



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**COMUNICACIÓN, DESARROLLO INSTITUCIONAL Y
ESTRATEGIA DE PROCURACIÓN DE FONDOS PARA
EL PROYECTO DE REFUNDACIÓN DEL NUEVO
MUSEO DE HISTORIA NATURAL**

**TESINA
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

**PRESENTA:
SOL ALEJANDRA VARGAS FREGOSO**



**DIRECTORA DEL INFORME
MTRA. ALMA IMELDA IGLESIAS GONZÁLEZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. ENERO DE 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

1. Introducción.....	3
2. Antecedentes.....	6
2.1 Génesis del entorno.....	6
2.2 Museos: Institucionalización de la cultura y la identidad.....	9
2.3 El museo en el bosque y el bosque en el museo.....	13
3. Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural.....	21
3.1 ¿Cómo se construyó el proyecto?.....	21
3.2 Análisis del proyecto.....	23
I. PRESENTACIÓN GENERAL.....	23
I.I Pasado ruta para el futuro.....	28
II: PROPUESTA MUSEOLÓGICA.....	33
III. PROYECTO ACADÉMICO.....	37
IV. PROYECTO DE VINCULACIÓN Y ATENCIÓN AL PÚBLICO.....	44
V. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	55
VI. PROYECTO MUSEOGRÁFICO.....	62
VI.I Dioramas: ventanas de la naturaleza o el arte al servicio de la ciencia.....	64
VI.II Más allá del objeto.....	65
VI.III Arte y ciencia, la nueva mejor combinación.....	66
VII. ESPACIOS ABIERTOS.....	67
VII. I El agua como tema de primera necesidad.....	67
VIII. PROYECTO OPERATIVO.....	71
VIII.I Operando la maquinaria.....	71
IX. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	74
X. PRESUPUESTO.....	75
4. Proyecto de comunicación, desarrollo institucional y procuración de fondos.....	76
4.1 El Tercer Sector.....	77
4.2 El Bosque de Chapultepec como ente gubernamental.....	79
4.3 El Museo de Arte Moderno y Amigos del Museo de Arte Moderno A.C.....	80
4.4 Propuesta para el proyecto de comunicación, desarrollo institucional y procuración de fondos.....	81
4.4.1 Propuesta para el proyecto de comunicación.....	82
4.4.2 Propuesta para el proyecto de desarrollo institucional.....	86
4.4.3 Propuesta para el proyecto de procuración de fondos.....	102
5. Reflexiones finales.....	114
6. Bibliografía.....	116

Introducción

El presente informe de actividad profesional surge de la decisión, en primer lugar, de titularme, tomando como base los conocimientos adquiridos a través de diversas experiencias laborales y con ello cerrar un ciclo en mi vida académica el cual he postergado, como muchos, por encontrarme inmersa en el día a día, en una dinámica de trabajo y estudio que no da mucha tregua para sistematizar e integrar, en un escrito, lo aprendido en el campo laboral.

En segundo lugar decidí elegir esta modalidad de titulación para poder compartir mi proceso de creación de conocimientos o aprendizaje a través de mi participación activa en la realización del Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural de la Ciudad de México o del Distrito Federal por ser un ejemplo vivo, interesante y exitoso sobre gestión de fondos y comunicación en un caso cultural y educativo, lo cual puede servir a otros compañeros que estudian esta carrera para que se interesen en este campo de la comunicación en los museos.

Como pasa en la gran mayoría de los casos una serie de casualidades y causalidades, para mí muy afortunadas, me llevaron al nicho laboral en el que desde 2007 me desarrollo: los museos, la planeación estratégica y la búsqueda de financiamiento para los mismos. Durante mi servicio social en la Embajada de México en España conocí al Mtro. Eduardo Vázquez Martín, quien años más tarde me invitaría a participar en uno de los proyectos más fascinantes y lleno de aprendizaje para mi vida laboral y desde luego aquel que definiría el rumbo de mi carrera profesional.

Así en junio de 2007 me sumé al equipo del Museo de Historia Natural (MHN) del cual el Mtro. Vázquez era director, para investigar sobre los proyectos y programas expositivos, académicos, de servicio al público y comunicativos que se llevaban a cabo en otros museos de historia natural del mundo para implementarlos en el MHN. La investigación y la idea de la implementación de los proyectos y programas duró poco ya que de inmediato surgió una tarea aún mayor y mucho más urgente: refundar el actual museo.

El Museo de Historia Natural de la Ciudad de México fue inaugurado en 1964; más de 40 años después, quedó en evidencia el enorme rezago que esta institución tenía no sólo en el discurso de su guion museológico y museografía, también en su estructura administrativa y comunicativa.

De inmediato se pensó en cómo debía ser el museo por afuera y por adentro, qué se haría con el viejo guion museológico y con la museografía, qué nuevos servicios se debían ofrecer, a qué museos se debía parecer, cuáles eran las tendencias museísticas mundiales para hablar del universo, el planeta tierra y la vida y desde luego cómo aprovechar el maravilloso escenario en el que el MHN se encuentra.

Cabe mencionar que el proyecto al que se hace referencia en este informe no fue el primero que se presentó; en 2007 El MHN se encontraba gestando su tercer intento de renovación: el primero fue realizado por la propia dirección del recinto en el año 2001, la columna vertebral de este proyecto fueron las colecciones y la propia historia del museo, desafortunadamente y por cuestiones administrativas no prosperó. El segundo intento se hizo en 2004, en esta ocasión el Papalote Museo del Niño, a petición del Gobierno del Distrito Federal, realizó el proyecto; a diferencia del primero se basa en las nuevas tendencias de los museos de ciencias y coloca como punto medular, el aprendizaje a través de interactivos; una vez más no se lleva a cabo. El tercer proyecto decidió tomar las líneas discursivas de los dos anteriores profundizando en ellas e interconectándolas. Observó también dos aspectos de suma importancia para transitar de proyecto a realidad: la comunicación de las ideas y el financiamiento del mismo.

Después de hacer números, muy aproximados, nos dimos cuenta de inmediato que había que encontrar fuentes de financiamiento diferentes a las del gobierno local ya que éstas eran evidentemente escasas. Había que sumar al gobierno federal, a las empresas, a los organismos mundiales dedicados a la educación, el patrimonio y el medio ambiente, había que poner el tema en el centro del debate, en fin, había que comunicar efectivamente la imperiosa necesidad de contar con un Nuevo Museo de Historia Natural.

Con esta idea fundamental comenzamos a tejer un proyecto que, si bien no se realizó al 100%, sí sentó precedentes muy importantes sobre la visión y estructura que un museo de esta magnitud debe tener: historia de las colecciones, el tipo de público que se atiende, las necesidades del mismo, el entorno, las instituciones con las que debe ligarse, el tipo de administración y sobre todo la vocación. A seis años de que la administración del D.F.

cambiara y el proyecto se desechara por completo, puedo decir que se cumplió uno de los mayores objetivos: impulsar la ejecución del plan maestro de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec y sacar del olvido al siempre entrañable Museo de Historia Natural.

Este trabajo se divide de la siguiente manera:

- **Antecedentes:** Es de suma importancia abordar de manera profunda, ya que así se hizo en el Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural, los antecedentes no sólo del museo como institución, sino también del entorno del mismo, así como del contexto histórico que le dio vida. Esto sin duda nos permitió hacer un proyecto integral y coherente que no pretendía insertar un ente extraño en el bosque ni quedarse en la construcción de una institución meramente interactiva. Los antecedentes del museo son la propia fuerza y la inspiración de su planteamiento.
- **Proyecto de refundación del Nuevo Museo de Historia Natural:** Aquí comparto, analizo y comento el proyecto de acuerdo con el orden en el que se presenta en la carpeta que lo contiene. Me pareció sumamente importante hablar de manera extensa de él, ya que resulta fundamental conocerlo no sólo en su estructura sino también en su parte más íntima. Este apartado más que una radiografía es un detrás de cámaras.
- **Proyecto de comunicación, relaciones públicas y procuración de fondos:** En este punto hago un recorrido por mi trayectoria laboral y destaco los aprendizajes adquiridos. Posteriormente, hablo sobre generalidades del Tercer Sector, doy dos ejemplos del funcionamiento y formas de financiamiento de un ente gubernamental y una asociación de amigos que coadyuva con un museo público. Para finalizar, hago una propuesta de comunicación, una de desarrollo institucional y una de procuración de fondos, que pueden aplicarse al Nuevo Museo de Historia Natural o a cualquier otro proyecto similar existente o en etapa de proyecto.
- **Reflexiones finales:** Para terminar, hago algunas reflexiones sobre el significado de este informe profesional desde la perspectiva académica y laboral. Así mismo, dejo algunas ideas sobre la importancia de la profesionalización en el campo del desarrollo institucional que engloba también la comunicación y la procuración de fondos.

Antecedentes

2.1 Génesis del entorno.

El Bosque de Chapultepec es uno de los espacios públicos de mayor importancia en la Ciudad de México. A diferencia de otros espacios urbanos que se han deteriorado y desaparecido, Chapultepec ha sido por siglos un proyecto continuo. La historia del bosque se escribe desde la época en que Nezahualcóyotl construyó en él su casa de descanso en 1428; en 1507 Moctezuma Xocoyotzin hizo sembrar árboles y plantas provenientes de diversos lugares de su vasto imperio, construyó el primer zoológico para fauna venida de lugares remotos, edificó estanques para la cría de peces exóticos y almacenamiento de agua.

Durante la conquista Cortés tomó Chapultepec bajo su resguardo y en 1530 por decreto de Carlos V el bosque pasó a manos del Ayuntamiento de la Ciudad de México para ser utilizado por sus habitantes como sitio de recreo.

Entre finales del siglo XVIII y la llegada de Carlota y Maximiliano en 1864, Chapultepec sufre modificaciones, privatizaciones, y edificaciones como la de la ermita de San Miguel Arcángel y la construcción del Alcázar en 1784. Finalmente volvió a ser residencia gubernamental; durante esta época el castillo se llenó de jardines diseñados por arquitectos europeos.

Cuando Porfirio Díaz llegó al poder se encontró con un bosque abandonado, en realidad, con una capital repleta de espacios públicos completamente olvidados. La remodelación de Chapultepec trascendió las cuestiones estéticas. De hecho, es este cambio el que definió su vocación y forma, tal y como hoy lo conocemos. Como producto del crecimiento poblacional, industrial y territorial, la ciudad se convirtió en un lugar contaminado y marginal, el abismo entre la riqueza y la pobreza se hizo más visible que nunca. El gobierno vio entonces en la rehabilitación y mejora de los espacios públicos la oportunidad de crear lugares de encuentro para regenerar el tejido social.

En 1964 se inaugura la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec. Para aquella época la primera sección del bosque ya era insuficiente para cinco millones de capitalinos, una ampliación se hizo indispensable; para ello el entonces jefe del Departamento del Distrito Federal, Ernesto P. Uruchurtu, decidió convertir los terrenos ubicados entre el Molino del Rey (a un costado del hoy Centro Cultural Los Pinos) y el Panteón de Dolores, los cuales fueron utilizados por muchos años como minas para la extracción de arena, en el Nuevo Bosque de Chapultepec.

La Segunda Sección del Bosque se suma con 106 hectáreas a las casi 275 de la primera sección. Limitada al sur por Av. Constituyentes, al norte por Virreyes, al este por el Periférico y al oeste por el Panteón Civil de Dolores, representó en aquella época no sólo el resurgimiento de la preocupación por la falta de espacios públicos para la convivencia y esparcimiento de la población, sino también la edificación de un ícono de la modernidad. Diez años después en 1974, se construiría la Tercera Sección del Bosque (ubicada al poniente de la segunda), sus casi 244 hectáreas albergaron mucho tiempo instalaciones como Atlantis y diversos foros al aire libre.

A principios de los años 60, la segunda sección contaba con vialidades construidas tiempo atrás y con grandes claros que constituían ya un paseo. Tomando como base lo anterior se estructuró un proyecto que agregó la infraestructura necesaria para convertir aquellos terrenos en un espacio de esparcimiento completo y democrático.

El nuevo bosque se erigió en medio de dos zonas contrastantes: por una parte, las Lomas de Chapultepec, terrenos habitados por las familias opulentas de la ciudad y por la otra las colonias viejas y populares como Las Américas y Daniel Garza.

En aquella época ya se hablaba de planeación urbana, por ello, para la creación de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec se hizo un análisis general de la zona que establecía sus características particulares y su situación dentro de la propia ciudad. Por otra parte, también se analizaron los antecedentes socio culturales y de hábitos de la población que rodeaba y visitaba esa zona; específicamente se tomaron en cuenta los siguientes factores:

- 1) Todos los elementos del proyecto debían constituir un atractivo.
- 2) Debería haber adecuación de los atractivos de la zona a las características culturales del medio y la población a servir.

- 3) Fácil acceso para los visitantes.
- 4) Zonificación clara de las diversas actividades.
- 5) Solución claramente diferenciada de circulaciones de vehículos y peatones.
- 6) Circulaciones en general en forma de paseos.
- 7) Facilidad de acceso y transporte dentro de la zona.
- 8) Facilidades para mantenimiento y vigilancia.
- 9) Utilización al máximo de las características topográficas del terreno.

Todo en aquel nuevo parque era majestuoso y representaba tradición, modernidad y vanguardia. Se construyeron dos lagos artificiales, el mayor, junto al emblemático Restaurante del Lago, con embarcadero y lanchas para remar; al centro del mismo se encuentra la Fuente Monumental, la más grande en su tipo en América Latina.

La tecnología hidráulica de la época (recirculación de agua) permitió que se instalaran diversas fuentes. Algunas hacían alusión a edificaciones y mitos prehispánicos (Fuente Monumental Xochipilli y Fuente Mito del Agua y Monolitos) y otras con formas modernas y orgánicas (Guardianes del Futuro, Las Ninfas y Físicos Nucleares).

La Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, más que adecuada como la Primera, fue creada. En realidad, el único lugar histórico y artístico que existía era el sistema de captación de aguas del Río Lerma, más conocido como el Cárcamo del Lerma o el Cárcamo de Dolores. Dicho sistema integra el legado artístico: mural exterior (escultomural y fuente) y mural interior (mural subacuático), construidos y pintados por Diego Rivera e inaugurados en 1951; y el legado técnico: 4 tanques de almacenamiento de 100 mts. de diámetro cada uno, con capacidad para 50 millones de litros de agua y la cámara baja o cuarto de máquinas, lugar en el que el agua se dirige y reparte a su destino final.

No fue una casualidad que la primera gran obra que se hizo para el Nuevo Museo de Historia Natural haya sido la remodelación de este espacio, de esto hablaremos más adelante.

2.2 Museos: Institucionalización de la cultura y la identidad.

Quizás en este punto de la construcción de la modernidad en México, la cual se gestaba desde finales del siglo XIX, valdría la pena hacer un alto para preguntarnos dos cuestiones fundamentales: ¿Qué papel jugó el programa de museos impulsado por Jaime Torres Bodet en los años 60? y ¿Qué representaron estos recintos en la cimentación de las instituciones culturales y educativas del país? Sin duda, las respuestas nos llevarán a entender el porqué de la caducidad y declive del MHN.

A finales de los 50, durante el sexenio de Adolfo Ruíz Cortines (1952-1958), se fundó la Unidad Artística y Cultural del Bosque, hecho que nos demuestra la apuesta gubernamental de la institucionalización de la cultura y de la idea de hacer del Bosque de Chapultepec no sólo un espacio de esparcimiento sino también de conocimiento.

Otro factor importante fue la internacionalización de la imagen de México; a finales de 1963 se sabe que será el país sede de las olimpiadas de 1968, año en el que también se postula para el mundial de futbol de 1970. Fue entonces el momento propicio para la construcción de los grandes museos de México.

Hacia mediados del siglo XX, el Estado Mexicano decidió construir una nueva morada para las grandes colecciones arqueológicas, etnográficas, naturales y artísticas del país; sin duda esta nueva ubicación tenía que ser un museo, en aquella época la herramienta más importante y prestigiosa de la llamada educación objetiva.

El Museo Nacional resultó, desde su fundación en 1820, absolutamente insuficiente. El tamaño de las colecciones, por pequeñas que pudieran parecer, superó desde el principio la capacidad de almacenamiento y exposición del recinto. Su vasta colección abarcaba: códices, oleos, documentos públicos y privados, instrumentos científicos, colecciones geológicas y botánicas, fósiles, enseres agrícolas y textiles, meteoritos, restos óseos y arqueológicos, monedas, cartas, libros, ropa de personajes ilustres, animales de todos tamaños y especies, condecoraciones militares y manuscritos entre muchas, muchísimas otras cosas. Por ello el Museo Nacional, se dividió en varios museos.

En 1959, Daniel Rubín de la Borbolla en su proyecto para un programa general de museos escribió: "El museo es la más libre y democrática institución de cultura. El aula y la biblioteca implican ya una cierta selección. El museo imparte enseñanza a cualquier visitante que

viene por voluntad propia, sin imponerle condiciones de admisión, de asistencia a cursos, ni requisitos de conocimientos previos, y sin obligarlo siquiera a dar su nombre”.

Es importante contemplar que, para el Estado, los museos no eran un lujo si no una necesidad. En aquella época, casi el 70% de los capitalinos habían nacido en el interior de la República, se calculaba que al menos una quinta parte de los habitantes de esta gran urbe no sabían leer ni escribir. Había que buscar una manera de “alfabetizar” al pueblo en cuanto a conocimiento e identidad.

El primer recinto del gran programa de museos de México fue la Galería de Historia, también conocida como Museo del Caracol (1960), obra de los Arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares; ésta no solamente fue la primera obra de su tipo para ambos, sino también el primer museo de corte funcionalista y orgánico en México. En la Galería de Historia se fusionan diseño arquitectónico y arte, así lo demuestra la reinterpretación del escudo nacional hecha por José Chávez Morado, al igual que la puerta-celosía de la entrada que representa la fusión de las culturas mexicana y española.

El segundo recinto construido fue el Museo de la Ciudad de México (terminado en el 62 e inaugurado en el 64). En esta obra el Arq. Ramírez Vázquez adecuó el antiguo palacio de los Condes de Santiago de Calimaya, convirtiendo sus habitaciones en galerías. De ahí siguió el museo de Tecpan (que en realidad no es un museo sino el recinto en el que se exhibe el mural *Cuauhtémoc contra el mito*).

En 1964 se inaugura el museo no sólo más icónico de México, sino también de la carrera de Ramírez Vázquez, el Museo Nacional de Antropología. En palabras del cronista de la ciudad, Salvador Novo “El mayor, el más asombroso milagro”. Desde su planeación, el museo fue concebido con la idea de albergar y exhibir el legado histórico de los pueblos indígenas desde la época prehispánica hasta la actualidad, iniciando en los orígenes del hombre mismo. En 19 meses se gestó, con ayuda de un equipo multidisciplinario de especialistas: arquitectos, historiadores, antropólogos, artesanos y trabajadores de la construcción, un recinto que superó el hecho de ser solamente un edificio de inmensas proporciones para convertirse en un proyecto educativo que permitiera revivir la riqueza indígena de México y construir un símbolo nacional y unificador.

Su diseño arquitectónico se basó en evocar la estructura de un gran templo (quizás una relectura del Cuadrángulo de las Monjas en Uxmal), al mismo tiempo que buscaba la

limpieza y frescura de un edificio moderno. Los espacios en sus más de 79 mil metros cuadrados se encuentran perfectamente administrados, combinando monumentalidad y ligereza a través de elementos como el aire, la luz y el agua, logrando una experiencia para el visitante aún antes de entrar en contacto con las piezas. Cuenta con un patio central en el que se encuentra la imponente cascada artificial, mejor conocida como “El paraguas” y un estanque de lirios que evoca tal vez a la gran Tenochtitlán, a propósito de coincidir como antesala de la sala Mexica. El museo cuenta con 22 salas permanentes de exposición (12 de arqueología y 10 de etnografía). Cabe destacar que los materiales que se emplearon en la construcción fueron seleccionados y traídos de distintas partes del mundo, conformando un verdadero tesoro de piedras y maderas preciosas que se amalgaman con materiales modernos y livianos. Cuenta también con espacios como “La media luna” lugar para exposiciones temporales; el área designada para los Servicios Educativos y la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia.

En cuanto al diseño interno del recinto (se dio igual importancia al exterior que al interior), se representó de manera exquisita, a través de pinturas, murales, celosías y esculturas, el legado de las culturas prehispánicas y su influencia directa en las artes plásticas contemporáneas.

Mostrar el esplendor pasado a la luz del presente era parte del relato histórico de la mexicanidad. Los artistas mexicanos y extranjeros que engalanaron con su obra al Museo Nacional de Antropología fueron: Raúl Anguiano, José y Tomás Chávez Morado (relieve en mármol de la insignia nacional y la pieza *Imagen de México*), Rafael Coronel (mural en la sala etnográfica de Oaxaca), Luis Covarrubias (mapas distribuidos en la mayoría de las salas), Arturo García Bustos, Jorge González Camarena (mural *Las razas*), Adolfo Mexiac (grabados en la sala de los pueblos indios), Nicolás Moreno (murales que anteceden la sala etnográfica de las culturas de la sierra poblana), Pablo O’Higgins (mural *La boda purépecha*), Fanny Rabel, Alfredo Zalce (murales de la Sala Tolteca), Guillermo Zapfe, Nadine Prado, Manuel Felguérez (celosías de aluminio), Rufino Tamayo (mural *Dualidad*), Carlos Mérida (vitral *El mundo mágico de los Huicholes*), Mathias Goeritz (tapices para la Sala Gran Nayar), Leonora Carrington (mural *El mundo mágico de los Mayas*) y Valetta Swann (mural *Las delicias*). La museografía fue obra de Iker Larrauri (escultura *El Sol Del Viento*) y Regina Raull. A la colección arqueológica e indumentaria del museo se suman 100 obras de arte realizadas ex profeso para la inauguración del recinto aquel memorable 17 de septiembre de 1964 en el que la instrucción dada a Ramírez Vázquez por Adolfo

López Mateos “Quiero que, al salir, el mexicano se sienta orgulloso de ser mexicano” se había consumado a la perfección, tanto así que sir Philip Hendy, entonces director de la National Gallery en Londres, comentó el día de la inauguración “En museografía, México aventaja ahora a Estados Unidos quizá una generación y al Reino Unido quizá un siglo”.

Días después, el 20 de septiembre de 1964, se inaugura el Museo de Arte Moderno (MAM); obra también del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares. El caso de este último museo resulta interesante y cercano en ciertos aspectos al del Museo de Historia Natural.

Mientras el programa de museos liderado por Torres Bodet se encontraba en plena realización, el presidente López Mateos tuvo a bien reflexionar acerca del por qué, entre todos los museos, exploraciones arqueológicas y proyectos culturales que se estaban realizando, no se había pensado en incluir dentro del programa uno de arte moderno que abarcara también un acervo de arte contemporáneo. La razón era simple: el Estado no contaba con un acervo tal que justificara su construcción, de igual forma le era imposible promover donaciones y compras; el círculo vicioso no cesaba, ni se adquiría obra ni se construía el recinto. La decisión de López Mateos fue la de terminar con esto, proyectando y construyendo un museo a partir de un programa flexible y abierto en cuanto a sus áreas de exhibición y servicios indispensables para su operación y administración. El Museo de Arte Moderno no solamente tenía la vocación de iniciar el gran acervo de arte moderno de la nación, sino de crear un público para el mismo. Los formatos que ha utilizado son exposiciones individuales o retrospectivas y colectivas en torno a una temática temporal o de estilo. El proyecto original constaba de 4 edificios, la construcción final se redujo a un edificio principal (destinado para la exhibición de la colección permanente) y un pabellón circular (destinado a exposiciones temporales); los edificios se encuentran separados por un gran jardín escultórico. Con la inauguración del MAM, culminó la Gran Semana de la Cultura, dejando como legado la mayoría de los grandes pilares museísticos del México moderno.

2.3 El museo en el bosque y el bosque en el museo.

Mientras en la Primera Sección del Bosque de Chapultepec se construían los grandes museos de historia y arte del país, edificios imponentes de piedra y mármol que con su sola figura permitían adivinar lo que resguardaba su interior, en la incipiente Segunda Sección del Bosque de Chapultepec se construía un museo acorde totalmente a su entorno.

Sin ambiciones monumentales ni la tarea de ser un instrumento idóneo para transmitir una idea nacionalista, el Museo de Historia Natural (MHN) prefirió construirse sobre lineamientos didácticos, visuales y vivenciales que hablaran de un tema general: la historia natural de nuestro planeta. Enclavado, de manera entrañable en la memoria de chicos y grandes, el MHN podría ser incluso el antecedente de los museos de ciencias e interactivos.

En sus inicios los museos de historia natural se concibieron no sólo como lugares de inspiración y descubrimiento, sino como foros de discusión filosófica sobre la naturaleza y el mundo que rodeaba al hombre. Como se menciona en la primera parte de este informe, Chapultepec nació siendo una especie de museo vivo de historia natural del México antiguo.

Aunque las colecciones naturalistas datan de la época de los griegos, el gran parteaguas de la Historia Natural se da a partir de las expediciones europeas a Medio Oriente, Asia y África y desde luego del descubrimiento del nuevo mundo. En aquel momento surge la gran necesidad de coleccionar e inventariar plantas, animales, minerales, personas, rasgos, formas de vestir y desde luego la relación que éstas guardaban con el mundo que les rodeaba. A partir de esa época podemos resumir la evolución de los museos de historia natural en tres grandes etapas:

I) Primera etapa (s. XVI – s. XVII). De los coleccionistas particulares y sus gabinetes de curiosidades.

Esta época se distinguió por el desarrollo de tecnologías de conservación/taxidermia debido al interés de particulares por coleccionar e inventariar la naturaleza con base en especímenes raros y exóticos que se exhibían en los llamados “gabinetes de curiosidades”. Estos gabinetes eran de uso personal y no estaban disponibles al público en general. La interpretación de la naturaleza era enciclopedista y el discurso que empleaba estaba basado en cuestiones relacionadas con la religión, en la mayoría de los casos. No existía un sistema formal de organización de las especies y la clasificación seguía principios meramente estéticos. El desarrollo de tecnologías de impresión e ilustración facilitaba el

uso del dibujo científico como un medio adicional para interpretar la realidad natural. Hacia finales del periodo y gracias a la invención del microscopio surgió el interés por explorar el micro mundo. A continuación, los sucesos más relevantes:

1571- Se realiza la primera expedición de la Corona Española a la Nueva España; Fue dirigida por Francisco Hernández, duró 7 años y en ella se recolectaron y estudiaron plantas, animales y minerales de la región.

1597 - Apareció el texto *History of plants* de John Gerald. Por su parte Frederick Ruysch produjo una serie de dioramas que mostraban el carácter transitorio y la fragilidad de la vida terrenal, en contraste con el carácter eterno de la vida celestial.

1621 - John Trascendant abrió un museo llamado *El Arca* y publicó un catálogo, el primero en su clase con el título *Museum tradescantianum* o colección de curiosidades.

1650 - Se abrieron museos de este tipo en las ciudades de Oslo y Copenhague.

1665 - El micro mundo no queda en el olvido, Robert Hooke escribe *Micrographia*, cuyas ilustraciones se basan en dibujos de lo visto en un microscopio.

1666 - La Real Sociedad Británica buscó –mediante una publicación del *Philosophica Transactions*- invitar al público a donar sus colecciones y así reunir el mayor número de ejemplares para estudiarlos y descubrir los patrones de la naturaleza.

II) Segunda etapa (s. XVIII – s. XIX). De las grandes colecciones, la clasificación y los dioramas.

Con la publicación del *Systema Naturae* (basado en el método lógico de Aristóteles), Linneo introdujo un innovador sistema de clasificación que abrió la posibilidad a una exposición taxonómica diferente basada principalmente en la morfología comparativa.

La colección aún era el actor principal del museo, pero su función cambiaba para convertirse en objeto didáctico y de investigación, con un nuevo interés por estudiar la capacidad de adaptación de la naturaleza. Los medios más usados para representar la naturaleza continuaban siendo el dibujo científico y las vitrinas, pero el uso del diorama (invento de Daguerre y Boston) toma auge, ya que permite introducir el contexto humano en una representación de tipo escénico. A continuación, los sucesos más relevantes:

1719 - Pedro el Grande de Rusia abrió un museo-gabinete para mostrar su colección, que incluía especímenes humanos vivos, como Foma, un niño con los miembros superiores e inferiores deformes (y que tras morir fue disecado y continuó en exhibición); así mismo una niña hermafrodita. La colección incluía también cabezas de sus amantes conservadas en frascos.

1739 - El conde de Buffón cuestionó la clasificación de Linneo; argumentaba que la naturaleza era un sistema continuo, sin divisiones absolutas. Para él, las categorías taxonómicas eran producto de la mente humana. John Hunter en Londres se inclinó por una clasificación basada en fisiología y función que mostrara una naturaleza activa y productiva que comete errores. Promovió el concepto de una gran cadena continua de la vida.

1799 - El Royal College of Surgeons obtuvo la colección de John Hunter compuesta por más de 13 mil 500 ejemplares, dicha colección fue muy sobresaliente en cuanto a la calidad de conservación de los especímenes húmedos y a su metodología de clasificación, fundada en principios filosóficos y científicos menos teístas.

1802 - Abrió el museo de París bajo la curaduría de Georges Cuvier, hoy conocida como la *Galerie d'anatomie comparée*. En contraste con el discurso de Hunter, Cuvier mostraba una naturaleza ordenada, detallista e infalible.

1803 - Alexander Von Humboldt llegó a Acapulco en compañía de Aimé Bonpland, como parte de un viaje de exploración que inició en 1799 por las islas Canarias, Venezuela, Cuba, Colombia, Ecuador y Perú. Con los mejores instrumentos científicos de la época, recorrió e investigó el territorio mexicano, durante un año, antes de regresar finalmente a Europa.

1807 a 1834 - Se publicaron, en francés, los 30 volúmenes de *Viaje a las Regiones Equinocciales del Nuevo Continente* de la autoría de Humboldt.

