

Ciudad y naturaleza, relación dinámica en el Museo de Ciencias Ambientales

Miranda, P. 2018. Ciudad y naturaleza, relación dinámica en el Museo de Ciencias Ambientales. CONACYT Agencia Informativa. México. <http://www.conacytprensa.mx/index.php/sociedad/museos/22210-ciudad-naturaleza-museo-ciencias-ambientales>

No amo mi patria.
Su fulgor abstracto
es inasible.
Pero (aunque suene mal)
daría la vida
por diez lugares suyos,
cierta gente,
puertos, bosques de pinos,
fortalezas,
una ciudad deshecha,
gris, monstruosa,
varias figuras de su historia,
montañas
—y tres o cuatro ríos.

Alta traición, José Emilio Pacheco.

Zapopan, Jalisco. 31 de julio de 2018 (Agencia Informativa Conacyt).— La semilla está sembrada y a la espera de que florezca. Al norte de la capital jalisciense poco a poco va tomando forma el Museo de Ciencias Ambientales, una institución emergente que abordará la interacción entre el ser humano y la naturaleza y al mismo tiempo buscará despertar la curiosidad científica entre los adolescentes.

Bajo el concepto de "Comprender la ciudad e inspirar la conservación de la naturaleza que la sustenta", el Museo de Ciencias Ambientales será un espacio público que, además de congregar siete galerías de exhibiciones, también contará con salones de ciencias para prácticas escolares, sitios lúdicos para talleres temáticos y un laboratorio de desarrollo comunitario.



El doctor Eduardo Santana Castellón, coordinador general de la institución, explica que el museo buscará detallar cómo el ser humano ha desarrollado ciudades donde antes había naturaleza para que los visitantes tomen decisiones sobre cómo crear una ciudad sustentable.

"Seguimos enfrentándonos al gran 'reto del siglo' que describió el ecólogo Aldo Leopold hace 100 años: 'aprender cómo vivir en una parcela de tierra', o sea, vivir sustentablemente en nuestro planeta".

El edificio fue diseñado por el despacho noruego Snøhetta y fue inspirado por los procesos erosivos que durante millones de años formaron la Barranca del Río Santiago, un abrupto límite geográfico en el norte de Guadalajara, explica Santana Castellón.

La entrada del museo se encontrará en el norte, donde habrá una primera galería con exposiciones sobre particularidades del Occidente de México. Luego el visitante iniciará su recorrido en la galería Ciudad, que estará rodeada por cinco ecosistemas: campo, montaña, ríos y lagos, altiplano árido y costa. La visita finalizará con el Paisaje de la Esperanza, donde se mostrarán casos de éxito de conservación y desarrollo.

El recinto será sustentable y cuenta con la certificación LEED, señala Santana Castellón, además, tendrá un sistema de enfriamiento gracias a un piso de tecnología radiante, a través del cual fluirá agua para disminuir la temperatura de concreto del edificio y así ahorrar energía en aire acondicionado; también se instalarán ductos de enfriamiento subterráneo de aire y al centro del edificio se simulará un cañón, que ayudará a disipar el calor.



En cuanto al techo, tendrá una de las azoteas naturales más grandes del país con una superficie de mil 800 metros cuadrados de áreas verdes. Las galerías del museo contarán con árboles vivos provenientes de bosques mesófilos de montaña, desde ahí fluirá una cascada de agua hacia el exterior del edificio, simulando la producción hidrológica de las cuencas que mantienen a ecosistemas, ciudades y campo.

"Diseñamos las exposiciones integrando de forma transdisciplinaria ecología, evolución, economía, salud, justicia social, etnia, cosmovisión, cultura, valor y gozo científico de comprender nuestra realidad", detalla Santana Castellón.

Este espacio se construye como parte del Centro Cultural Universitario de la Universidad de Guadalajara (UdeG), y será vecino de otras instituciones como la Biblioteca Pública del Estado Juan José Arreola, el Conjunto de Artes Escénicas y el Instituto de Investigaciones y Servicios Transdisciplinarios (IISTrans), que fue financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ([Conacyt](#)).

"Integra las trayectorias tanto de investigación científica, conservación de la naturaleza y justicia social que ha tenido la Universidad de Guadalajara desde su etapa moderna", enfatiza el coordinador al referirse al museo.

