interés y estudio. Los viajes marítimos de españoles y portugueses rompieron para siempre las barreras que circunscribían la unidad geográfica ecuménica medieval y ensancharon los horizontes del estudio de la geografía.

Los continuos viajes al llamado Nuevo Mundo aportaron cada vez más datos precisos sobre la forma de la *Terra ignota*; las exploraciones por los litorales del Golfo de México y el Océano Pacífico en los albores del siglo XVI, fueron configurando los primeros mapas de tierras mexicanas.⁵

⁵Orozco y Berra, Manuel (1881). Apuntes para la historia de la geografía en México. Anales del Ministerio de Fomento. México. tomo VI. p.5.

Así la centuria que corre de 1500 a 1600 se caracterizó por una *intensa labor de exploración* -a lo largo y ancho de la Nueva España- y *levantamientos cartográficos* de toda porción de tierra hallada, cuya conjunción hizo posible la elaboración del primer mapa completo de la Nueva España y el trabajo de escribir las *Relaciones Geográficas*; documentos que describen minuciosamente las regiones y sus ambientes físicos y sociales.

El siglo XVII -que comprende los periodos científicos de 1580-1630 y 1630-1680- responde a marcados cambios en la ideología científica; se da la transición del pensamiento organicista⁶ al hermético⁷ y la aparición de los primeros textos de ciencia, en México.

En esos cien años se continúa la tradición de las expediciones, -llevadas a cabo por españoles, novohispanos y *extranjeros*- los reconocimientos y los levantamientos geográficos en suelo de la Nueva España, con el fin de perfeccionar el conocimiento de la colonia y su representación cartográfica.

De la producción geográfica más relevante de estos periodos, destacan los trabajos realizados por Carlos de Sigüenza y Góngora⁸ así como la determinación de la longitud de la Ciudad de México establecida por fray Diego Rodríguez.

⁶ Esta ideología se caracteriza por incorporar sus principales hipótesis a la teología cristiana y su lenguaje abunda en términos metafísicos tales como sustancia, esencia, forma y existencia. Véase: Trullise, Elías (1983). *Historia de la Ciencia en México*. Op.Cit. p.21.

⁷ El pensamiento hermético explica la ciencia como una obra de Dios, preñada de misterios que sólo a través del lenguaje de la matemática es posible desentrañar, cuyo léxico es rico en términos esotéricos tales como mágico, misterioso u oculto. Véase: Trullise, Elías. Op.Cit. pp.21-22.

⁸ La carta general de la Nueva España realizada a fines del siglo XVII no superada sino hasta el siguiente siglo.

El siglo XVII cierra con la franca decadencia del pensamiento organicista y la adopción del mecanicismo⁹ cuyas teorías van a competir con las herméticas en el periodo corriente de 1680-1750, o sea la primera mitad de la centuria XVIII conocida como el *siglo de la ilustración*.

Durante la segunda mitad de *la época de las luces*, se gesta también el impulso que llevará al triunfo a las tesis mecanicistas -1750 a 1810- y por ende a un gran auge científico que se caracterizará por la creciente especialización de la ciencia.

"De las cuatro ciencias de la Tierra, a saber meteorología, geodesia, geología y geografía, esta última fue sin duda la que mayores y mejores resultados alcanzó en el siglo ilustrado novohispano, a partir de la rica herencia de las dos centurias pasadas"¹⁰

La riqueza de conocimientos geográficos acumulados a lo largo de docientos años, fueron sin duda reforzados por las nuevas experiencias científicas del dieciocho. La perfección en el cálculo de las coordenadas geográficas se apoyó en el uso de aparatos de observación cada vez más exactos y de tablas astronómicas actualizadas; a ello se sumó el bagaje de memorias de itinerarios de viajes terrestres y marinos, realizados a fin de reafirmar el poder español sobre suelo mexicano.¹¹

Entre las aportaciones geográficas más notables del siglo ilustrado novohispano producto de esas expediciones, destacan las realizadas por Miguel Constanzo

⁹ La principal característica de esta tendencia es uso de un lenguaje claro y directo en la explicación de los fenómenos de la naturaleza

¹⁰ Trabulse... Op.Cit. p.128.

¹¹ Los españoles al percatarse de la presencia de establecimientos rusos en territorio novohispano, enviaron varias expediciones a fin de reafirmar su dominio sobre tierras americanas.

(1768) y Alejandro Malaspina (1789), quienes a través de sus diarios, itinerarios de viaje y levantamientos cartográficos, enriquecieron el conocimiento de tierras poco exploradas y contribuyeron a engrandecer aun más el imperio español.

Pero la producción geográfica también fue el resultado de trabajo de gabinete, de biblioteca, desde donde los sabios novohispanos recopilaron y clasificaron datos e información de otros geógrafos y viajeros con el objetivo de elaborar mapas; uno de los ejemplos característicos es Don Antonio Alzate y Ramírez, quien para crear su *Nuevo Mapa Geográfico de la América Septentrional* recurrió a varios documentos cartográficos.

Los trabajos de estudiosos extranjeros acerca del reino de la Nueva España, representan también importantes contribuciones a la geografía nacional del siglo de las luces: observaciones astronómicas, cálculo de puntos coordinados, elaboración de cartas y descripción de regiones, son el legado de personajes cuyo interés enriqueció el acervo geográfico mexicano.

Con la llegada del Barón Alejandro de Humboldt a México y los estudios que sobre nuestro país hizo, se cierra espléndidamente uno de los periodos científicos de la geografía mexicana; cuya influencia dominó a la comunidad geográfica nacional durante gran parte del periodo decimonónico.

México nació a la vida independiente en condiciones adversas para el desarrollo científico, el desgaste de la guerra por la independencia paralizó transitoriamente toda actividad académica e incluso acabó con muchas de las

instituciones coloniales¹² en donde se producía la ciencia; sin embargo, no extinguió del todo el ánimo de las comunidades científicas.

En el periodo de *1810-1850* en medio de continuos conflictos políticos la ciencia nacional siguió su desarrollo influida aún por las ideas de la ilustración; pero a partir de la segunda mitad del siglo XIX y primeros años del actual *-1850-1910-* los intereses científicos revolucionan al adoptar como ideología la filosofía positivista, ante la vertiginosa especialización de la ciencia y los significativos avances europeos.

En el ámbito geográfico las primeras décadas de la naciente centuria, se dedicaron al estudio de los límites y extensión del territorio nacional, así como a la cuantificación de los recursos naturales y humanos de la patria, lo cual implicó la creación de instituciones que apoyaran y financiaran los proyectos.

Durante la primera parte decimonónica se impulsa el desarrollo de centros involucrados con la labor científica de la geografía; la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y la Comisión Internacional de Límites surgen con el cometido de elaborar la Carta General de la República Mexicana con base en los datos obtenidos, producto de innumerables expediciones y reconocimientos.

La segunda parte de ese siglo -y a pesar de las invasiones francesa y angloamericana- dió a luz importantes publicaciones de carácter estadístico a fin de actualizar la información censal de la nación; atlas y tratados de geografía sobre diversos aspectos, así como innumerables trabajos sobre el Valle

¹² El Jardín Botánico y El Real Seminario de Minas

de México, conforman la producción geográfica más representativa de esta época.

En este periodo de gran producción, también se abrió el Observatorio Astronómico Nacional que debería ocuparse de organizar y dirigir las operaciones geográficas que paulatinamente se emprendieron en el país, como el tránsito de Venus por el disco del Sol en 1874 observable en Japón, que fue el origen de la organización de la primera expedición científica mexicana, comandada por el ingeniero geógrafo Francisco Díaz Covarrubias.

La culminación de los trabajos geográficos decimonónicos se da con la creación -1877- de la Comisión Geográfico-Exploradora y la realización del *Atlas General de México*, producto de más de 800 determinaciones astronómicas y 210 708 kilómetros de itinerarios cubiertos.¹³

Con la labor de esta Comisión, se cierran los estudios geográficos del XIX y se inician las investigaciones de los próximos cien años, bajo la perspectiva de un México revolucionario e institucional.

El siglo de la independencia, de la consolidación de una nación y una nacionalidad, cerró con grandes avances en la especialización científica y la aceptación total del positivismo, que abrió a la ciencia mexicana una nueva época de activa producción en medio de depresiones sociales y violentas crisis socio-políticas -la Revolución Mexicana- que hasta nuestros días continúan ejerciendo su influjo sobre el quehacer científico nacional.

¹³ Trabulse Op.Cit. p.197.

En la actualidad, la Geografía en México, como la mayoría de las disciplinas científicas, está circunscrita a las instituciones gubernamentales y universitarias, -producto del movimiento revolucionario de 1910- en las que se realiza el total de la investigación geográfica y sus aplicaciones.

Para el periodo que corre de 1910 a nuestros días, no existen investigaciones publicadas que señalen los momentos entre el inicio de una época y su transición a otra, según las experiencias en la labor geográfica.

De acuerdo con los trabajos de geografía existentes y a los acontecimientos científico-políticos que se han sucedido en el país durante el lapso de tiempo que corre de 1910 y hasta fines de este siglo, propondremos periodos en el quehacer geográfico con el fin de concluir la presente periodización.

A partir de los acontecimientos políticos que llevaron a México al conflicto armado en la primera década del presente siglo, la producción científica y la filosofía que regía su pensamiento, experimentó significativos cambios; en el periodo que corre de 1910-1945¹⁴ se produce la decadencia del positivismo como dogma que dictaba el comportamiento de la ciencia y surgen las nuevas ideologías que influyeron en la vida científico-cultural de la primera mitad de la presente centuria.