1822 - Lucas Alamán recuperó el acervo original del Gabinete de Historia Natural que formaba parte del Museo Indiano, el cual por cierto nunca se concretó.

1841 - Se publicó *Cosmos* en el que Humboldt narra su experiencia de exploración en América.

1830 a 1859 - Charles Darwin inició sus estudios en transmutación, extinción y selección natural que culminaron en la publicación de *El Origen de las Especies*. En la misma época,

la Universidad de Harvard abre un museo de anatomía comparada con el objetivo de llegar a ser tan importante y reconocido como las colecciones y espacios fundados por Hunter y Cuvier en Londres y París, respectivamente. La curaduría corrió a cargo de Louis Agassiz y su discurso enfatizaba la discontinuidad de las especies, basándose en premisas creacionistas, anti-evolucionistas y poligénesis.

III) Tercera época (s. XX). De la evolución, la investigación y la renovación.

Con la publicación de la teoría de Darwin y el concepto de selección natural, los museos de historia natural empezaron a revisar sus discursos anteriores. Se crearon nuevas concepciones y representaciones museológicas, donde la evolución se convirtió en el nuevo y muy controvertido tema.

Surgió la idea de la naturaleza como un organismo vivo y no como una máquina. Los museos se convirtieron en grandes “bodegas” de colecciones que sirvieron de estudio y comprobación de dicha teoría. La clasificación aún era jerárquica, pero con énfasis en las funciones y no en las estructuras. A finales del siglo surgió un nuevo interés por divulgar el concepto de relaciones ecológicas: interconexiones entre plantas y animales. A continuación, los sucesos más relevantes:

1865 – Por decreto de Maximiliano, en México, diversos objetos y colecciones se trasladaron al Museo Nacional en el edificio de la Casa de Moneda, entre ellos el acervo de historia natural.

1877 – El Museo Nacional se dividió en tres departamentos: historia natural, arqueología e historia. El departamento de historia natural incrementó su acervo en cerca de 100 mil ejemplares.

1893 – Se inauguró una galería dedicada a la gente del mundo, como parte de la Feria Mundial de Chicago. Espacio que sería precursor del Columbian Museum (ahora Field). Aún cuando se conceptualizó bajo un discurso “progresista” y una clasificación sistemática, el resultado fue una muestra de jerarquía racial que promovía la idea de superioridad biológica. Se desarrollaron tecnologías de proyección de imágenes (fotografía, cine, teatro en gran formato) que proporcionaron una representación real de la naturaleza en

competencia con los medios tradicionales (el dibujo científico, la taxidermia, los dioramas y las vitrinas).

1907 – El nuevo reglamento del Museo Nacional dejó de considerar a las colecciones de historia natural como prioridad y decidió desprenderse de ellas.

1909 – Las colecciones de historia natural se trasladaron al edificio de la calle del Chopo en Santa María la Ribera. Aunque espectacular el edificio fue totalmente inadecuado para conservar y preservar las colecciones.

1913 – Oficialmente se inauguró el Museo de Historia Natural en el edificio conocido como El Chopo. Con este movimiento la historia del hombre se separó oficialmente de la historia de la naturaleza.

1928 – El Field Museum desarrolló un programa extramuros de visitas a escuelas que incluía Dioramas portátiles.

1929 – El Museo de Historia Natural se sumó al patrimonio de la UNAM.

1964 – El Museo de Historia Natural del Chopo cerró sus puertas definitivamente. Abre sus puertas el Museo de Historia Natural de la Ciudad de México en la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec.

Los orígenes del Museo de Historia Natural se remontan al siglo XVIII, lo que lo convierte en una de las instituciones museales con más tradición del país. Sus antecedentes datan de la creación del primer Gabinete de Historia Natural en 1790, resultado de los trabajos de la Real Expedición Científica. La colección permaneció un tiempo resguardada en el Colegio de San Ildefonso, en 1825 se integra al primer Museo Nacional fundado por Guadalupe Victoria; hacia la segunda mitad del siglo XIX, dicho recinto se transforma en el Museo Nacional de Historia Natural, Arqueología e Historia.

A raíz de los festejos del Centenario de México, en 1913 se establece el Museo Nacional de Historia Natural en el pabellón de cristal y hierro mejor conocido hoy como Museo del Chopo. En 1929, la Universidad Nacional obtiene su autonomía, hasta ese momento el museo seguía formando parte de la misma.

En los años 60, el museo cerró sus puertas al público debido al deterioro en el que se encontraban las instalaciones. La colección se dispersó en diversos recintos e institutos de la UNAM. Una parte del acervo es la que conforma el actual Museo de Historia Natural.

El Museo de Historia Natural de la Ciudad de México fue inaugurado el 24 de octubre de 1964, sin duda fue la cereza del pastel de aquella nueva Segunda Sección de Chapultepec, además del eje rector que daría al nuevo bosque la vocación museística de las ciencias. Años más tarde se construyeron el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad (1970) y el Papalote Museo del Niño (1993). La construcción del edificio del MHN, las instalaciones museográficas, sus talleres y laboratorios estuvieron a cargo del propio Departamento del Distrito Federal. El proyecto arquitectónico se atribuye a Leónides Guadarrama (hay quien afirma que también hubo participación de Félix Candela) mientras que el técnico-museográfico fue obra de Ernesto Valdés y de un grupo de asesores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.

Hay un sin fin de teorías sobre el porqué de la forma semiesférica de las 9 galerías y el vestíbulo que conforman el museo. Algunas se basan en evitar la entrada de luz natural para controlar el efecto desgastante de los rayos solares sobre las piezas; otras más bien se refieren a dar la sutil impresión de células multiplicándose... del planeta tierra... del sistema solar... y otras se refieren a la arquitectura típica de la época (paraboloides hiperbólicos y paraguas tales como el Palacio de los Deportes, Pabellón de Rayos Cósmicos en C.U., Casino de la Selva en Cuernavaca, fábrica de Bacardí en Tlaxiaco, e Iglesia del Atillo en Coyoacán).

La historia que Ernesto Valdés nos contó, cuando realizábamos las investigaciones para el proyecto de refundación, fue que el Arq. Guadarrama bocetaba el edificio del museo pensando en una estructura que se encontraría enclavada en un bosque, por lo que no deseaba que fuera agresiva. Buscando las formas más orgánicas un día dibujó una esfera y pensó que era demasiado... pensó en media esfera y le pareció prudente y así dijo ¡Hágase el Museo de Historia Natural! El proceso de construcción y montaje duró aproximadamente un año.

El interior del museo optó por ser muy didáctico e ilustrativo; el reto no era solamente crear una atmósfera si no envolver por completo al visitante en ella. Desde el primer momento, el público se contactaba con la naturaleza al llegar a un bosque, un oasis en medio de la gran

ciudad; posteriormente encontraba las formas orgánicas, coloridas y misteriosas del edificio; finalmente al entrar en cada una de las salas descubría, de lo general a lo particular, el universo, la vida y evolución en la tierra y la clasificación de los seres que la habitan, sin olvidar la posibilidad de observarlos en su hábitat natural a través de un diorama.

Al hacer el Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural, pudimos constatar que el MHN fue el hijo olvidado del gran programa de museos. Tal vez porque su vocación era más ilustrativa que formativa (por lo menos para los estándares de la época); quizás porque la temática que trataba no estaba en boga en aquel momento o simplemente porque no había una gran institución académica que lo cobijara (INAH, INBA, UNAM). El MHN, al igual que el bosque que lo rodea decayó hasta convertirse en un recuerdo, se congeló en el tiempo, se convirtió en un museo del museo.

En 2002 un grupo de ciudadanos (periodistas, intelectuales, empresarios y científicos) se unieron creando el Consejo Rector Ciudadano y el Fideicomiso Pro Bosque de Chapultepec. Conscientes del gran deterioro que sufría el espacio (plagas, vegetación enferma o caduca, sobreocupación de vendedores ambulantes, infraestructura obsoleta, lagos con aguas estancadas, escasa o nula iluminación nocturna, servicios insuficientes o inadecuados, mantenimiento deficiente, secciones o áreas peligrosas, etc.) decidieron por una parte, hacer un plan maestro de la mano de especialistas y por el otro reunir los fondos necesarios para ejecutarlo; sin olvidar la instalación de un órgano de vigilancia ciudadana.

Fue así como después de poco más de un año de trabajo, la Primera Sección del Bosque de Chapultepec quedó totalmente rehabilitada con el compromiso del Gobierno del Distrito Federal de aportar un peso por cada peso recaudado por el Fideicomiso. La rehabilitación había sido costosa; sin embargo, mantener el bosque funcionando de manera óptima lo era aún más. La atención del gobierno y Pro Bosque se centró en la Primera Sección por lo que la Segunda Sección tuvo que esperar su turno.

Para 2007, ya se hablaba de la urgencia de comenzar la rehabilitación de la Segunda Sección. Con casi 700 hectáreas las 3 secciones de Chapultepec son el área verde de mayor importancia en la Ciudad de México, pues representan más de la mitad del total de las áreas verdes urbanas. Por la forma en la que fue concebida, construida y absorbida por el crecimiento metropolitano, esta sección es en sí, un pedazo de ciudad y por ello sufre de problemas particulares y diferentes al de las otras dos. Los problemas de la Segunda

Sección eran, antes de su remodelación (2013-2018), los problemas mismos de la ciudad: tránsito, contaminación ambiental y auditiva, falta de atención al peatón, problemas de señalización, deterioro e intoxicación forestal, sobrepoblación, fauna nociva, infraestructura obsoleta, flujo al tránsito vehicular y al público las 24 horas al día, los 365 días del año. entre muchos otros.

En un principio la propuesta del Plan Maestro para la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec contemplaba la conexión con la primera sección a través de un puente/jardín peatonal y para bicicletas, saneamiento forestal, equipamiento, infraestructura y movilidad. El punto central era no cambiar la vocación de aquella parte del bosque sino permitir que los visitantes interactuaran de una manera sana con el mismo.

En aquel momento, el equipo que comenzábamos a construir el Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural, pensábamos que era importante aprovechar el impulso del plan de manejo para la Segunda Sección. Al respecto se hizo una importante reflexión: si en un primer momento el Museo de Historia Natural había sido definido en forma y fondo por el bosque que lo rodeaba y al construirse, el MHN había dado la vocación científica a la Segunda Sección, era momento de que el bosque se renovara a partir de albergar un nuevo museo que hablara de la tierra, de la vida, de la memoria y del cuidado y respeto al medio ambiente.

El proyecto de refundación se construyó entonces a partir de la idea del entorno en el que se encontraba el MHN; el museo se encuentra en el bosque y tiene que apegarse a su naturaleza, el bosque entonces formaría parte de la colección del museo a través de sus lagos, cárcamo, fuentes, flora y fauna; El nuevo Museo de Historia Natural sería el eje rector del Plan de manejo de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec asegurando así, la supervivencia y éxito el uno del otro. El museo está en el bosque y el bosque está en el museo.

Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural.

3.1 ¿Cómo se construyó el proyecto?

Cualquiera podría pensar, como lo marca la metodología museológica más moderna, que el proyecto de refundación se hizo a partir de estudios de público, estudios comparativos con otros museos similares, un planteamiento museológico y museográfico, educativo y administrativo; que lo anterior se reunió en un documento maestro de gran tiraje, se comunicó de la mejor forma a los tomadores de decisiones y llegados los recursos económicos se ejecutó con una operación digna de admirarse hasta nuestros días. La realidad fue muy diferente.

La idea del nuevo museo surgió de las necesidades cotidianas de operación; de los comentarios y percepción del público y trabajadores y; de la observación de las condiciones del inmueble en forma y contenido. En realidad, el atraso del museo era más que evidente.

Por otra parte, existían dos proyectos anteriores que planteaban la renovación del museo, desde diferentes puntos de vista: las colecciones, la propia historia del museo, las nuevas tendencias de los museos de ciencias y el aprendizaje a través de interactivos. La mezcla de lo anterior más nuevos ingredientes dieron como resultado el proyecto que en este trabajo se analiza.

En diciembre de 2007, gracias a la asignación de 15 millones de pesos, por parte de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, fue posible contratar de manera formal a un equipo de expertos (gestores, museólogos, museógrafos, arquitectos, publicistas y diseñadores) que apoyaron en el desarrollo del proyecto y dieran como resultado el material oficial de comunicación del Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural. Cabe mencionar que, aunque la asignación del recurso se dio en 2007, éste logró ejercerse a finales del 2008. A mediados de 2009 fue posible contar con el proyecto, que en realidad resultó ser un anteproyecto, ya que carecía de un guion científico, museológico, museográfico y de un presupuesto real. Aun así, sin estar completamente listo para ejecutarse, se dio la oportunidad de avanzar haciendo obra (restauración del Cárcamo de Dolores y los murales de Diego Rivera, así como el programa educativo y de atención al

público del Museo del Agua). Mientras no había dinero para pagar la elaboración del proyecto, los integrantes del equipo, nos dimos a la tarea de buscar voces aliadas que colocaran al MHN en un plan nacional y local de desarrollo, como una necesidad urgente.

Es importante entender que éste como la mayoría de los proyectos culturales y educativos de México se hizo sobre la marcha y con los elementos que se encontraban a nuestro alcance. Lo anterior más que un impedimento fue una enorme lección de la sistematización que un proyecto de esta naturaleza debe de tener, sin olvidar que al final resulta ser un testigo exitoso.

Después de la asignación de los 15 millones de pesos, nos dimos cuenta de que tal cantidad era insuficiente, pues comenzamos a entrar a la realidad de los números de un proyecto de esa magnitud. El proyecto ejecutivo (con planos, estudios de suelo, guion museográfico, costos de museografía, proyecto educativo y de atención al público entre otras cosas), tendría un valor de más de 30 millones de pesos, a eso había que sumarle el costo de la ejecución que aproximadamente era de 1,200 millones de pesos.

¿Por qué se hizo un anteproyecto? ¿Por qué no se invirtieron los 15 millones en el proyecto ejecutivo? La respuesta a estas preguntas es muy simple: la falta de recursos. No podíamos arrancar un proyecto para el que faltaba por lo menos la mitad del presupuesto, tampoco podíamos invertir en un proyecto carente de aliados tanto gubernamentales como privados, que lo impulsaran, lo financiaran y sobre todo se comprometieran a que fuera un proyecto perdurable. Decidimos entonces que era fundamental la socialización del proyecto y la búsqueda de aliados y fondos para poder ejecutar fases completas del mismo. Esta decisión fue sin duda un gran acierto ya que nos ayudó a diversas cuestiones:

- Encontrar voces aliadas.
- Construir un proyecto integral y viable que correspondiera al espacio, tiempo y necesidades sociales que el nuevo museo pretendía cubrir.
- Hacer un plan de financiamiento sólido y sobre todo abrir puertas.

No menos importante, es decir, que las gestiones que se hicieron y los avances obtenidos tuvieron un doble grado de dificultad ya que el museo nunca cerró sus puertas al público. Se trabajaba en la atención cotidiana a los visitantes (exposiciones intra y extramuros,

servicios educativos, biblioteca, comunicación, investigación, conservación y restauración, mantenimiento de las instalaciones, etc.)

El proyecto (anteproyecto) que en este informe se analiza, fue el resultado de una exhaustiva investigación por parte del equipo de trabajo del MHN, basada sobre todo en la experiencia de actores que desde muchas trincheras lo forjaron. A continuación, una mirada detrás de cámaras al Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural.

3.2 Análisis del proyecto.

Enseguida se analizará el proyecto en el orden de presentación del índice de la carpeta que lo contiene:

- I. PRESENTACIÓN GENERAL
- II. PROPUESTA MUSEOLÓGICA
- III. PROYECTO ACADÉMICO
- IV. PROYECTO DE VINCULACIÓN Y ATENCIÓN AL PÚBLICO
- V. PROYECTO ARQUITECTÓNICO
- VI. PROYECTO MUSEOGRÁFICO
- VII. ESPACIOS ABIERTOS
- VIII. PROYECTO OPERATIVO
- IX. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO
- X. PRESUPUESTO

I. PRESENTACIÓN GENERAL

Este apartado del proyecto aborda los siguientes temas: presentación, objetivos, beneficios, importancia del Museo de Historia Natural, antecedentes históricos, estudios de público, diagnóstico y necesidad de renovación. A continuación, haré el análisis del por qué se planteó así.

Un museo de historia natural es un museo que habla de la vida en todos los sentidos: el universo, la tierra, la evolución, la flora, la fauna y la relación que lo anterior guarda con el ser humano. Fue hacia finales de los años 80 y principios de los 90 que la ecología toma un lugar importante en la conciencia de los mexicanos. Los altos índices de contaminación

del aire, suelo y agua, la escases de esta y el peligro de extinción de muchas especies animales y vegetales fueron los detonantes para el estudio, institucionalización y creación de políticas públicas que buscaban dar solución a estas problemáticas. Hoy México ocupa el quinto lugar en el mundo debido a la variedad de sus especies biológicas. Desafortunadamente, el Museo de Historia Natural no refleja esta gran riqueza ni la preocupación por conservarla a nivel nacional y global. Por lo anterior, el proyecto que aquí se analiza se basa en la refundación total del Museo de Historia Natural y contempla:

- La refundación de sus propósitos y objetivos.
- La renovación de sus contenidos, exposiciones y servicios.
- El crecimiento y diversificación de sus acervos.
- La ampliación de sus espacios de exhibición y operación.
- La integración de áreas verdes con especies vivas.
- La adopción de nuevos modelos de planeación, operación y financiamiento.

Con lo anterior, se pretendía crear un conjunto museístico único en México y en el mundo, que daría cuenta de su inmenso patrimonio natural y que promovería una cultura de conservación ambiental informada y responsable.

Algunos datos sobre diversidad animal en México:

- 4º lugar en biodiversidad de especies animales.
- 1º lugar en diversidad de reptiles.
- 3º lugar en diversidad de mamíferos.
- 5º lugar en diversidad de anfibios.
- 8º lugar en diversidad de aves.
- México contribuye en promedio con el 10 % de la riqueza global de especies.

El Proyecto de refundación se basó en 4 ejes principales: la renovación del museo actual, restaurando sus instalaciones y actualizando la museografía; La construcción de un nuevo edificio destinado a albergar el Museo de la Biodiversidad que contaría con 4 áreas temáticas: agua, bosques (los cuales se mostrarían a través de un invernadero vivo); los ecosistemas mexicanos y la biodiversidad (este edificio haría mucho más local al museo). En los exteriores que rodearían el cuerpo museístico se encuentra el Museo Jardín del Agua consistente en la intervención del Cárcamo de Dolores (sistema hidráulico Lerma-Cutzamala) y lago menor de Chapultepec. Por último, la creación de una institución museal,

decretando al museo como un órgano desconcentrado de la administración pública del Distrito Federal y sectorizado a la Secretaría del Medio Ambiente.

El Museo de Historia Natural no registraba la situación actual del planeta, tampoco los avances científicos y tecnológicos, y mucho menos los esfuerzos para la conservación del medio ambiente. En el momento en el que se hizo, el mundo era diferente y las preocupaciones eran otras. Los conocimientos que hoy muestra han quedado detenidos en el tiempo. Aun así, alberga importantes acervos científicos y de divulgación.

El museo cuenta con dos tipos de colecciones: la científica, con la que se realizan proyectos de investigación y la de exhibición, que cumple la función de divulgación. Una de las colecciones más importantes y bastas del MHN es la colección entomológica conformada por la Colección Nacional de Insectos; cuenta con más de 50 mil ejemplares todos ellos de diversas partes de la república e incluso de otros países. Por medio de esta se brinda apoyo a instituciones de investigación nacionales e internacionales, de igual forma se encuentra abierta a los visitantes en general.

La colección de exhibición cuenta con más de 3 mil ejemplares de diferentes tipos: herbario, geológico, paleontológico, vertebrados, invertebrados, malacológico (moluscos) y didáctico. Quizás la colección que se encuentra más anclada en la memoria del público son las más de 300 taxidermias (llamadas popularmente animales disecados).

El Nuevo Museo de Historia Natural, parte de la valoración arquitectónica y artística del antiguo inmueble. El objetivo del proyecto es poner al día el guion temático del proyecto de acuerdo con los últimos descubrimientos e interpretaciones sobre el origen y evolución del universo y la vida. Además: integra una nueva infraestructura a la ya existente, incorpora la obra civil y artística del Cárcamo de Dolores como sala exterior del museo, multiplica la oferta cultural extendiéndose a casi una cuarta parte de la segunda sección, recupera las áreas verdes y espacios muertos colocando como centro de su preocupación la conservación del Bosque de Chapultepec. Uno de los grandes propósitos es que, en el conjunto arquitectónico y paisajístico, prevalezca el diálogo entre las arquitecturas pasadas, presentes y futuras y el entorno natural. Como se ha mencionado antes, pretendió ser el eje rector del Plan Maestro para la remodelación de la Segunda Sección de Chapultepec.

En resumen, su renovación no se reduce a la restauración del viejo inmueble ni a la edificación del nuevo; tampoco a la renovación museológica y museográfica, sino a la creación de una institución que, aunque siguiera dependiendo del GDF y de la Secretaría del Medio Ambiente local, se convirtiera en un órgano desconcentrado. La nueva institución, sería un espacio público para la divulgación y especialización, abierto a los temas contemporáneos y diversas corrientes interpretativas.

El espíritu del nuevo museo es hacer un museo de la vida, concientizar acerca de que los cambios de actitud y de hábitos de vida que necesita el planeta para salvarse, dependen de un trabajo educativo, científico y cultural que abarque a toda la población y los grupos sociales. Por lo anterior, se plantea un nuevo espacio de divulgación, reflexión y encuentro que revele la vida desde lo más pequeño hasta lo más grande; que estimule la responsabilidad y la conciencia, el amor a la naturaleza y el deseo de protegerla. Sin duda la idea del nuevo MHN resultaba esperanzadora en una ciudad tan diversa en muchos sentidos, la reconciliación del hombre con la naturaleza y la responsabilidad que tenemos para revertir el daño hecho al planeta fueron el gran motor de este proyecto.

OBJETIVOS DEL NUEVO MUSEO:

- Propiciar el conocimiento, comprensión, disfrute y valoración de la diversidad biológica y cultural de México como un factor clave del desarrollo y sustentabilidad del país.
- Promover una cultura de respeto, protección y cuidado del medio ambiente, comprometida con la búsqueda de soluciones para su regeneración y legado a las generaciones futuras.
- Restablecer la relación histórica entre el museo y la UNAM, así como construir nuevos vínculos con un amplio conjunto de instituciones científicas y educativas del país y del mundo.
- Convertir al museo en una pieza ordenadora en el proceso de recuperación, rescate y valoración del patrimonio natural, histórico y artístico ubicado en la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec.
- Consolidar la conservación del Bosque de Chapultepec mediante el diseño, construcción y operación de nuevos espacios ambientalmente sostenibles que restauren el equilibrio ecológico y la limpieza visual del entorno.

- Privilegiar la conservación del Bosque en el diseño, construcción y operación de los nuevos espacios construidos, para reducir el impacto ecológico y propiciar su sustentabilidad.
- Construir una institución museal cuyos modelos de planeación y operación aseguren la conservación de sus espacios, la alta calidad de sus servicios su eficacia y transparencia administrativas, así como su viabilidad financiera en el futuro.
- Generar un espacio museístico que se convierta en un referente nacional e internacional por la contundencia e impacto de su discurso, sus soluciones y propuestas museográficas y su eficacia didáctica y comunicativa.

BENEFICIOS DEL NUEVO MUSEO:

- **Social:** El Nuevo Museo de Historia Natural llegaría a atender, cada año, a un millón de visitantes de todas las edades, procedencias, condiciones sociales y niveles educativos, ofreciéndoles un espacio de aprendizaje, convivencia y esparcimiento de acuerdo con principios de equidad, tolerancia y respeto.
- **Urbano:** El Nuevo Museo de Historia Natural propondrá un ordenamiento urbano novedoso al contribuir, de manera determinante, en la recuperación de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, lo que generará dinámicas inéditas de coexistencia social y de uso de los espacios naturales, incrementando la oferta turística de la ciudad, a la vez que extendiendo el equipamiento cultural y de esparcimiento hacia las colonias aledañas deprimidas.
- **Ecológico:** El Nuevo Museo de historia Natural favorecería la recuperación y regeneración de las áreas verdes y del Lago Menor de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, creando modelos de operación sustentable del entorno que sean capaces de integrar espacios abiertos y construidos de manera respetuosa, así como un uso social responsable.
- **Educativo:** El Nuevo Museo de Historia Natural renovará y enriquecerá su vinculación con los programas de educación pública, favoreciendo la formación científica, la creación de nuevas vocaciones y la conciencia ecológica de los estudiantes en sus diversos niveles y especialidades, para contribuir a la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la preservación de su entorno.
- **Cultural:** El Nuevo Museo de Historia Natural constituirá una oferta cultural única en la ciudad y en el país cuyas actividades y servicios integrarán las miradas de la ciencia, el arte y la cultura para propiciar el disfrute y comprensión integrales sobre la naturaleza y la diversidad biológica y cultural de México.

- **Museológico:** El Nuevo Museo de Historia Natural tendrá una relevancia nacional, lo que le permitirá situarse como una institución clave entre los recintos de historia natural y temática ambiental en México y en el mundo, fortaleciendo relaciones que le permitan intercambiar experiencias y conocimientos, impulsar actividades académicas, culturales y educativas, así como llevar a cabo proyectos conjuntos de investigación, exposiciones y publicaciones. Hoy en día, no existe un solo espacio museístico que ofrezca una visión íntegra de la diversidad biológica del país.

I.I Pasado ruta para el futuro.

Hemos abordado ya los antecedentes históricos del Museo de Historia Natural. Ahora, me parece importante hablar de cómo éstos definieron el camino y planteamiento del nuevo museo.

Aunque a primera vista el actual museo resulta no sólo obsoleto sino poco atractivo, incluso con la remodelación de 4 de sus salas, el valor de su estructura y contenido son relevantes por la propia historia que cuentan. Estamos de acuerdo en que esto no es suficiente para mantenerlo intocable; sin embargo, me gustaría mencionar que sus antecedentes nos sirvieron como fuertes cimientos para trazar un nuevo proyecto que conservara siempre su vocación pública, de enseñanza y admiración por la naturaleza.

Tal y como el primer proyecto de renovación lo planteó, las colecciones y la historia del MHN son invaluable. Si observamos bien, la colección del museo nació aún antes de que México se formara como país. Desde aquella época hasta ahora se ha utilizado como una rama de conocimiento y un instrumento creador de identidad y orgullo. Es de hecho una idea de identidad más global que local, todos compartimos una madre tierra, aunque ésta se manifieste de diferente manera. Precisamente de aquí nace su vocación, la de mostrar, educar, valorar y dar sentido de pertenencia.

Por otra parte, el museo, que nos habla de evolución en su guion, evolucionó en su propia forma física (de un gabinete de curiosidades a una institución de vanguardia). Aquella evolución se detuvo el día que el MHN se quedó completamente descobijado de una institución académica y pasó a ser parte de una institución gubernamental.

Su vocación pública y entregada enteramente a la enseñanza también se vio seriamente afectada por la nula inyección de recursos. En realidad, no se trata de que el museo sea para unos cuantos, un museo, sobre todo uno de historia natural, debe ser accesible a todos en contenido y costo. Derivado de las anteriores reflexiones, las nuevas máximas del museo, tomando en cuenta sus antecedentes, fueron:

- a) **Su ubicación:** no había por que cambiarla, debía continuar en aquel bosque que se construyó para el pueblo de México y que representa uno de los grandes patrimonios naturales de la ciudad.

- b) **Su forma de relacionarse con el entorno:** De ninguna manera podría ser invasiva, el museo no sólo debía ser parte del bosque si no también apoyar a mitigar aquellas grandes estructuras de concreto que algún día se colocaron para dar la idea de modernidad.
- c) **Su estructura externa:** el nuevo museo tenía que ser uno sólo, integrando y valorando las arquitecturas pasadas y presentes.
- d) **Su museografía:** Absolutamente cautivadora tal y como un día lo fue la antigua.
- e) **Sus servicios:** Impecables y vastos al público en todos los sentidos.
- f) **Su vocación educativa:** entregada al conocimiento y la formación de mejores seres humanos. Que nunca más estuviera descobijada de instituciones generadoras de conocimiento e investigación, si no que estuviera cobijada por todas ellas.
- g) **Su vocación de gratuidad:** Que nadie quedara apartado de su conocimiento por el costo que llegara a tener un boleto. Que fuera también un espacio de encuentro altruista para todas las instituciones privadas que desearan apoyar.
- h) **Su visión hacia el exterior:** Que fuera un punto turístico tal como lo son otros museos de historia natural del mundo.

Y sobre todo que siguiera siendo un hermoso y recurrente recuerdo en el corazón de los mexicanos, capaz de evocar orgullo y esperanza en estos tiempos tan difíciles.

ESTUDIO DE PÚBLICO

Si bien el estudio de público realizado fue más cuantitativo que cualitativo, éste arrojó datos muy específicos sobre los 300,000 visitantes que recibía en aquel momento y resultaron un buen punto de partida. Algunos de los datos más relevantes fueron:

1) Bajo nivel socioeconómico y educativo de los visitantes del museo.

- 43% tenía 15 o menos años.
- 73% eran estudiantes.

- 77% no tenían estudios profesionales.
- 49% de los mayores de 25 años no tenían estudios profesionales.
- 63% tenían un nivel de ingreso medio o bajo.

2) Principales preguntas de los públicos encuestados.

- Sobre las colecciones: cómo se adquirieron, cómo se disecaron, cómo se conservan.
- Sobre el discurso científico: cómo investigan, cómo llegan a saber lo que dicen, qué motiva a los investigadores.
- Sobre los propósitos del museo: por qué se creó, quién tuvo la idea, cuánto tiempo tiene.
- Conformación del universo y las estrellas: historia de la tierra.
- Sobre los hábitats y ecosistemas.
- Fauna: animales exóticos, raros, peligrosos, de otras épocas, extintos.
- El ser humano: orígenes y evolución; reproducción.
- Ciencias: diversidad de disciplinas y especialidades que se dedican al estudio de la naturaleza.
- Conservación del medio ambiente: contaminación, causas del deterioro ambiental y posibles soluciones.