Una idea que maduró en la sierra

Aunque el museo aún se encuentra en cierres, y se espera que esté completamente listo en 2020, se observa un avance significativo en la estructura de la construcción, que abarcará una superficie de 22 mil metros cuadrados. El doctor Santana Castellón relata que pese a que la obra inició en 2017, la idea de crear este museo se remonta tres décadas atrás.

"Este proyecto nace con un concepto rural ahora aplicado a la ciudad, que es el Programa de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán", detalla el también investigador del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSur) de la UdeG.

El coordinador del recinto detalla que el primer planteamiento surgió a mediados de la década de 1980 en el Departamento de Investigación Científica y de Superación Académica (DICSA) de la UdeG, cuando se promovió la creación de un museo de paleontología; sin embargo, la idea no prosperó por falta de presupuesto.

No obstante, el proyecto actual del Museo de Ciencias Ambientales nació de esa experiencia, pero también tomó prestados conceptos de investigación científica y desarrollo comunitario desarrollados por la UdeG cuando se impulsó la creación de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán, ahonda el investigador.

Santana Castellón recuerda que con el descubrimiento de una nueva especie de maíz silvestre en la Sierra de Manantlán, *Zea diploperennis*, y la publicación del suceso en la revista *Science*, el DICSA inició en la zona con una serie de investigaciones sobre biodiversidad, ecología, dinámica forestal, agricultura y procesos sociales, que fueron financiadas por Conacyt.

Con estos estudios se sustentó técnicamente la creación de la Estación Científica Las Joyas en 1984 y, posteriormente, en 1987, la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán.



"Esta reserva de la biosfera tiene tres objetivos: conservación de la naturaleza, desarrollo social e investigación científica y educación aplicada al manejo de los recursos naturales", explica Santana Castellón.

La colaboración entre las comunidades agrarias que defendían sus derechos y recursos naturales, la universidad y las autoridades federales derivó en actividades de participación social para la gestión ambiental, entre ellas la Junta Intermunicipal de Gestión Ambiental en la Cuenca del Río Ayuquila.

El coordinador del museo sostiene que la investigación científica en esa región montañosa en el sur de Jalisco fue clave para que los pobladores impulsaran estrategias de aprovechamiento sustentable de sus recursos, un modelo que fue replicado en el estado y en otras entidades del país.

El investigador señala que ahora el Museo de Ciencias Ambientales buscará replicar los éxitos y objetivos del programa para ser un catalizador de procesos de transformación socioecológica, pero ahora en un contexto urbano.

Ecosistemas y sociosistemas para todos

Con cinco millones de habitantes, el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) consta de ocho municipios jaliscienses, entre ellos la capital. El doctor Santana Castellón señala que precisamente el auge de las ciudades es uno de los factores base que toca el Museo de Ciencias Ambientales debido a su papel en el deterioro ambiental.

"El futuro de la naturaleza y el futuro del campo se va a definir en las ciudades, así que es ahí donde debe de haber una labor importante relacionada con comprender la evolución y funcionamiento de las ciudades y el medio ambiente. Pensamos que el gran reto civilizatorio de la especie humana es crear ciudades sustentables en paisajes sustentables, ese es el reto".

En la entrada del museo se colocarán pabellones donde se aborden temáticas referentes al desarrollo de las ciudades y el campo, así como el uso de las tecnologías que se utilizan en ellas, para luego dar una oportunidad al visitante para conocer los ecosistemas vivos que sustentan a las ciudades.

La institución además busca ser un referente para que los estudiantes puedan complementar su educación básica con una opción de rutas trazadas para las temáticas que abordará el museo, como energía, matemáticas o biología, pero también contará con recursos para que los docentes enriquezcan sus opciones de enseñanza.

Para consolidar esta vocación, desde hace años se realizan exhibiciones piloto, como en 2016 con *¡Sumérgete!*, una muestra temporal sobre las características del agua y su conservación que contó con financiamiento de Conacyt gracias al programa de Apoyos a Proyectos de Comunicación Pública de la Ciencia, Tecnología e Innovación y que recibió más de 20 mil visitantes en sedes como el Museo Trompo Mágico o la Biblioteca Pública del Estado.