El Ateneo de la Juventud, nace de un grupo de jóvenes intelectuales -Antonio Caso, José Vasconcelos entre otros-, en medio de una sociedad en plena efervescencia política, que se manifiestan en contra del conformismo y la

¹⁴ Alvarez, José Rogello... Op. Cit. tomo V p 2807.

ideología positivista porfiriana¹⁵; sus integrantes ejercieron la crítica en detrimento de la filosofía comtiana, el decadentismo en las artes plásticas, el amaneramiento literario y el servilismo que privaba en la creación intelectual.¹⁶

En cambio se proclamaron a favor de las preocupaciones metafísicas, la ampliación de la experiencia humana, la afirmación de la libertad como fundamento del espíritu, la generosidad y simpatía por el pueblo; en una palabra a la exaltación del hombre por el hombre mismo.¹⁷

Así mismo se ejercieron prácticas intelectualista¹⁸ e intuicionista¹⁹ que sin duda dejaron sentir su influencia en el pensamiento científico de la época.

Durante el presente siglo el quehacer geográfico, su pensamiento, producción y estudio se ha llevado a la práctica en tres ámbitos: el universitario, el oficial y el militar.

Los estudios de la geografía a nivel universitario se iniciaron en 1917 (anteriormente en 1910 se declaró el establecimiento de la Universidad Nacional de México) en el seno de la entonces Facultad Nacional de Altos Estudios, y bajo el impulso de un grupo de académicos predominantemente

¹⁵ Salmerón, Fernando (1980). "Los filósofos mexicanos del siglo XX". Estudios de historia de la filosofía en México (Seminario de filosofía en México). Colegio de Filosofía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. p.251.

¹⁶ Alcántara, Estela (1996). "Justo Sierra encarnó el tránsito de la cultura positivista a un orden más plural". GACETA UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. febrero 6. p.22.

¹⁷ Salmerón, Fernando. Op.Cit. p.254.

¹⁸ Esta ideología considera la inteligencia, el entendimiento o la razón como los únicos órganos adecuados de conocimiento, afirma la superioridad de la inteligencia sobre la voluntad ya sea del hombre e inclusive de Dios. Véase: Mora Ferrater. José (1981). Diccionario de Filosofía. Alianza Editorial. Tercera edición. Madrid. voll. II. pp.1729-1730.

¹⁹ Pensamiento que admite a la intuición como forma de conocimiento, contraria al intelectualismo. Véase: Mora Ferrater...Op.Cit. pp.1757-1759.

ingenieros; -herederos de la tradición geográfica decimonónica cuando el título otorgado era el de ingeniero geógrafo-²⁰ en donde el desarrollo de los estudios no reportó significativos avances, pero desempeñó actividades sin conflictos ideológicos.

Al filo de los cuarentas la Universidad Nacional reestructuró su organización académica al separar las áreas humanística y científica, asignando a cada una un espacio específico en el seno universitario; es esos momentos cuando probablemente afloran los desacuerdos entre la verdadera vocación de la disciplina geográfica²¹, de modo que entre 1939 y 1941 la carrera se impartió en la Facultad de Ciencias dada la existencia mayoritaria de un cuerpo docente con formación científica.

En 1941 de nueva cuenta hay cambios, pero esta ocasión en favor del pensamiento humanista de la geografía, apoyados por profesores y alumnos que reubicaron la carrera en la Facultad de Filosofía y Letras, creada en 1924. Durante este periodo el plan de estudios de la licenciatura y su enfoque se transformó en continuo, obedeciendo más a las ideologías de sus dirigentes que a las necesidades que la sociedad demandaba.

Pero la geografía universitaria no se limitó sólo a la impartición de cátedras, también desarrolló la investigación en otras dependencias de la Universidad;

²⁰ Chías Becerril, José Luis (1989). "Colegio de Geografía en su proceso histórico formativo, como componente clave en el cambio estructural." *GEOSOFIA, apoyos a la investigación y docencia. Tendencias y perspectivas de la problemática profesional y académica de la geografía*. Colegio Mexicano de Geógrafos Postgraduados. México. núm. 1, septiembre. p.40.

²¹ *Ibidem.*

primero en el Departamento de Geografía creado en 1932 y posteriormente en el Instituto de Geografía, inaugurado en 1939.²²

En el contexto oficial, la tradición científica de la geografía mexicana tiene una larga historia y sólidos antecedentes en las instituciones de gobierno, que durante este siglo han estrechado su relación a través del continuo interés del Estado por sostener el control del territorio nacional.

A partir de 1912 se estudió la conveniencia de fusionar en una sola institución a todos aquellos organismos que se ocupaban de la geografía y la cartografía durante el pasado siglo; hecho que fue posible en 1915 al crearse la Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos -un año antes Venustiano Carranza decretó que la base política y territorial de los estados sería el municipio libre- que entre 1915 y 1921 se encargó de la elaboración de las Cartas General y Altimétrica de la República.²³

En 1935 esta Dirección cambió de nombre y adoptó el de Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrografía, finalmente al no dedicarse más a la investigación hidrológica -de la cual se encargó la Secretaría de Recursos Hidráulicos- tomó la denominación de Dirección de Geografía y Meteorología.

²² Chías Becerril, Luis et al. "Desarrollo de la geografía universitaria: El Colegio de Geografía-UNAM y sus planes de estudio". La geografía humana en México: institucionalización y desarrollo recientes. Moncada, Omar-Aguilar, Guillermo -compiladores- (1994). Ediciones científicas universitarias. Primera edición. Fondo de Cultura Económica. México.

²³ Instituto Panamericano de Geografía e Historia (1953). Sobre la situación actual de la investigación y de la organización relativa al estudio de los recursos naturales. Proyecto XXIX del Programa de Cooperación de la Organización de Estados Americanos: los estudios sobre recursos naturales en las Américas. Primera parte. estudio preliminar en México. tomo IV. México. p.20.

El principal cometido de la nueva institución fue elaborar cartas generales del país y de los estados para usos administrativos, así como hacer trabajos de planificación para el 79% de las entidades de la nación,²⁴ esta institución continuó sin transformaciones importantes hasta 1968, año en que se dan considerables cambios en su organización.

Militarmente la producción geográfica también ha sido cuantiosa durante esta primera parte del siglo XX; los trabajos de la Comisión Geográfica y Exploradora fueron continuados a partir de 1914 por la Comisión Geodésica Mexicana, organismo que en 1917 cambió su nombre por el de Servicio Geográfico Militar.

Uno de sus aportes más notables fue la elaboración de la "Carta Táctica del Valle de México" escala 1:20 000, apoyada en las investigaciones anteriormente realizadas por sus antecesores.

El Servicio Geográfico Militar que concluyó sus labores en 1930, siguió experimentando cambios de dirección, organización y nomenclatura hasta la década de los sesentas, lapso de tiempo en el que se llevó a cabo el levantamiento de la Carta Militar de la República (estratégicas y tácticas) y la realización de estudios para la defensa nacional a partir de la geografía del país.

A raíz del advenimiento de la Segunda Guerra Mundial y en previsión de que el conflicto se extendiera a América,²⁵ el gobierno mexicano -a través de la Comisión Geográfica Militar- en colaboración con el de Estados Unidos,

²⁴ Tamayo, Jorge (1962). Geografía general de México. Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas. Segunda edición. tomo I. México. p.75.

²⁵ *Ibidem*. p.86.

organizó el cubrimiento de territorio nacional con fotografías aéreas y con el fin de formar cartas de líneas de vuelo por cualquier incidente bélico o agresión que se suscitara por parte de los países beligerantes.

Desafortunadamente estas fotografías no sirvieron a las necesidades reales de la nación. En una muestra de desconfianza se guardaron como "secreto de Estado" por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional e impidieron su aprovechamiento por parte de la sociedad civil en el mejor conocimiento de la fisonomía del país.

Pese a los vergonzosos resultados que el gran conflicto armado arrojó, enriqueció el conocimiento científico, permitió el avance tecnológico y abrió nuevos horizontes en el pensamiento del hombre, su culminación trajo consigo el inicio de una nueva era en el moderno acontecer de la ciencia.

En la última etapa que corre de *1945 y hasta la actualidad* la vida científica mexicana entra en un periodo de "*consolidación y científicidad*".²⁶ De manifestación de renovadas formas en el pensamiento científico, formas que a partir de la década de los cuarenta se caracterizarán por gran diversidad de corrientes y movimientos filosóficos²⁷ que continúan una evolución normal hasta nuestros días.

Tal como se ha indicado, las instituciones geográficas posrevolucionarias se orientan hacia diferentes directrices y los intereses pocas veces confluyen en objetivos comunes.

²⁶ Alvarez. Op.Cit. p.2810.

²⁷ Salmerón. Op.Cit. p.290

La geografía universitaria continúa sin resolver el debate de la unidad científica/humanística, pese que a partir de 1960 se crea el Colegio de Geografía dependiente de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México en la capital del país, en 1972 la Escuela de Geografía en Toluca, Estado de México y hacia 1979 en Guadalajara, Jalisco el Departamento de Geografía.²⁸

En opinión de José Luis Chiñas, la geografía entra en un periodo de auquilosamiento, saturado de dogmatismo y enciclopedismo.²⁹ Todo indica que en esas condiciones, la disciplina no ha respondido adecuadamente a las complejas y crecientes necesidades del país.

No obstante, el plan de estudios sufrió una reestructuración en la década de los ochentas. En ese momento se manifestó la comunidad de geógrafos de la Ciudad de México para la creación de la Facultad de Geografía, hecho que hasta nuestros días no se ha conseguido y cuyo rumbo continúa siendo incierto, al menos en el ámbito de la UNAM.

Pero no todo se ha limitado a problemas y a un panorama poco alentador. La geografía universitaria también ha conseguido aportes, entre los que se cuentan varias publicaciones de carácter periódico como el *Boletín del Instituto de Geografía* (1965) y el *Anuario del Colegio de Geografía* (1961). Mención aparte en la organización geográfica del país, merece el Atlas Nacional de México -elaborado entre 1989 y 1992- con mapa base a escala 1:4000 000.

²⁸ Schofer, Jerry, et al. "Geography in Mexico". *Professional Geographer*. Association of American Geographers. núm.42, año 3. p.382.

²⁹ Chiñas Becerril... "Desarrollo de la geografía universitaria..." Op.Cit. p.87.