3) Predilección por los museos de ciencias.

- 41% de los usuarios del bosque y 35% de los visitantes de otros museos preferían los museos de ciencias.
- El MHN se encontraba entre los 3 museos de ciencias más gustados. Una sexta parte de los visitantes del MHN habían asistido 3 veces o más al recinto.

4) Elementos por los cuales se valora el museo.

- Efectismo: emociones e impresiones que causan sus colecciones.
- Entorno: aborda aspectos del entorno natural y medioambiental que los visitantes identificaban como propio.
- Realismo: muestra aspectos identificables y concretos, no abstractos, sobre el planeta y la naturaleza.

DIAGNÓSTICO DEL MHN BASADO EN LOS ESTUDIOS DE PÚBLICO Y LA OBSERVACIÓN SE SU FUNCIONAMIENTO COTIDIANO.

- Discurso científico desactualizado que no brindaba información suficiente sobre los objetos y especímenes en exhibición y que no abordaba temas contemporáneos de conservación ambiental.

- Museografía anticuada que carecía de elementos expositivos alternativos para hacer más didáctico y atractivo el recorrido.
- Oferta limitada de servicios educativos y de atención al público, acordes con las necesidades e intereses particulares de un abanico amplio de visitantes.
- Asistencia de un público mayoritariamente escolar que reducía las posibilidades de generar otras estrategias de financiamiento y recuperación de fondos.
- Carencia de relaciones con otras instituciones académicas que sustentaran sus acciones de divulgación científica y reflejaran una visión actualizada del desarrollo de la ciencia en México.
- Marco jurídico y administrativo restringido que inhibía su capacidad de gestión operativa, de consecución de fondos y de manejo de recursos.
- Estructura operativa reducida, que limitaba la ejecución eficaz de diversas funciones básicas, así como la elaboración de planes de trabajo integrales de mediano y largo plazo.

NECESIDADES DE RENOVACIÓN DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL.

- **Elaboración de un nuevo guion científico** que presentara una visión actualizada sobre la naturaleza y la problemática medioambiental, que definiera con claridad los hilos conductores del recorrido y que brindara información amplia sobre sus propias colecciones y objetos en exhibición. Era fundamental abordar también temas como la historia del museo, la conformación de las colecciones, la manera en la que se construye el conocimiento científico y las distintas disciplinas y enfoques con que se estudia a la naturaleza.
- **Producción de una nueva museografía** en la que se hicieran explícitos los propósitos del museo, que articulara un recorrido más comprensible, incorporara la utilización de nuevos recursos expositivos y aprovechara de manera más eficaz las posibilidades didácticas y evocadoras de los objetos y animales en exhibición.
- **Instrumentación de una estrategia global de atención al público** en la que se definieran políticas, criterios y prioridades que le otorgaran coherencia a los servicios y actividades destinados al visitante, los cuales deben corresponder con la misión, visión, objetivos y discurso del recinto.
- **Diversificar el perfil de los visitantes al museo** para incrementar la afluencia de quienes asistían por interés propio y en condiciones más autónomas; de esta forma el recinto, podría ampliar sus posibilidades de financiamiento mediante los ingresos en taquilla o la obtención de recursos a través de servicios como tienda y cafetería.
- **Reconstruir su relación histórica con la Universidad Nacional Autónoma de México**, así como con instituciones como: IPN, INAH, CONABIO, UACM, UAM, Universidad Autónoma de Chapingo, ICyTDF y el Climate Institute entre otros, que le permitan acrecentar sus acervos y crear líneas de investigación tendientes al desarrollo de la divulgación científica.
- **Adoptar una nueva figura jurídica**, más acorde con la envergadura del futuro recinto, que le otorgara un mayor nivel de autoridad jerárquica y una mayor

autonomía financiera, de forma tal que tuviera la capacidad de establecer relaciones de colaboración y apoyo con otras instituciones para el cumplimiento de sus objetivos y funciones y que también pudiera conseguir los recursos financieros para cubrir sus necesidades operativas, ya sea mediante la administración de recursos autogenerados o a través de la obtención de donativos y otros fondos.

- **Transformar los esquemas de planeación y operación**, fomentando la planeación de actividades interdisciplinarias con base en programas de trabajo anuales y de carácter transversal, así como promoviendo la capacitación y actualización de personal. Serían fundamentales, en este proceso, la creación de un plan de manejo integral, la realización de manuales de normas y procedimientos, así como el incremento de la estructura de personal.

Para concluir este apartado, es importante reflexionar sobre el planteamiento de proyectos culturales, educativos y sociales integrales. El gran defecto de nacimiento, no sólo del Museo de Historia Natural sino de la mayoría de los museos, incluso me atrevería a decir que, de la mayoría de los proyectos de este tipo, es su corta e inmediata visión. No podemos pretender hacer proyectos o ampliaciones de proyectos pensando en el presente, es preciso pensar en el futuro, siempre mirando la historia.

Al hablar de proyectos culturales, educativos y sociales, nunca hay que olvidar la palabra **sustentabilidad**. Ésta debe de pensarse y aplicarse en todos los sentidos:

- **Sustentabilidad tiempo-espacio:** Observar el contexto físico (lugar) y los objetivos originales de creación del proyecto ¿Por qué fue hecho? ¿Para quién? ¿En qué contexto histórico y social? ¿Cuál ha sido la evolución del proyecto y cuáles sus fallas para no repetirlas?
- **Sustentabilidad de contenido:** El discurso y estructura del proyecto, así como sus objetivos deben trascender el tiempo en el que se hacen, debemos preguntarnos siempre si este proyecto seguirá siendo vigente en 5, 10, 20 ó 50 años cuando el pensamiento y necesidades de la población sean distintas. ¿Qué debe observar y evaluar para no estancarse?
- **Sustentabilidad administrativa:** Es sumamente importante blindar y proteger el proyecto contra los intempestivos cambios en la administración pública y formas de gobierno. También es sumamente importante plantear el proyecto de manera que pueda evolucionar en el momento de necesitarlo.
- **Sustentabilidad financiera:** Tal vez la más importante. Brindar la oportunidad al proyecto de no morir en la quietud y la falta de recursos.

II. PROPUESTA MUSEOLÓGICA

La definición vigente del museo según el Consejo Internacional de Museos (ICOM por sus siglas en inglés), indica que: un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo.

Antes de hablar de la propuesta museológica, valdría la pena primero definir ¿Qué es la museología? Antes de contestar hay que decir que **museología** y **museografía** no son lo mismo.

Museología: es la ciencia del museo. Se enfoca a la comprensión y conocimiento del fenómeno (museo) en todas las dimensiones. Es una ciencia social y de acción, el método que usa con más eficacia para lograr sus fines es la exposición, sin embargo, no es lo único. La museología también:

- Estudia el papel del museo en los fenómenos de fabricación del patrimonio.
- Da pie a la puesta en escena de los objetos y la difusión y enlace que surge de esto con la comunidad.
- Promueve un museo abierto a la comunidad, regresándole el patrimonio que le pertenece al dialogar con ella e involucrarla con sus colecciones.
- No sólo es el hilo conductor de las exposiciones, es el hilo conductor de la estructura e imagen del museo hacia su comunidad.
- Es el discurso del museo como un conjunto (exposiciones, servicios al público, colecciones, etc.)
- La museología se plantea a través de una colección y da pie a que ésta se fortalezca y crezca.

Más tarde hablaremos del concepto de museografía.

Conocer al Dr. Jorge Wagensberg (director del Área de Ciencias y Medio Ambiente de la Obra Social de “La Caixa”, banco español cuya fundación construyó el Museo de la Ciencia CosmoCaixa de Barcelona) significó no sólo un antes y un después para el Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural y para el equipo que trabajamos en éste. En lo personal su experiencia sistematizó la gran mayoría de mis dudas y sentimientos de lo que significa concretar de manera real un museo.

El Dr. Wagensberg llegó a este proyecto a través de Carlos Chimal, encargado del guion científico del nuevo museo. Carlos nos había hablado de un genio que había logrado levantar uno de los más maravillosos museos que hubiera visto en su vida (interior y exteriormente). Después de intercambiar correspondencia con él y quedar profundamente entusiasmado con su libro *Cosmocaixa el museo total por conversación entre arquitectos y museólogos*, Eduardo Vázquez, cabeza del proyecto, creyó indispensable no sólo conocer

a este maravilloso personaje, sino también que fuera él quien pusiera en frecuencia al proyecto y al equipo con la llamada *museología total* a través de su propia experiencia.

Desde finales de los años 60 se habla de “Nueva Museología”. La nueva museología vino a cuestionar al museo tradicional o establecido y a demostrar, con hechos, los señalamientos que se hacían al respecto. En definitiva, no fue bien aceptada por todos, sobre todo por aquéllos que se refugiaban cómodamente en una institución prohibitiva, incuestionable, burocrática, elitista y aleccionadora. Algunas de las inquietudes/propuestas que emanaron de esta reflexión fueron:

- La creación de un espacio que fuera albergado por una comunidad y que al mismo tiempo fuera uno de los hilos principales del tejido social.
- La creación de un museo integral que se interesara por promover el desarrollo de la población.
- Una institución que se preocupara por plantear las problemáticas importantes y de interés para la comunidad.
- No sólo plantear si no también resolver, exponer y difundir la problemática y lo que de ella resultara.
- Atender y motivar a la comunidad para una verdadera participación.
- Crear especialistas conscientes de la problemática y partícipes de su solución.
- Ser más que sólo un escaparate.

Fue así como surgieron experiencias como las de los Ecomuseos en Europa y Canadá, los museos de barrio en Estados Unidos y los museos de sitio alrededor del mundo.

CosmoCaixa es un museo que se encuentra profundamente arraigado a la nueva museología y al mismo tiempo es un museo que trata sobre ciencia (aunque no exclusivamente sobre historia natural). En éste, cada objeto, vitrina, cédula han sido largamente planeados, estudiados y elaborados por muchas personas de distintas especialidades con enorme sensibilidad.

El antiguo museo de ciencia perteneciente a la Obra Social La Caixa (Barcelona) fue a partir de 1990, un catalizador de las nuevas tendencias museológicas. El concepto clave de CosmoCaixa fue la *Conversación* entre un equipo de especialistas de diversas disciplinas. Este museo partió de los siguientes principios:

- El gran cúmulo de ideas en el mundo de los museos que tenían que ponerse a prueba.
- El consenso entre lo que no había que hacer y repetir.
- El aprovechamiento de la convergencia de recursos humanos, económicos, de inversión privada y de cambio alentada por los Juegos Olímpicos.
- El desarrollo de la tecnología.
- Apertura total hacia nuevos métodos, técnicas y criterios museográficos.
- La multiplicación del espacio existente.
- Nueva arquitectura y reorganización del espacio.

- Nuevo diseño museográfico.
- Crear un verdadero diálogo entre continente (edificio) y contenido (colección y museografía).
- La firme convicción de que un museo debía de ser un espacio dedicado a proveer de estímulos a cualquier ciudadano.
- Un espacio cuya misión fundamental es crear una diferencia entre el antes y el después.
- Utilizar la interactividad como una forma de conversación y la reflexión como una forma de autoconversación.
- Trabajar en equipo es conversar.
- Parte de la arquitectura de un museo es museología, parte de la museología de un museo es arquitectura.
- El arquitecto y el museólogo toman las consideraciones del otro como un reto a su creatividad.

De Wagensberg aprendimos los siguientes 13 principios fundamentales de la museología total, los cuales pueden aplicarse a cualquier museo (no sólo a un museo de ciencia):

- 1) Un museo de ciencia es un espacio dedicado a crear, en el visitante, estímulos a favor del conocimiento.
- 2) La audiencia de las exposiciones de un museo de ciencia es universal sin distinción de edad, ni de formación, ni de nivel cultural, ni de ninguna otra característica. Las exposiciones se basan en emociones y no en conocimientos previos.
- 3) El elemento museológico y museográfico prioritario es la realidad (el objeto real o el fenómeno real).
- 4) Los elementos museográficos se emplean prioritariamente para estimular al máximo la interactividad manual o de emoción provocadora (hands on), la mental o de emoción inteligible (minds on) y la emoción cultural (heart on). Un buen museo de ciencia es una concentración de emociones inteligibles garantizadas.
- 5) Los mejores estímulos para que el ciudadano comprenda al científico se inspiran en los mismos estímulos que hacen que el científico haga ciencia.
- 6) El mejor método para imaginar, diseñar y producir instalaciones museográficas en un museo de ciencias es seguir el propio método científico.
- 7) El contenido de un museo de ciencias puede ser cualquier pedazo de la realidad desde el quark hasta Shakespeare.
- 8) Un museo es un espacio colectivo, aunque puede disfrutarse individualmente.
- 9) El concepto de hilo conductor es sólo una de las opciones posibles, en ningún caso, obligatorio.
- 10) Hay temas especialmente museográficos y temas que se tratan mejor por otros medios.
- 11) Existe un rigor museográfico y un rigor científico. El museo ha de ser rigurosamente científico (no hacer pasar reproducciones por objetos reales, ni sobrevalorar o infravalorar la trascendencia, la singularidad o el valor de una pieza).
- 12) En un museo de ciencia se trata al visitante como un adulto en todos los sentidos.

- 13) El papel de un museo de ciencia en una sociedad organiza democráticamente, es el de escenario común y creíble entre 4 sectores: I. La sociedad misma, el ciudadano de a pie que se beneficia con las aplicaciones de la ciencia, II. La comunidad científica donde se crea el conocimiento científico, III. El sector productivo y de servicios donde se usa la ciencia, IV. La administración donde se gestiona la ciencia.

Después de conocer conceptos como “Nueva Museología”, “Museo Total”, “Conversación Museológica”; después de comparar el funcionamiento de otros museos en México y el mundo; después de sistematizar nuestro conocimiento y ponerles nombre a todas las carencias del MHN, la propuesta museológica del nuevo museo se definió de la siguiente manera:

El nuevo Museo de Historia Natural buscaba generar entre sus visitantes una reflexión profunda e integral sobre el entorno en el que vivimos; por ello, en vez de ofrecer un discurso construido a partir de verdades científicas aparentemente inmutables e irrefutables, diseñó sus contenidos, actividades y servicios a partir de tres miradas sobre la naturaleza y el medio ambiente:

La Ciencia. Las distintas disciplinas y especialidades que estudian a la naturaleza y al entorno que nos rodea; sus enfoques, sus motivaciones y sus preguntas; sus herramientas, sus formas de indagar y de conocer; las formas en que se construye el conocimiento científico.

El Arte. Las emociones y sensaciones que provoca la naturaleza; las formas de representar a la naturaleza a través del arte y las reflexiones e interpretaciones que produce.

La Cultura. Las formas de entender a la naturaleza y al cosmos en las distintas sociedades a lo largo del tiempo y del espacio; los conocimientos y formas de producción tradicionales de distintos grupos humanos; las diferentes formas de adaptarse y relacionarse con el medio ambiente.

Esta confluencia de miradas, que conferiría al recinto una identidad propia y un carácter único, con respecto a los otros museos de historia natural del mundo, resultaba indispensable para propiciar una verdadera experiencia vital, plena de sentido entre sus visitantes (que la naturaleza provoque curiosidad y desencadene indagaciones, que cultive emociones y desate sensibilidades y más aún, que genere una responsabilidad colectiva y comprometa una actuación responsable).

El Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural no pretendía en primera instancia ser “el proyecto” líder de los museos en general y particularmente de los museos de historia natural del mundo, ese planteamiento hubiera resultado demasiado ambicioso y fuera de lugar respecto al gran trabajo museístico que se está desarrollando en el mundo. Sin embargo, por las características de su historia, acervo, situación geográfica y momento de evolución, resultó ser un proyecto avalado, admirado y aplaudido por nacionales y

extranjeros, no sólo del medio de los museos, sino también de la política, de la iniciativa privada, del sector turístico, académico y de los ciudadanos.

El proyecto básicamente se enfocó en hacer del MHN la mejor versión de sí mismo apoyado en las nuevas teorías museológicas, pero también en las expectativas de su público y las experiencias del personal que laboraba en éste y que día a día se enfrentaba a distintos retos.

Otro de los pilares fundamentales que dio forma a este proyecto fue el concepto de ciudadanía y medio ambiente que el gobierno de Marcelo Ebrard, con Martha Delgado al frente de la Secretaría del Medio Ambiente, estaban impulsando. En aquel entonces se desarrollaron programas como Metrobús, ECOBICI, Muévete en Bici, todos ellos referentes a la calidad del aire, el cuidado del agua, los espacios verdes, la fauna y flora de la cuenca del Valle de México. Asimismo, se llevaron a cabo programas de recuperación de espacios públicos. El Nuevo Museo de Historia Natural representaba una gran parte del conjunto de estos esfuerzos al ser un proyecto de corte ambiental, de mejoramiento urbano, social y cultural.

El que el proyecto no se haya logrado en un 100% obedece a muchos factores, entre los cuales se encontraban:

- Los tiempos políticos (periodo de regencia de un jefe de gobierno).
- Factor económico (falta de solvencia monetaria para dedicar tal cantidad de recursos a un solo proyecto).
- Estructura administrativa del propio gobierno (todo aquello que se encontraba bloqueado por la propia estructura gubernamental).
- Inversión privada (poco interés de la iniciativa privada en invertir en un proyecto gubernamental y poca claridad de los beneficios que pudieran obtenerse a cambio).
- Inexistencia de auto sustentabilidad del proyecto (hoy lo mantiene el gobierno ¿Y mañana? ¿Quedaría entonces en la misma posición en la que todo comenzó?)

III. PROYECTO ACADÉMICO

¿Qué hace un poeta dirigiendo un museo de historia natural? Esa era la pregunta que mucha gente se hacía cuando sabían que Eduardo Vázquez Martín estaba al frente de la institución. En definitiva, a Eduardo se le eligió por su trayectoria como gestor cultural (Instituto de Cultura de la Ciudad de México, hoy Secretaría de Cultura de la CDMX, Instituto de México en España, Centro de las Artes de San Luis Potosí entre otros cargos) y no por su carrera académica o su renombre como científico. Esto significó la primera gran lección para mí en materia de gestión. Un proyecto, como una orquesta, necesitan de un gestor y un director respectivamente. Aunque el director no sabe tocar cada uno de los instrumentos que conforman la orquesta, tiene una noción general de la música, del sonido de los instrumentos, de la compenetración entre ellos, etc. Me atrevo a decir que difícilmente un

músico, aunque sea un especialista en su instrumento, lograría el efecto que tiene el director sobre la orquesta. Lo mismo sucede con un gestor, un proyecto necesita un elemento que lo empuje, literalmente que lo haga avanzar, un director con habilidades de planeación, negociación, trabajo en equipo entre otras, una cabeza que sea capaz de preparar el terreno para que el conocimiento dé frutos. Un gran especialista no siempre es el mejor gestor de un proyecto, porque gestionar es estar en muchas pistas en vez de atender una sola a profundidad.

Por lo anterior, se decidió que, si el director del museo no era un especialista en historia natural, ciencia y difusión de la misma, era necesario que detrás del proyecto hubiera un comité científico que avalara los contenidos del Nuevo Museo de Historia Natural. En realidad, se buscaron especialistas en todas las materias para que cada rubro del proyecto fuera un pilar firme.

Para 2008 los miembros del Comité Científico eran:

- Carlos Bosch Giraes, especialista en matemáticas del ITAM.
- José Franco, astrofísico director del Instituto de Astronomía de la UNAM.
- Carlos Gay, especialista en ciencias de la atmósfera de la UNAM.
- Gerardo Herrera Corral, especialista en física del CINVESTAV y Premio de la Academia Mexicana de Ciencias.
- Roald Hoffmann, profesor de la Universidad de Cornell y Premio Nobel de Química.
- Antonio Lazcano Araujo, especialista en origen de la vida de la Facultad de Ciencias de la UNAM.
- Carlos López Beltrán, especialista en evolución de la UNAM.
- Esther Orozco y Orozco, genetista y directora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.
- Pablo Rudomín, especialista en neurociencias del CINVESTAV y Premio Príncipe de Asturias.
- Víctor Toledo, investigador en ecología y medio ambiente de la UNAM.
- Jorge Wagensberg, físico y director del Museo de Ciencia de Barcelona CosmoCaixa.

De manera horizontal también colaboraron:

- Alfredo López Austin, investigador de la UNAM.
- Elías Trabulse, investigador de la Universidad de California.
- Jorge Legorreta, arquitecto, urbanista y consejero ambiental.

Por otra parte, la vinculación con instituciones académicas y museísticas, además de contribuir con la elaboración del guion científico, tenía como objetivo la obtención de acervos y colecciones, así como la realización de exposiciones conjuntas. Entre las instituciones aliadas destacaron:

- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, España.
- Geonet CO2, proyecto de la Comunidad Europea.
- Instituto de Astrofísica de Canarias, España.
- Diamond Light Source, Reino Unido.
- Centro Europeo de Investigaciones Nucleares, Suiza.
- European Fusion Development Agreement, Francia.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.
- Museo de Ciencias de Barcelona CosmoCaixa.
- Shabot Science & Astronomy Center de San Francisco.
- Climate Institute.

VINCULACIÓN CON LA UNAM

Tras la salida del Museo de Historian Natural de las instalaciones del Museo del Chopo hubo una ruptura del vínculo que cobijaba al MHN como parte de la UNAM. La idea era reestablecer este vínculo con el fin de que los contenidos temáticos, las actividades académicas y las labores de divulgación del Nuevo Museo de Historia Natural estuvieran permanentemente actualizadas y tuvieran niveles de excelencia. Por lo anterior se firmó un convenio entre la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la UNAM que estipulaba:

- Realizar acciones, investigaciones y propuestas relacionadas con el proyecto de refundación del museo.
- Asegurar la participación en estas actividades del personal académico altamente especializado en cada tema.
- Promover la participación de servicios sociales de la UNAM en el MHN.
- Realizar convenios específicos para las actividades específicas que se requieran.
- Creación de un Comité Técnico integrado por representantes de la UNAM y el MHN para el seguimiento y supervisión de todas las actividades de colaboración.

Las personas que conformaron dicho comité fueron:

- Lourdes Guevara Saldaña, Coordinadora de Museos de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.
- María Emilia Beyer Ruíz, subdirectora de Información de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.
- Teresa Josefina Pérez de Celis Herrero, área de evaluación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.
- Y por el MHN el director, la subdirectora técnica y la subdirectora de investigación.

Desafortunadamente este comité no pudo trabajar a profundidad, fueron muchas ideas las que se pusieron sobre la mesa, pero al no haber un proyecto marchando y una luz verde al 100% no se instituyó un plan de trabajo del mismo, sin embargo, las observaciones vertidas por la UNAM sobre el proyecto fueron de gran apoyo para concretar un guion científico sobre el cual se podía proponer y profundizar.

COLECCIONES

La colección de un museo es su columna vertebral, es la herramienta principal en la que se basan las exposiciones y los programas educativos. Los museos se crean a partir de una colección ya existente o buscan una colección para crearse. Anteriormente, las colecciones eran un inventario infinito de objetos que se exhibían como un gran muestrario. Actualmente la tendencia de los museos en cuanto a éstas se refiere, ha dado un giro de 180°, de esta forma podemos encontrar que las colecciones guardan las siguientes características:

- 1) Colecciones con objetivo: Si bien el objetivo de cualquier colección o pieza dentro de un museo (además del objetivo meramente contemplativo) es el de hablar acerca de un tema, ilustrarlo, develarlo o ejemplificarlo, lo importante hoy es cómo lo hace. Las colecciones son objetos y los objetos son elementos para llegar al conocimiento. Una colección tiene valor por sí misma, pero a este valor se le suma el viaje que provoca en el espectador. Hoy los museos procuran no acomodarse solamente en la importancia de su colección, sino que en realidad la usan y le dan un objetivo, la colección sirve para transitar en el conocimiento. Será más adelante cuando hablemos muy específicamente sobre la unidad de medida más pequeña de una colección que es el objeto.

- 2) Colecciones con valor: Como se mencionó antes, las colecciones tienen un valor por sí mismas, sin embargo, dentro de esta escala de valor, los museos que ya tienen colecciones tratan de darles plusvalía a través de la manera en la que las exhiben y utilizan para develar una historia. Por otra parte, los museos que adquieren colecciones buscan en ellas un mayor valor estético, un mayor valor como objeto de época, un mayor valor como obra representativa del artista y un mayor valor como elemento de apoyo para el aprendizaje. Los criterios en cuanto a donación de objetos para las colecciones de los museos también se han hecho más claros; hoy día ha quedado claro que un museo no recibe todo aquello que sobra en las bibliotecas y casas particulares.

- 3) Colecciones clasificadas: Es de suma importancia que las colecciones tengan una adecuada clasificación por razones de manejo, conservación y aprovechamiento. La clasificación de las colecciones se basa en diversos criterios como el guion conceptual del museo, su origen, su carácter y su uso de manera permanente o

temporal. Una de las catalogaciones para colecciones más común que encontramos en un museo de ciencias es:

- a) Colecciones biológicas: Las cuales a su vez se dividen en colecciones de exhibición (especímenes que se exhiben de manera permanente), colecciones de referencia (consisten en especímenes que aún se encuentran en estudio y que más bien son una referencia) y colecciones de reserva (se componen de especímenes de valor que pueden utilizarse para intercambiarse con otros museos).
- b) Colecciones histórico- didácticas: Se refieren a aquellos objetos que han sido medios y/o testigos para descubrimientos científicos y desarrollo de nuevas tecnologías (telescopios, microscopios, equipo de expedición, diarios de viaje, dibujos, fotografías, etc.)
- c) Colecciones de equipamiento interactivo: Se agrupan sobre todo por temas y objetivos.

Cabe mencionar que los medios de clasificación de las colecciones son muchos y muy diversos, en general se hacen por medio de fichas que tienen los datos generales de las piezas, estos datos pueden ser tan extensos o tan concretos como el museo lo decida. Pueden ser simplemente: nombre, especie, número de inventario, características, exposiciones en la que ha participado, temas que ilustra, lugar de recolección, etc. O pueden tener datos mucho más detallados como: Colección de procedencia, modo de adquisición, indicación de características especiales, valor comercial, avalúo de aseguramiento, notas sobre cuidados especiales, y manejo entre muchas otras. La ficha puede ser física o digital y es de suma importancia que siempre se acompañe de una buena imagen del objeto.

- 4) Colecciones conservadas: Este punto es fundamental para asegurar la existencia y buenas condiciones de las colecciones. Anteriormente la preservación de las colecciones consistía solamente en almacenarlas en buenas condiciones, moverlas con sumo cuidado y reparar cualquier daño que pudieran presentar. Hoy la preservación, conservación y restauración son ejercicios profesionales y multidisciplinarios; se trabaja con gran ética poniendo en una balanza lo que es mejor para la pieza, más que como objeto museográfico, como elemento histórico, siempre buscando las mejores condiciones e interviniendo de modo que no se tergiverse su esencia. En definitiva, no se trata de llegar a un punto en el que nunca se muestren las piezas de una colección, sólo debe hacerse con todos los cuidados posibles y con la conciencia de lo que esto implica. Las acciones que se realizan en este rubro son:
 - a) Preservación: Es la acción emprendida para evitar que los agentes del deterioro (luz, aire, agua, humedad, etc.) puedan dañar los objetos, ésta es una acción preventiva.
 - b) Conservación: Es la acción directa e individual que se realiza cuando el deterioro ha comenzado y es necesario aplicar un tratamiento para evitar que avance, así

como estabilizar su material para mantener su integridad histórica, estética y cultural.

- c) Restauración: Con esta acción se recuperan los valores estéticos, históricos y culturales que una pieza ha perdido por causas de los agentes del deterioro. Ésta sólo se aplica cuando la obra ha sufrido un daño grave o una pérdida que impida leer el mensaje intrínseco que el autor quiso dejar para el futuro, o cuando su aspecto no permite apreciar el objeto con toda su armonía, ni disfrutar de todos sus valores.

LA COLECCIÓN DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

La colección del MHN tiene un aproximado de 3, 800 ejemplares zoológicos y de herbario, entre ellos destaca la copia del *Diplodocus Carnegii*, así como una de las colecciones entomológicas más grandes e importantes del país conformada por más de 55 mil ejemplares.

Uno de los ejercicios que más apoyó a la creación del guion científico fue hacer una minuciosa revisión y detección de los objetos con los que contaba la colección del MHN, a partir de lo anterior se puso en evidencia el déficit que había en cuanto al acervo y temáticas a tratar.

La idea de ampliar y especializar las colecciones puso también en evidencia la necesidad de un lugar con condiciones adecuadas de almacenamiento (esta problemática será abordada de manera más amplia cuando toquemos el proyecto arquitectónico).

Sin duda la colección más grande que se pretendía tener era aquella que mostrara la gran biodiversidad en México, la idea era que se conformara desde fotografías microscópicas, hasta fósiles, minerales, plantas y animales. También se pensaba adquirir especímenes de otras partes del mundo que pudieran ilustrar las diferencias y similitudes entre la fauna y flora local y que narraran la propia historia del planeta.

Renovar la colección de un museo (recuperando la colección existente y adquiriendo nuevas piezas) no es una labor sencilla y requiere de mucha responsabilidad. Algunos de los puntos más importantes a observar sobre esto son:

- Hacer una verdadera valoración y recuperación de la colección ya existente; los objetos son muy importantes, renovar no consiste en cambiar la colección entera por interactivos, renovar significa también revalorar y repensar la colección como un conjunto.
- Adquirir de manera inteligente cada uno de los objetos e interactivos pensando siempre en el límite de recursos económicos que tenemos, en que sean objetos atemporales (que superen estar de moda) y que sean los elementos correctos para ilustrar el mensaje que el museo quiere transmitir.
- Pensar en la conservación y mantenimiento de cada uno de los objetos que conforman la colección; no sólo pensar en lo que me cuestan en el momento de

adquirirlos sino también en lo que me costarán más adelante, en dónde los guardaré, en quién los manejará y los reparará.