Estilo tapatío con un toque internacional

Para consolidar el concepto del museo, Santana Castellón menciona que las aportaciones de Raúl Padilla López, presidente del Fideicomiso del Centro Cultural Universitario, y de Mauricio de Font-Réaulx, director del centro, dieron rumbo al proyecto al solicitar una institución de "historia natural, pero contemporáneo", con un enfoque de lo vivo y del futuro y no relacionado con lo muerto y el pasado.

Santana Castellón menciona que también se tuvo la asesoría de profesionales reconocidos a nivel nacional, como Sergio Graf y Enrique Jardel, especialistas en temas ambientales y ecológicos.

Posteriormente, el proyecto fue enriquecido por otros expertos en ciencias ambientales y humanas de México, como José Sarukhán Kermez, coordinador general de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio); los biólogos Julia Carabias Lillo y Gonzalo Halffter Salas, y el arqueólogo tapatío Otto Schöndube Baumbach.

También se contó con asesoría del ecólogo Exequiel Ezcurra o el antropólogo Guillermo de la Peña Topete, así como los investigadores Ricardo Ávila, Rosa Yáñez Rosales, Thomas Calvo Ribes y Aristarco Regalado Pinedo.

El investigador añade que a nivel internacional la Universidad de Wisconsin-Madison colaboró con profesionales como William Cronon, Paul Robbins, Lori DiPrete y Alberto Vargas, quienes contribuyeron con conocimientos en temas como historia ambiental, política ambiental, salud global, estudios latinoamericanos, respectivamente.

El director del recinto admite que la UdeG no contaba con experiencia en el tema del diseño museográfico, por lo que se solicitó asesoría a diseñadores del país y del mundo, como Silvia Singer, directora del Museo Interactivo de Economía, quien se convirtió en la principal asesora, así como otras figuras, como el diseñador escocés Alex McCuaig o el recientemente fallecido divulgador de ciencia español Jorge Wagensberg.

Aunque las instalaciones del museo aún no concluyen, se trabaja en el desarrollo de actividades paralelas de impacto social, como la Muestra de Cine Socioambiental, que se realiza durante el Festival Internacional de Cine de Guadalajara (FICG), o con el Premio Ciudad y Naturaleza José Emilio Pacheco que galardona lo mejor del cuento y poesía con temática ambiental y que se otorga durante la Feria Internacional del Libro de Guadalajara (FIL).

"Quisiera ver el museo como un catalizador de nuevos científicos, estamos diseñando las exposiciones con diseñadores educativos para que los alumnos exploren sus habilidades, virtudes y pasiones desde el punto de vista científico y que aprendan mucho del mundo para que vean cuál podría ser su vocación".

El funcionario universitario señala que el costo total del recinto será de poco más de mil millones de pesos, y los fondos ejercidos a la fecha han sido aportados por el gobierno federal y estatal, así como por el Ayuntamiento de Zapopan, todo a través del fideicomiso del Centro Cultural Universitario.

Cronología

1984

Con financiamiento de Conacyt, investigadores de la UdeG inician una serie de diagnósticos multidisciplinarios en la Sierra de Manantlán, en el sur de Jalisco.

1987

Se crea la Reserva Federal de la Biósfera Sierra de Manantlán y con ella la investigación científica en la zona experimenta un auge.

2010

Se elaboran las bases conceptuales para el concurso del diseño arquitectónico del edificio, que gana el despacho noruego Snohetta.

2020

Se prevé que el Museo de Ciencias Ambientales sea abierto.

1985

Se instala la Estación Científica Las Joyas con apoyo del gobierno del estado y la UdeG para instaurar una reserva federal de la biósfera en la Sierra de Manantlán.

2009

Inicia la elaboración del plan maestro del Museo de Ciencias Ambientales de la UdeG con asesoría museográfica de Silvia Singer.

2016

El museo lanza la primera convocatoria del Premio de Literatura Ciudad y Naturaleza José Emilio Pacheco en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara.

1986

El entonces director de DICSA, Raúl Padilla, y Federico Solórzano, uno de los profesores destacados de esta institución, plantean crear un museo de ciencias naturales.

2009

Se lanza la Muestra de Cine Socioambiental del museo en el marco del Festival Internacional de Cine de Guadalajara.

2017

Arranca la construcción del Museo de Ciencias Ambientales dentro de las instalaciones del Centro Cultural Universitario.