Esta obra reunió a más de 300 expertos para la formación de 600 mapas presentados en tres tomos.

En el entorno oficial, la necesidad de contar con información actualizada del territorio nacional, obligó al gobierno a crear la *Comisión Intersecretarial Coordinadora del Levantamiento de la Carta Geográfica de la República Mexicana* (1945), dependiente de varias Secretarías de Estado.

La Dirección de Geografía y Meteorología, declinó sustancialmente en la producción³⁰ y lentamente sucumbió ante el surgimiento de nuevas o renovadas instituciones que la relevaron de sus obligaciones.

En 1968 nace CETENAL (Comisión de Estudios del Territorio Nacional), con el objetivo de normalizar, homogenizar y unificar los estudios de geografía y cartografía nacional;³¹ que al igual que sus antecesoras modifica su organización y formas de trabajo -en virtud de cambios en la administración pública y avances tecnológicos- en repetidas ocasiones, hasta 1983 año en que se instituye como Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Pero no sólo es esta institución la que se encarga de producir la geografía, su importancia en todos los ámbitos de la vida nacional -agricultura, prospección y explotación de recursos naturales, catastro, organización electoral, infraestructura- ha propiciado su estudio en otras oficinas gubernamentales:

³⁰ Duch-Gary, Nestor (1989). "The National Cartography perspectives in Mexico". Cartography: past, present and future. International Cartography Association. Edited by Rhind D.W. and Taylor D.R. London and New York. p.58.

³¹ *Ibidem*.

Secretaría de Agricultura, Petróleos Mexicanos, Departamento del Distrito Federal, Instituto Federal Electoral, etc...

Esto sin mencionar las actividades desempeñadas por empresas de carácter privado -Geocentro, Guía Roji-, cuya orientación geográfica/cartográfica es hacia problemas muy específicos y de cobertura local.

Militarmente, la geografía continúa haciéndose en el seno de la Secretaría de la Defensa Nacional a través del Departamento Cartográfico Militar, cuya utilidad aparte de mantener los "secretos oficiales del Estado" y acerca del país, contribuye en el combate y control de guerrillas, auxilio y prevención de desastres, entre otros.

Acerca del futuro de esta ciencia, de su importancia y perspectivas; está en función de intereses y necesidades que se gesten en cada uno de sus contextos y más concretamente en el devenir de su continua evolución.

"[...] la palabra actividad científica, expresa una realidad concreta aquí y ahora. Su estudio requiere acogerse a una tradición cultural diferente, donde las ideas siempre se dan incardinadas a hombres e instituciones [...]".³²

No es fácil determinar los puntos de enlace entre las etapas científicas debido al carácter heterogéneo que poseen, tanto desde el punto de vista de las ideas científicas como de los cambios tecnológicos.

³² Aceves Pastrana, Elena (1989). "La institucionalización de la ciencia como objeto de estudio en la historia de la ciencia mexicana". *Memorias del Primer Congreso de Historia de la Ciencia y de la Tecnología*. México. tomo 1. p.124.

Sin embargo, la presente periodización nos presenta una visión global de la continuidad existente en la producción de la ciencia geográfica, desde la llegada de los europeos a nuestra tierra -y aun antes- y hasta nuestros días.

Continuidad que ha representado la transmisión de investigaciones y experiencias científicas, de una comunidad que finaliza una etapa a otra que inicia un nuevo periodo en la historia de la ciencia y que tiene la posibilidad de aceptarlas, reformarlas o rechazarlas.

Tal aceptación, cambio o rechazo de experiencias a lo largo de la *continua producción* del pensamiento científico geográfico mexicano, nos llevan a posibilitar la existencia de un museo en donde se expongan todos aquellos criterios que han forjado el carácter, presencia e identidad de esta ciencia de la tierra y a la comunidad de geógrafos que la sustenta y ha sustentado.

El contenido del Museo de Historia de la Geografía Mexicana, se propone a raíz del análisis de los acontecimientos que han marcado su larga experiencia histórica y la han hecho trascender más allá del interés de la comunidad geográfica nacional.

El Museo de Historia de la Geografía Mexicana: Una propuesta

Sala I : *Visión Indígena del territorio de Mesoamérica*

Sala II : *El encuentro de dos geografías*

Sala III : *La Nueva España y la geografía colonial*

Sala IV : *El periodo de la geografía nacional*

Sala V : *La geografía mexicana moderna y perspectivas para el siglo XXI*

8) De la investigación a la proyección: el guión científico.

Teniendo en cuenta la heterogeneidad de los materiales y objetos relativos al conocimiento del hombre y de su entorno que recoge el museo, entre las funciones indispensables que este debe realizar en la sociedad actual, la investigación científica resulta decisiva no sólo por las tareas de urgente y hasta tradicional cometido (identificación, inventario y catalogación de las obras) sino sobre todo por las que articulan el museo en sí mismo, considerado como centro de investigación y proyección socio-cultural.³³

Como base y fundamento del contenido de un museo, la investigación del mismo es uno de los protagonistas más importantes dentro del engranaje llamado museo; por tanto es del científico tarea fundamental argumentar un *guión de investigación*, cuya finalidad es servir como instrumento para la recopilación de todos aquellos materiales, objetos y datos para hacer posible el

³³ Fernández, Luis Alonso (1993). Museología: Introducción a la teoría y práctica del museo. Fundamentos Maior. Istmo. Primera edición. España.

El Museo de Historia de la Geografía Mexicana: Una propuesta

Sala I : Visión Indígena del territorio de Mesoamérica

Sala II : El encuentro de dos geografías

Sala III : La Nueva España y la geografía colonial

Sala IV : El periodo de la geografía nacional

Sala V : La geografía mexicana moderna y perspectivas para el siglo XXI

8) De la investigación a la proyección: el guión científico.

Teniendo en cuenta la heterogeneidad de los materiales y objetos relativos al conocimiento del hombre y de su entorno que recoge el museo, entre las funciones indispensables que este debe realizar en la sociedad actual, la investigación científica resulta decisiva no sólo por las tareas de urgente y hasta tradicional cometido (identificación, inventario y catalogación de las obras) sino sobre todo por las que articulan el museo en sí mismo, considerado como centro de investigación y proyección socio-cultural.³³

Como base y fundamento del contenido de un museo, la investigación del mismo es uno de los protagonistas más importantes dentro del engranaje llamado museo; por tanto es del científico tarea fundamental argumentar un *guión de investigación*, cuya finalidad es servir como instrumento para la recopilación de todos aquellos materiales, objetos y datos para hacer posible el

³³ Fernández, Luis Alonso (1993) Museología: Introducción a la teoría y práctica del museo. Fundamentos Mayor. Istmo. Primera edición. España

diseño y montaje de las salas del futuro museo; esto es, hacer realidad las ideas y conceptos del científico.

Pero...¿qué es un guión de investigación, cómo está estructurado, en que criterios y parámetros se sustenta, cómo se aplica a la investigación realizada?

Todo proyecto museístico involucra diversas tareas cuya realización harán posible la existencia del museo; esta diversidad de labores es multidisciplinaria y descansa en diferentes especialistas: arquitectos, museógrafos, investigadores (geógrafos, historiadores, antropólogos, físicos, entre otros), administradores, etcétera.

El contenido del museo, su investigación, explicación y fundamento teórico es labor del científico o investigador del museo, así como los materiales y objetos que le dan su singular personalidad; sus propuestas deben presentarse para su posterior ejecución en lo que se ha denominado *guión de investigación*.

‘La creación de un espacio destinado a albergar y exponer una colección además de ser un acto creativo arquitectónico, ha de tener en cuenta el *discurso científico* y la relación de todos sus componentes, incorporando incluso técnicas y tecnologías modernas que resalten la exposición...para finalmente hacerlas comprensivas y agradables al público’³⁴

Entonces el guión de investigación, es la labor de indagación que el científico ha desarrollado respecto al contenido escrito y materiales que el futuro museo albergará.

³⁴ Hernández Hernández, Francisca (1994). Manual de Museografía. Editorial Síntesis. España. p.11.

La estructura de un guión de investigación como tal no existe, pues este varía dependiendo de la formación académica, criterios y necesidades del científico; no obstante y en estricto sentido de la palabra, el guión de investigación se conforma de:

- a) Tema
- b) Subtemas
- c) Objetivos
- d) Propuestas de material y/o fuentes de información

Elementos que para su comprensión y clara interpretación se presentan en forma de cuadros -con la información desglosada- ante el museógrafo, quien llevará a la práctica material y museística cada una de las sugerencias elaboradas por el investigador.

La tarea de diseñar y crear guiones de investigación de este tipo en nuestro país, hasta hoy en día se puede considerar "una tradición empírica y oral que se transmite de investigador en investigador"³⁵ -según palabras de científicos que se dedican a la formación de estos materiales-, dada la escasa y hasta inexistente información escrita en relación con este tópico.

De hecho, la única fuente impresa que se conoce en México es una publicación que editó el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM en 1987³⁶

³⁵ Afirmaciones de las investigadoras y diseñadoras de guiones científicos: **Laura Herrera** del Museo Nacional de las Intervenciones, Cd. de México. **Martha y María de los Angeles Vela** de la Dirección de Museos y Exposiciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cd. de México.

³⁶ **Cabrero, María Teresa. Op.Cit. p.35.**

y en la cual se establecen algunos parámetros para la formulación y estructura del guión científico.

Para formular un guión de investigación se requiere:

- a) Investigación bibliográfica
- b) Investigación de campo que complemente la bibliográfica y en la que se recolecte parte del material de ilustración.

Para elaborar el guión, el investigador debe:

- a) Seleccionar un objetivo específico; ya que la finalidad de la exposición es transmitir un conocimiento, el guión debe ajustarse al desarrollo de un objetivo preciso cuyo contenido sea esencial para su comprensión.
- b) Tener libertad de enfoque, al mismo tiempo que este sea concreto y de sencilla interpretación.
- c) Desarrollar el tema de forma ordenada y lógica, sin importar extensión.
- d) Redactar extensamente el tema con lenguaje claro, evitando tecnicismos a fin de que sea comprendido con facilidad.