- Tener siempre presente la misión y objetivos del museo al que pertenecerá esa colección. Puede haber muchos objetos que deseemos o nos parezcan importantes para conformar nuestra colección; sin embargo, hay que elegir siempre aquéllos que en verdad ayuden a la institución a cumplir con su fin.

Las acciones que hasta aquel momento se llevaron a cabo en lo que refería a la colección del MHN fueron:

- **Acervos del Museo de Historia Natural:** Se hizo un registro fotográfico verificando el estado de conservación y la calidad de exhibición, así como un análisis de los temas que cada objeto puede ejemplificar.
- **Colección Cuéllar:** La colección del Ing. Héctor Cuéllar (de la cual se hablará explícitamente un poco más adelante) fue fotografiada, investigada y clasificada según el nuevo guion.
- **Gestión institucional:** Se elaboraron listados de especímenes faltantes y propuestas de convenio para su obtención.
- **Reintegración de los acervos del Museo del Chopo:** Una de las acciones más relevantes fue la gestión para reunir los acervos que estuvieron en exhibición en el edificio del Chopo (antiguo Museo de historia Natural), actualmente éstos se encuentran dispersos en diversas dependencias de la UNAM, en aquel momento se habían cuantificado y localizado apenas una tercera parte de las colecciones que se calcula aún existen.
- **Adquisición de fósiles:** Se realizó una lista de fósiles de lugares emblemáticos que no podían faltar y que se adquirirían de manera local (Museo del Desierto de Coahuila) de igual forma que en ferias internacionales.

LA COLECCIÓN CUÉLLAR

Mientras se gestaba el Proyecto del Nuevo Museo de Historia Natural, conocimos al Ingeniero Héctor Cuéllar, al saber de la renovación del recinto se acercó a Eduardo Vázquez y le dijo que deseaba donar su colección de taxidermias –prefiero que mis animales terminen en un museo, que, siendo ceniceros, percheros y descansa pies de mis nietos-. Héctor Cuéllar era un hombre muy rico, había hecho su fortuna vendiendo a PEMEX las válvulas necesarias para la extracción de petróleo. Su riqueza y su gran amor por la cacería lo habían hecho coleccionar más de 400 ejemplares de fauna de todos los rincones del planeta, tamaños y especies los cuales comenzó a reunir desde 1966.

La colección Cuéllar destacaba por:

- Su magnífico estado de conservación y el realismo con el que las piezas habían sido taxidermisadas.
- Se componía de taxidermias completas (no sólo cabezas, patas, etc.)

- La diversidad de sus orígenes, ya que provienen de todas las regiones biogeográficas.
- La rareza de algunos ejemplares que hoy en día se encuentran en peligro de extinción, convirtiéndolos en testimonios únicos del patrimonio natural del planeta.
- La validez legal de su proveniencia la cual podía certificarse a través de documentos oficiales.

La colección constaba principalmente de mamíferos entre los que sobresalían: un grandioso bisonte de cuerpo completo, jaguares, leones, osos, tapires, armadillos, osos hormigueros, antílopes de cuernos espiralados, gacelas, ciervos, borregos, jabalís, caprinos, alces, un hipopótamo pigmeo, un buey almizclero entre muchos, muchos otros más.

Resultaba curioso que un hombre que había casado a casi toda la fauna del plantea donara su colección para fines de enseñanza y conservación, siempre creímos que era una buena forma de “redimir” aquella cruel actividad disfrazada de deporte.

Esas taxidermias demostraban claramente la forma tan diferente que años atrás los humanos teníamos de ver la vida animal, más como un trofeo que como objeto de admiración; sin embargo, el uso de taxidermias en un museo de historia natural resulta de gran importancia para que el público pueda admirar la apariencia de los animales (tamaño, color, detalles) y por ello creímos que era oportuno recibir la colección y darle un nuevo hogar lejos de aquellas enormes bodegas en Iztapalapa en la que nadie podía admirarla ni aprender de ella. Aunque hoy en día existen métodos para lograr réplicas excepcionales de un animal, era un acto de justicia y redignificación de la vida, sin duda uno de los objetivos principales del nuevo MHN.

IV. PROYECTO DE VINCULACIÓN Y ATENCIÓN AL PÚBLICO

PLAN MAESTRO DE SERVICIOS EDUCATIVOS

En lo personal, creo que el área educativa de un museo es como ser anfitrión de una gran celebración; uno puede tener el mejor escenario, los muebles más elegantes, el servicio más amable y los platillos más exquisitos, todo preparado pensando en las necesidades y gustos de los invitados, en cómo queremos sorprenderlos y qué queremos que se lleven de esta experiencia. Sin embargo, sólo cuando tenemos a nuestros huéspedes presentes nuestras ideas y conceptos se prueban en claridad, practicidad y apego a la misión y visión del evento. Igual que esta gran celebración, el área educativa tiene una idea acerca de cómo transmitir conocimiento, ligarse con la comunidad y acercar a la gente a la colección de un museo; sin embargo, es hasta que el público “prueba el museo” que el área educativa puede saber con certeza si el mensaje comunicativo está siendo recibido, comprendido y replicado.

La idea de un programa educativo en un anteproyecto de museo resulta ser más una visualización de lo que “debía de ser y se quería que fuera” a lo que en realidad sería un “producto final” probado y acabado. Por lo pronto, las primeras ideas que resultaron de este Plan Maestro de servicios Educativos fueron:

- Diversificar el tipo de públicos a los que se dirigen los servicios educativos (adultos, jóvenes, familias, maestros), para contribuir a elevar su afluencia y beneficio social.
- Propiciar el establecimiento de relaciones a mediano y largo plazo con sus visitantes.
- Convertir al museo en un centro de enlace entre los diversos sectores de la sociedad comprometidos con el conocimiento y conservación de la naturaleza.
- Propiciar el trabajo con maestros para que puedan conducir a sus alumnos de manera más autónoma por el recinto.
- Enriquecer la transmisión de conocimientos impulsando, además, la capacidad de los visitantes de construcción de aprendizaje.

El conocimiento en un museo se transmite básicamente por 2 vías: la primera se encuentra directamente en las exposiciones (guion curatorial, elementos museográficos y cedulario). La otra se refiere a todo aquello de lo que se encarga el área educativa de un museo (visitas guiadas, cursos, talleres, guías escolares y familiares, cursos para maestros, actividades especiales, enlace con la comunidad, cedulario comentado, etc.) en conclusión el área educativa responde a la constante y cambiante demanda que los visitantes buscan encontrar en este espacio.

Para plantear el papel del área educativa dentro de un museo es preciso primero plantear el papel del propio museo dentro de la sociedad. La nueva museología establece que el museo debe comprenderse como fuente de información y espacio de comunicación, que sirve para establecer la interacción de la comunidad con el proceso y los productos. Con ello se piensa en un museo diferente, cambiante y atento a las necesidades de su público, colocándolo como una institución sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público, que reúne un conjunto de bienes culturales, los conserva, documenta y estudia, exhibe y difunde su conocimiento para la investigación, la enseñanza, el goce y constituye un espacio para la participación cultural, lúdica y científica de los ciudadanos.

Tal vez la pregunta que más se hacen (al interior y desde el exterior de los museos) son si éstos son espacios meramente educativos, si son herramientas para complementar la educación o, simplemente, son espacios de disfrute. Lo cierto es que son todo lo anterior y más. A continuación, y para comprender mejor la dimensión educativa de los museos utilizaremos los niveles de clasificación de la educación según Philip H. Coombs y Margarita Fregoso.

Educación Formal	Educación no formal	Educación informal
Se lleva a cabo en instituciones exclusivamente educativas.	Actividad educativa organizada sistemáticamente mediante programas de diversa duración. Se imparte en instituciones culturales, recreativas, de salud y propiamente educativas.	Proceso que dura toda la vida, en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades y modos de discernir.
Se caracteriza por ser sistematizada, cronológica y jerárquica por niveles educativos: Inicial, básico, medio superior y superior.	Los objetivos educativos son muy variados, desde la formación y capacitación, hasta la recreación.	Es adquirida por experiencias cotidianas y su relación con la propia vida.
Se estructura institucionalmente a través de planes y programas de estudio dirigidos al reconocimiento formal de los estudios realizados a través de créditos, certificados, títulos o grados académicos.	Está dirigida a diversos subgrupos de población infantil, de jóvenes y de adultos (por ejemplo: Médicos, profesores, deportistas, etc.)	Todos los seres humanos la compartimos.

El museo apoya todos los tipos de educación. El área educativa, la cual debe ser muy consciente de lo anterior, es un enlace entre la comunidad (profesores, alumnos, padres, niños, jóvenes, adultos mayores, expertos en el tema, público en general, grupos especiales, etc.) Existen muchos medios innovadores para lograrlo (visitas guiadas caracterizadas, visitas autogestivas, espacios lúdicos) y muchas otras áreas del museo con las que los servicios educativos puede y debe hacer mancuerna para lograrlo (área digital, área encargada de las relaciones públicas, comunicación, marketing, etc.)

Además de un organismo “educativo” en todos los niveles que sabemos que abarca la palabra, el museo tiene como nuevo reto, hacer frente a una realidad en la que los valores

y paradigmas de las últimas décadas han sido cuestionados debido a su fracaso en la creación de mejores sociedades y sistemas de vida más dignos. Actualmente los ciudadanos buscan participar activamente en los sistemas oficiales y las estructuras sociales, los cuales se encuentran carentes de valores; desean hacer en ellas una transformación que construya una sociedad más justa y democrática, que logre que los individuos se reencuentren como seres inteligentes, afectivos y capaces de reconstruirse como individuos y como comunidad.

Para que los museos tengan un papel como promotores de los valores de la democracia (libertad, igualdad y fraternidad) es preciso:

- Evaluar los programas de los museos a la luz de los paradigmas de la nueva museología, con el fin de conocer sus posibilidades como espacio de interacción con la comunidad.
- Clasificar los programas que el museo ofrece a sus visitantes a partir de si éstos incluyen o no el acercamiento a los valores de la democracia.
- Proponer lineamientos bajo los cuales se puedan diseñar programas enfocados a reorientar a los museos que, tanto en su estructura interior como de cara al público, se opongan a estos valores.

De acuerdo con el grado de preocupación y acción que los museos ejercen para ser instituciones democráticas, tanto al interior como con sus visitantes podríamos clasificarlos en las siguientes categorías:

- 1) **Museo estático y tradicional:** Se caracteriza por ser una institución que expone siempre su colección de la misma manera y que consideran que esta forma de exhibición junto con las cédulas son suficientes para cumplir el objetivo de formar al visitante cuyo papel es sólo el de ver; ocasionalmente presentan exposiciones temporales las cuales también resultan ser muy cuadradas y lineales, no realizan actividades de corte académico o comunitario, no difunden sus actividades, no atienden las necesidades de sus visitantes, no se relacionan con otras instituciones y no se plantean un papel social. Su estructura al interior es muy reducida (sólo el personal indispensable) y se maneja de manera absolutamente vertical.
- 2) **Museo semiflexible y semitradicional:** Se caracterizan por ser sus directivos quienes toman las decisiones de qué y cómo se expone, suponiendo que lo que se expone es del interés del público. Poseen colecciones que en general no crecen y sus exposiciones se alternan entre la colección permanente y exposiciones temporales lo cual representa el centro de las actividades del museo. Tienen un programa académico regular (cumple con la complementación de lo que se está exponiendo, pero no necesariamente con las expectativas de los visitantes). Muchos de ellos cuentan con un público cautivo que crece y se renueva muy lentamente y que utiliza el museo para fines muy específicos (escolares, turísticos, etc.) y su papel consiste principalmente en “ver” y “escuchar”. Su estructura al interior sigue siendo completamente vertical, aunque su personal se compone de algunos profesionales en las diferentes áreas que lo conforman. El trato con los visitantes es rígido y

adoctrinador, no les interesa la participación de la comunidad salvo en algunos aspectos como una asociación de amigos del museo la cual no acaba de alinearse con los objetivos institucionales.

- 3) **Museo flexible y participativo:** Su acervo es basto y muy importante. Incluye dentro de su estructura orgánica personal capacitado y áreas encargadas de las diferentes labores museísticas; su estructura al interior es mucho más horizontal y democrática e incorpora las opiniones de las diversas áreas de trabajo. Las exposiciones son el tema medular del museo y alrededor de ellas se crean actividades académicas atractivas para sumergir a los visitantes en el tema en general y no sólo en lo expuesto. En estos museos existen muestras de carácter temporal, las cuales se busca que vengan de otros museos y colecciones atractivas para el público; la colección permanente, generalmente es abordada a partir de temáticas que trascienden los aspectos cronológicos y biográficos. La selección de temas a exponer está dada por la dirección y el departamento de investigación. Estos museos son también centros de atracción turística nacional y extranjera. Los programas de actividades paralelas tienen una gran importancia para la vida del museo y por ello existe un departamento que se dedica especialmente a estar al pendiente de la vida académica y la difusión de la institución, lo más importante de estas actividades es que se conviertan en experiencias significativas para el visitante y que lo estimulen más allá de la mera observación. Una característica muy importante es el sentido de comunidad que estas instituciones predicán, por ello sus patronatos, aliados y voluntarios son muy activos. Ofrecen también servicios especializados como biblioteca y centro de documentación; incluso utilizan los medios digitales como apoyo para estas áreas. Cuentan con un área educativa sólida y eso se demuestra en las experiencias significativas que sus visitantes pueden adquirir en él.

- 4) **Museo integrador y democrático:** Son museos cuya organización es mucho más compleja. En primer lugar, surgen de una necesidad social y/o comunitaria, aún así en ellos se incluyen las funciones de coleccionar/adquirir, conservar, investigar y exponer. En cuanto a programa académico su línea es muy parecida a la de la clasificación anterior pero más que una exposición desea ilustrar y acompañar un concepto y un aprendizaje de vida. Para ellos la comunidad/público es lo más importante y dan prioridad a sus necesidades, por ello ponen gran atención en los grupos vulnerables que existen dentro de la misma. Su orientación teórica educativa se basa en ofrecer experiencias significativas, crear vivencias que planteen en el visitante su participación social y la construcción de conceptos propios, lo más importante es lo que el visitante se lleva y no lo que el museo le da como doctrina. Sus actividades en todos los sentidos son semilla de discusión, cambio y acción. Sus planteamientos surgen de las propias inquietudes sociales, el equipo directivo, curatorial y de investigaciones sólo guían estos temas a manera de encontrar un producto expositivo. En general son museos que responden de manera frontal a la pobreza, la violencia, la destrucción del medio ambiente, la migración, etc. Su

estructura interior es absolutamente flexible y horizontal, se promueve el trabajo en equipo y el respeto, las jerarquías son meramente ornamentales ya que existe la confianza y la valoración a las aportaciones del otro; la evaluación y la atención a las necesidades del público es constante en todos los sentidos, tanto en contenidos y temas a tratar como en servicios.

Considero que sí existía un área del antiguo MHN que se esforzaba por dar un buen servicio al público, por actualizarse y por ofrecer experiencias significativas era el área educativa, las visitas eran atractivas, los cursos y actividades estaban bien diseñados; sin embargo, el gran problema era que no existía un museo que sostuviera a esta área y le diera la importancia y elementos necesarios para desarrollarse.

Entre los proyectos, servicios y actividades propuestos para el nuevo MHN sobresalieron:

- Servicios educativos relacionados con las exposiciones: Capacitaciones, conferencias y materiales didácticos impresos y virtuales para maestros; visitas guiadas participativas acordes con diversos tipos de público; hojas de sala para distintos públicos; diseño de actividades pre y post visita; materiales didácticos para las visitas guiadas; módulos interactivos y espacios participativos.
- Servicios educativos relacionados con los espacios exteriores del museo: guías de campo y audio guías para recorridos de observación de la naturaleza; monitoreo participativo de la flora y fauna; actividades y materiales sobre conservación ambiental; producción agrícola asociada al humedal; uso de recursos naturales y cuidado del agua; guías impresas y virtuales del conjunto; conformación de clubes de conservación y monitoreo ambiental.
- Actividades y proyectos para abrir espacios de participación social y para el establecimiento de relaciones a mediano y largo plazo con el público: Programas de ciencia ciudadana (manuales, materiales y actividades) sobre monitoreo ambiental del Bosque de Chapultepec y sobre conservación y restauración del hábitat en el entorno urbano; programas de voluntariado y servicio social.
- Actividades y proyectos que permitan al museo ser un centro nodal de enlace entre el público y las actividades: cursos, seminarios, eventos académicos, artísticos y formativos, encuentros nacionales e internacionales, actividades de difusión e intercambio de experiencias con los sectores gubernamental, académico, privado, comunitario y cultural.

La idea del Nuevo Museo de Historia Natural era ser un museo totalmente integrador y democrático que si bien tenía ya una temática definida se alimentara de las inquietudes y necesidades de la comunidad más cercana, de la ciudad y del país. El antiguo Museo de Historia Natural se esforzaba mucho por crear un lazo importante con la comunidad más cercana como las escuelas de la colonia Daniel Garza y el público visitante del Bosque de

Chapultepec, trabajando con ellos en programas como la observación de flora y fauna, el laboratorio de cambio climático y la preservación del bosque.

SERVICIOS AL PÚBLICO

Un museo, además de ser un espacio educativo, cumple la característica de ser un lugar de ocio, por ello su competencia no sólo son otros recintos museísticos de temáticas similares o diferentes, también lo son: cines, eventos musicales, eventos deportivos, restaurantes, cafés, bares, gimnasios, clubes deportivos y sociales, balnearios, parques de diversiones, teatros, centros comerciales, casinos, etc. Los factores que hacen que las personas elijan una opción de ocio sobre otra son:

Tiempo: La disponibilidad de horas con las que la gente cuenta para acudir al lugar y estar en éste.

Dinero: La cantidad de recursos económicos con los que la gente cuenta para gastar en este lugar.

Oferta como experiencia: Cada lugar de ocio representa para las personas una experiencia, por ejemplo, se puede acudir a una sala de conciertos, tal vez en esta sala de conciertos se puede también comer e incluso se pueden comprar artículos relacionados al concierto. Esta sala de conciertos representará una experiencia mucho más amplia que una sala de conciertos en la que no se puede comer ni comprar. Desde luego dentro de este concepto entra la calidad de los contenidos.

Los anteriores factores se combinan haciendo que el público elija la opción que le convenga como consumidor de ocio y/o cultura.

Además de los anteriores, otro de los factores que determina el tipo de espacio cultural es el público que lo consume, en este caso quise referirme al tipo de familia. Hago referencia a la división que marca el Instituto de Investigaciones Sociales (empresa dedicada a estudios de mercado con perfil sociológico) ya que me pareció interesante en dos aspectos: el primero tiene que ver con la clasificación de los consumidores en tipos de familia, no importando si son la más tradicional en nuestro imaginario o las menos comunes; por otra parte el estudio de estas familias se hace desde su perfil como potenciales consumidores (puede ser de servicios, bienes, cultura, etc.)

En cada tipo de familia, me detengo también a comentar, según mi experiencia, el tipo de consumidores que son, en lo que a museos en general se refiere.

- 1) **Papá, mamá y niños:** Representan el 25.8% de las familias en México y están conformadas por papá, mamá y niños en su mayoría menores de 12 años, todos viven en el mismo hogar sin otros parientes. En general los “roles de género” se encuentran muy establecidos, aunque se intenta que las tareas sean equitativas. La crianza y bienestar de sus hijos representa una prioridad económica ya que estos son el centro de la atención. Estas familias no logran ahorrar demasiado viven con el dinero justo para pagar escuelas, vacaciones, comida, educación, salud, etc. En el caso de los museos, este tipo de familia es buena consumidora, ya que ven al museo como una experiencia entretenida y educativa (siempre y cuando el museo satisfaga los factores costo y experiencia). Su acercamiento a los museos tiene mucho que ver con cuestiones escolares como tareas.
- 2) **Papá, mamá y jóvenes:** Representan el 14.6% de las familias en México y están conformadas por papá, mamá e hijos mayores de 12 años, todos viven en el mismo hogar sin otros parientes. La edad en la que se encuentran los hijos provoca cambios en la dinámica familiar. Estas familias en general tienen un mayor bienestar económico producto, por un lado, de la madurez económica de los padres y por el otro de la disminución de los gastos de la crianza de los hijos. Estas familias disfrutan del entretenimiento tecnológico. La educación de los hijos es el segundo gasto prioritario (después de vivienda y alimentos). Como consumidores de museos, este tipo de familia no es la más asidua, ya que buscan experiencias como cines o centros comerciales los cuales hagan más ligera la convivencia entre ellos. Los museos son más para niños o de corte escolar, según la visión de los adolescentes. Su experiencia de acercamiento a los museos tiene mucho que ver con cuestiones como tareas.
- 3) **Padres, hijos y otros parientes:** Representan el 9.6% de las familias en México, todos viven en el mismo hogar. Los parientes pueden ser de personas mayores, menores o de la misma edad, de consanguinidad directa o parentesco político. Son familias grandes que cuentan con un promedio de 6 integrantes. Más de 3 miembros de estas familias contribuyen al ingreso familiar, sus necesidades tienen que ver con las diferentes etapas de vida de sus integrantes, por ello buscan actividades que no requieran de mucha inversión económica, en lo que más gastan es en comida y servicios. Como consumidores de cultura lo hacen más en cuestiones que no impliquen salidas de casa (televisión, renta de películas, televisión de paga, tal vez cine, parques y actividades gratuitas). Pueden llegar a ser visitantes ocasionales de museos.
- 4) **Familia reconstruida:** Representan el 3.8% de las familias en México y están representadas por parejas con uniones previas e hijos producto de las mismas. Pueden tener o no hijos de la actual relación. La energía de los padres está centrada en la integración de los hijos, tratan de combinar los nuevos estilos de pareja y

crianza con los ejercidos anteriormente. Son las familias que más gastan en educación. Este tipo de familia es una buena consumidora de museos ya que en ellos encuentran la experiencia educativa, de unión familiar y de armonía pues los museos representan para ellos un lugar neutro en el que se consume más cultura que bienes materiales, factor que podría representar cierto grado de conflicto entre los hijos de diversos matrimonios.

- 5) **Pareja Joven sin hijos:** Representan el 4.7% de las familias en México y están conformadas por parejas jóvenes que viven en un mismo hogar y no tienen hijos (por decisión propia, por motivos de infertilidad o por una reciente unión en la que los hijos aún no están en los planes). Tienen un alto grado de estudios, es común que tengan mascotas y éstas formen una parte importante de la familia. Su gasto está dirigido a hacerse de una casa propia, al equipamiento de la vivienda, comidas fuera del hogar, alimentos gourmet, servicios, viajes y esparcimiento en general. En este tipo de familias encontramos una excelente consumidora de museos, ya que les representa una experiencia, entre mayores servicios ofrezca el museo, mejor será. La oferta académica de los museos es una opción económicamente viable. Son potenciales voluntarios para diversas labores del museo.

- 6) **Nido vacío:** Representan el 6.2% de las familias en México y están conformadas por parejas mayores solas, cuyos hijos han dejado el hogar por cuestiones de independencia. Su situación emocional depende de las condiciones de vida a las que se enfrenten (soledad, jubilación, enfermedad, salud, abundancia). Este tipo de familia se encuentra con la oportunidad de que la pareja construya una mejor relación, aprovechen el tiempo y destinen recursos que antes eran para la crianza de los hijos. En general, no son familias que cuenten con un gran ingreso económico ya que viven de pensiones, casi todas viven en casas propias. Dedicar gran parte de sus ingresos al pago de servicios, ahorros y alimentos, pasan mucho tiempo en casa y uno de sus mayores gastos es la salud. Este tipo de familia no sólo es una potencial consumidora de museos (más en cuestión de exposiciones que de actividades académicas), si se les logra involucrar en el museo pueden ser una parte importante del voluntariado.

- 7) **Parejas del mismo sexo:** Representan el 0.6% de las familias en México y están conformadas por parejas del mismo sexo, pueden vivir con ellos hijos o parientes. Pueden tener altos niveles de estudios y altos niveles de bienestar económico, se encuentran ampliamente apegados a la tecnología, curiosamente son quienes poseen más bicicletas. La distribución de su gasto es radicalmente diferente a la de los otros tipos de familia, casi el 30% de sus ingresos se dedica al esparcimiento (viajes, consumo de tecnología, comidas fuera de casa, consumo de ropa, bares, inversiones, etc.) Si tienen niños alrededor (hijos, sobrinos, ahijados), son muy

dedicados a ellos y los apoyan económicamente. Son buenos consumidores de museos (tanto en exposiciones, publicaciones, servicios y actividades académicas), es preciso convertir para ellos el museo en una experiencia que se compare a las experiencias en las que suelen invertir. El museo puede ser también un buen punto de encuentro en el que se fomente la diversidad y el respeto.

- 8) **Papá solo con hijos:** Representan el 2.8% de las familias en México y están conformadas por papá (hombre) y uno o varios hijos. En la mayoría de los casos viven solos por viudez y en menor porcentaje por separación, divorcio, abandono o soltería. Son familias que generan muchas redes de apoyo con otros miembros (familiares o no). Sus ingresos provienen más de trabajos independientes que de trabajos fijos, esto les permite pasar tiempo con los hijos. La gran mayoría de sus gastos son en alimentos y servicios. Como para cualquier familia con hijos, los museos representan una experiencia educativa y de esparcimiento de bajo costo. Al ser familias poco comunes deben encontrar en los museos un gran soporte de educación y valores, así como de cuidado de los hijos.

- 9) **Mamá sola con hijos:** Representan el 16.8% de las familias en México y están conformadas por mamá (mujer) y uno o varios hijos. En este tipo de familias el abandono de la pareja es muy frecuente, aunque puede darse también por divorcio, separación o viudez; son el segundo tipo de familia más común en México. Sus ingresos provienen de trabajo asalariado y programas sociales. No son demasiado apegadas a la tecnología, casi la mayoría de sus ingresos se destina al pago de servicios, educación y compra de alimentos. En definitiva, son mejores consumidoras de museos que los padres solos con hijos ya que para ellas la educación y convivencia con sus hijos es una prioridad; aprovechan al máximo las actividades infantiles.

- 10) **Co-Residentes:** Representan el 4.1% de las familias en México y están conformadas por dos o más personas que viven en la misma casa y no son pareja, pueden ser familiares o amigos. Comparten intereses, gastos y tareas domésticas. Sus ingresos provienen más de donaciones, becas y programas gubernamentales. Son usuarios de bicicleta y transporte público, pueden ser jóvenes que comparten para comenzar a formar su vida independiente o personas mayores que deciden acompañarse. Gastan en servicios, vivienda, educación y de ser jóvenes tienen como importante prioridad el rubro de esparcimiento (cine, teatro, viajes, bares, restaurantes, museos, etc.) Además de compartir gastos comparten ideologías, intereses y formas de vida. Son potenciales consumidores de museos, siempre y cuando éstos les ofrezcan experiencias atractivas y de bajo costo.

- 11) **Familia unipersonal:** Representan el 11.1% de las familias en México y están conformadas por personas que viven solas. Las causas pueden ser divorcio, viudez, separación o soltería. Las circunstancias por las que vive así una persona joven o una mayor son muy diferentes, es más frecuente que los jóvenes vivan solos por cuestiones de independencia y los mayores por circunstancias que los llevan a esto. Su situación económica puede ser muy buena o mala. Gastan mucho en alimentos que se consumen fuera del hogar, en diversión y equipamiento, quienes gozan de una buena situación económica lo hacen en el arreglo personal. Pueden ser buenos consumidores de museos, ya que, aunque la familia está compuesta por un miembro, cuentan con otros familiares y amigos. Las actividades académicas serían su fuerte a consumir.

Para el Nuevo Museo de Historia Natural, parte esencial del proyecto de refundación es la puesta en marcha de un programa integral de atención a los públicos, que favorezca una experiencia de visita más placentera y significativa, a la vez que promueva una relación más frecuente y cotidiana; este programa se basa en tres estrategias fundamentales: la diversificación de la oferta del museo, basada en una mayor variedad y calidad de sus servicios, el acondicionamiento y construcción de nuevos espacios más amplios y perfectamente equipados, así como la atención diferenciada de visitantes, de acuerdo con el conocimiento detallado de sus necesidades específicas. Los servicios que ofrecería el museo serían: taquilla, guardarropa, sanitarios incluyentes, servicios de orientación y bienvenida, biblioteca, mediateca, orientación para maestros y estudiantes, espacios para talleres y actividades educativas, tienda, cafetería, auditorio entre muchos otros.

Lo más importante, en cuanto a servicios se refiere en un museo, es nunca olvidar las necesidades de sus consumidores, éstas suelen siempre diversas por lo que el museo debe ofrecer un amplio abanico de servicios. Un museo no es sólo cultura y educación, es también ocio y como lugar de ocio tiene que buscar estar a la altura de sus consumidores; esto asegurará la continuidad y supervivencia del recinto.

VINCULACIÓN CON ORGANIZACIONES CIVILES DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL

El Nuevo Museo de Historia Natural, se planteó siempre como un organismo vivo y en comunicación con el entorno. Era fundamental involucrar a organizaciones de la sociedad civil de corte científico, académico, indígena y campesino que pudieran aportar las formas de entender y proteger al medio ambiente, el museo sería entonces un vínculo entre el público y estas organizaciones. El primer acercamiento se dio durante la exposición “El Maíz es Nuestra Vida”, en la que participaron varias artistas oaxaqueñas que además pertenecían a organizaciones que estaban en contra de la siembra de maíz transgénico en México, sensibilizaban a la gente a través del arte sobre el gran valor del maíz y la profunda

relación que guarda con nuestra identidad. Las acciones que siguieron a este primer contacto fueron:

- La creación de una red nacional de observadores de la naturaleza y de organizaciones civiles de conservación ambiental a través de la elaboración de una gran y detallada base de datos.
- La difusión y promoción de las organizaciones y sus actividades mediante los mecanismos de difusión del propio museo.
- La realización de encuentros, exposiciones, eventos educativos y de promoción, de tal forma que el recinto fuera un foro para el conocimiento y el intercambio de experiencias, creando no sólo lazos con el público sino también con otras instancias académicas, gubernamentales y empresariales.

V. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Con seguridad puedo decir, que uno de los proyectos en los que más se trabajó y más se transformó fue el proyecto arquitectónico. El proyecto recuperaba el valor histórico y arquitectónico de las bóvedas (cuestión que casi todos los proyectos propuestos con anterioridad desechaban) y planteaba un nuevo espacio para desarrollar las nuevas temáticas.

Antes de entrar de lleno en la descripción del proyecto, me gustaría recurrir a la catalogación de los recintos museísticos que hace Josep María Montaner en su libro *Museos para el siglo XXI*, de acuerdo a la naturaleza del contenido y del continente, tomando en cuenta la capacidad que éstos han tenido para transitar al nuevo siglo, ampliándose y transformándose a partir del surgimiento de la nueva museología y de la consolidación de la cultura posmoderna del ocio y la industria cultural, dentro de la sociedad postindustrial; llevando a estos recintos a ampliar su oferta expositiva, de lugares de consumo, de trabajo interno, conservación y educación.

Resulta curioso como cada crisis en la humanidad (guerras, cambios políticos, etc.), lejos de dañar, reafirman el poder del museo como institución de referencia y de síntesis, capaz de evolucionar y ofrecer modelos alternativos, especialmente adecuada para señalar, caracterizar y transmitir los valores y los signos de los tiempos. De esta manera el museo es un punto medio entre el patrimonio y el sentir de una sociedad y sus necesidades de consumo, en muchos sentidos.

- **El Museo como organismo extraordinario:** Este museo es un organismo singular, un fenómeno extraordinario, un acontecimiento excepcional, una ocasión irrepetible. Este tipo de museos ocurren en contextos urbanos consolidados, en los que el museo pretende ser una obra arquitectónica notoria y un punto de quiebre; constituyen la búsqueda de una nueva monumentalidad. Son un suceso por sí mismos en lo que a continente se refiere. En algunas ocasiones estos recintos se convierten en un repertorio arbitrario de cubiertas como cáscaras, sin ninguna relación con el lugar y con ninguna sutileza para albergar colecciones. Con formas aparentemente orgánicas, en realidad estamos ante un contenedor sobre diseñado y nada específico para ser museo, dentro del cual se han de adaptar los objetos de las colecciones como se pueda. Estos ejemplos de arquitectura del museo se convierten en una gigantesca escultura; esperan un público que busca un objeto singular que le impacte, un contenedor que por sí mismo se convierta en un espectáculo arquitectónico y en estímulo para los sentidos. Ejemplos de este tipo de museos son: Guggenheim de NY (Frank Lloyd Wright, 1959), el Guggenheim de Bilbao (Frank Gehry, 1997), la Ciudad de la Artes y las Ciencias de Valencia (Santiago Calatrava, 1991-2001) o el Museo Soumaya en la Ciudad de México (Fernando Romero y Mauricio Ceballos, 2010).
- **La evolución de la caja:** Se trata de pequeños cambios en la evolución general del museo, el cual comenzó como receptáculo general de coleccionismo o como gabinete de curiosidades y, posteriormente, se transforma en un recipiente en el cual el volumen neutro, la flexibilidad y la tecnología de punta en el espacio interior (energía, climatización, información, circulaciones) facilitan la resolución de los problemas y la transformación de colecciones cambiantes y crecientes, y de museografía en constante evolución. Esta evolución ha sido notoria en los museos de ciencia. Este tipo de museos responde a las necesidades entre el museo y su colección y el museo y su público. Arquitectónicamente quizás, el modelo de “caja” siga manteniéndose, sin embargo, no el concepto. Desaparecen por completo los espacios delimitados y precisos, aparecen las plantas libres y flexibles, la accesibilidad total; predominan los elementos de circulación, luz natural, extrema funcionalidad, capacidad de crecimiento y la precisión tecnológica entre otros. Ejemplos de este tipo de museos son: Museo de Arte Occidental en Tokio (Le Corbusier, 1959), Museo de Arte Moderno de Río de Janeiro (Affonso Eduardo Reidy, 1968), Centro Pompidou en París (Renzo Piano y Richard Rogers, 1977), Museo de Arte Moderno y Museo Nacional de Antropología en la Ciudad de México (Pedro Ramírez Vázquez, 1964).
- **El objeto minimalista:** Los museos minimalistas se pueden situar en proximidad al apartado de los museos que adoptan formas muy definidas de caja. Sin embargo, son obras que recrean las formas más esenciales y estructurales, que intentan ir

más allá de la evolución del tiempo y los recursos tecnológicos. Se trata de un nuevo tipo de museos, en el que existe una estrecha relación entre las formas arquitectónicas del contenedor, los mecanismos de una museografía muy simple y estricta y la corriente estética del minimalismo. No siempre la construcción de un objeto minimalista representa la edificación de un museo desde cero, también ésta está representada por intervenciones a los museos existentes para ayudarlos a optimizar sus espacios, de acuerdo con sus nuevas necesidades. Uno de los grandes ejemplos de intervención minimalista –con el mínimo de forma para conseguir el máximo de transformación del museo existente- es la pirámide de cristal del Louvre en París (I.M.Pei, 1989). Con esta intervención mínima se logró reestructurar el funcionamiento del museo. Igualmente podemos tomar como ejemplo la intervención del British Museum en Londres (Norman Foster, 2001), en la cual se convirtió el patio central en un distribuidor para el mejor desplazamiento de los visitantes. Más allá de su adecuación para el arte *minimal*, las formas neutras de la arquitectura minimalista se han revelado especialmente ajustadas para cierto tipo de museos contemporáneos. Las intervenciones con una lógica minimalista se demuestran adecuadas para la actualización de estructuras funcionales obsoletas y para reorganizar y unificar sistemas complejos de colecciones. Ejemplos de este tipo de museos son: Museo de Arte Moderno de Fort Worth (Tadao Ando, 2002) y Museo Jumex en la Ciudad de México (David Chipperfield, 2013).

- **El “museo museo”:** Se refiere a una manera de interpretar y de intervenir en la que todo el énfasis se pone en la esencia de la propia disciplina arquitectónica, en la estructura espacial del edificio entendiendo el museo como un elemento creado que ha ido evolucionando, el “museo museo” guarda culto al templo del saber y la inspiración; cada nuevo museo surge como una reinterpretación de los que le han precedido y parte de la reinterpretación de los elementos esenciales (vestíbulo, patio, salas). La lógica del “museo museo” es la que se aplica más frecuentemente en las remodelaciones de edificios existentes. El hecho de partir de edificios históricos enmarca las posibilidades creativas dentro de la lógica de lo existente. Si el “museo museo” surge de cero éste siempre hará referencia al edificio museístico clásico a partir de una reinterpretación. Ejemplos de este tipo de museos son: el Museo de Arte Romano en Mérida (Rafael Moneo, 1986), ampliación del Museo del Prado en Madrid (Rafael Moneo, 1996-2007), Papalote Museo del Niño en la Ciudad de México (Ricardo Legorreta, 1993) y el Museo Memoria y Tolerancia en la Ciudad de México (Arditti+RDT/Arquitectos, 2010).
- **El museo que se anuda sobre sí mismo:** Este tipo de museo se encuentra entre el gran museo-suceso y el objeto minimalista, es un tipo de museo introspectivo que se centra en torno a su colección y a sus espacios y al mismo tiempo se abre al exterior. La arquitectura de este recinto se basa en la actividad interior, de ahí se adapta al contexto. Este énfasis en la especificidad de los espacios interiores es una reacción tanto contra la museografía del siglo XIX, que amontonaba los objetos sin

caracterizarlos ni otorgarles espacios específicos, como contra la indeterminación de la planta libre del museo moderno que se propone como contenedor neutro; su esencia consiste en reconocer las piezas de la propia colección, otorgándoles espacios a su medida, acorde a sus características, como un guante o una funda, al mismo tiempo que se acepta y se reconoce el entorno. Ejemplos de este tipo de museos son: el Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires MALBA (Gastón Alemán, Martín Fourcade y Alfredo Tapia, 2001), American Folk Art Museum de Nueva York (Tod Williams y Billie Tsien, 2001) y el Museo Universitario de Arte Contemporáneo en la Ciudad de México (Teodoro González de León, 2008).

- **El museo como collage de fragmentos:** Este museo se resuelve subdividiendo la diversidad de los requerimientos en distintos cuerpos. Este museo es expresión del triunfo de la cultura de masas y es emblemático de la implosión del museo; de bastión de la alta cultura ha pasado a ser un potentado de la industria cultural para las masas, se ha convertido en un edificio cada vez más hedonista y popular, divertido y comunicativo. Se ha establecido como el elemento clave de muchas ciudades: hacia el interior y lo local, para recomponer la cohesión social y hacia el exterior y lo global, para reforzar la imagen urbana y turística. Ejemplos de este tipo de museos son: Barrio de los Museos (Ortner & Ortner Viena, 2001), Museo Tamayo en la Ciudad de México (Teodoro González de León y Abraham Sabludovsky, 1981 y 2011) y Centro de las Artes en San Luis Potosí (Alejandro Sánchez García, 2005 a 2008).
- **El Anti-museo:** En el frente más vanguardista se ha ido configurando el capítulo heterogéneo del museo que desea dejar de serlo, disolviéndose en la realidad, negando cualquier solución convencional y representativa. A lo largo del siglo XX, el museo se dirigió continuamente hacia sus límites intentando romperlos y sobrepasarlo. Este tipo de museo es la crisis definitiva de la caja blanca, pura y definida de la arquitectura moderna, siguiendo el impulso por ampliar las posibilidades de contenidos y contenedores para museos. Ejemplos de este tipo de museos son: Espacio Cultural Tanque en Santa Cruz de Tenerife (Felipe Artengo, Fernando Menis y José María Rodríguez-Pastrana, 1998), PS1 Contemporary Art Center en Queens NY (Alana Heiss 1971) y el Museo Universitario del Chopo en la Ciudad de México (1975).
- **Formas de la desmaterialización:** Este museo contemporáneo intenta diluirse, desaparecer y desmaterializarse recurriendo a su esencia material: energía, luz, transparencia. Esta desmaterialización puede dirigirse en múltiples direcciones, desde la caja transparente y liviana hasta las formas que se dispersan por el espacio urbano o que se camuflan detrás de otros edificios. El objetivo es el de la disolución del espacio, desmaterializando el contenedor, realizando una museografía que prescindiera de los originales y se base en otros medios. Ejemplos de este tipo de museos son: el Museo de las Cuevas de Altamira en Santillana del Mar (Juan

Navarro Baldeweg, 2001), Museo de Ciencias Naturales en París (Borja Huidobro y Paul Chemetov, 1994) y la Galería Abierta de las Rejas de Chapultepec en la Ciudad de México (Secretaría de Cultura, 2006).

En este sentido, el Nuevo Museo de Historia Natural pretendía tener un poco de todos los anteriores: ser un edificio extraordinario, evolucionado, minimalista, que contemplara absolutamente las necesidades y áreas de oportunidad de su colección, que es muchos museos y se integrara al bosque tomando sus elementos.

El proyecto del Nuevo Museo de Historia Natural básicamente se divide en 4 módulos: el edificio actual, el nuevo edificio, el humedal y el Museo Jardín del Agua (de estos dos últimos hablaremos más adelante, de manera amplia).

Fueron varios los proyectos y propuestas arquitectónicas que se presentaron para remodelar el Museo de Historia Natural desde el año 2000. La mayoría de ellos planteaba una intervención completamente agresiva al viejo edificio e incluso su desaparición. Tal vez esto se debió a que nadie había estudiado a fondo su importancia como icono arquitectónico de una época, un espacio y un contexto; nadie había reflexionado sobre su significado y su origen, quizás esto se deba a que, a simple vista, era sólo un edificio viejo y obsoleto en muchas formas.

El equipo encargado del Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural fue visionario en lo que el inmueble representaba para la memoria del público y para la historia, por ello se planteó lo siguiente:

- **Edificio actual:** Se contempló en el proyecto su restructuración e intervención para recuperar su funcionalidad como espacio museístico. Se le dio un valor especial ya que está catalogado como patrimonio artístico nacional. En 2009 se realizó una inspección arquitectónica a cargo del Ing. Alejandro Fierro, quien estuvo originalmente a cargo de la obra, concluyendo que el inmueble no presentaba problemas o daños estructurales. Tras este dictamen se llegó entonces a la conclusión de que la remodelación del edificio original tenía que abordarse desde dos caminos importantes: regresar el esplendor al inmueble, interviniendo delicadamente en los detalles que lo hacían ver viejo y descuidado como la arquitectura del paisaje y dotarlo de funcionalidad para enfrentar las nuevas necesidades de un museo en todos los sentidos, para ello se propusieron las siguientes acciones:
 - 1) Recubrimiento de las bóvedas con una geomembrana impermeabilizante.
 - 2) Reacondicionamiento de salas de exhibición, áreas de servicio y oficinas.
 - 3) Renovación de los sistemas eléctricos hidráulico y sanitario.
 - 4) Jardinería y arquitectura de paisaje.
 - 5) Recuperación de la imagen original mediante la liberación de andadores y eliminación de tejabanos, rejas, mallas y otras instalaciones agregadas con posterioridad.
 - 6) Creación del observatorio del cambio climático.

- 7) Edificación del Péndulo de Foucault.
- 8) Construcción de la nueva nave de operación y servicios.

De acuerdo con la propuesta museográfica y operativa del Nuevo Museo de Historia Natural, en el edificio actual se ubicarían los siguientes espacios:

- a) Salas de exhibición: Universo Conocido; Tierra Cambiante; Organismos de Ayer y Hoy; El Ser Humano, Habitar un Mundo Compartido; Evolución y Distribución de la Vida.
- b) Áreas de operación y Servicios: área de talleres de Servicios educativos, Áreas de investigación y manejo de colecciones y depósito de colecciones y áreas de restauración.

- **Nuevo edificio:** Sobre esta pieza clave hay varias cuestiones que me gustaría mencionar.

1. Desde que comenzó a gestarse la idea del Nuevo Museo de Historia Natural el proyecto estuvo a cargo del Taller de Arquitectura X encabezado por el Arq. Alberto Kalach. En aquel momento la reciente y polémica inauguración de la Biblioteca Vasconcelos, cuyo diseño fue obra de Kalach, despertaba en muchos de los aliados y donantes la incógnita de si sería correcto que el arquitecto de la “biblioteca con goteras” fuera el arquitecto del nuevo MHN. Lejos de hacernos dudar, el caso de la Biblioteca Vasconcelos nos dejó a todos una importante lección sobre la ejecución de obra pública:

- a) Es preciso que el arquitecto que hace el diseño de la obra tenga obligatoriamente el contrato de supervisión de esta, ya que de esta manera puede responder por su proyecto y enfrentar, de la mejor manera, cualquier inconveniente de este (esta cuestión no ocurrió con Kalach y la Biblioteca Vasconcelos).
- b) No basta con hacer un buen proyecto, hay que vigilar hasta el último detalle de la ejecución del mismo, incluyendo cualquiera que pudiera surgir cuando el proyecto esté en servicio.
- c) Hay que contemplar que por desgracia en este país los proyectos y obras son sexenales, en el momento del cambio de gobierno quedan abandonados y trancos, hay que entender y fluir con los tiempos institucionales.
- d) Deben plantearse metas alcanzables desde un principio.
- e) Es preferible que la obra se ejecute por una sola compañía constructora, de lo contrario cualquier error será motivo de disputa entre las partes (esta cuestión ocurrió con la Biblioteca Vasconcelos).

2. La idea sobre la ubicación del edificio siempre fue muy clara: el espacio que había sido concesionado al parque de diversiones “México Mágico”, esto por diversas razones:

- Se encontraba a espaldas del antiguo edificio intercalándose con los espacios abiertos que se pretendía fueran parte del nuevo MHN.
- “México Mágico/Planeta Azul”, parque de diversiones cuyo origen se remonta a recibir las maquetas que originalmente se encontraban en Mexitlán (museo en miniatura al aire libre hecho en Tijuana en los años 90’s para presentar a los estadounidenses la grandeza de México y acercar a los mexicanos fronterizos a sus raíces). Posteriormente se llena de otras atracciones como un perro gigante y un globo de cantolla que sube 120 metros y del que se puede observar el bosque desde el cielo. Al cerrar este espacio queda en el bosque una “carie” como lo llamaba el arquitecto Kalach, una plancha de concreto sin vegetación ni árboles, sin duda un daño permanente dentro de un Área de Valor Ambiental. Sin embargo, este terreno era idóneo para hacer un nuevo edificio ya que se aprovecharía un espacio ya impactado.

3. La forma del edificio. Propuesta ideal y propuesta real:

a) La primera propuesta o propuesta ideal, para el Arq. Kalach, era un edificio conformado por 4 naves rectangulares, las cuales se encontrarían semienterradas en el bosque, lo único que sobresaldría serían terrazas de diseño ajardinado y sobrio, en las cuales el público pudiera interactuar con el entorno natural y transitar de una nave a la otra. La idea fascinaba a todo el mundo, la realidad sería:

-Uso excesivo de luz artificial a falta de luz natural lo cual deterioraría rápidamente las piezas.

-Problemas de humedad y regulación de la temperatura.

-Como lo hemos mencionado antes, la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec está formada por minas de arena. El suelo lleno de cavernas colapsaría sin duda por las excavaciones. En conclusión, el proyecto tenía un alto riesgo de fallo y una alta inversión

b) La segunda propuesta, mucho más adecuada a las condiciones del espacio, sería una construcción que respetara la vegetación y se adaptara a la topografía. El nuevo edificio contaría con un gran invernadero hecho de madera laminada y cristal (ambos, producto de procesos industriales con un bajo impacto ecológico), en éste

se albergaría la colección del bosque húmedo y plantas tropicales, el lugar articularía el resto del museo en forma de un paso obligado. Las salas serían volúmenes independientes fabricadas de ladrillo que podrían construirse de manera modular a medida que los fondos para el proyecto se consiguieran. Al ser un edificio ecológico, sus techos estarían llenos de paneles solares que dotarían de energía eléctrica al nuevo museo y se colectaría el agua pluvial y las aguas grises se utilizarían para riego de los jardines. El proyecto contemplaba la demolición de los andadores de concreto para permitir nuevamente el surgimiento de un suelo permeable.

Las áreas situadas en el nuevo edificio eran:

- Salas de exhibición: Trópicos y Bosque Húmedo, Sala del mar, Sala del desierto, Sala del Maíz, Insectario, Sala de la ciudad, Sala de exposiciones temporales.
- Áreas de operación y de servicios: área de talleres y servicios educativos, centro de educación ambiental, auditorio, biblioteca y mediateca, tienda, cafetería y oficinas centrales.

Como se ha comentado, el proyecto del Nuevo Museo de Historia Natural no se concluyó, el antiguo “México Mágico” sigue siendo una carie en el bosque.

VI. PROYECTO MUSEOGRÁFICO

En el apartado II de este capítulo, revisamos el proyecto museológico del Nuevo Museo de Historia Natural, ahora es turno de hablar sobre el proyecto museográfico, definamos entonces el concepto de museografía.

Museografía: es la técnica del museo. Expresa y aplica todos los conocimientos museológicos para la realización del museo; es el medio a través del cual se representa de manera perceptible para los sentidos una idea (imagen, sonido, textura, aroma, sabor). La museografía también:

- Es la puesta en escena del guion museológico.
- Da forma y pone en evidencia lo que la museología desea demostrar.
- Privilegia la narrativa del objeto a través de cómo y dónde es colocado, contrario a lo que la museografía privilegia (la narrativa del objeto por el fenómeno que representa).

Dicho lo anterior, la museología es el fondo, la idea, y la museografía la forma en la que esta idea se expresa, se hace realidad. Hay que mencionar que tanto en la teoría como en

la práctica estos conceptos no tienen límites tan claros, siempre se encuentran en constante diálogo, forma es fondo y fondo forma.

Quizás el proyecto museográfico es, a mi parecer, el menos trabajado de los componentes del Nuevo Museo de Historia Natural, en realidad esto se debe a que al no haber un guion museológico y curatorial desarrollado al 100%, era difícil tener una idea museográfica completa. Sin embargo, y gracias a la tecnología, el concepto general del NMHN permitió desarrollar renders sumamente llamativos que lograban conquistar a cualquiera que viera el proyecto, al mismo tiempo que ponían en evidencia los tres conceptos museográficos del nuevo museo:

- Aprovechar la colección ya existente dando valor al diorama como elemento fundamental de enseñanza de la historia natural.
- Integrar nuevas colecciones que, como objetos, contaran una historia más allá de su apariencia inmediata.
- Introducir elementos audiovisuales y artístico que apoyaran el binomio arte-naturaleza.

El proyecto plantea 3 niveles expositivos que promoverían diversos flujos y concentraciones de visitantes.

- 1) Presentación de elementos tridimensionales, gráficos, audiovisuales y/o lumínicos con conjuntos de objetos y especímenes que definirán el espacio o ambiente general de una sala, accesible para un público numeroso.
- 2) Presentación unitaria de objetos, especímenes o ambientaciones destacados, de acceso a grupos pequeños de visitantes.
- 3) Recursos multimedia participativos para ser utilizados para una persona a la vez.

El propósito de la nueva museografía era provocar una visita significativa en la memoria del visitante, primero mediante la manipulación de elementos participativos (manual); en segundo al conmovirlo con el dramatismo y calidad expositiva (emotivo) y; en tercero, al ofrecerle información accesible que le provoque el interés para saber más (mental).

A continuación, abordaré, de manera más profunda, los conceptos museográficos del NMHN, recordando que los tres se entrelazan como un ciclo continuo.

VI.I Dioramas: ventanas de la naturaleza o el arte al servicio de la ciencia.

Además de la particular arquitectura de sus salas, cuando la gente piensa en el Museo de Historia Natural, de inmediato la memoria nos remite a sus dioramas, ventanas de la naturaleza. Los dioramas del MHN se inspiraron y tomaron la técnica de los famosos dioramas que se encuentran en el American Natural History Museum en Nueva York (ANHM). Ernesto Valdés dio testimonio sobre cómo el equipo museográfico viajó a NY y fue capacitado para reproducir estas particulares formas de enseñanza, tras esta crónica y la investigación sobre el impacto de los dioramas en el ANHM de NY se decidió que éstos no debían desaparecer si no transformarse.

Pensemos en una época en la que no existían los medios digitales, donde los rincones del planeta eran explorados por unos cuantos, los demás tenían que imaginar a los animales y sus hábitats. Los gabinetes de curiosidades, llenos de especímenes de todos los reinos y procedencias eran una exhibición descontextualizada de la naturaleza que estaba lejos de la educación que los museos de ciencias querían para la sociedad.

La palabra *diorama* proviene de las palabras griegas *dia* (a través) y *horao* (ver), es decir, ver a través de y es exactamente lo que son los dioramas, la posibilidad de ser espectador de una escena en su máxima intimidad. Fue Louis Daguerre quien creó el primer diorama en 1822, su creación no era precisamente un medio de comunicación científica sino la representación de escenas de la vida cotidiana, historias bíblicas o mitológicas. En Estados Unidos, fue a finales de 1800 que los dioramas comenzaron a utilizarse como una forma de exponer escenas históricas de la guerra civil. En esta época en Escandinavia y E.U. los dioramas comenzaron a servir como herramientas científicas y naturalistas.

La composición de los dioramas ha variado de acuerdo con la época y uso de los mismos, sin embargo, en los dioramas utilizados en los museos de historia natural encontramos como constante los siguientes elementos: La taxidermia, como objeto determinante en el tema y el discurso narrativo (¿Qué animal es? ¿Qué hábitat representa? ¿Sobre qué va la escena?); la recreación del escenario natural, a través de elementos en tercera dimensión (vegetación, agua, otros animales que no necesariamente son taxidermias, efectos de luces, etc.) y finalmente; el ciclorama, que representa el paisaje de fondo con los elementos anteriores en un plano 2D contando con una ligera curvatura para dar un efecto de profundidad.

El diorama como elemento educativo no sólo abrió una ventana a la naturaleza, sino que se volvió un sistema artístico de representación y estudio de la misma, tanto en la forma de ilustrar como en la de taxidermisar. Para los años 50's los dioramas se convirtieron en el gran pretexto para importantes expediciones de colecta de especímenes e investigación, apoyando así la creación de las grandes colecciones naturalistas. A finales de los años 90's y principios del 2000, en la remodelación del American Museum of Natural History, se tomaron como referencia los antiguos dioramas para crear nuevos, sobre temáticas evolutivas, subacuáticas y ecologistas. Así pues, podemos ver que la museografía moderna

utiliza como referencia los dioramas clásicos, integrando elementos multimedia. El diorama como medio artístico, al servicio de la ciencia, es un privilegio para la vista y la memoria que algunos museos de historia natural tienen y que no debe desperdiciarse.

VI.II Más allá del objeto.

En todos los museos, pero sobre todo en un museo de ciencias, el objeto debe ser más que un simple objeto, debe generar preguntas, contar historias, acercarnos a las teorías científicas, darnos nuevos conocimientos y con ello generar más preguntas. Un museo, del tema que sea, no es un salón de clases, no es una extensión de éste, es un lugar para proveer de estímulos a cualquier ciudadano, de cualquier edad, de cualquier grado de conocimiento, es un lugar para inspirar.

Según la Museología Total (MT) la visita a un museo, útil y soportable, física y psicológicamente, no pasa de 4 horas, por ello un buen museo de ciencia ofrece más que una buena selección de resultados científicos; también se enfoca en mostrar el proceso para llegar a ellos; un museo de ciencia invita a la reflexión individual sobre absolutamente cualquier cuestión. En un museo no está prohibido usar simulaciones, maquetas, imágenes gráficas o nuevas tecnologías, pero sólo como accesorios de la realidad, no para sustituirla, ahí es donde se le da peso al objeto y a lo que hay más allá de éste por sí solo. Dice el Dr. Wagensberg en su libro *Museología Total* que una exposición no es un libro ampliado dividido en paneles pegados a la pared, una exposición no es una sala multicines que se recorre caminando, una exposición no es una escenografía de efectos especiales, una exposición no es un cibercafé amaestrado... En una exposición científica no se puede renunciar a un núcleo de objetos y fenómenos reales, mucho menos en un museo de ciencia.

En los últimos 30 años de la historia de la museología científica se ha descubierto que la implicación del visitante tiene como mínimo tres aspectos diferentes:

- 1) Interactividad manual (Hands on): la primera clase de emoción científica se basa en el experimento. El visitante es un elemento activo de la exposición, usa sus manos para provocar a la naturaleza y contempla con emoción de qué manera ésta responde. El visitante pregunta y quien contesta no es un texto, ni una imagen ni un audiovisual, ni ninguna otra clase de intermediario. Es la naturaleza misma.
- 2) Interactividad mental (Minds on): la mente del visitante experimenta un claro cambio entre el antes y el después. La mente se tropieza con algún reto que le da trabajo, es decir, salir de una exposición con más preguntas, incluso con más dudas que las que se tenían al entrar.
- 3) Interactividad cultural (Heart on): en una exposición, los intervalos de tiempo disponibles para centrar la atención de un visitante son pequeños. Para que el ánimo o el humor del visitante reciba algún tipo de descarga emocional se necesita abordar su aspecto más genuinamente cultural.

Recuerdo que el Dr. Wagensberg hablaba sobre lo frustrante que es ver un objeto fascinante en una vitrina como una vasija de barro con un dibujo geométrico y preguntarte ¿Qué es? ¿De dónde viene? ¿Por qué tiene esa forma? ¿Para qué era utilizada? Y encontrarte con una cédula que dice: vasija de barro con dibujo geométrico... Los objetos en un museo, pero especialmente en un museo de ciencia, deben generar preguntas desde que uno los mira y además de eso deben permitir que el visitante las conteste, contestarlas y dejar al visitante con más preguntas y desde luego, con un buen sabor de boca. Por lo anterior la adquisición de nueva colecciones y objetos debe tener algún sentido, tienen que hablar sobre algo, generar algo, no se trata sólo de apretar botones o de ver vitrinas repletas de objetos sin sentido ni relación, una museografía con sentido apuesta a que menos, es más. Precisamente este era el objetivo del NMHN, adquirir objetos que verdaderamente llevaran a hablar de ciencia, de historia de la tierra, de nuevos fenómenos ambientales.

Hace algunos años 4 salas del MHN tuvieron una remodelación y sólo puedo decir de ésta una cosa: no tiene nada que ver con la museología ni museografía planteada en este proyecto, es una sala llena de luces sin ningún orden, ni ningún objetivo. Es una verdadera lástima que cada 6 años al llegar una nueva administración se piense que se inventó el hilo negro y que hay que competir por hacer el proyecto más llamativo y no el mejor. Por lo anterior no vale la pena tomar como ejemplo esta remodelación ni profundizar en ella.

VI.III Arte y ciencia, la nueva mejor combinación.

Es curioso que después de haber trabajado durante varios años en museos y proyectos que tienen que ver con el medio ambiente, terminara trabajando durante casi 5 años en un museo de arte. Desde ese espacio laboral, el Museo de Arte Moderno (MAM), que está ubicado en la Primera Sección del Bosque de Chapultepec, pude constatar que gran parte del discurso del arte se basa en la naturaleza: la reproducción de sus formas, sus procesos, la “magia” que hay en ella, sus mitos, usos y vínculos tradicionales, etc. Precisamente en el MAM me tocó trabajar muy de cerca con la obra de Leonora Carrington, gran amante de la naturaleza y de los animales, quien siempre los tuvo presentes en sus obras. Asimismo, con Remedios Varo, quien entre sus diversas facetas como artista se dedicó a documentar la flora y fauna de algunas provincias en Venezuela.