En términos generales se cumplen y se trabajan con estos "lineamientos", pero en realidad no existe regla alguna que establezca "modelos estandarizados" en la concepción y elaboración de tan importante discurso, sustento mismo del peculiar carácter del museo.

y en la cual se establecen algunos parámetros para la formulación y estructura del guión científico.

Para formular un guión de investigación se requiere:

- a) Investigación bibliográfica
- b) Investigación de campo que complemente la bibliográfica y en la que se recolecte parte del material de ilustración.

Para elaborar el guión, el investigador debe:

- a) Seleccionar un objetivo específico; ya que la finalidad de la exposición es transmitir un conocimiento, el guión debe ajustarse al desarrollo de un objetivo preciso cuyo contenido sea esencial para su comprensión.
- b) Tener libertad de enfoque, al mismo tiempo que este sea concreto y de sencilla interpretación.
- c) Desarrollar el tema de forma ordenada y lógica, sin importar extensión.
- d) Redactar extensamente el tema con lenguaje claro, evitando tecnicismos a fin de que sea comprendido con facilidad.

En términos generales se cumplen y se trabajan con estos "lineamientos", pero en realidad no existe regla alguna que establezca "modelos estandarizados" en la concepción y elaboración de tan importante discurso, sustento mismo del peculiar carácter del museo.

Para la realización del guión científico del Museo de Historia de la Geografía Mexicana es necesario adoptar y adaptar aquellos formatos ya existentes, a las necesidades y *criterios geográficos* que durante su proceso se sucedan, adecuándolos a las propuestas de objetivos y materiales que durante su elaboración se requieran o bien optar por la creación de nuevas formas en su diseño.

9) Justificación de la creación de las salas propuestas para El Museo de Historia de la Geografía Mexicana

a) Visión indígena del territorio de Mesoamérica:

Desde el nacimiento y establecimiento de las civilizaciones, el conocimiento del espacio habitado ha revestido singular importancia, el estudio del mismo no se ha circunscrito tan sólo a la delimitación de una frontera o posesión de un territorio.

Entre los pueblos mesoamericanos de México, la geografía y su representación significó religiosidad, ciencia y tecnología; tres elementos que combinados dan su peculiar encanto a la geografía precortesiana.

Ciertamente en todas las actividades de estos pueblos la magia y el misterio estaban presentes, pero también es verdad que desarrollaron conocimientos para cada una de las ramas de la ciencia; particularmente en el ámbito geográfico, se dieron a la tarea de conocer los territorios que ocupaban y de representar y perpetuar su saber, esto los llevó a la creación de diversas técnicas en la elaboración de mapas o códigos geográficos.

Es objetivo de la creación de la sala denominada "*Visión indígena del territorio de Mesoamerica*" destacar las aportaciones técnico-científicas que estos pueblos hicieron a la geografía, así como dar una imagen más real y menos mágica del hombre de ciencia prehispánico; en concreto del hombre dedicado a representar y dar testimonio de esta disciplina, al mismo tiempo acercar al público a un terreno vasto pero desconocido en gran parte, esto es: *la visión espacial de los habitantes del México antiguo*: exploraciones, expediciones, colonizaciones, ideas, enseñanza, producción y productores.

Ello no implica establecer una cronología europizada de la ciencia precortesiana, ni minimizar su intención religiosa; se pretende destacar la ideología espacial de los mesoamericanos y sus contribuciones a la geografía universal, dentro del contexto mexicano y a través de los documentos y objetos sobrevivientes a la conquista, así como de representaciones idealizadas de situaciones y acontecimientos geográficos.

b) El encuentro de dos geografías :

El advenimiento del dominio de la cultura europea al Nuevo Mundo, no sólo trajo consigo un idioma, una religión y una nueva forma de vivir; sino que transformó por completo el entorno y la visión del mundo, tanto en Europa como en el recién descubierto continente.

La cultura vencida tuvo que asimilarse a la idiosincrasia de la dominante y esta última convivir y con frecuencia, luchar contra la ideología prehispánica que se resistía a desaparecer del todo.

La lucha por imponer y conservar formas de pensar y vivir también se reflejó en la ciencia; particularmente en la geografía, la fusión de dos ideologías dió como resultado una producción cargada de simbología y toponimia indígena, mezclada con los conceptos españoles; esto es, muchos de los primeros documentos coloniales considerados como geográficos, son producto del saber de ambas culturas.

Gran cantidad de mapas se elaboraron partiendo del conocimiento espacial de los sabios mesoamericanos, de los *neotlacuilos* como los denomina Galarza³⁷, de ellos se “extraía” información de fronteras, nombres de pueblos, costumbres, ubicación de recursos naturales y fisonomía de las diferentes regiones; estas noticias se representaban en muchos casos, con iconografía prehispánica y se fusionaban con elementos europeos; es por esta razón que mencionamos una “influencia prehispánica” en la geografía novohispana.

Así mismo, este encuentro, dió como resultado -en sus primeros cien años- la elaboración de minuciosas descripciones de extensas regiones de nuestro país, conocidas como *Relaciones Geográficas* y de cantidad de diarios e itinerarios de religiosos, aventureros y científicos.

La propuesta de la creación de esta sala, tiene como finalidad resaltar la importancia que tuvo el conocimiento espacial de los pueblos prehispánicos, en los primeros trabajos geográficos que los europeos realizaron sobre México, y la comparación entre ambas formas de percibir y conceptualizar el espacio;

³⁷ Galarza, Joaquín. Op.Cit. p.17.

pero al mismo tiempo dar a conocer el proceso de *aclimatación* de la geografía europea en el Nuevo Mundo.

Las nuevas formas de hacer y ver a la geografía, así como las técnicas en la elaboración de los documentos geográficos: imprenta, papeles, colorantes, simbología, proporciones, descripciones, objetos y objetivos, darán al público una idea más concreta de los eventos histórico-geográficos de un periodo cargado de episodios, en los que la importancia de los acontecimientos científicos se pierde en el turbulento mundo de las guerras y los intereses políticos de los conquistadores y de la propia metrópoli española.

c) La Nueva España y la geografía colonial:

La conquista de las civilizaciones mesoamericanas aseguró y consolidó el sistema colonial en el Nuevo Mundo; la Nueva España se convirtió en una de las colonias más importantes del imperio español, tanto por su riqueza natural como por su extensión territorial.

El interés por explotar y asumir un control total en las posesiones de ultramar propició el impulso y auge de la ciencia en Europa; renovación de ideas, surgimiento de corrientes filosóficas, elaboración de tratados científicos e invención de tecnología al servicio de la expansión imperialista, también surcaron los mares y se instalaron en el seno de las incipientes comunidades científicas novohispanas.

Los geógrafos novohispanos se enriquecieron de estas ideas venidas del Viejo Mundo pero al mismo tiempo contribuyeron al enriquecimiento de las mismas, enriquecimiento que más tarde se convirtió en *el siglo ilustrado novohispano*.

Durante este periodo colonial, la labor geográfica se caracterizó por su intensa y constante producción: exploraciones, expediciones, cálculo de coordenadas y diarios de viajeros, así como las extensas descripciones hechas por religiosos, engrandecieron el acervo geográfico novohispano; los viajes a tierras aún desconocidas, las misiones eclesiásticas con fines evangélicos al mismo tiempo que de fundación de ciudades, la impresión y diseño de mapas actualizados y publicaciones, se convirtieron en quehacer cotidiano.

Gran cantidad de información circuló y se produjo a lo largo de trescientos años de dominación hispana; periodo en el que se consolidó el pensamiento europeo y culminó no sólo la conquista territorial sino también ideológica; época en la que las diferencias conceptuales del espacio de ambas civilizaciones se pierden en el devenir del tiempo y se gesta lenta pero paulatinamente la historia geográfica mexicana; proceso que se pretende ilustrar a través de este espacio denominado: *El periodo de la geografía colonial*.

La importancia de proponer esta sala, radica en el esplendor que la ciencia geográfica experimentó durante el dominio español; la cantidad de conocimientos que se generaron originó así, la antesala de lo que posteriormente se convirtió en la geografía nacional mexicana. De este modo el público comprenderá el por qué de las continuas expediciones religiosas, la

constante construcción de mapas y la abundancia en descripciones y tratados científicos, sobre la geografía del territorio de la Nueva España.

d) El periodo de la geografía nacional :

El advenimiento de la ilustración científica trajo consigo también una *ilustración político-social* y con ella la conciencia de patria y libertad; los aires de autonomía e independencia traspasaron las fronteras y de nueva cuenta se alojaron en el pensar de los intelectuales novohispanos; se iniciaba el nacimiento de la nacionalidad mexicana y con ella el sentido de lo nacional, de lo propio, de lo auténtico.

El quehacer geográfico -pese al cese temporal de actividad y producción científica que ocasionó la guerra de independencia- también se transformó, *se independizó*, adoptó renovadas formas de pensamiento y se propuso servir al nuevo orden espacial de la recién nacida República.

Desafortunadamente la inestabilidad de la vida científica mexicana no terminó con el fin de la gesta independentista; los continuos vaivenes de la vida política del país influyeron grandemente en los diferentes rumbos que los geógrafos y sus trabajos tomaban; lo mismo sirvieron a caprichos políticos -Santa Anna y su obsesión por el poder- e intereses neocolonialistas -pretensiones napoleónicas de extender el imperio francés hasta América- que a los reformistas -juaristas- y consevadores pro-dictadura -porfiristas-.

Bien se puede afirmar que el siglo XIX es una centuria de *matices geográficos* en el pensamiento, conceptualización y producción de esta ciencia, marcado

por los continuos conflictos socio-políticos y la triste pérdida de la mitad del territorio nacional.