Durante la gestión de Eduardo Vázquez Martín al frente del MHN, las exposiciones tuvieron una profunda liga entre el arte y la naturaleza. Por ejemplo, la de Patricia Lagarde a través de sus fotografías; la del maestro Francisco Toledo con su bestiario, los felinos vistos también desde la óptica antropológica y el maíz a través de la mirada de artistas y activistas mujeres, entre otras. Dichas exposiciones y la curaduría que tuvieron me permitieron constatar la gran fascinación que provocaba este binomio en el público. ¿Qué sería, por ejemplo, de *El Jardín de las Delicias*, de El Bosco sin todas esas especies animales y vegetales copiadas a la perfección; sin la naturaleza de los cuerpos humanos y de los

paisajes?, ¿Qué sería de la piel de un leopardo sin ver esos patrones perfectos diseñados por la naturaleza para cumplir un fin específico? La naturaleza y el arte, no se ven el uno sin el otro y sería un terrible error construir un museo que hablara de la vida en el planeta y que no utilizara este binomio que tanto mueve emociones en el público y que le permite descubrir lo ordinario a través de lo extraordinario.

Uno de los espacios más importantes dentro del Nuevo Museo de Historia Natural y que afortunadamente pudo concretarse, casi por completo, fue el Museo Jardín del Agua que consistía en el centro de actividades y en el Cárcamo de Dolores (murales exteriores, interiores, tanques de almacenamiento y cámara baja), es un importantísimo ejemplo sobre la combinación de arte y naturaleza, a continuación, hablaremos de éste.

VII. ESPACIOS ABIERTOS

Como ya se ha mencionado, una de las premisas del Nuevo Museo de Historia Natural, era que pudiera integrarse a los espacios abiertos de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec; los objetivos eran principalmente dos: Incorporar infraestructura de valor histórico, artístico, arquitectónico y estético que se encontraba abandonada y sin misión al NMHN y dar un sentido narrativo y educativo a las áreas verdes sumando al museo 40 hectáreas, logrando así, retomar la vocación científica de este tramo del bosque. A continuación, hablaré de cada uno de estos espacios, el estado en el que se encontraron, lo que se pretendía hacer con ellos, su proceso e incorporación al NMHN, e incluso las anécdotas detrás de ellos.

VII. I El agua como tema de primera necesidad

Si el Nuevo Museo de Historia Natural hablaría de la vida y el cuidado de esta, era indispensable hablar del agua en todos los sentidos, el agua, como origen y sostén de la vida en la Tierra.

Es curioso que viviendo en una ciudad cuyo origen fue un gran lago y cuyas grandes avenidas llevan nombres de ríos, no veamos agua por ningún lugar. El agua existe en las llaves y en las regaderas para algunos y en pipas y cubetas en los patios para otros; el agua llega de forma abundante o escasa, brota de manantiales, de fuentes o vive en los recuerdos de los abuelos donde un día la hubo; el agua es parte de nuestra existencia y de nuestra ciudad, pero ¿Cómo visibilizarla? ¿Desde dónde abordarla? ¿Cómo crear conciencia sobre su cuidado? Ahí precisamente es donde el agua sería una pieza fundamental del Nuevo Museo de Historia Natural.

MUSEO JARDÍN DEL AGUA

Parecía una cuestión de destino, atrás del museo, más allá del Lago Menor, se encuentra el Cárcamo de Dolores, el gran templo al agua del Bosque de Chapultepec. Si bien en la Primera Sección hay lugares que hacen referencia a los manantiales que alimentaban a la Ciudad de México del vital líquido, el cárcamo que se encuentra en la sección dedicada a la ciencia es un sistema hidráulico vivo que combina ingeniería, arte, historia y ciencia.

El Cárcamo de Dolores se compone de 4 tanques de almacenamiento con una capacidad de 50 millones de litros de agua cada uno y de la Cámara Baja. El Sistema Lerma fue inaugurado en 1951, se ha reforzado en 2 periodos más (1965-1975 y 1982) para complementarse al ponerse en funcionamiento el Sistema Cutzamala. Originalmente captaba agua de los manantiales de la zona de Almoloya del Río y de Texcaltenco, Alta Empresa y Ameyalco y luego de pozos profundos. El sistema llega a la Ciudad de México mediante un acueducto de 60 Km y un túnel de poco más de 14 km, para atravesar la Sierra de las Cruces y finalizar en el mencionado cárcamo. Los tanques de almacenamiento datan de principios del siglo XX y se construyeron para guardar agua traída de Xochimilco. El sistema sigue dando servicio a gran parte del Noroeste de la ciudad.

En 1950, Diego Rivera fue invitado por el arquitecto Ricardo Rivas, encargado de las obras del Cárcamo del Lerma o Cárcamo de Dolores, para realizar una obra artística que coronara a la hidráulica. Rivera ideó entonces 3 piezas fundamentales: El escultomural *Fuente de Tláloc*, una obra que puede verse desde la tierra y desde el cielo, desde la óptica de los hombres y de los dioses; el edificio definido por el pintor guanajuatense como “Clásico – Tolteca” por sus columnas y bóvedas mezcladas con gárgolas en forma de fauces de serpientes y jaguares, obra del Arq. Rivas que no es otra cosa que el templo que resguarda el mural *El agua, origen de la vida en la Tierra*, la tercera y más fascinante pieza, por su historia, técnica y narrativa. El conjunto se inauguró en 1954.

Recuerdo la obra del maestro Rivera completamente gris, los mosaicos de la fuente, el edificio de enormes cristales, el mural. De manera clandestina, un guardabosques nos permitía pasar de cuando en cuando y nos contaba un poco de la historia del lugar y de que el agua que ahí llegaba era la misma que desembocaba en las llaves de una buena parte de la ciudad. También nos dijo que en 1992 se desvió el cauce del agua para poder salvar el mural que Diego había ideado como subacuático y que las pinturas plásticas ofrecidas por la marca Dupont no soportaron, por lo que, como decía Eduardo Vázquez, bebimos el mural del maestro durante décadas. Si bien la obra había sido rescatada por el INBA en el 92, había caído nuevamente en el olvido.

El mural se lee de afuera hacia adentro, Tláloc se muestra con dos caras, la del dios, que ve hacia el cielo, y la del hombre que puede verse desde el plano terrenal; su rostro se encuentra a nivel del suelo afuera del edificio y por dentro, sus manos que juegan y se convierten en las manos de los ingenieros y trabajadores del Sistema del Lerma, brindan el agua al pueblo de México. *El agua, origen de la vida en la Tierra*, es una alegoría a la

importancia del agua, a lo que representa como creadora de la vida y como elemento social. Por lo anterior, era absolutamente necesario rescatar ese espacio e integrarlo al nuevo museo como un tema central.

La historia y función de los tanques de almacenamiento, que en un principio pensábamos que sólo eran canchas de fútbol, y la Cámara Baja, cuya imagen era más de una “casa de los sustos”, la descubrimos antes que, de manera oficial, por pláticas con los trabajadores del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, fueron ellos quienes nos adentraron y nos ayudaron a darle sentido a esta nueva parte del museo. Así se articuló la pieza del nuevo MHN en la que más se avanzó y que si bien, no logró formar parte, como se tenía planeado, del complejo museístico, sí dejó un importante legado y un parteaguas para la recuperación de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec.

El Museo Jardín del Agua estaría conformado por las siguientes áreas en las cuales se harían las siguientes intervenciones:

- Fuente de Tláloc, edificio y mural *El agua, origen de la vida en la Tierra*

Como ya se mencionó, la obra de Diego Rivera se encontraba en total abandono, por fortuna el cauce del agua se desvió y eso frenó un poco el deterioro que inevitablemente habría llevado a la obra a un daño irreparable. Este conjunto artístico es un gran ejemplo acerca de cómo una obra puede ser remozada; sin embargo, si no se le da un propósito más allá del contemplativo, el olvido y el abandono se harán por completo presa de ella. En este caso la finalidad era volver esta obra parte de un museo. Las acciones que se siguieron fueron las siguientes:

- Construcción de un ágora o talud elevado que permitieran observar la Fuente de Tlaloc y sus detalles desde una “vista aérea” tal y como Diego Rivera lo había concebido (diseñada por el Arq. Alberto Kalach y totalmente amigable con el medio ambiente).
- Intervención de la instalación hidráulica y de la estructura general de la Fuente de Tláloc.
- Restauración arquitectónica del edificio.
- Restauración del mural.
- Instalación de la Cámara de Labdoma, proyecto escultórico sonoro del artista Ariel Guzik (burbuja sonora que recrearía, de manera alternativa, los sonidos del agua que ésta hacía cuando pasaba por dentro del edificio y que se interrumpieron al desviarla).
- Instalación de elementos museográficos sobre los siguientes temas: La obra de Diego Rivera, El Sistema Lerma-Cutzamala, el Bosque de Chapultepec, el agua en la Ciudad de México.

- Tanques de almacenamiento y Cámara Baja.

La narrativa del mural finaliza con la imagen y nombres de los ingenieros que trabajaron en la construcción del Sistema Lerma, bajo ellos se encuentran cuatro compuertas por las que el agua pasaba a los tanques de almacenamiento, cuyo uso es aún vigente. Nunca imaginamos que aquellas estructuras, funcionales por dentro, pero completamente abandonadas por fuera, guardarán el vital líquido que alimenta a una parte de la ciudad.

Los jardines que se encontraban arriba de los tanques estaban por completo descuidados y secos, los torreones que están encima, y que son las puertas de acceso a los mismos para llevar a cabo la medición del flujo y calidad del agua, estaban vandalizados y las fuentes en forma de serpientes que los rodean, absolutamente secas. Los jardines temáticos de la superficie de los tanques tuvieron que adecuarse a ser ligeros, ya que los soportaría una loza de cemento y 40 centímetros de tierra; asimismo, debían ser autosustentables, es decir, que no necesitaran grandes cuidados ya que no se sabía cuál sería el presupuesto y recursos con los que operaría el museo en un futuro.

El proyecto de refundación contemplaba la integración de 34 hectáreas de terreno que pasarían a formar parte del nuevo museo en forma de jardines temáticos que representarían los principales ecosistemas del país, todo lo anterior pensando siempre en un mantenimiento económico que aprovechara los recursos como el agua de lluvia y que tuvieran un sentido museológico y museográfico, superando así lo simplemente ornamental.

La cámara baja sería remodelada y abierta para ser visitada, esto último fue complicado ya que, como se ha mencionado en muchas ocasiones, el Sistema Lerma-Cutzamala da servicio hidráulico a la ciudad por lo que un flujo intenso de visitantes podría entorpecer su funcionamiento.

- Humedal en el lago menor.

La propuesta consistía en establecer un humedal en el Lago Menor del Bosque de Chapultepec colocando flora y fauna típica del ecosistema, así como una chinampa al centro, todo ello para hablar de la relación armónica entre hombre y naturaleza. La idea era fantástica pero la ejecución imposible ya que los lagos de Chapultepec son en realidad receptáculos de agua tratada que riega gran parte del bosque y que baja a la Colonia Condesa desembocando en las fuentes de los Parques España y México. En resumen, era imposible colocar ahí el tipo de hábitat propuesto.

Los objetivos del Museo Jardín del Agua eran:

- Valorar el papel primordial del agua en la vida de todos los seres.
- Concientizar a la población sobre la importancia del agua en la Ciudad de México.
- Promover una cultura de protección, conservación y sustentabilidad de este recurso.
- Convertir a los visitantes en actores responsables en la conservación y sustentabilidad del líquido vital.

- Dar a conocer al turismo nacional y extranjero el patrimonio urbano, artístico, científico y arquitectónico construido para el manejo del agua en la Ciudad de México.
- Difundir el patrimonio natural y cultural que representa el medio ambiente de la cuenca de México y los saberes de quienes han convivido con él por siglos.

Gran parte del museo constaba de planes viables y ejecutables, otra parte se componía de utopías edificadas por lo que un extenso equipo de expertos creía que un nuevo museo de historia natural debía ser. Lo más importante es que este proyecto puso sobre la mesa, la gran necesidad de una institución de este tipo a nivel nacional. Así pues, la gran lección fue que, en una lluvia de ideas y sueños, las piezas deben acomodarse y embonar perfectamente de acuerdo con muchos factores, pero eso sólo se sabe una vez andado el camino, así lo supimos nosotros.

VIII. PROYECTO OPERATIVO

VIII.I Operando la maquinaria

Un museo va más allá de la museografía, las colecciones, los eventos académicos; un museo es una maquinaria compleja que requiere de una operación inteligente y precisa. La realidad de los planes operativos de los museos mexicanos es un tanto peculiar. En mi experiencia, puedo decir que las instituciones museísticas dependen de variables como si son privados o públicos, si son museos universitarios o dependen de alguna empresa o fundación; en el caso de los museos públicos las variables son muy diversas y cambiantes. La planeación suele ser limitada, ya que obedece a los tiempos administrativos e incluso políticos, los presupuestos son muy pequeños para el gran abanico de necesidades, hay poca perspectiva hacia el futuro, los esfuerzos giran alrededor de lo urgente y no de lo estructural, haciendo que las instituciones sean obsoletas. El MHN no era una excepción en ese sentido, sino un ejemplo, por ello era importante prever su operación a futuro.

A mediano y largo plazo el MHN triplicaría su afluencia, quintuplicaría sus colecciones y operaría un espacio 10 veces mayor. La perspectiva de crecimiento hizo necesaria la planeación de recursos financieros, materiales, humanos, administrativos; en aquel momento se contaba con las siguientes herramientas para arrancar con el tema:

- Diagnóstico general del museo.
- Estudio de público.
- Estudio jurídico-normativo y propuesta de decreto de creación.
- Propuesta de forma de gobierno.
- Propuesta de nuevo organigrama.
- Propuesta de estructura de plan de manejo.

PLAN DE MANEJO

El plan de manejo del Nuevo MHN contenía las siguientes áreas:

- Comunicación y atención al público.
- Exposiciones.
- Investigación.
- Manejo de colecciones.
- Mantenimiento y conservación de áreas verdes.
- Mantenimiento de inmuebles e instalaciones.
- Seguridad.
- Administración y planeación.

Cada área debía desarrollar sus objetivos, tener un diagnóstico, contar con programas (metas, actividades básicas, calendarización de actividades, requerimientos mínimos de operación), proyectos (objetivos, calendarización), políticas de operación y mecanismos de evaluación.

FIGURA JURÍDICA

El museo contaba con una figura jurídica completamente desfavorable en aquel momento, pero lo sería aún más para el plan que se tenía a futuro, la figura de dirección de área no le permitía suscribir convenios, programas de cooperación, firmar contratos para el préstamo o recuperación de colecciones y mucho menos tener una independencia financiera; por ello se propuso un decreto de creación que lo hiciera un órgano desconcentrado con autonomía técnica y de gestión, subordinado jerárquicamente a la Secretaría del Medio Ambiente que tuviera las siguientes atribuciones:

- Instrumentar acciones que favorezcan la participación de la población en la promoción y divulgación de la ciencia.
- Gestionar y fomentar actividades educativas que permitan ampliar los conocimientos de la población en materia de biodiversidad y medio ambiente.
- Coordinar y ejecutar, conjuntamente con instituciones académicas, gubernamentales, de la iniciativa privada y con organizaciones sociales, proyectos de educación, difusión, divulgación y exposición, relacionados con la historia natural.
- Administrar los espacios, recursos humanos, materiales y financieros del recinto.
- Diseñar y promover diversos mecanismos de financiamiento público y privado, así como fomentar la creación de un fideicomiso, que permitan impulsar y ejecutar las funciones, los programas y las actividades del museo.

FORMA DE GOBIERNO

En el nuevo decreto de creación también se planteaba la forma de gobierno del Nuevo Museo de Historia Natural, lo que tenía como propósito garantizar la excelencia de sus programas y servicios, así como garantizar la transparencia en el uso de sus recursos. La figura planteada era una Junta de Gobierno que tendría las siguientes facultades y obligaciones:

- Definir las políticas, prioridades y lineamientos para la administración del museo.
- Aprobar los mecanismos de coordinación y colaboración institucionales, así como los de concertación con los sectores social y privado, para el cumplimiento de sus funciones.
- Analizar, evaluar y, en su caso, aprobar los informes de gestión que rinda el director del museo.
- Verificar y asegurar que exista la correspondencia entre los recursos financieros asignados y los programas autorizados al museo, de manera que se garantice la transparencia de los primeros y la ejecución de los segundos.
- Aprobar los lineamientos generales para la suscripción de los convenios y contratos necesarios para cumplir con las funciones, programas y actividades del museo.

ORGANIGRAMA

En aquella época, el recinto contaba con 50 trabajadores, un número imposible de pensar para el nuevo museo. Los criterios para la elaboración del organigrama fueron:

- Contar con un responsable por área y espacios de operación.
- Diferenciar entre los espacios abiertos y los cerrados.
- Incluir especialistas y profesionales debidamente formados en el trabajo museal contemporáneo.
- Operar de manera transversal.
- Ser racional en términos de números y niveles salariales sin que esto comprometiera la operación del museo.
- Tomar como referencia instituciones similares.
- Tener visión a largo plazo.

IX. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Este rubro era fundamental; sin embargo, y al verlo en perspectiva puedo decir que estaba muy alejado de la realidad. En aquel momento los ejes de financiamiento del proyecto eran las acciones exitosas que se habían hecho hasta el momento y que podían seguirse replicando y las acciones futuras que tenían que ver con la autogeneración de recursos.

DESARROLLO ESTRATÉGICO Y GESTIÓN

- Elaboración de piezas discursivas para la presentación del proyecto.
- Comunicación, relaciones públicas y gestión de recursos.
- Análisis y estrategias de acercamiento con actores de la iniciativa privada.
- Soporte para la creación de un patronato y fideicomiso.
- Propuesta de espacios comerciales para el nuevo recinto.

GENERACIÓN DE RECURSOS PROPIOS

Además de obtener los recursos que eran necesarios para la construcción del nuevo museo, era de suma importancia planificar la generación constante de recursos para su financiamiento futuro, entre otras ideas se tenían:

- Tienda del Museo.
- Restaurantes y cafeterías.
- Espacios para eventos.
- Área infantil y de servicios para bebés.
- Cajeros automáticos.
- Renta de carriolas.
- Teléfonos públicos.
- Renta de bicicletas.
- Creación de diversos tipos de accesos y pasaportes.
- Visitas guiadas nocturnas.

X. PRESUPUESTO

El presupuesto total del Nuevo Museo de Historia Natural era de aproximadamente 1, 200 millones de pesos. Para muchas personas ésta era una suma exorbitante para cubrir el costo de un museo, para otros era razonable pensando en que éste sería una cuarta parte de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec y para otros, era pan comido tomando en cuenta que ese era el costo de una estación del metro, no de una línea completa, sino de una estación.

De 2007 a 2010 se gestionaron y ejercieron 43 millones de pesos, que básicamente sirvieron para realizar el anteproyecto ejecutivo y la remodelación del Cárcamo de Dolores. El dinero fue insuficiente al igual que el tiempo; sin embargo, puedo asegurar que este proyecto influyó completamente en la remodelación de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, tal y como se había planeado y dejó en claro que era necesario un nuevo museo. El tiempo ha dejado en suspenso el futuro de esta institución, aunque en el camino ha tenido intentos de transformarse.

Proyecto de comunicación, desarrollo institucional y procuración de fondos

En el capítulo anterior recorrimos de manera comentada el Proyecto de Refundación del Nuevo Museo de Historia Natural. Pudimos observar claramente que los puntos **VIII. PROYECTO OPERATIVO, IX. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO** y **X. PRESUPUESTO**, son un esbozo de posibilidades acerca de la operación y financiamiento del proyecto y del producto final, es decir, del NMHN. Es aquí en donde la experiencia profesional, me permite disentir totalmente sobre la aplicación real de estas ideas.

Antes de adentrarme en una propuesta concreta, me gustaría detenerme a exponer mi experiencia profesional y lo aprendido en ella para fundamentar mis afirmaciones.

Posterior a mi labor de 3 años en el MHN, trabajé durante algunos meses en el Tercer Sector (**Fondo para Niños de México A.C. – Child Fund International**, julio a noviembre de 2010). Ahí pude aprender sobre el financiamiento estructural y de los programas de las organizaciones no gubernamentales, así como de sus formas de comunicación y alcances. Podría considerar ese periodo como una especie de práctica profesional del diplomado que cursé (**Diplomado en Fortalecimiento Institucional y Procuración de Fondos** en The Fund Raising School, Indiana University, Center of Philantropy y Procura A.C.), como parte de la capacitación para la elaboración y ejecución del Proyecto de Refundación del NMHN en 2008.

De julio de 2011 a enero de 2013, fui invitada por el entonces director general de Bosques Urbanos y Educación Ambiental, de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del D.F. Lic. José Campillo, a incorporarme como **subdirectora de Proyectos y Programas del Bosque de Chapultepec**. La enorme responsabilidad que conllevó ese puesto, así como la interacción diaria con las problemáticas y necesidades del Bosque, me hicieron convertirme en una verdadera experta sobre éste, tanto en la parte ambiental y los servicios que presta a la CDMX como bosque urbano, como en su historia como recinto cultural y la relación que guarda con los monumentos, fuentes, espacios artísticos y las instituciones que en éste se encuentran. Me detengo en este punto porque fue en aquellos años de trabajo en los que comprendí, a profundidad, el funcionamiento y necesidades del parque, lo cual me llevó a entender las posibilidades e inconvenientes del Proyecto de Refundación del NMHN con respecto a su entorno y ubicación. Cabe mencionar que, durante este periodo laboral, tuve una estrecha relación de trabajo con el Fideicomiso Probosque de Chapultepec, encargado del apoyo financiero al Bosque de Chapultepec. En este puesto laboral aprendí mucho sobre la organización de eventos en espacios patrimoniales y el acceso a donativos a través de empresas, entre muchas otras cosas.

En 2014, nuevamente tuve la oportunidad de trabajar dentro del Bosque de Chapultepec, esta vez como **Coordinadora de Desarrollo Institucional del Museo de Arte Moderno (MAM)**, mi cargo exigía una estrecha relación con Amigos del Museo de Arte Moderno, A.C., organización sin fines de lucro creada para apoyar las necesidades financieras del MAM en cuanto a exposiciones, proyectos e infraestructura. Podría decir que este trabajo combinó mi experiencia laboral dentro de un museo, el ejercicio de consecución de fondos

a través de una organización no gubernamental para una entidad gubernamental y la visión de conservación del patrimonio natural, mueble e inmueble, así como el funcionamiento e importancia del entorno.

Como dije anteriormente fue este cúmulo de experiencias laborales las que me ha permitido hacer una propuesta más real de comunicación, relaciones públicas y procuración de fondos para el Nuevo Museo de Historia Natural o para cualquier otro museo. A continuación, explicaré cómo funciona el Tercer Sector en general, cómo funciona el Bosque de Chapultepec, como ente gubernamental y finalmente cómo funciona la mancuerna museo gubernamental – amigos del museo, a manera de antecedentes para la propuesta.

4.1 El Tercer Sector

- Es el conjunto de entidades (asociaciones, fundaciones, etc.) que no siendo ni públicas, ni teniendo ánimo de lucro, se ocupan de realizar proyectos de acción social, o defender intereses de colectivos de cualquier tipo (asociaciones culturales, deportivas, sociales, ambientales, educativas, etc.)
- Está conformado por la sociedad civil, es decir, por los ciudadanos que se han unido para resolver sus necesidades urgentes. Su riqueza radica precisamente en el capital social de quienes forman parte.
- Las necesidades que cubre son muy diversas, generalmente emanan de lo que los otros dos sectores carecen (Sector Público y Sector Privado).
- Su funcionamiento se encuentra condicionado a las alianzas que pueda hacer con los otros dos sectores, pero sobre todo al apoyo de sus miembros.

Sus características son:

- Todo lo que emprende es en beneficio colectivo.
- Cuenta con una personalidad jurídica.
- Su origen es privado (sociedad civil) pero no significa que no pueda hacer alianza con gobierno o sector privado.
- No es lucrativo, pero si autosostenible ya que el dinero que obtiene no es una ganancia sino una inversión para lograr sus fines.
- A pesar del apoyo de gobierno y/o sector privado se mantiene autónomo.
- El voluntariado es un punto fundamental dentro su estructura.

El Tercer Sector, Organizaciones de la Sociedad Civil u Organizaciones no Gubernamentales, son personas morales sin fines de lucro y se dividen como figuras jurídicas en:

Asociaciones Civiles (A.C.):

- Están reguladas por el Código Civil correspondiente a cada estado.
- Se forman para realizar un fin común, lícito y posible. Se rigen por sus estatutos inscritos en el Registro Público de la Propiedad.
- Órganos: Asamblea General de Asociados, Consejo o Comité Directivo, Consejo de Vigilancia.
- Sus asociados tienen derecho a voto, a salir de la asociación, a no ser excluidos (salvo si los estatutos lo indican), derecho de vigilar los asuntos financieros.
- Sus deberes: Cumplir con los estatutos.
- Prohibiciones: votar cuando haya intereses de por medio y lo que vaya en contra de los estatutos.
- Extinción: Por causas prevista en los estatutos, conclusión de término fijado haber conseguido su objetivo, haberse vuelto incapaz de realizar su objetivo, por consentimiento de la asamblea general.
- En caso de extinción los bienes: se aplicarán conforme a los estatutos, o a lo que decida la asamblea general, o se van a otras asociaciones de fines similares.

Instituciones de Asistencia Privada (I.A.P):

- Están regidas por la Ley de Instituciones de Asistencia Privada de cada entidad.
- Se dedican a actos de asistencia social.
- Su administración le corresponde a un órgano conocido como patronato. Los patronos son designados por los fundadores.
- Sus obligaciones son: cumplir y hacer cumplir la voluntad del fundador, administrar los bienes, cuidar del personal que preste sus servicios, cumplir con el objetivo para el que fueron constituidas.
- Su perfil es más apegado al gobierno, nacen del asistencialismo.

Estas organizaciones buscan recursos para:

- Financiar su propia estructura y gastos al interior: Gastos operativos, impuestos, salarios fijos, materiales, etc.
- Financiar los proyectos y programas que ejecutan y para los que fueron creadas: Materiales, honorarios por programa, equipamiento, compra de insumos, etc.

¿Cómo lo obtienen? A través de donativos empresariales, institucionales, de fundaciones o individuales, ocasionales o recurrentes a través de campañas de financiamiento general o de flujo constante o campañas específicas por proyecto.

4.2 El Bosque de Chapultepec como ente gubernamental

Al principio de este informe, hablamos de la historia del Bosque de Chapultepec, ahora abordaremos brevemente su operación.

El Bosque de Chapultepec es una Dirección dependiente de la Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental, antes, Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental, a su vez dependiente de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México. Internamente cuenta con 3 áreas principales: Dirección de Gestión del Bosque de Chapultepec (es la cabeza); Subdirección Técnica (tiene a su cargo el mantenimiento de la infraestructura del bosque como lagos, fuentes, podas, sistemas de riego, manejo de residuos etc.) y la Subdirección de Programas, antes de Proyectos y Programas (se encarga básicamente de la vida cultural del bosque, hace también de enlace interinstitucional, evalúa, da guía y acompañamiento a los eventos privados que se llevan a cabo en el bosque como filmaciones, carreras y eventos empresariales).

El Bosque de Chapultepec generaba recursos (esto durante los años en los que trabajé ahí, hoy posiblemente esto haya cambiado) a partir de 3 fuentes principales:

- Los espacios concesionados al comercio y la diversión, que van desde las carretas que venden papas, refrescos, lentes, calzado, nieves, hasta los grandes restaurantes como el Restaurante del Lago o el Meridien, el famoso puesto de jugos y fruta de la Segunda Sección, las lanchas, la tirolesa, la casa de los espejos y la propia Feria de Chapultepec, entre otros. Estas concesiones pagan de acuerdo con un tabulador establecido por la Tesorería del Gobierno de la CDMX y dicho recurso regresa, aunque no íntegramente al presupuesto que año con año se le otorga al bosque.
- Los eventos privados como filmaciones, carreras y eventos empresariales, los cuales tienen que pasar primero por un filtro en el que se evalúa su factibilidad y compatibilidad con las actividades permitidas en el bosque, se cobran también de acuerdo con un tabulador por actividad o por metro cuadrado, de la misma forma el dinero se va al gobierno central “regresando” de manera anual. En las diferentes administraciones, el dinero producto de estos eventos se ha aplicado de diversas formas, a veces se dividía entre la tesorería y el Bosque, aplicándola a las necesidades inmediatas del mismo, en otros momentos la tesorería se lo quedaba todo. Lo negativo de esto es que el presupuesto que regresa cada año es limitado y no alcanza para cubrir la enorme inversión que este enorme parque demanda.

- Los donativos provenientes del trabajo que realiza el Fideicomiso Probosque de Chapultepec. Este organismo mixto se creó en el año 2003, cuando sociedad civil y empresas se preocuparon por el deterioro del gran pulmón urbano. El fideicomiso lleva a cabo diversas actividades como eventos especiales, jornadas empresariales, venta de productos con causa, programas educativos, entre otras, para el rescate de espacios e infraestructura, ya sea ésta funcional o artística.

4.3 El Museo de Arte Moderno y Amigos del Museo de Arte Moderno A.C.

El Museo de Arte Moderno (MAM) es una Dirección dependiente de la Coordinación Nacional de Artes Visuales, dependiente a su vez del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) y de la Secretaría de Cultura. Fue fundado en 1964 y resguarda uno de los acervos más importantes de arte mexicano del siglo XX.

Amigos del Museo de Arte Moderno, A.C. es una asociación sin fines de lucro, creada en 1990, con el fin de atraer recursos y crear iniciativas de desarrollo que eleven los niveles de calidad en servicios y en programas del museo. Amigos del MAM respalda la misión y el mandato de saber del museo apoyando, en alianzas y en recursos humanos y financieros, su papel al seno de la sociedad mexicana. Cuentan con la autorización por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público como Donataria Autorizada, es decir, pueden expedir recibos deducibles de impuestos a quienes hagan un donativo al MAM, ya sea en efectivo o en especie.

El MAM, al igual que el Bosque de Chapultepec, generaba recursos (esto durante los años en los que trabajé ahí, hoy posiblemente esto haya cambiado), a partir de diversas fuentes, en este caso los dividiré en autogenerados y donativos.