Pero cierto también es que, el periodo decimonónico marcó la pauta para la futura consolidación de la institucionalización geográfica, durante este siglo, cantidad de instituciones vieron la luz con un solo objetivo: *reconocer* el territorio nacional, marcar límites internacionales, crear nuevas divisiones políticas y hacer un *recuento estadístico* de todo tipo de recursos.

El hecho de proponer esta sala, nos permitira mostrar al público la transformación y *adaptaciones* que sufrió la geografía -a raíz de la independencia nacional-, no sólo ideológica y conceptualmente hablando, también territorialmente, pues la pérdida de la mitad de la superficie del país, es uno de los acontecimientos que marcó hondamente *el sentimiento geográfico y patriótico* de este siglo. Hecho que hasta nuestros días continúa vigente en el interés tanto de la comunidad histórico-geográfica nacional, como entre el público en general.

Así mismo, nos permitirá explicar y exhibir el impulso que se le dió a la geografía bajo el régimen de la dictadura porfirista, el porqué de su esplendor pero también de su decadencia, el cambio hacia una nueva ideología científica a través de la Guerra de Revolución.

Sin duda los materiales existentes, heredados de la colonia y la producción generada en el primer siglo de vida independiente de México, contribuirán a exponer una clara visión de tan conflictivo pero heterogéneo periodo de la geografía mexicana.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

e) La geografía mexicana moderna y perspectivas para el siglo XXI :

El triunfo de la Revolución Mexicana, aseguró la consolidación e institucionalización de la vida científica del país, *el nuevo orden nacional* sustentó sus principios y confianza en los nacientes organismos revolucionarios.

La geografía, cuyos antecedentes de oficialización son una larga historia, también se revolucionó y experimentó desconcertantes cambios. Durante este siglo la ciencia geográfica se ha desarrollado en cuatro diferentes ámbitos: *el oficial, el militar, el universitario y la iniciativa privada*, cuyos objetivos y modos de producción divergen en todos los sentidos, divergencias que se acentuaron con la invención de novedosas tecnologías -para un mejor dominio del espacio, como fin principal de las dos Guerras Mundiales- y el surgimiento de continuas y renovadas ideologías científico-filosóficas, influyendo en el desarrollo de cada una de las *geografías mexicanas*.

En el contexto oficial, la producción geográfica ha contado y cuenta con generosos recursos y la aplicación de tecnologías de vanguardia mundial, sus intereses se centran en el *perfecto conocimiento* del país y la ubicación de recursos naturales y humanos, para su mejor explotación y aprovechamiento.

En el contexto militar, los objetivos geográficos se concentran en la defensa de la soberanía nacional, en la protección del suelo patrio y de los bienes de la nación, por ello el saber de la geografía reviste una obligación de *primer orden*.

La geografía universitaria, sufrió importantes transformaciones ideológicas durante la primera mitad de este siglo, para después entrar en un periodo de

*estancamiento y anquilosamiento*³⁸, -como lo señala Chías- que hasta nuestros días continúa debatiéndose en una lucha epistemológica entre lo *científico* y *humanístico*.

Como *negocio* en el mundo de la iniciativa privada, la geografía remonta sus antecedentes a los años cuarenta de este siglo con el establecimiento de la compañía Aerofoto, que se dedica a la venta de fotografías aéreas e instrumentos ópticos de alta precisión para el manejo de las mismas; actualmente empresas como *Geocentro* y *Gula Roji*, venden diversos productos y trabajan para otras empresas, incluyendo las gubernamentales. Su finalidad es *vender geografía*, tanto al ciudadano común que tiene la necesidad de ubicarse en su contexto espacial, por motivos laborales, comerciales, esparcimiento, etcétera como a compañías y consorcios industriales cuyos intereses demandan el conocimiento de su entorno geográfico.

El principal móvil, para proponer este espacio dedicado al siglo XX de la geografía mexicana, es exhibir las vertiginosas transformaciones que ha experimentado: del dibujo a mano a las imágenes de satélite pasando por las fotografías aéreas, de la imprenta con caracteres en madera a la impresión láser, de lo científico a lo humano y viceversa, del geógrafo con bestias y escritos con plumillas al científico con avión, satélites y textos electrónicos.

Todos estos elementos que han delineado el perfil de la geografía mexicana moderna representan la antesala del ya presente siglo XXI, cuyas *perspectivas geográficas son inciertas en unos contextos y sólidas en los otros*.

³⁸ Chías Becerril. Op.Cit. p.87.

Cómo se hace geografía y cómo se ha hecho, cuál es su importancia en la ciencia y en la vida cotidiana, cómo ha evolucionado dentro de la misma, quiénes la producen y han producido, cómo ha sido hacer geografía y cómo es; son los principales planteamientos que nos llevan a una honda reflexión acerca de esta disciplina y a la propuesta de un museo dedicado a la divulgación de tan antigua, pero inexplorada ciencia.

GUIÓN DE INVESTIGACION

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*
 FORMULO: Adriana Sánchez Valadez

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICIÓN		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
1 Visión indígena del territorio de Mesoamérica	1.1 Las concepciones geográficas del espacio y entorno territorial.	Cédula general, en la que se expondrá la importancia de la geografía como ciencia y su trayectoria histórica, así como el por qué del Museo de Historia de la Geografía.	Códice Chuyamel Tira de la peregrinación azteca Códice de Cuauhtinchan Teozacoalco	
	1.2 Exploraciones y expediciones de los pueblos mesoamericanos.	Cédula temática, la geografía entre los pueblos prehispánicos	Mapa Xolot Mapa Tlotzin	
	1.3 Los códices geográficos.	Cédula temática: elaboración de códices geográficos.	Representación del recinto dedicado a la elaboración de mapas.	Instrumentos utilizados en la elaboración de documentos geográficos: papeles, colorantes, utensilios de trazado y vasijas.
	1.4 Técnicas y materiales para la elaboración de documentos geográficos.			
	1.5 Tipos de documentos geográficos.	Cédula temática: el tlacuilo y la visión del espacio geográfico		Imagen de los tlacuilos "trazadores" de mapas (diorama a escala humana)

GUIÓN DE INVESTIGACIÓN

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*
 FORMULO: Adriana Sánchez Valdez.

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICIÓN		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
2 El encuentro de dos geografías	2.1 Visión europea de la geografía. 2.2 Primeras exploraciones españolas al Nuevo Mundo. 2.3 Aparición del Nuevo Mundo en los mapas del Viejo Mundo. 2.4 Hernán Cortés: ¿geógrafo, comerciante o conquistador? 2.5 Exploraciones al Océano Atlántico y Golfo de México. 2.6 Expediciones a tierras septentrionales. 2.7 Exploraciones al Océano Pacífico.	Cédula temática: concepción medieval de la geografía. Cédula temática: las primeras exploraciones y expediciones a las costas del Golfo de México, del Pacífico y al Septentrión de la Nueva España.	Primer mapa en donde aparece representado el Nuevo Mundo, con el nombre de América atribuido a Walsse Müller (1507). Retrato de Hernán Cortés. Primer mapa del litoral y territorio del Golfo de México, trazado por Francisco de Garay. (1521) Primer mapa de la costa y territorio del Pacífico, elaborado por Domingo del Castillo. (1541) Mapa de la Ciudad de México atribuido a Hernán Cortés.	Instrumentos utilizados para hacer la geografía: astrolabios, brújulas, compases, esferas y globos terraqueos, tipos de papeles y colorantes. Representación de los barcos utilizados en la exploración del territorio de la Nueva España.

GUIÓN DE INVESTIGACION

MUSEO: Museo de Historia de la Geografía Mexicana

FORMULO: Adriana Sánchez Valdez

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICIÓN		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
	<p>2.8 Primera divisiones del territorio de la Nueva España.</p> <p>2.9 Las Relaciones Geográficas, en general.</p> <p>2.10 Primer mapa completo de la Nueva España.</p> <p>2.11 Geografía y evangelización.</p>	<p>Cédula temática: las primeras divisiones del nuevo virreinato de la Nueva España.</p> <p>Cédula temática: la importancia de las misiones religiosas en el conocimiento de la geografía de la Nueva España.</p>	<p>Primer mapa completo de la Nueva España (1546).</p> <p>Mapa eclesiástico de la Nueva España.</p>	<p>Representación facsímil de las relaciones geográficas contemporáneas, de algunos territorios del vasto reino.</p>
	<p>2.12 Aclimatación y producción de la ciencia geográfica europea en el Nuevo Mundo.</p> <p>2.13 La influencia y el uso de la geografía prehispánica en los mapas españoles.</p>	<p>Cédula temática: el geógrafo español y la elaboración de mapas.</p>		<p>La imprenta y la geografía. (representación).</p> <p>Representación del geógrafo europeo (con maniquí).</p>

GUIÓN DE INVESTIGACIÓN

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*
 FORMULO: Adriana Sánchez Valdez.

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICIÓN		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
3. La Nueva España y la geografía colonial	3.1 La geografía al servicio de la expansión colonial.	Cédula temática: la geografía al servicio del colonialismo.		Representación de las embarcaciones utilizadas en la época.
	3.2 Nacimiento de la geografía novohispana. (Ciencia, geografía y religión).	Cédula temática: la geografía novohispana y sus protagonistas.		Instrumentos utilizados en la determinación de las coordenadas geográficas: cuadrantes, cronómetros, sextantes, octantes.
	3.3 Aparición de los primeros textos científico-geográficos en la Nueva España.			
	3.4 Los trabajos de Carlos de Sigüenza y Góngora.		Carta General de la Nueva España, por Carlos de Sigüenza y Góngora	
	3.5 Fray Diego de Rodríguez y las coordenadas geográficas.			
	3.6 La ilustración científica y la geografía.			Representación del geógrafo novohispano ilustrado (maniquí).
	3.7 El geógrafo ilustrado.	Cédula temática: el siglo de las luces y el quehacer científico de la geografía.	Retrato de Carlos de Sigüenza y Góngora.	
	3.8 José Antonio Alzate y Ramírez, José Antonio de Villaseñor y Sánchez.	Cédula temática: geografía y trabajos de gabinete.	Mapa de la Nueva España de Alzate y Ramírez (1768).	Facsimil del Theatro Americano de Villaseñor y Sánchez y de la Libera Astronómica de Sigüenza y Góngora
	3.9 Las innovaciones científicas, el quehacer geográfico y el apoyo de otras ciencias.	Cédula temática: la especialización de la ciencia.	Retrato de José Antonio Alzate y Ramírez.	Instrumentos y conceptos inventados en la época, para las tareas geográficas.

GUIÓN DE INVESTIGACIÓN

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*

FORMULO: *Adriana Sánchez Valdez*

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICIÓN		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
	3.10 Territorio y geografía de la Nueva España, grandeza y descripción.	Cédula temática: los diarios e itinerarios de viajeros y los aportes de los religiosos a la geografía de la Nueva España.	Mapa de la frontera del virreinato de la Nueva España por Nicolas Lafora (1771). Retrato del padre Kino.	Algunos diarios e itinerarios de viajeros (textos). Diorama representando el ambiente explorador de la época.
	3.11 La Ciudad de México, capital del extenso virreinato de la Nueva España.	Cédula temática: La Cd. de México, esplendor geográfico.		
	3.12 La geografía novohispana vista por científicos extranjeros: Alexander von Humboldt.	Cédula temática: Aportes extranjeros a la geografía novohispana.		El ensayo Político sobre la Nueva España. (texto). Busto de Humboldt.
	3.13 Geografía y nacionalismo: el surgimiento de una nación y la forja de una nacionalidad.	Cédula temática: Geografía y nacionalismo, camino hacia la independencia.		
	3.14 Extensión territorial de la República Mexicana después de la guerra de independencia.			Mapa en relieve de la extensión que ocupaba México después de su independencia.

GUIÓN DE INVESTIGACION

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*

FORMULO: *Adriana Sánchez Valdez*

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICION		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
4 El periodo de la geografía nacional.	4.1 República, positivismo y geografía.	Cédula temática: La filosofía positivista y su influencia en el quehacer geográfico.		
	4.2 La institucionalización de la geografía: Los ingenieros geógrafos. La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística La Comisión Internacional de Límites.	Cédula temática: Organización territorial y geografía.	Mapa de la extensión territorial de México, después del tratado de Guadalupe Hidalgo; Carta General de la República, realizada por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1850).	
	4.3 Los geógrafos positivistas mexicanos: Manuel Orozco y Berra. Francisco Díaz Covarrubias. Antonio García Cubas.		Retratos de Manuel Orozco y Berra, Francisco Díaz Covarrubias, Antonio García Cubas. (algunos objetos personales)	Representación del geógrafo decimonónico en su lugar de trabajo (diorama).
	4.4 La geografía imperial de Maximiliano y la Commission Scientifique du Mexique.		Atlas pintoresco de la Rep. Mex. de García Cubas. Cédula temática: geografía mexicana e imperialismo francés.	Tecnología y conceptos utilizados en la representación gráfica de la geografía.

GUIÓN DE INVESTIGACION

MUSEO: Museo de Historia de la Geografía Mexicana

FORMULO: Adriana Sánchez Valdez.

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICIÓN		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
	<p>4.5 Restauración de la geografía republicana: Juarismo-Porfirismo e impulso geográfico. a) Primera expedición científica mexicana. b) Creación de la Comisión Geográfica Exploradora.</p> <p>4.6 El siglo de la Revolución Mexicana y la reorganización del quehacer geográfico.</p> <p>4.7 "Las diferentes geografías"</p> <p>La Geografía universitaria. a) Facultad Nacional de Altos estudios b) Universidad Nacional c) Facultad de Ciencias-Facultad de Filosofía y Letras. d) El Instituto de Geografía.</p> <p>La Geografía Oficial. a) La Dirección de Estudios Geográficos y Climáticos. b) La Dirección de Geografía y Meteorología. c) La Comisión Intersecretarial Coordinadora del Levantamiento de la Carta Geográfica de la República.</p> <p>La Geografía Militar. a) Comisión Geodésica Mexicana. b) Servicio Geográfico Militar. c) Comisión Geográfica Militar.</p> <p>4.8 Geografía, guerra y avances tecnológicos.</p>	<p>Cédula temática: Política, ciencia y geografía.</p> <p>Cédula temática: la reorganización de la ciencia geográfica.</p> <p>Cédula temática: La geografía universitaria.</p> <p>Cédula temática: La geografía oficial.</p> <p>Cédula temática: La geografía militar.</p>	<p>Mapa del itinerario seguido durante la expedición.</p> <p>Fotografías de los edificios en donde se ha alojado la geografía universitaria.</p> <p>Fotografías de Jorge A. Vivó, Carlos Saenz de la Calzada, Felipe Guerra Peña y Rita López.</p> <p>Primeras fotografías aéreas que cubrieron el territorio nacional</p>	<p>Equipo y material utilizado en la expedición.</p> <p>Diarios y memorias de la expedición.</p> <p>Inventos que sirvieron al desarrollo y conocimiento de la geografía del mundo.</p>

GUIÓN DE INVESTIGACION

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*

FORMULO: *Adriana Sánchez Valadez*

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICION		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
5 La geografía mexicana moderna y perspectivas para el siglo XXI.	5.1 Consolidación y científicidad en la geografía militar y oficial. a) Departamento Cartográfico Militar. b) Comisión de Estudios del Territorio Nacional. c) INEGI.	Cédula temática: La geografía mexicana del siglo XX.	Carta Militar de la República (estrategias y tácticas).	Representación de los primeros satélites con fines geográficos.
	5.2 El debate de la unidad geográfica en el ámbito universitario. a) La Escuela de Geografía de Toluca. b) El departamento de Geografía de Guadalajara.		Cartas base elaboradas por instituciones civiles del gobierno en el periodo 1945-1980.	El Atlas Nacional de México, elaborado por el Instituto de Geografía de la UNAM.
	5.3 Geografía por todas partes: PEMEX, IFE, DDF, SCT, Secretaría de Agricultura .	Cédula temática: Otras Instituciones que hacen geografía.	Fotografías de los edificios de las diferentes instituciones en donde se hace geografía.	La Guía Roji, de diferentes años.
	5.4 Geografía e iniciativa privada: GEOCENTRO, GULA ROJI.			Atlas de carreteras y mapas estatales.
	5.5 El incierto futuro de la geografía universitaria y los avances en la geografía gubernamental.			

GUIÓN DE INVESTIGACION

MUSEO: *Museo de Historia de la Geografía Mexicana*

FORMULO: *Adriana Sánchez Valdez*

UNIDAD	ASUNTO	MATERIAL DE EXHIBICION		
		CEDULAS	GRAFICOS	OBJETOS
	5.6 La geografía mexicana y la Unión Geográfica Internacional (UGI).	Cédula temática: la geografía mexicana en el ámbito internacional		
	5.7 Geografía Automatizada.	Cédula temática: los geógrafos del siglo XX.	Imágenes de satélite del Territorio Mexicano.	Satélites y computadoras de diferentes años, que se han usado en la elaboración de la geografía nacional.
	5.8 Participación de la geografía en la vida del país.		Mapas temáticos: topográficos, hidrológicos, de uso de suelo, catastrales, etc.	Representación del geógrafo actual. (Diorama de un laboratorio geográfico)
	5.9 La geografía mexicana y los retos para el siglo XXI.	Cédula temática: La geografía y su proyección hacia el siglo XXI.		

CONCLUSIONES

El continuo vaivén de los acontecimientos geográficos, su evolución, su involución, su desarrollo y estancamiento, su crecimiento y retroceso; se han convertido en el hipocentro e interés de un análisis cronológico de la ciencia geográfica mexicana, así como de su relación con los museos; que han desembocado en la posibilidad de fusionar ambos elementos a fin de postular una propuesta museística..

Un análisis que no sólo ha involucrado el mero hecho de sugerir lo que el Museo de Historia de la Geografía Mexicana ha de contener, sino desde el mismo concepto de museo hasta la presentación y estructuración de un guión científico; cuyo tratamiento y estudio ha conllevado a diversos razonamientos:

Durante el siglo XV, se inició en México un proceso de *aculturación* que culminó en la centuria XIX, en medio de una sociedad en plena efervescencia política y una comunidad internacional sumergida en nuevos procesos industriales

Como resultado de esa aculturación surgió una nueva manera de pensar el mundo; una forma que no existía ni en España, ni en la Nueva España antes de la conquista, un modo que desde entonces se perfiló como *lo mexicano* y que en adelante rigió la vida científica, política y cotidiana de nuestro país.

La producción geográfica se convirtió entonces, en una de las manifestaciones más importantes de la ciencia para percibir y registrar todos aquellos cambios y novedades que acontecían en la colonia hispana.

Hoy México es un país independiente, inmerso en los problemas políticos, económicos y sociales de la actualidad mundial y en un mundo dominado por la rapidez de los acontecimientos tecno-científicos y la velocidad en la información; sin embargo la geografía continúa siendo el elemento más importante en todos esos procesos; las maneras de pensarla han cambiado y los modos de organizarla se han modificado, pero la esencia es la misma, esto es, *guardar la memoria* de las transformaciones espaciales y los fenómenos sociales a través de la *imagen*.

Imágenes cuyo valor no sólo radica en mostrar las distintas fisonomías que el territorio nacional ha tenido, si no que son producto y reflejo de las ideologías, doctrinas y tendencias que hoy forman parte del patrimonio histórico de la geografía mexicana, siendo ésta el espejo en el que los mexicanos debemos reconocer en parte nuestro pasado para comprender nuestro presente.