- Autogenerados: Estacionamiento, taquilla y concesiones (tienda, cafetería y librería EDUCAL). Dichos recursos se pagaban directamente al INBAL y regresaban, en el presupuesto del siguiente año al museo. Igual que en Chapultepec, de manera insuficiente.
- En forma de donativo: Dichos recursos se generaban, resguardaban y ejercían con el apoyo de Amigos del MAM y provenían de las siguientes fuentes:
 - Exposiciones itinerantes (cobro por la gestión y gastos derivados de la muestra que viajaba a otros museos ya fuera dentro de México o en el extranjero).
 - Donativos en efectivo y especie.
 - Eventos culturales corporativos.

- Otros (venta de catálogos, venta especial de libros, venta de souvenirs de la colección permanente o de exposiciones temporales, visitas especiales, entre otras).

La mancuerna Museo de Arte Moderno y Amigos del Museo de Arte Moderno, funcionaba muy bien ya que los privados podían colocar sus donativos en una alcancía segura que, aunque trabajaba para una institución gubernamental, no era directamente el gobierno y eso les daba mucha confianza en cuanto a la transparencia en el manejo y ejercicio de los recursos. Sin embargo y por cuestiones de responsabilidad sobre el patrimonio que representa el museo, tanto en sus instalaciones como en su colección, estas actividades eran en su mayoría planeadas, supervisadas y ejecutadas por el MAM, con permiso del INBAL. Otra ventaja era que a través de los Amigos del MAM se podían hacer, pagos y adquisiciones que, por sus reglas de operación, el gobierno no podía llevar a cabo pero que, eran indispensables para la institución.

4.4 Propuesta para el proyecto de comunicación, desarrollo institucional y procuración de fondos

La propuesta que a continuación hago se divide en 3 partes: La propuesta referente al proyecto de comunicación, la propuesta referente al proyecto de desarrollo institucional y la propuesta referente a la procuración de fondos. Aunque al final, dentro de una institución, sea el NMHN o sea cualquier otra, se articularían y serían un solo frente, he preferido separarlas para exponerlas de manera más clara.

4.4.1 Propuesta para el proyecto de comunicación

La comunicación dentro de un museo abarca prácticamente todas las actividades que se llevan a cabo en él: El guion museológico, la museografía, la curaduría de las exposiciones, los espacios, los boletines de prensa, newsletter, campañas de financiamiento, cedulario de la obra, página web, redes sociales... En este caso, mi propuesta se enfoca a la comunicación referente al financiamiento del proyecto para la construcción del museo y del mismo, una vez en operaciones.

Comunicación durante la fase de desarrollo del proyecto y construcción del museo.

¿A quién se comunica?	¿Por qué medio?	¿Con qué propósito?	Resultado que debe alcanzarse
Entidades gubernamentales de rango superior que deban conocer y autorizar el proyecto (Secretaría del Medio Ambiente, Jefatura de Gobierno, Secretaría de Gobierno, etc.), así como participar en éste de manera directa (Secretaría de Obras, Secretaría de Finanzas, Secretaría de Cultura, Secretaría de Educación, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Video descriptivo sobre el proyecto, sus orígenes y necesidades. - Carpeta con el proyecto ejecutivo. - Presentación tipo Power Point con el proyecto ejecutivo. - Presupuesto desglosado por etapas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer el proyecto a través de información homogénea y certera. - Trazar una ruta crítica para la planeación y ejecución del proyecto. - Recibir apoyo efectivo y coordinado de las instancias que pueden y deben involucrarse en el mismo. - Medir el impacto del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Autorización de la ejecución del proyecto. - Acompañamiento y participación en la planeación estratégica. - Contacto con las instituciones que participarán en el proyecto. - Lineamientos y tiempos a seguir, según la agenda de la institución con mayor rango, así como línea discursiva y para medios de comunicación. - Planeación y ejecución de acciones puntuales.
Entidades financiadoras provenientes del sector público y privado, ya sean nacionales o internacionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Video descriptivo sobre el proyecto, sus orígenes y necesidades. - Carpeta con el proyecto ejecutivo. - Presentación tipo Power Point con el proyecto ejecutivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer el proyecto a través de información homogénea y certera. - Conocer la posición de las entidades financiadoras ante el proyecto. - Tener información de las entidades financiadoras para poder 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las condiciones y posibilidades de participación de las entidades financiadoras. - Propuesta concreta de participación de la entidad. - Convenio de colaboración. - Ejecución de acciones de financiamiento (entrega de donativo,

	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto desglosado por etapas. 	<p>hacerles una propuesta de participación en el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medir el impacto del proyecto. 	<p>compara de materiales, alianza estratégica, etc.)</p>
<p>Instituciones académicas, museales y organizaciones no gubernamentales, afines al proyecto, nacionales e internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Video descriptivo sobre el proyecto, sus orígenes y necesidades. - Carpeta con el proyecto ejecutivo. - Presentación tipo Power Point con el proyecto ejecutivo. - Presupuesto desglosado por etapas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer el proyecto a través de información homogénea y certera. - Conocer la posición de las instituciones académicas, museales y organizaciones no gubernamentales ante el proyecto. - Tener información de las instituciones académicas, museales y organizaciones no gubernamentales para poder hacerles una propuesta de participación en el proyecto. - Medir el impacto del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las condiciones y posibilidades de participación de las instituciones académicas, museales y organizaciones no gubernamentales, afines al proyecto. - Propuesta concreta de participación con las Instituciones académicas, museales y organizaciones no gubernamentales, afines al proyecto. - Convenio de colaboración. - Ejecución de acciones derivadas de las alianzas (mesas de trabajo, desarrollo de proyectos, revisión de guiones, publicaciones, etc.)
<p>Potenciales donantes individuales para cuando el museo se encuentre en funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Video descriptivo en versión corta sobre el proyecto, sus orígenes y necesidades. - folleto descriptivo de los principales 	<ul style="list-style-type: none"> - Comenzar a captar la atención de posibles donantes. - Difundir el proyecto. - Crear una base de datos de posibles futuros donantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construir una gran base de datos con la mayor información posible de los donantes. - Clasificar a los donantes de acuerdo a sus intereses, posibilidades de donación, cercanía al proyecto, etc.

	<p>puntos del proyecto ejecutivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Newsletter bimestral que permita informar al público sobre los avances e importancia del proyecto para posteriormente invitarlo a ser donante recurrente. -Redes sociales. 		<ul style="list-style-type: none"> - Hacer llegar a los donantes información que los acerque al proyecto según los avances de este.
--	---	--	--

Comunicación una vez que el museo se encuentre en operaciones.

¿A quién se comunica?	¿Por qué medio?	¿Con qué propósito?	Resultado que debe alcanzarse
<ul style="list-style-type: none"> - Entidades gubernamentales de rango superior a quienes deba rendirse informes sobre el museo. - Consejo Directivo, patrocinadores, consejo académico, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes periódicos según acuerdos y necesidades. - Reuniones periódicas según acuerdos y necesidades. - Informe anual. - Informes detallados según necesidades específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar seguimiento a las necesidades, estado físico, proyectos, alianzas del museo, entre otras. - Planeación estratégica y correcto funcionamiento del museo. - Tener conocimiento claro de los apoyos y recursos con los que se cuenta para la operación del museo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a las necesidades del museo. - Presupuesto y apoyo en especie y alianzas estratégicas. - Apoyo para alcanzar los objetivos planteados para el museo. - Asegurarse de la subsistencia del museo.
<p>Entidades financiadoras provenientes del sector público y privado, ya sean nacionales o internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informes periódicos según convenios y necesidades. - Reuniones periódicas según 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los apoyos económicos y alianzas estratégicas. - Crecer los apoyos y alianzas estratégicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación y crecimiento de financiamiento y alianzas estratégicas.

	<p>convenios y necesidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe anual. - Informes detallados, según necesidades específicas (impactos directos e indirectos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Medir el impacto del proyecto. 	
<p>Instituciones académicas, museales y organizaciones no gubernamentales, afines al proyecto, nacionales e internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informes periódicos según convenios y necesidades. - Reuniones periódicas según convenios y necesidades. - Informe anual. - Informes detallados según necesidades específicas (impactos directos e indirectos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los apoyos y alianzas estratégicas. - Crecer los apoyos y alianzas estratégicas. - Medir el impacto del proyecto. 	<p>Renovación y crecimiento de convenios y alianzas estratégicas.</p>
<p>Donantes consolidados y potenciales donantes individuales (recurrentes y ocasionales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Newsletter. - Publicaciones en redes sociales que contengan material dinámico como videos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fidelización y captación de nuevos donantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tener una buena base de donantes que sostengan buena parte de las necesidades del museo y que validen el proyecto a través de su cercanía al mismo.

4.4.2 Propuesta para el proyecto de desarrollo institucional

El desarrollo institucional es el siguiente paso de la administración. Existe como un departamento que trabaja en conjunto con el administrativo pero que va más allá, ya que se ocupa de la planeación estratégica, la búsqueda de fondos, una parte de la comunicación general al interior y exterior y particularmente la que atañe a los donantes. Abarca cuestiones como la capacidad institucional, los recursos humanos, el manejo administrativo, los mercados, los vehículos y las funciones dinámicas. Los ejecutivos de desarrollo institucional no solo existen en las organizaciones sin fines de lucro, también existen en las entidades gubernamentales, por lo general los vemos como enlace entre patronatos, fideicomisos y asociaciones de amigos y la propia institución.

Según Procura A.C. y la Universidad de Indiana, los retos que enfrentan más frecuentemente las áreas de desarrollo son:

- Sus funciones no son comprendidas por el resto de las áreas que operan en la organización o institución.
- No se les asignan recursos para operar.
- Tienen una autoridad limitada y una enorme responsabilidad.
- La necesidad de interpretar y vender a la organización ante un amplio universo de donantes.
- Se les limita para promover la función de desarrollo dentro de la propia organización e institución.
- Promover con libertad y amplitud relaciones clave.
- Apoyo para sostener una posición de liderazgo y profesionalismo.
- Mantener normas éticas en las relaciones con los donantes, voluntarios, personal y colegas.
- Necesidad de poner en práctica técnicas de administración efectivas que en ocasiones puedan parecer paradójicas; de ser persuasivo y asertivo más no agresivo; ser cordial y comunicativo, aunque ecuánime bajo presión; y permitir que surja la intuición para discernir cómo manejar de manera racional a una persona o situación, a fin de obtener el resultado esperado.
- Creación y conservación de sistemas (manuales y electrónicos) que permitan detectar con precisión tanto a donantes como a prospectos y fomentar las relaciones con los diferentes segmentos del universo de la organización o institución.
- Institucionalización de un manejo administrativo básico para enfrentar los retos.

Yo añadiría:

- Comprensión, por parte de la organización o institución, de las necesidades del donante.
- Respaldo para la atención a los prospectos y donantes.
- Apoyo de las diversas áreas para trabajar en equipo.

- ¡Y la más importante! La comprensión, por parte de los altos mandos, de que un ejecutivo de desarrollo NO ES UN CAJERO AUTOMÁTICO sino, un sujeto de apoyo para la gestión de fondos a través de un proceso integral.

El área de desarrollo debe analizar para planear, planear para ejecutar, ejecutar a través de sistemas que garanticen el logro de las metas y los planes y finalmente evaluar con profesionalismo.

Es importante comentar, que una de las funciones del área de desarrollo institucional es la gestión de fondos, sin embargo, no es la única dado que esta actividad resulta imposible sin los elementos que ya se mencionaron antes. Por ello, la propuesta de desarrollo institucional y la de gestión de fondos se trabajarán por separado para mirarlas de manera más clara.

A continuación, más que una simple lista de tareas me gustaría presentar la propuesta de labores del área de Desarrollo Institucional en el Nuevo Museo de Historia Natural, en coordinación con las áreas que conformarían la institución. En esta propuesta se toman en cuenta áreas contempladas en el proyecto original y áreas que no se tomaron en cuenta pero que es fundamental que existan, esto a partir de mi experiencia en el MAM, así como de puntos de vista y trabajos académicos de colegas trabajadores de museos, tal es el caso de la propuesta de las sub áreas que conforman el área de Servicios Educativos (tesis de maestría de Berenice Elizabeth Jaimes Peña), el Centro de Documentación y el área de Colecciones.

Área	Sub áreas de dependencia	Labores en general	Labores en coordinación con Desarrollo institucional
Desarrollo Institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación estratégica y comunicación con donantes, aliados y patrocinadores - Procuración de fondos 	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación estratégica - Apoyo en la creación de comunicación general al interior y exterior del museo con los donantes, aliados y patrocinadores - Evaluación y financiabilidad de las exposiciones y programas del museo (capacidad 	

		<p>institucional, recursos humanos, manejo administrativo, mercados, vehículos y funciones dinámicas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la evaluación para la mejora de la infraestructura del museo - Coordinación de aliados estratégicos y patrocinadores en acciones para la mejora en la estructura del museo - Programa de alianzas estratégicas - Gestión de fondos y donativos en especie - Renta de espacios (lineamientos, procedimientos y expedición de permisos, así como coordinación y vigilancia durante los eventos) - Estructuración de los lineamientos de operación para las concesiones (cafetería, tienda, audioguías) - Relación y reconocimiento a donantes y patrocinadores 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Vínculo con los Amigos del Museo - Relaciones públicas y relaciones interinstitucionales - Pagos, ingresos y egresos referentes a Amigos del Museo - Evaluación y rendición d cuentas - Evaluación y apoyo de los programas comunitarios y de voluntariado 	
Dirección	- Todas las áreas del museo	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación del museo - Imagen institucional - Diseño del protocolo institucional - Relaciones públicas e interinstitucionales - Programa de exposiciones - Programas en general - Promoción de la colección - Asistencia a eventos en representación del museo - Relación con invitados especiales y curadores foráneos 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la coordinación de tareas específicas con las diferentes áreas del museo - Apoyo en la creación de la imagen institucional con enfoque a lograr donantes, patrocinadores y aliados estratégicos - Apoyo en el diseño del protocolo institucional enfocado a donantes, patrocinadores y aliados estratégicos - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales

		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del funcionamiento del museo - Relación con los Amigos del Museo - Rendición de cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a sistematización de necesidades del programa de exposiciones y programas en general - Apoyo en la sistematización de necesidades para la colección del museo - Búsqueda de espacios para la promoción del museo en general y de proyectos específicos - Apoyo en los programas de evaluación - Puenteo entre museo y Amigos del Museo y el museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos, reuniones, etc.) - Pagos y viáticos para invitados especiales y curadores foráneos que se paguen con dinero proveniente de Amigos del Museo - Elaboración de órdenes de pago que provengan de Amigos del Museo - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados
--	--	--	---

			estratégicos y patrocinadores
Subdirección	- Relaciones públicas y protocolo institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento y acuerdos - Generación de información requerida por otras instituciones - Vigilancia del cumplimiento de los programas y proyectos del museo - Relaciones públicas e interinstitucionales - Asistencia a eventos en representación del museo - Relación con los Amigos del Museo - Seguimiento de procesos expositivos y programas del museo - Programas de capacitación al personal - Programas de equipamiento y mejora a la infraestructura del museo - Evaluación y rendición de cuentas - Coordinación de protocolo institucional con las 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en seguimiento de acuerdos con patrocinadores, donantes y aliados estratégicos, así como con las diferentes áreas del museo - Vigilancia del cumplimiento de acuerdos con patrocinadores, donantes y aliados estratégicos - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones públicas e interinstitucionales - Punteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos, reuniones, etc.) - Apoyo en la logística de manejo de recursos humanos y materiales para la articulación de procesos expositivos y programas del museo - Apoyo en los programas de

		diferentes áreas del museo	<p>equipamiento y mejora a la infraestructura del museo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la planeación de capacitación al personal - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores - Apoyo en la coordinación de protocolo institucional con las diferentes áreas del museo enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
Administración	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Financieros - Recursos Materiales - Recursos Humanos - Departamento Jurídico - Seguridad y custodia - Intendencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Administración del museo - Necesidades financieras - Presupuestos - Centralización de información - Programas de equipamiento y mejora a la infraestructura del museo - Adquisición de material - Erogación de recursos - Manejo de autogenerados 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la optimización de la administración del museo - Apoyo en la estructuración de las necesidades financieras y materiales - Apoyo en la elaboración y optimización de presupuestos - Apoyo a recursos humanos en la elaboración de los perfiles profesionales y

		<ul style="list-style-type: none"> - Selección, contratación, manejo y evaluación de personal - Comunicación institucional con el personal - Pago de nómina - Programas de capacitación al personal - Convenios y asuntos legales en general - Relación con los Amigos del Museo - Articulación de procesos expositivos y programas del museo - Coordinación de custodios y seguridad general - Coordinación de labores de limpieza y mantenimiento - Relaciones interinstitucionales - Evaluación y rendición de cuentas 	<p>definición de labores y metas del personal del museo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la elaboración de la comunicación institucional con el personal - Apoyo en la gestión de programas de capacitación para el personal - Puenteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos y reuniones, así como agrupación y presentación de las necesidades de museo) - Apoyo en la logística de manejo de recursos humanos y materiales para la articulación de procesos expositivos y programas del museo - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados
--	--	--	---

			estratégicos y patrocinadores
Áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> - Humedal - Jardines botánicos e invernaderos. - Monitoreo y conservación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión de las necesidades de las áreas verdes - Elaboración de programas de funcionamiento de las áreas verdes - Ejecución de acciones para el cumplimiento de los programas - Coordinación de las diversas áreas de mantenimiento - Relaciones interinstitucionales - Evaluación y rendición de cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la sistematización y viabilidad de las necesidades de las áreas verdes - Apoyo en la sistematización y viabilidad de programas de funcionamiento de las áreas verdes - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
Museología	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación - Curaduría - Museografía - Diseño visual - Diseño editorial -Exposiciones itinerantes -Coordinación de exposiciones internas 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación general del museo (edificio, colecciones, historia, etc.) - Creación, revisión y actualización del guion museológico - Curaduría de espacios, programas y exposiciones - Diseño museográfico 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en las diversas investigaciones sobre el museo y su impacto hacia la comunidad - Apoyo en las necesidades del guion museológico y su impacto en la comunidad - Apoyo en la curaduría de espacios, programas y

		<ul style="list-style-type: none"> - Diseño gráfico y visual de las exposiciones - Coordinación de los talleres pertenecientes al área (electricidad, pintura, carpintería, etc.) -Diseño editorial de los catálogos de las exposiciones y de las publicaciones en general (desde libros hasta folletos informativos) - Creación, adaptación y gestión de las exposiciones itinerantes - Asistencia a eventos en representación del museo - Relación con los Amigos del Museo - Articulación de procesos expositivos y programas del museo - Programas de capacitación al personal - Relaciones interinstitucionales - Evaluación y rendición de cuentas 	<p>exposiciones, así como su impacto en la comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la gestión de necesidades para la publicación de materiales editoriales - Apoyo al diseño y necesidades de las exposiciones itinerantes - Punteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos y reuniones, así como agrupación y presentación de las necesidades de museo en cuestiones museológicas) - Punteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos y reuniones, así como agrupación y presentación de las necesidades de museo) - Apoyo en la logística de manejo de recursos humanos y materiales para la articulación de procesos
--	--	--	--

			<p>expositivos y programas del museo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la gestión de programas de capacitación para el personal - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
<p>Colecciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro - Conservación - Préstamos - Colecciones museográficas y de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de colecciones internas, colecciones en comodato y préstamos - Digitalización de colecciones - Dictamen de las condiciones de las colecciones - Restauración de colecciones - Manuales de manejo y conservación de colecciones - Manejo y supervisión de bodegas - Trámites de contratos y seguros 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la sistematización de las necesidades de registro y digitalización de colecciones - Seguimiento a las necesidades de los dictámenes de las condiciones de las colecciones y apoyo en la sistematización de necesidades al respecto - Apoyo en la elaboración de manuales de manejo y conservación de colecciones

		<ul style="list-style-type: none"> -Avalúos, logística para la recolección y retorno, contratos con coleccionistas - Registro digital - Plataformas de registro - Relaciones interinstitucionales - Relación con los Amigos del Museo - Evaluación y rendición de cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la sistematización de las necesidades de las condiciones de bodegas - Apoyo en el protocolo con coleccionistas como aliados estratégicos - Apoyo a la sistematización de las necesidades de registro digital - Apoyo en la estructuración de plataformas para registro de colecciones - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Punteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos y reuniones, así como agrupación y presentación de las necesidades de museo) - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
--	--	---	---

<p>Comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prensa - Divulgación - Redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de comunicación general al interior y exterior del museo y con los donantes - Boletines de prensa y manejo de medios Creación de contenidos y divulgación de estos - Protocolo en eventos institucionales - Conferencias de prensa - Gestión ante medios de comunicación - Relaciones públicas e interinstitucionales - Relación con los Amigos del Museo - Difusión de procesos expositivos y programas del museo - Documentación fotográfica y en video - Gestión de redes sociales y creación de contenido para las mismas - Evaluación y rendición de cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la creación de comunicación enfocada a donantes, patrocinadores y aliados estratégicos en diferentes momentos y para diferentes fines - Apoyo en la creación de contenidos enfocados a donantes, patrocinadores y aliados estratégicos - Coordinación paralela en eventos institucionales - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Punteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos y reuniones, así como agrupación y presentación de las necesidades de museo en cuestiones de comunicación) - Apoyo en la difusión de proyectos expositivos y programas del
---------------------	---	---	--

			<p>museo enfocada a donantes, patrocinadores y aliados estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la generación de contenidos para redes sociales enfocada a donantes, patrocinadores y aliados estratégicos - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
<p>Servicios Educativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Módulo de información -Visitas guiadas -Voluntariado -Servicio social - Talleres, cursos y actividades académicas -Proyectos especiales - Publicaciones didácticas - Museo extramuros - Vinculación comunitaria 	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de información básica para los visitantes del museo (horarios, exposiciones, servicios, colecciones, etc.) - Creación y realización de encuestas y estudios de público - Revisión y procesamiento de información del libro de comentarios - Creación de folletos informativos -Guiones para las visitas guiadas, ya sean impartidas por mediadores o autoconducidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la generación de información para los visitantes con enfoque estratégico a donantes, patrocinadores y aliados estratégicos - Apoyo en la creación y realización de encuestas y estudios de público con enfoque estratégico a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores - Apoyo en la Creación de folletos informativos con enfoque estratégico a donantes, aliados

		<p>(hojas de sala o audioguías)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recorridos cuenteados -Lineamientos y ejecución del programa de voluntariado -Convocatoria y trámites para servicio social -Creación y ejecución de talleres, cursos y actividades académicas - Creación y ejecución de proyectos especiales - Creación de contenido y edición de publicaciones didácticas -Creación y ejecución de actividades y proyectos referentes al museo extramuros -Relaciones interinstitucionales - Relación con los Amigos del Museo -Evaluación y rendición de cuentas 	<p>estratégicos y patrocinadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la creación de visitas guiadas con enfoque estratégico a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores - Apoyo en la gestión de programa de voluntariado - Alianzas estratégicas con instituciones educativas - Apoyo en la creación y ejecución de talleres, cursos y actividades académicas con enfoque estratégico a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores - Apoyo en la Creación y ejecución de proyectos especiales con enfoque estratégico dirigido a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores - Apoyo en la creación de contenido y edición de publicaciones didácticas con enfoque estratégico dirigido a donantes,
--	--	--	---

			<p>aliados estratégicos y patrocinadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la creación y ejecución de actividades y proyectos referentes al museo extramuros con enfoque estratégico dirigido a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Punteo entre museo y Amigos del Museo (agenda de temas a tratar, preparación de documentos y reuniones, así como agrupación y presentación de las necesidades de museo en cuestiones del Área Educativa) - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
<p>Centro de Documentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Biblioteca -Hemeroteca -Videoteca - Fonoteca - Fototeca 	<p>-Catalogación del material gráfico y audiovisual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en la sistematización de las necesidades de catalogación del

	- Archivo histórico	-Establecimiento de las condiciones de consulta - Conservación y restauración del material con apoyo del área de colecciones -Atención a usuarios Relaciones interinstitucionales -Evaluación y rendición de cuentas	material gráfico y audiovisual - Apoyo en la sistematización de las necesidades de conservación y restauración del material con apoyo del área de colecciones - Apoyo en la sistematización de las necesidades de Atención a usuarios - Apoyo en el establecimiento y seguimiento de relaciones interinstitucionales - Apoyo en la rendición de cuentas enfocado a donantes, aliados estratégicos y patrocinadores
--	---------------------	--	--

4.4.3 Propuesta para el proyecto de procuración de fondos

En este apartado trataré de resumir una de las piezas más compleja del rompecabezas de la sustentabilidad de un proyecto ya sea cultural, ambiental, social, etc. Me gustaría comenzar poniendo como antecedente un lugar común. Quienes no están inmersos en esta actividad, suelen tener las siguientes creencias:

- Las empresas tienen mucho dinero para donar.
- Cualquier empresa donará dinero si el tema para el que se pide está directamente relacionado con su rubro de trabajo, por ejemplo, una empresa de cosméticos donará a una exposición de mujeres en el arte, o una tienda departamental donará fácilmente a una exposición de indumentaria que tenga que ver con un diseñador famoso.
- Los montos donados por las empresas son muy grandes.

- Las donaciones provenientes de empresas son muy sencillas, sólo hay que agradecerles colocando su logotipo, por ejemplo, en el muro principal de la exposición o en el catálogo.
- Los donativos son un gran incentivo fiscal para las empresas.
- Sólo las empresas pueden donar dinero.
- Todos los proyectos son candidatos a ser financiados, una buena idea o causa siempre atrae recursos.
- Las empresas están ávidas por donar.

Nada de lo anterior más lejos de la realidad.

La procuración de fondos es, como lo mencioné antes, una pieza compleja, primero de comprender, luego de planificar, de ejecutar y de evaluar, es decir, es compleja no solo en sí misma si no también en cada una de las pequeñas partes que la conforman; sin embargo, no es una actividad imposible ni condenada al fracaso. Me gustaría ir desenredando esta madeja. Primero, quiero poner sobre la mesa algunos conceptos/momentos importantes en la historia de esta actividad:

Caridad y asistencialismo – Desde tiempos antiguos, de alguna manera, quienes más tienen se han solidarizado con los más desfavorecidos; la ayuda era muy inmediata, comida, ropa, medicamentos, juguetes. Casi todo este apoyo se canalizaba a través de órdenes religiosas encargadas de orfanatos, hospitales, asilos, etc. Esta visión altruista no mira la raíz del problema, ni es su misión cambiar la vida de las personas a largo plazo; sin embargo, si las cubre a corto plazo y es de utilidad en situaciones de emergencia (desastres naturales, padecimientos de salud) o momentos específicos (repartición de juguetes en Navidad o Día de Reyes). Las fuentes de apoyo eran generalmente personas adineradas cercanas a la comunidad religiosa, la ayuda era de un flujo constante, sin tiempo definido y obedecía a la idea de caridad. Hoy siguen existiendo las instituciones de corte asistencialista y se encuentran reguladas por la JAP (Junta de Asistencia Privada) de cada estado.

Responsabilidad social – El concepto de responsabilidad social es relativamente nuevo y recae, sobre todo en las empresas ESR (Empresa Socialmente Responsable), aunque también toca a la sociedad civil. Esta modalidad de ayuda, tiene dos características principales: Se enfoca en una línea específica de ayuda que tiene que ver con el giro de la empresa o intereses muy específicos según su ubicación o procesos de producción (Coca-Cola con el tema del agua, Sal Sol con la fauna cercana a sus salares, TV Azteca con temas educativos y artísticos) y mira de manera más profunda la problemática tratando de crear soluciones a largo plazo que puedan transformar las circunstancias y creando círculos virtuosos. Este tipo de apoyo cuenta con una planeación estratégica enfocada a resultados específicos, se da en tiempos definidos, se hace por medio de fundaciones pertenecientes

a las empresas o apoyando a asociaciones y proyectos de interés. La mayoría de las empresas contaban o cuentan con un área de responsabilidad social o fundación y con un presupuesto variable asignado. Incluso existe una certificación como Empresa Socialmente Responsable. Los donativos que se hacen buscan ser deducibles de impuestos. Esta modalidad “enseña a las personas a pescar y no les da el pescado”

Mercadotecnia social y cultural – Muchas empresas que tenían proyectos de responsabilidad social, renunciaron a esta modalidad, en gran medida, por la reducción de los incentivos fiscales derivados de los donativos. Algunas compañías desaparecieron por completo los apoyos y otras los convirtieron en mercadotecnia social. El apoyo tiene que ver con la presencia de la marca en espacios de exposición que van dirigidos a su público objetivo de consumo. Este apoyo no es altruista, tiene un trasfondo de promoción y puede darse en efectivo o en especie, es decir, en forma de producto. Ejemplos de la mercadotecnia social y cultural son los cocteles en eventos patrocinados por marcas (vinos, licores y alimentos), donativos para exposiciones, festivales musicales, de cine, productos audiovisuales como películas o programas de televisión, construcción y remodelación y equipamiento de espacios públicos como parques, hospitales, entre muchos otros. La recompensa de la mercadotecnia social y cultural tiene que ver con la exposición directa de la marca.

Redondeos – Un concepto también relativamente nuevo e incomprendido son los redondeos. Las empresas (autoservicios, bancos, productos de primera necesidad, etc.) prestan a las organizaciones su infraestructura de cobranza para recaudar dinero. Las escalas monetarias son accesibles para casi todos los clientes (unos cuantos pesos e incluso centavos) y los donativos no son deducibles de impuestos para la propia empresa, aunque tampoco para el contribuyente, pues sería una deducción sin valor real. Mucho se ha discutido sobre si las empresas utilizan a sus clientes para deducir impuestos donando dinero que en realidad no están donando. La realidad es que no es posible por ley, el donativo no proviene de la compañía sino de sus consumidores. Los redondeos en realidad resultan de gran utilidad ya que además de dinero proporcionan una promoción masiva a la organización o causa.

Tanto la mercadotecnia social y cultural como los redondeos no buscan resultados a largo plazo ni mejoras estructurales, son apoyos a corto plazo que en muchas ocasiones no se repiten.