Pero el reconocimiento de la utilidad y aportes geográficos tanto al mundo científico como a la vida cotidiana, se han circunscrito a ámbitos ajenos al dominio público, su manejo aún no ha trascendido las esferas intelectuales y oficiales, como tampoco ha trascendido la noción de una *cultura geográfica*, cuyo término es desconocido inclusive entre la comunidad geográfica misma; su creación y definición está en proceso y su adopción es un acontecimiento aún lejano.

Entonces la propuesta de un Museo de Historia de la Geografía Mexicana se concibe a partir de esa carencia cultural existente entre nuestra sociedad, a

partir de la necesidad de acercar a la gente a su *pasado geográfico* para entender su *presente geográfico* en el que se desarrolla y con el que convive.

Como *portavoz* de los acontecimientos pasados, presentes y hasta futuros, el museo representa el medio ideal para la creación y consolidación de *la cultura de lo geográfico*, la *difusión* de la historia de la geografía entre la sociedad y el fortalecimiento de *la imagen pública de la geografía*, esto es la imagen de lo que fue y es la geografía, a través de sus acontecimientos, aportaciones y aplicaciones a la vida científica y cotidiana.

Paralelamente, la importancia de esta proposición representa una opción en la organización y gestión de recursos orientados a recuperar una de las *dimensiones geográficas* hasta nuestros días casi olvidada, esto es, el pasado.

Un punto de encuentro entre geografía, geógrafos y sociedad, se posibilitará a través del museo propuesto, a la vez que se convertiría en un nuevo espacio para la investigación y estudio de la historia de nuestra geografía, al mismo tiempo de postularse como una *opción laboral* y de desarrollo intelectual para los *geógrafos* y científicos afines.

"La historia de la geografía como ciencia, es en nuestros días un campo extraordinariamente rico y diverso, con una larga tradición de investigaciones realizadas desde el interior de la disciplina, abordándose los temas más variados: viajes, historia de las ideas, marcos filosóficos, biografías de científicos, historia del lenguaje, métodos geográficos, instituciones, etc...."¹

¹ Capel, Horacio (1990). *Historia de la ciencia e historia de las disciplinas científicas*. Cuadernos de Geografía. Primera edición. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. p.12.

Razón que nos impulsa a hacerla parte de aquel instrumento cuyo cometido es valorar y proyectar los bienes culturales de la humanidad, esto es, ***UN MUSEO.***

Un museo en cuyas paredes no sólo se guarden objetos de la memoria de lo que la geografía fue, sino de la trascendencia que la producción de ideas, tecnologías, literatura y toma de decisiones han tenido en la ***construcción e idiosincrasia*** de una nación, llamada México.

BIBLIOGRAFIA CITADA

Aceves Pastrana, Elena (1989). "La institucionalización de la ciencia como objeto de estudio en la historia de la ciencia mexicana" en Memorias del Primer Congreso de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, tomo I. México

Alcántara, Estela (1996). "Justo Sierra encarnó el tránsito de la cultura positivista a un orden más plural". en *GACETA UNAM*, febrero 6. UNAM.

Alvarez, José Rogello (director). Enciclopedia de México. Secretaría de Educación Pública. vol.II. México MCMLXXXVII

Arjona, Marta et al. (1982). "Desarrollo de los museos y política cultural: objetivos, perspectivas y desafíos" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. Paris ním. 2, vol. XXXIV.

Ayllón Torres, Teresa (1990). México: sus recursos naturales y su población. Editorial Limusa. Primera edición. México.

Becker, Jerónimo (1917). Los estudios geográficos en España. Establecimiento tipográfico de Jaime Ratés. Madrid, España.

Berck, Brenda (1992). "Museos: posibilidades sin fronteras" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. Paris. ním. 174.

Broc, Numa. "Un musée de géographie en 1795" (1974). *Revue d'histoire des sciences*. tome XXVII-#1-janvier. Presses Universitaires de France, Paris.

Cabrero, María Teresa (1982). El museo Universitario de Antropología. Serie Antropológica #88. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM.

Capel, Horacio (1990). Historia de la ciencia e historia de las disciplinas científicas. Cuadernos de Geografía. Primera edición. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.

Chías Becerril, José Luis (1989). "El Colegio de Geografía en su proceso histórico formativo, como componente clave en el cambio estructural" en *GEOSOFIA*, apoyos a la investigación y docencia. Tendencias y perspectivas de la problemática profesional y académica de la geografía. Colegio Mexicano de Geógrafos Postgraduados. número 1, septiembre.

----- "Desarrollo de la geografía universitaria. el Colegio de Geografía-UNAM y sus planes de estudio" en La geografía humana en México: institucionalización y desarrollo recientes. Moncada, Omar - Aguilar, Guillermo -compiladores- (1994). Ediciones Científicas Universitarias. Primera edición. Fondo de Cultura Económica. México-

Cruz Ramírez, Alfredo (1985). "El Heimatmuseum, una historia olvidada" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. Paris. núm. 148.

De Gortari, Eli (1963). La ciencia en la historia de México. Serie Vida y Pensamiento de México. Fondo de Cultura Económica, México.

Diccionario Porrúa: Histórico Biográfico y Geográfico de México (1986). Editorial Porrúa. Quinta edición. volumen III. México.

Duch-Gary, Nestor (1989). "The national cartography perspectives in Mexico" en Cartography: past, present and future. International Cartography Association. Edited by Rhind D.W. and Taylor D.R. London/New York.

Ellan, Richard (1992). "For adults only. A new gallery at the Royal Scottish Museum interprets science through a display of scientific apparatus. Will the public understand?" en *MUSEUMS JOURNAL*. vol. 92, issue 6, june. United Kingdom.

Eoe, Soroi (1990). "La función de los museos en el Pacífico: renovarse o morir" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. Paris. núm.165.

Fernández, Luis Alonso (1993). Museología: Introducción a la teoría y práctica del museo. Fundamentos Maior, Istmo. Primera edición. Madrid, España.

Fernández, Miguel Angel (1988). Historia de los museos de México. Comercializadora directa. 2da edición. México.

----- (1983). "Historia de los museos en México" en Obras maestras de la pintura. Editorial Planeta, vol. II. México.

Galarza, Joaquín (1992). In Amoxtlí In Tlacatl, el libro, el hombre. Códices y vivencias. Primera edición. TAVA editorial. México.

García y Sastre, Andrea (1989). "Los museos: innovación, educación y cooperación internacional" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. Paris. núm. 162.

Hernández Hernández, Francisca (1994). Mamul de Museografía. Editorial Síntesis. España.

Herreman, Yani et al. (1980). "México: museos 1972-1980" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm 3, vol. XXXII.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1991). Datos básicos de la geografía de México. Segunda edición. México.

Instituto Panamericano de Geografía e Historia (1953). *Sobre la situación actual de la investigación y de la organización relativa al estudio de los recursos naturales. Proyecto XXIX del Programa de Cooperación de la Organización de Estados Americanos: los estudios sobre recursos naturales en las Américas.* Primera parte, estudio preliminar en México. tomo IV. México

Jacobcit, Wolfgang (1984). "La agricultura y los museos" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 143.

Lacouture, Felipe (1975). Proyecto para el museo de Tegucigalpa. Asesoría de la Organización de Estados Americanos (OEA). Centro Regional de Estudios para la Conservación y Restauración de Bienes Culturales de México. México. febrero-octubre.

León, Aurora (1992). *El museo, teoría, praxis y utopía.* Cuadernos arte-cátedra. Madrid, España.

MacDonald, George (1987). "El futuro de los museos en la comunidad mundial" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 157.

Makagiansar, Makimian (1984). "Museos de hoy y de mañana: una misión educativa" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 141.

Mendoza Vargas, Héctor (1989). *Historia de la geografía en México, siglo XIX.* Tesis licenciatura. Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México.

Mora Ferrater, José (1981). Diccionario de Filosofía. Alianza Editorial. Tercera edición. Madrid. vol. II.

Moreno Corral, Marco Arturo (1986). *Odisea 1874 o el primer viaje internacional de científicos mexicanos.* Fondo de Cultura Económica. Serie: La ciencia desde México # 15. Primera edición. México.

Orozco y Berra, Manuel (1881). *Apuntes para la historia de la geografía en México.* Anales del Ministerio de Fomento, tomo VI. México.

Pujol, Jordi y Guitart i Agell, Joan. "Lleid 17/1990, de 2 de novembre, de museus", en *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. dimecres 14 de novembre de 1990. número 1367. Barcelona, España.

Rivière Georges, Henri (1993). *La museología. Curso de museología. Textos y testimonios*. Ediciones Akal. Madrid, España.

Salmerón, Fernando (1980). "Los filósofos mexicanos del siglo XX". *Estudios de historia de la filosofía en México*. Seminario de filosofía en México. Colegio de Filosofía. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.

Saur, K.G. (1995). *Museums of the world*. 5th revised and enlarged edition. Editor: Elisabeth Richter. München/New Providence/London/Paris.

Schofer, Jerry (1990). "Geography in Mexico". en *Professional geographer*. Association of American Geographers. núm.42, año 3.

Schouten, Frans (1987). "La función educativa del museo: un desafío permanente" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 156.

Secretaría de Educación Pública (1980). *Historia de los museos de la SEP. Ciudad de México. Origen y formación de los museos nacionales del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Origen y formación de los museos nacionales del Instituto Nacional de Bellas Artes. México.*

Secretaría de Recursos Hidráulicos. "Los instrumentos astronómico-geodésicos de antaño, arte y ciencia de la cartografía mexicana" (exposición). Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Subsecretaría de Planeación. Dirección General de Estudios de Información Estadística Sectoral. México.

Strong, Roy (1983). "El museo como vehículo de comunicación" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.138.

Tamayo, Jorge (1962). *Geografía general de México*. Instituto Mexicano de Investigaciones económicas. Segunda edición. tomo Y. México.

Toledo, Víctor Manuel (1988). "La diversidad biológica de México" en *Ciencia y Desarrollo*, revista del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. julio-agosto. núm. 81. vol. XIV. México.

Trabulse, Elías (1984). *El círculo rojo*. Lecturas Mexicanas. Secretaría de Educación Pública. México

----- (1983). *Historia de la ciencia en México (estudios y textos). siglo XVI*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Fondo de Cultura Económica. vol I. México.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Aveleyra, Luis y Marquina, Ignacio (1962). *Informe General de las labores desarrolladas durante el lapso inicial del proyecto, del 1 de enero al 31 de diciembre de 1961*. Consejo de Planeación e Instalación del Museo Nacional de Antropología Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Educación Pública. México.

Barblan, Marc-A (1984). "La casa del patrimonio industrial en Ginebra, una original iniciativa" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.142.

Betancourt Molnar, Luz María (1994). *El mapa de Coatlíchan. Códices Mesoamericanos II*. Primera edición. Benemérita Universidad de Puebla. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Bravo, Silvia (1990). "Ciencia, difusión y confusión" en *PRENCI*, Boletín del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México. vol.I, núm.5, octubre.

Butler, Barbara H (1993). "Nineteenth-century museums in the twenty-first century: can they be taken seriously?" en *CURATOR* quarterly publication of American Museum of Natural History. U.S.A. vol.36-1.

Bynum, W. et.al.(1986). *Diccionario de Historia la Ciencia*. Editorial Herder. Barcelona.

Camargo-Moro de, Fernanda. "Nuevas maneras de organizar los museos en América Latina" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. n.ºm.2, vol. XXXIV.

Carrillo y Ancona, C. (1882). "Geografía Maya". *Anales del Museo Nacional de México*. tomo II.

Centro de Investigaciones y Servicios Museológicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (1991). "Ejemplos de formatos para la realización de guiones de museos". en Segundo Curso de Capacitación Museográfica en Provincia. Antología de textos básicos: museología-museografía. Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel Negrete Carrillo". Instituto de Cultura de Tabasco Y centro Regional del Instituto de Antropología e Historia. México julio-agosto.

Chomel, Martine (1993). "Panorama de mapas y planos del Museo Nacional de Historia" en Boletín del Museo Nacional de Historia. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. año 1, núm.1. julio-septiembre.

Coisenier, Jean (1984). Editorial. en *MUSEUM*, revista trimestral publicad por la UNESCO París. núm.143, año

Colbert, Edwin (1961). "What is a museum?" en *CURATOR*, a quartely publication of the American Museum of Natural History. U.S.A. vol.IV, #2

Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística Geografía e Informática (1983). *Divulgación Cartográfica, introducción al estudio de la cartografía*. Secretaría de Programación y Presupuesto. México.

Cosío Villegas, Daniel et.al.(1994). *Historia mínima de México*. El Colegio de México, México.

Crone, R. (1956). *Historia de los mapas*. Primera edición. Fondo de Cultura Económica. Serie Breviarios. México.

Duran Pitarque, Sergio et.al. (1982). "El financiamiento de los museos: un desafío que debemos aceptar" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.2, vol.XXXIV, año.

Fairley, John (1977). *History teaching through museums*. Logman (education today). Great Britain.

Fariña Busto, Francisco. *O patrimonio é cousa de todos nós. ¿qué é un museo?* Ministerio de Cultura. Museo provincial de Orense, Galicia. España.

Ferrater Mora, José (1981). *Diccionario de Filosofía*. Editorial Alianza. Tercera edición. España.

Galeana de Valadés, Patricia (coordinadora). (1991). *Los siglos de México*. Nueva Imagen. Primera edición. México

García Blanco, Angela (1994). *Didáctica del Museo, el descubrimiento de los objetos*. Proyecto didáctico Quirón, Ciencias Sociales. Ediciones de la Torre. Madrid.

Generalitat de Catalunya (1988). *Guía del Departamento de Cultura de la Generalitat de Catalunya*. Departament de Cultura. Barcelona, España.

----- (1994). *Técnica, cultura y sociedad: el Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya*. Departament de Cultura. Barcelona, España.

Gianella, Julio (1982). "El proyecto del Museo Nacional de Arqueología y Antropología del Perú" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.4, vol. XXXIV.

Gutiérrez de MacGregor, María Teresa (1987). "Impresiones sobre el desarrollo de la investigación geográfica en México". *Year Book 1987*. Conference of latin americanist geographers. Martha A. Works editor. vol. 13. USA.

Herrera, María Luisa (1972). *El museo en la educación, sus orígenes, evolución e importancia en la cultura moderna*. Editorial Index, edición patrocinada por la Dirección General de Bellas Artes. Libro conmemorativo del año internacional del libro. Madrid.

Herreman, Yani (1991). "Algunos mitos y realidades de México" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 171.

----- (1992). "Museos + América Latina = a otros encuentros más" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 173.

Hudson, Kenneth and Nicholls, Ann (1981). *The directory of Museums & living displays*. 3rd edition. Stockton Press. Great Britain.

Kretschmer, Konrad (1942). *Historia de la Geografía*. Tercera edición. Editorial Labor. España.

L. de la Barra, Ignacio (1935). "Breve reseña sobre la cartografía mexicana". Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. México. tomo 44, núm. 9.

Laguna Garcín, José (presentación). *Anteproyecto del Museo de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México*.

Líter, Carmen. et.al. (1992). *Historia de la ciencia y de la técnica, geografía y cartografía renacentista*. Ediciones Akal. España.

Madrid, Miguel A (1982). *La vida de los museos-curso de museología*. Asociación de amigos de los museos de Puebla. México.

McMichael, Donald (1990). "La educación social, los museos del Pacífico y el cambio de actitud" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 165.

Mendoza Rivera, Idalia (1990). "La relación entre el diseño museográfico y el investigador". XX Reunión de Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. en Primer Curso Interamericano de Capacitación Museográfica, Centroamérica y El Caribe. Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel Negrete Carrillo", Dirección de Asuntos Culturales. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Secretaría de Relaciones Exteriores. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, octubre-diciembre.

Parr, Jim (1992). "Los museos de ciencias: ¿hechos o ideas?" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 174, vol. XLIV.

Pearce, Susan M (1994). "Museums studies in material culture" en *CURATOR* the museum journal. U.S.A. vol.37-1.

Pequeño Diccionario Kapelusz de la Lengua Española (1980). Editorial Kapeluz. Argentina.

Piña Chan, Román (1973). Science and technology in prehispanic Mexico. Reunión continental sobre la ciencia y el hombre. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México.

Pitt-Rivers, Julian (1982). "Reflexiones sobre el concepto de museo la interdisciplinariedad" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.1/2, vol.XXXII, año.

Real Academia Española (1984). *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésima edición.

Resnicow, David (1994). "What is Watkins really asking?" en *CURATOR* the museum journal. U.S.A. vol. 37-3.

Rius de la Pola, Magdalena (1990). "Ciencia y Cultura" en *PRENCI*, Boletín del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. UNAM. mayo.

Riva, Mauro et.al.(1984). "La casa del patrimonio industrial en Ginebra, una original iniciativa" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.142.

Roberts, Lisa (1994). "Rebutal to: are museums stills necessary?" en *CURATOR* the museum journal. U.S.A. vol. 37-3, 1994.

Rodríguez Sala, María Luisa (1990). "Comunicar y difundir la actividad científica: de ayer para hoy" en *PRENCI*, Boletín del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia. UNAM. junio.

Salinas de Gortari, Carlos. *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. Poder Ejecutivo Federal. Estados Unidos Mexicanos.

------(1992). *Plan Nacional de Desarrollo (Informe de ejecución)*. Poder Ejecutivo Federal. Estados, Unidos Mexicanos.

------(1994). *IV Informe de gobierno*. en *TIEMPO*, revista mensual. México. núm 2656 (suplemento), noviembre.

Salman González, Carlos (1976). *La carta topográfica escala 1:250,000, elementos básicos del sistema cartográfico nacional*. Secretaría de Programación y Presupuesto. Dirección de Estudios del Territorio Nacional. México.

Sánchez Flores, Ramón (1980). *Historia de la tecnología y la invención en México*. Introducción a su estudio y documentación para los anales de la técnica. Fomento Cultural BANAMEX. México.

Schärer, Martin R (1987). "El alimentarium: un nuevo museo de la alimentación" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 155.

Selmezi, Lázló (1983). "Los museos y la identidad nacional" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París, núm. 140.

Sheldon, Annis (1986). "El museo como espacio de acción simbólica" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 151.

Soroi, Eoe (1990). "La función de los museos en el Pacífico: renovarse o morir" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 165.

Staton, John E (1983). "Comunicación y comunicadores: algunos problemas de exhibición en los museos" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 139.

Tomislav, Sola (1987). "Concepto y naturaleza de la museología" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 153.

----- "From education to communication" en *ICOM News Bulletin of the International Council of Museums*. vol.4, 3/4.

Trabulse, Elias (1994). *Ciencia y tecnología en el Nuevo Mundo*. Fideicomiso Historia de las Américas. Serie ensayos. Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México. Primera edición. México.

Vahlquist, Gudrun (1988). "El fomento de los museos, un aspecto de la política cultural sueca" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 160.

Vuilleumier, Jean Pierre (1983). "Programación de museos y políticas de desarrollo". en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm. 138.

Watkins, Charles Alan (1994). "Are Museums still necessary?" en *CURATOR the museum journal*. U.S.A. vol.37-1.

Witker B, Rodrigo (1990). "Diseño museográfico". en Primer Curso de Capacitación Museográfica, Centro América y El Caribe. Escuela de Restauración y Museografía "Manuel Negrete Carrillo". Dirección de Asuntos Culturales. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Relaciones Exteriores, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México. octubre-diciembre.

Wood, Denis (1993). "El poder de los mapas" en *Investigación y Ciencia*. núm. 202, julio.

Zachrisson, Sune (1984). "Los museos agrícolas: historia y difusión de una idea" en *MUSEUM*, revista trimestral publicada por la UNESCO. París. núm.143.

Zea, Leopoldo (1992). *La cultura en México, historia y sentido*. Historia Temática. Secretaría de Relaciones Exteriores. México.