Entonces ¿Cómo sí podemos llevar a cabo una procuración de fondos exitosa? Desde mi experiencia, la primera clave está en el diagnóstico y la planeación estratégica. Antes que nada, es preciso localizarse en el universo de las causas y proyectos financiables... Algo así como... Quién soy, de dónde vengo y hacia dónde voy, para ello algunas preguntas a contestar:

- ¿Cuál es el modo de organización? ¿Es una entidad pública? ¿Una organización sin fines de lucro? ¿La fundación de una empresa?

- ¿En qué rubro temático se encuentra? ¿Social, cultural, ambiental, educación, salud?
- ¿Cuál es específicamente la causa o proyecto a financiar, el campo de acción y los resultados a los que hasta el momento ha llegado?
- ¿Con qué elementos internos y externos se cuentan para la ejecución y el cumplimiento de los objetivos?
- ¿Qué elementos se tienen para ofrecer al donante en cuanto a comunicación y recompensas?
- ¿Qué posición se ocupa con respecto a otras instituciones o proyectos iguales o similares?
- ¿Qué relevancia real tiene el tema, la institución o el proyecto en el contexto de los donantes?

Es imprescindible contar con una causa a financiar, pero es igual de importante contar con el instrumento en el que se depositarán los donativos y desde donde se ejercerán de manera transparente. Hoy en día en México, existe una importante discusión sobre cómo deben capitalizarse los proyectos e instituciones según su naturaleza y el origen de sus fondos. Se ha desatado una fuerte crítica sobre fideicomisos y asociaciones civiles que manejan fondos gubernamentales, al mismo tiempo que se cuestiona cómo lograr cubrir las necesidades de financiamiento y ejercicio de recursos desde la imposibilidad de los entes públicos. Podría hacer una tesis sólo sobre este tema. Sin embargo, y para fines que atañen a este informe profesional y en concreto a la propuesta de procuración de fondos para el Nuevo Museo de Historia Natural, mencionaré por qué la mejor figura, a mi parecer, es una Asociación Civil y no un fideicomiso como se menciona en el proyecto ejecutivo del NMHN.

En el proyecto de refundación del nuevo MHN, se planteó un fideicomiso, más como una figura para su construcción que para su supervivencia. En aquel momento se pensaba mucho en un instrumento que garantizara la asignación de una gran cantidad de recursos por parte del gobierno y que pudiera, de alguna manera, encausar recursos privados. Hoy a la distancia, puedo ver con claridad que la construcción de un museo como el que se planteaba era más un milagro que un acto de justicia social. Como lo he dicho antes los costos en las grandes obras son absolutamente relativos, pero para un museo, 1, 200 millones de pesos era demasiado; demasiados recursos financieros, demasiados recursos materiales y demasiados recursos humanos puestos en un solo tema.

Sin duda este proyecto iba por la grande y se tuvieron muchos logros, pero con el pasar de los meses y los años nos dimos cuenta de que aquel museo monumental no iba a suceder porque para las autoridades ya había sucedido en 1964. Entonces, si no se necesitaba una madre que gestara y pariera al proyecto financieramente ¿Qué si podía ser factible? La respuesta es una asociación de amigos del museo, un brazo que lo apoyara sin mezclar recursos públicos y privados y que cubriera lo que el gobierno no podía cubrir.

Un fideicomiso, es un acto en virtud del cual una persona o entidad (fideicomitente), entrega a una institución financiera (fiduciaria), determinados bienes para que se disponga de ellos para un fin lícito, en beneficio de un tercero (fideicomisario).

	Fideicomiso Público	Fideicomiso Privado
Definición y marco normativo	Reciben recursos del gobierno y están regulados por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal o de cada estado. En el caso de la CDMX la Secretaría de Finanzas fungiría como fideicomitente.	Está contemplado en la Ley General de Títulos y operaciones de Crédito. El fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad y titularidad de uno o más bienes o derechos, para ser destinados a fines lícitos.
Origen de los recursos	El origen de los recursos es público, aunque también pueden gestionarse recursos privados. Son el receptáculo de recursos etiquetados o asignaciones presupuestales, específicamente para un fin.	El origen de los recursos es privado a través de donaciones y patrocinios para ser destinados a fines lícitos y determinados. Pueden también recibir recursos gubernamentales en un esquema, por ejemplo, de “peso por peso”.
Control y administración de recursos	Participación de diversas secretarías para la administración y ejecución de los recursos. Están sujetos a los programas locales de desarrollo.	Existe mayor libertad sobre quienes lo forman y cómo se aprueban los proyectos.
Estructura	Consta de un director y un comité técnico que involucra secretarías de estado locales y federales	Es más libre ya que el fideicomiso puede ser para un fin “pequeño” o uno más “amplio”. Se sugiere una estructura similar a la del público.
Transparencia	Se vigila a través de las contralorías.	Se atiende a la legislación fiscal correspondiente.

Hoy pienso que la creación de un fideicomiso, sobre todo de carácter público, hubiera sido demasiado compleja e involucraría a muchos actores, tomando en cuenta que los recursos públicos no estaban fluyendo. Después de trabajar durante casi 5 años en el Museo de Arte Moderno y estar en contacto con los amigos de los diversos recintos artísticos del INBAL, creo que una asociación de amigos es una excelente opción no solo para la construcción del museo, sino para el apoyo a su funcionamiento cotidiano. También podría pensarse en un fideicomiso privado, sin embargo, tampoco se contaba con un capital de arranque.

A continuación, presento la propuesta de procuración de fondos para el Nuevo Museo de Historia natural basada en el esquema generado por Procura A.C. y las actividades realizadas en el Museo de Arte Moderno para la obtención de recursos.

	Capacidad Institucional	Recursos Humanos	Mercados	Vehículos	Manejo Administrativo	Funciones dinámicas
Autogenerados: Estacionamiento, taquilla y concesiones	En el caso de los autogenerados, todo museo público ya sea federal o local los produce, sin embargo, el dinero que se genera de ellos no se queda en ellos. El Nuevo MHN tendría que volverse un órgano desconcentrado para el manejo de dichos recursos. Lo recomendable es no dejar de recibir un presupuesto aparte de estos autogenerados.	Personal capacitado para operar estacionamiento y taquilla. En el caso de las concesiones, personal capacitado para ser un puente de comunicación, operación y evaluación entre las concesiones y el museo tomando en cuenta las necesidades y limitaciones de ambas partes.	El público que asiste al museo ya sea por visitar su colección y exposiciones o por asistir a un evento especial.	Podría decirse que es una campaña permanente ya que todo el año se reciben recursos a través de estos rubros.	Estacionamiento: Aunque parece obvio es muy importante un estacionamiento bien planeado y trazado, con suelo permeable, correcto desagüe, buena iluminación, sistema de pago inteligente y atención a los usuarios, luminarias ahorradoras de energía, entre otras cuestiones a observar para dar un buen servicio. Taquilla:	Estacionamiento: Que dé servicio en horario de museo al público del recinto y en horarios nocturnos o días en que se cierra el museo puede dar servicio a empresas para eventos especiales ya sea dentro del museo o fuera del mismo como explanada para montajes o como estacionamiento. Lo importante es hacer el mayor uso posible de esta instalación que deje recursos sin afectar a los usuarios. Taquilla: Puede ampliar su uso para venta de boletos para eventos especiales, abonos anuales, membresías, etc. En realidad, la taquilla es un apoyo para la cobranza de

					<p>La taquilla es un servicio obligatorio dentro de un museo, sin embargo, sería muy importante discriminar entre quienes pagan boleto, quienes lo hacen con descuento por edad, ocupación, lugar de residencia, etc. Y quienes tienen un acuerdo especial para recibir descuento (socios con membresía, acuerdos especiales con empresas, etc.) y cuál es el impacto real en los ingresos del museo que derivan de lo anterior. Debe contar con elementos tecnológicos como pago con tarjeta, compra de boletos en línea, etc.</p> <p>Concesiones: En este caso corresponderá a al uso de espacios físicos dentro del museo para la colocación de</p>	<p>elementos gestionados por otras áreas del museo y no por sí misma.</p> <p>Concesiones: Este rubro debe manejarse con mucha estrategia y considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que las concesiones deben de pagar rentas justas que no excedan sus ganancias ni que sean demasiado bajas. - Que deben darse a servicios adecuados al museo y que éstas deben ser acordes a las líneas del recinto y a las necesidades del público. - Que museo y concesión deben apoyarse mutuamente para que ambos sean generadores de recursos y servicios que eleven la calidad de la experiencia en el recinto. - Que deben ofrecer precios accesibles y servicios de acuerdo a las necesidades del público sin ser aspiracionales o fuera de sintonía. - Que deben siempre seguir los lineamientos de comportamiento dentro del museo, así como las líneas discursivas del mismo. - No pueden ser grandes marcas o cadenas, se trata de tener espacios personalizados que reflejen la personalidad del museo. - Debe haber siempre una relación cordial y clara que tengan de por medio un convenio de colaboración.
--	--	--	--	--	--	---

					<p>tiendas, cafetería, librería, audioguías, etc. Lo importante sería evaluar previamente que estas concesiones sean necesarias en la vida diaria del museo y consumibles por parte de sus visitantes.</p> <p>Hay que contemplar siempre el pago de horarios nocturnos y días de descanso del personal dedicado a estos rubros.</p>	
<p>Exposiciones itinerantes (cobro por la gestión y gastos derivados de las muestras que viajan a otros museos ya sea dentro de México o en el extranjero)</p>	<p>La recomendación sería un área dedicada exclusivamente a la creación, adaptación y gestión de las exposiciones itinerantes (contratada por el museo). Para que el cobro de las itinerancias favorezca directamente al museo es preciso que se haga como donativo a través de la asociación de amigos del museo,</p>	<p>Por lo menos debe haber un curador y dos gestores que se repartan el trabajo de logística, aseguramiento, transporte, comisariado y montaje. Lo ideal sería que esta área contara con un museógrafo, diseñador y auxiliar de servicios educativos, aunque estos últimos trabajos</p>	<p>Museos públicos y privados en México y el mundo, embajadas, ferias internacionales, galerías. Es fundamental que cumplan con las medidas de conservación y seguridad que requieren las piezas que integran la exposición.</p>	<p>Podría decirse que es una campaña permanente ya que todo el año se pueden recibir recursos a través de este rubro.</p>	<p>Manejo del área por medio de personal capacitado y con injerencia en la toma de decisiones, sobre todo certificado para llevar a cabo labores de dictamen de obra, comisariado y condiciones de los espacios a recibir las exposiciones.</p>	<p>Las exposiciones itinerantes son, por una parte, una forma de obtener recursos, pero sobre todo deben dar una representación digna del museo hacia el exterior.</p> <p>Deben ser integrales y contener una guía de actividades educativas, guías de condiciones de montaje, material de difusión, formatos de boletín de prensa, incluso ideas de souvenirs que puedan venderse con los respectivos derechos de autor en regla.</p>

	de lo contrario entraría como un autogenerado que posiblemente no se reinvertiría (esto en caso de que el museo no fuera un órgano desconcentrado).	podrían realizarlos las áreas ya existentes en el museo, aunque dependiendo de la cantidad de itinerancias que se lleven a cabo en el año, el trabajo podría ser demasiado pesado.			Los pagos corresponden a la gestión de la exposición (fee) más los gastos que ésta implica (embalaje, transporte, seguros, gastos de comisariado, etc.)	Las itinerancias deben también ser flexibles y adaptables al espacio que las solicita, si no es posible por ciertas condiciones enviar una exposición o ciertas piezas debe hacerse una contrapropuesta de calidad. Las itinerancias no son posibles de realizar en cualquier espacio y condiciones.
Donativos en efectivo y especie	Definitivamente éstos tienen que hacerse a través de la asociación de amigos del museo para que ésta funja como una alcancía transparente para recibir y aplicar los recursos, viniendo de empresas y fundaciones es mejor se entreguen a esta entidad los recursos con el fin de no mezclarlos con recursos públicos. Pueden llevarse a cabo actividades de procuración de fondos fuera del museo como stands en empresas, ferias, redondeos, venta de productos con causa entre otros.	Personal del museo que brinde a la asociación de amigos información sobre los proyectos, las necesidades y los costos de estos, así como lo que es posible y no ofrecer a los donantes a cambio. Los amigos del museo deben gestionar los donativos de acuerdo con las necesidades del recinto tomando siempre en cuenta cuestiones éticas y de imagen, así como asegurar que los recursos provengan de fuentes lícitas. Debe haber un plan totalmente transparente del ejercicio de los recursos.	Empresas, fundaciones de primer y segundo piso nacionales e internacionales, público en general.	Podría decirse que es una campaña permanente ya que todo el año se pueden recibir recursos a través de estos rubros. Los fondos pueden buscarse para fines específicos o generales por lo que también corresponderían a fondos anuales, capitales, donativos mayores y planeados.	Plan de necesidades, costos, requerimientos, tiempos de ejecución por parte del museo. Búsqueda constante de los recursos por parte de la asociación de amigos del museo.	Aunque resulte obvio, es fundamental que los recursos gestionados siempre sirvan al museo de la manera que el museo los requiere. Los donativos no pueden convertirse en problemas o en compromisos imposibles de cumplir. Es fundamental que cada donante sea cuidadosamente elegido, ya que su participación puede tener implicaciones positivas o negativas para la propia institución. Es fundamental diversificar las fuentes de ingreso de acuerdo con las necesidades y evaluar su funcionamiento de manera constante. La atención a los donantes la comunicación con los mismos debe ser coordinada y transparente. La asociación de amigos es quien se encarga de ejecutar la comunicación directa con los donantes

cautivos, siempre en coordinación con el museo.

Renta de espacios para eventos culturales corporativos.

Contar con espacios determinados específicamente para llevar a cabo eventos, tener lineamientos claros del uso de espacios y del perfil de eventos que pueden llevarse a cabo en ellos, tener un reglamento de uso de espacios y protocolos de seguridad en caso de emergencia, lineamientos de imagen y comunicación.

Contar con un coordinador de eventos que será en todo momento el enlace con los organizadores y que se hará responsable de que los lineamientos se cumplan en tiempo y forma, debe contar con un asistente de apoyo.

Para la realización de eventos en el museo es fundamental contar con un equipo a cargo de la seguridad y de la atención a las necesidades de montaje (electricistas, personal de producción museográfica, carpinteros, etc.)

Principalmente empresas de muy diversos rubros.

Podría decirse que es una campaña permanente ya que todo el año se pueden recibir recursos a través de este rubro.

Reglas claras para la realización de los eventos, permisos por parte de las autoridades inmediatas superiores y personal capacitado que de atención de principio a fin.

Éste es sin duda el rubro que, bien aprovechado, puede generar mayores ingresos de manera constante; por ello es fundamental llevarlo a cabo de manera responsable. Ningún evento debe dañar la imagen del recinto o ponerlo en peligro. Hay que entender que no es el evento quien engrandece al museo, es la realización del evento en el museo el que le da un carácter único.

La planeación y ejecución de los eventos debe ser impecable y seguir siempre una línea institucional, si los contratantes tienen una idea que no pueden llevarse a cabo en el recinto por ser de carácter público, podrían dárseles opciones acordes a la naturaleza de la institución, sin embargo, es muy importante que los eventos no rebasen los límites de seguridad y dignidad establecidos por la institución y el propio gobierno.

Hay que tener apertura al uso de los espacios, pero también saber decir no cuando no sea posible.

Los eventos deben siempre contar con visitas guiadas, el museo no es un salón de fiestas, es un recinto cultural. Los asistentes no son sólo invitados de las marcas, son huéspedes temporales de la institución.

Otros (venta de catálogos, venta especial de libros, venta de souvenirs de la colección permanente o de exposiciones temporales, visitas especiales, cursos y talleres, entre otras).	Además de las mencionadas anteriormente, el museo debe contar con opciones permanentes de financiamiento a menor escala que sean posibles de consumir para público de diferentes intereses y para todos los bolsillos. Cada iniciativa debe contar con planeación estratégica, ejecución y evaluación, así como con los instrumentos físicos que le permitan llevarse a cabo.	Todo el personal del museo puede aportar ideas para este rubro de acuerdo con las perspectivas y posibilidades que su área le dé; de igual manera los visitantes, como consumidores, darán su perspectiva sobre lo que desean y no consumir.	Público en general	Podría decirse que es una campaña permanente ya que todo el año se pueden recibir recursos a través de este rubro. Los fondos pueden buscarse para fines específicos o generales por lo que también corresponderían a fondos anuales, capitales, donativos mayores y planeados.	Para que estas actividades se lleven a cabo necesita haber una estrecha coordinación y gran participación de los miembros del equipo que conforma el museo, tanto para gestar las ideas como para llevarlas a la práctica.	Un museo público es una institución con gran capacidad de financiamiento. Lo anterior no quiere decir que el estado se desentienda de él, sin embargo, no puede quedar supeditado a los presupuestos asignados, debe asegurar su subsistencia y evolución de manera digna y eficaz. Las ideas para financiar una actividad específica o la actividad institucional en su conjunto debe fluir de manera constante, pero también realista poniendo en una balanza el costo/ beneficio.
--	---	--	--------------------	--	--	---

Termino este apartado haciendo las siguientes reflexiones sobre la procuración de fondos en museos en general y para el proyecto del Nuevo Museo de Historia Natural.

- Aunque la procuración de fondos no es la labor primordial de ningún museo, la realidad es que todos los museos, públicos y privados necesitan recursos para existir o para llevar a cabo proyectos y programas que no son financiados por las autoridades de las que dependen.
- Los museos públicos y privados deben tener órganos que trabajen de manera paralela apoyándolos en la procuración de fondos mientras ellos se dedican a las labores primordiales del museo.
- Es fundamental contar con una herramienta de apoyo como una asociación de amigos del museo para separar la gestión y ejercicio de recursos públicos y privados.
- El apoyo para el financiamiento es labor de los amigos del museo, el manejo y priorización de los temas, así como la aplicación de los recursos es responsabilidad del museo.
- Aún dentro del mundo de la procuración de fondos, los museos deben ser mesurados en lo que se puede y no se puede hacer en cuestión de eventos y patrocinios. Debe respetarse siempre el fin para el que fue creado el recinto, así

como la importancia de su colección, sin embargo, la apertura para recibir recursos que apoyen su labor es fundamental.

- Museos privados, pero sobre todo públicos, deben trabajar mano a mano con el gobierno local y federal. La relación de los anteriores con los amigos del museo siempre debe ser tripartita y alinearse a las necesidades sociales, culturales y educativas de la población.

Hablando concretamente del Nuevo MHN:

- La experiencia me permite ver que el Museo de Historia Natural no hubiera sido autorizado como un órgano desconcentrado ya que ningún museo de su tipo lo es.
- Por lo anterior el museo debía de contar con una asociación de amigos como instrumento para recibir recursos privados.
- Los amigos del Museo de Historia Natural debieron haberse formado por voluntad de un grupo externo que garantizara su existencia, subsistencia, permanencia y trabajo cotidiano a favor del recinto.
- Ningún museo público debe quedar descobijado por el gobierno en lo que a presupuesto se refiere por muy efectiva que sea la gestión de recursos a través de su asociación de amigos y el Nuevo MHN no era la excepción.
- La calidad del museo y sus exposiciones no debe estar supeditada a cuánto dinero entra a través de los amigos del museo, por lo menos en la teoría.
- El dinero público y el privado nunca deben mezclarse en cuestiones de gestión y aplicación.
- El Nuevo MHN, debía contar como cualquier museo con una campaña de procuración de fondos permanente para apoyar sus necesidades; sin embargo, los gastos operativos nunca deben depender de los amigos del museo.

Reflexiones finales

Dicen por ahí que no hay plazo que no se cumpla, ni deuda que no se pague, después de casi 17 años de haber terminado la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, entrego un trabajo que sistematiza y da fe de mi vasta experiencia profesional, de esto me siento muy orgullosa y satisfecha. Siempre escuché de mis profesores que la tesis era, sobre todas las cosas, una investigación que era referencia y aportación, la realidad es que yo no me sentía vinculada con esta idea, no tenía en aquel momento nada que aportar.

Los tiempos y motivaciones de cada persona son diferentes y a mí me ha motivado compartir los conocimientos adquiridos durante casi 20 años de trabajo en proyectos culturales, de los cuales 14 han tenido que ver con lo que a gestión de fondos y sustentabilidad de proyectos se refiere. El tema me parece tan fascinante como amplio y aunque todos los días nos encontramos ligados a éste, de una u otra manera (en campañas por redes sociales, medios tradicionales, como redondeos o boteos afuera de los supermercados) no se enseña como una materia en las licenciaturas y, por lo tanto, no se mira como un campo de expertis y una opción laboral.

De todos los proyectos en los que he estado, elegí el referente a la refundación del Museo de Historia Natural, ya que puedo ver en perspectiva y con claridad las enormes carencias que tuvo en cuanto a desarrollo institucional y procuración de fondos se refieren. Lo anterior no demerita la enorme entrega, compromiso y profesionalismo con el que cada uno de los involucrados actuó, pero si demuestra cómo estos conocimientos especializados son absolutamente necesarios para lograr que cualquier proyecto social, ambiental, cultural, educativo tenga un pilar más que lo sostenga y lo haga perdurar a través del tiempo.

El proyecto del Nuevo MHN era tan ambicioso como necesario, sin embargo, era un tanto imposible económica y administrativamente hablando. Se plantearon parámetros muy altos sobre su guion temático y museológico, sobre la museografía, la atención al público y el proyecto educativo, sin embargo, y después de tantos años el MHN no ha podido lograr tener un brazo independiente que lo apoye a lograr sus metas financieras y con ello las institucionales. Lo anterior resulta también un punto fundamental a observar en el presente y futuro de los museos de carácter público, ya que se les condena, por restricciones y desconocimiento a vivir de manera precaria resolviendo todo sin planeación alguna y comenzando de cero cada sexenio.

Me atrevo a decir que esta enorme falta de visión sobre la planeación y los recursos económicos afecta a la población en general de manera que no existe planeación financiera para la vida cotidiana y para el futuro aunado a una tremenda precariedad laboral. En lo personal y lo público, es preciso dejar atrás la idea de la improvisación y del “Ya Dios dirá” para construir instituciones fuertes que trasciendan administraciones y que sirvan a la población para avanzar en temas fundamentales como el cuidado del medio ambiente y la relación que existe con nuestro planeta, pues cada día es claro que tenemos menos tiempo para subsanar lo que por muchos años ha sido un total desastre.

También me parece fundamental retirar de nuestras mentes la idea de que el dinero lo es todo y sin él no hay nada, ya que entonces cualquier proyecto está destinado al fracaso de no contar con una fuente constante e interminable de recursos. La pandemia nos demostró que hasta los proyectos más sólidos deben tener un plan B, tan sólo hace falta mirar cómo un museo como el Papalote Museo del Niño tuvo que lanzar una campaña de financiamiento para salvarse, tras haber cerrado sus puertas durante meses.

Lo más importante en la procuración de fondos no es cuánto tienes si no cómo trazas el camino para llegar a ese objetivo, cómo ejerces los recursos y cómo invitás a los donantes a seguir a tu lado por mucho tiempo. También hay que aceptar que el financiamiento de los proyectos depende en gran medida de muchas variables y que el ensayo y error es fundamental en este menester.

Analizar este proyecto ha sido una oportunidad muy importante de poner a prueba mis conocimientos, capacidad de análisis y de evaluación, así como darme cuenta de cuál es mi experiencia profesional y valorar mi trayectoria. Al mismo tiempo me permite aportar conocimiento y despertar intereses en las nuevas generaciones. Creo profundamente que el estudio de una carrera nos da bases para el mundo laboral, sin embargo, el mundo laboral debe dar una pauta de las habilidades que se deben incluir en los diferentes grados de estudio y opciones educativas.

Espero que la lectura de este trabajo haya sido para quien llegue a estas últimas líneas tan placentero como lo ha sido para mí el escribirlo.

Bibliografía

Bibliografía obligatoria

1. Christopher Quinn, Stephen. **Windows on nature. The great habitat dioramas of the American Museum of Natural History**, China, ABRAMS and the American Museum of Natural History, 2006, 179 p.
2. Domínguez, Razo Hugo. **Museo de la Luz: "Ciencia, Arte e Historia"**. Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad Universitaria, México 2013, 206p.
3. **El agua, origen de la vida en la tierra. Diego Rivera y el Sistema Lerma**, México, Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental, Secretaría del Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal, 2012, 186 p.
4. Flores, Valdés Jorge (compilador). **Cómo Hacer un Museo de Ciencias**, Ediciones Científicas Universitarias, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica, México, 1998, 166 p.
5. Jaimes, Peña Berenice Elizabeth, **"Conformación de los Servicios Educativos en el Museo del Estanquillo/ Colecciones Carlos Monsiváis 2006-2008"**, Estudio de Caso para obtener el grado de Maestra en Estudios de Arte, Universidad Iberoamericana, México, 2009.
6. Jiménez, López Luciana y King, Miranda Cristina. **Gestión cultural para profesionales y administradores de proyectos artísticos**, México, Miranda Foundation, 2001.
7. López, Romo Heriberto; Rodríguez, Marisela y Hernández, Marissa. **Ilustración de las Familias en México, con base en la tipología desarrollada por el Instituto de Investigaciones Sociales**, México, Instituto de Investigaciones Sociales, S.C, 2012.
8. Lord, Barry; Lord, Gail Dexter. **Manual de gestión de museos**, Barcelona, Ariel, 1997, 252 p.

9. **Material de comunicación del Proyecto de Refundación de Nuevo Museo de Historia Natural**, México, Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental de la Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal, 2007-2009, 77 p.
10. **Material de estudio del Diplomado en Fortalecimiento Institucional y Procuración de Fondos**, otorgado por The Fund Raising School, Indiana University, Center of Philantropy y Procura A.C., cursado en la Ciudad de México, 2008.
11. **Material del taller de Acceso a Donativos Internacionales**. Centro de Recursos Internacionales para Organizaciones Civiles A.C. Julio- diciembre, 2008.
12. **Memorias 2006-2012. Rencontrar, Renovar, Refundar**, Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental, México, 2012.
13. Montaner, Josep María. **Museos para el Siglo XXI**, Barcelona, Gustavo Gili, 2003, 157 p.
14. **Pedro Ramírez Vázquez, inédito y funcional** (catálogo de la exposición del mismo nombre), Museo de Arte Moderno, México, 2014.
15. **Proyecto del fideicomiso para la refundación del Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental de la Ciudad de México** (material interno de trabajo), México, 2007.
16. **Revista analítica de arquitectura contemporánea**. Número especial sobre la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec.
17. Saborit, Antonio, **Identidad, Modernidad y Permanencia, 50 Años del Museo Nacional de Antropología**, en: Revista National Geographic en español, México, septiembre de 2014, pp. 80 a 103.
18. Espinosa, María Helena, **Arquitectura que rinde tributo al espacio**, en: Revista Architectural Digest, México, agosto de 2005, p.p. 48-49.

19. Rico, Mansard Luisa Fernanda (coordinadora). **Aportaciones a la museología mexicana**, México, UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 2011, 227 p.
20. Sachs, Zimet Alice. **How to make a corporation listen. Top 10 ways to make a corporation listen, glosary of sponsorship therm referentes**. New York, 2001.

21. Terradas Arquitectos; Jorge Wagensberg. **Cosmocaixa el museo total por conversación ente arquitectos y museólogos**, Barcelona, Sacir, Fundación La Caixa, 2006, 317 p.

22. **Video para el material de comunicación del Proyecto de Refundación de Nuevo Museo de Historia Natural**. Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental de la Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal. Ciudad de México, 2007-2009.

Bibliografía complementaria

23. **Bosque de Chapultepec**, Fideicomiso Probosque de Chapultepec, México, Horz, 2011, 293 p.

24. Carrillo, Collard Patricia; Tapia, Álvarez Mónica. **11 pasos para profesionalizar al donante. Manual para invertir recursos con mayor impacto social**, México, Alternativas y Capacidades A.C. 2010, 102 p.

25. **Código Ético para los Amigos y Voluntarios de Museos**, Federación Mundial de Amigos de los Museos.

26. Deniz, Norman K.; Yvona S. Lincoln. **El campo de la investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa Vol. 1**, Gedisa, 2011.

27. **Diario de campo, Un paseo por el Bosque de Chapultepec**. Boletín interno de los investigadores de antropología, octubre-diciembre No. 18- 2005, México Instituto Nacional de Antropología e Historia.

28. **Diario de campo, El Bosque de Chapultepec: Un manantial de historias.** Suplemento No. 36 octubre/diciembre- 2005, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
29. Fregoso, Iglesias Emma Margarita. **Educación No Formal, Educación para el Cambio,** México, UNAM- Praxis, 2000, 98p.
30. Fernández, Luis Alonso y García, Fernández Isabel. **Diseño de exposiciones. Concepto, instalación y montaje,** Madrid, Alianza Forma, 2010, 274 p.
31. **Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, Proyecto de renovación,** México, Papalote Museo del Niño, julio de 2003.
32. **Museo de Historia Natural de la Ciudad de México,** México, Papalote museo del niño, Julio de 2003.
33. **Museo Nacional de Arte, Plan Maestro - Primera Versión,** México, Conaculta-INBA, 2000.
34. **Museos por venir,** IX Congresos Mundial de Amigos de los Museos, Federación Mundial de Amigos de los Museos, México, 1998, 429 p.
35. **Normas Nacionales y Mejores Prácticas para los Museos Estadounidenses,** The American Association of Museums, Comentarios de Elizabeth E. Merritt. Estados Unidos, 2011, 134 p.
36. Sánchez, Mora Ana María la. **Introducción a la Comunicación Escrita de Ciencia,** Universidad Veracruzana, México, 2010, 205 p.
37. Santana, Batista Cristiane. **Para Além Dos Muros, Por uma Comunicacao entre museus e entorno,** Colecao, Museu Aberto, Governo de Sao Paulo, Secretaria de Estado da Cultura, Brodowski, Brasil 2011, 113 p.
38. Sautu, Ruth. **Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación,** Buenos Aires, Lumiere, 2005.

39. Strauss, A; Cobin, J. **Bases de la investigación cualitativa. Técnicas procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada**, Universidad de Antioquia, Antioquia, 2002.
40. **Un nuevo Museo de Historia Natural en México, documento maestro para la renovación**, México, Papalote museo del niño, abril de 2005.