



# el tlacuache

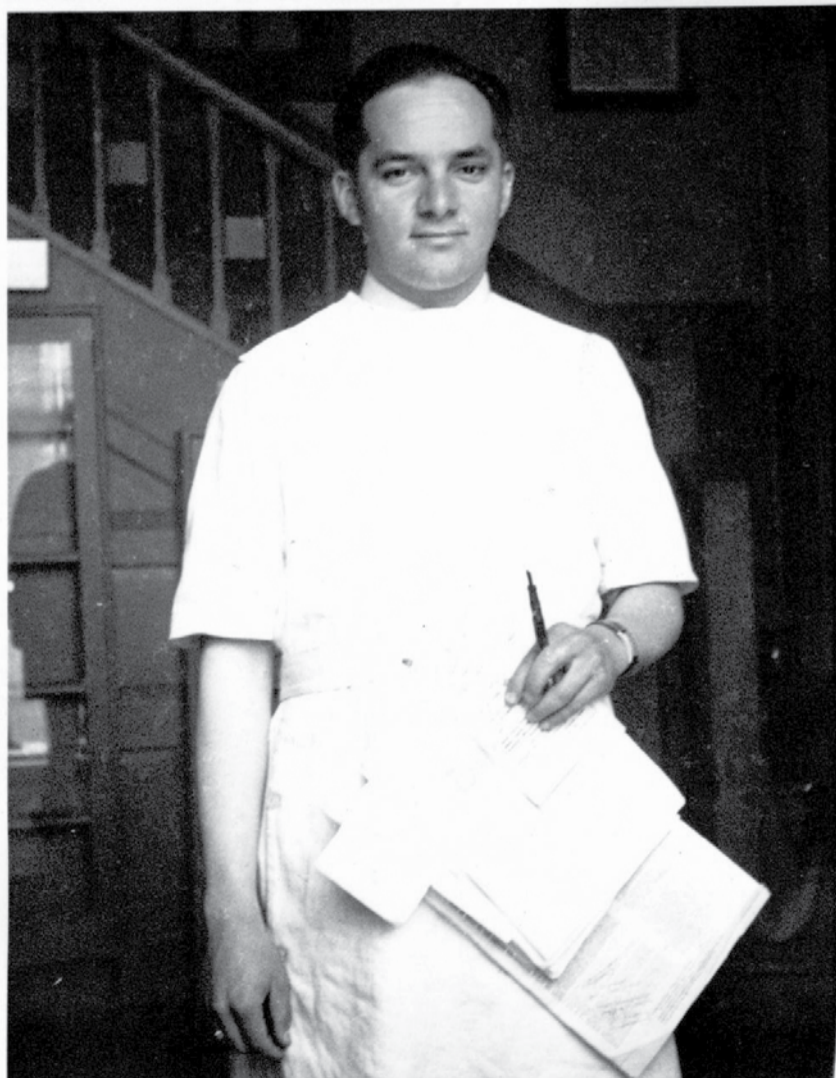
S U P L E M E N T O C U L T U R A L

## Manuel Maldonado Koerdell (1908-1972). Un investigador interdisciplinario

Eduardo Corona-M. (CINAH-Morelos)  
Arturo Argueta Villamar (CRIM-UNAM)

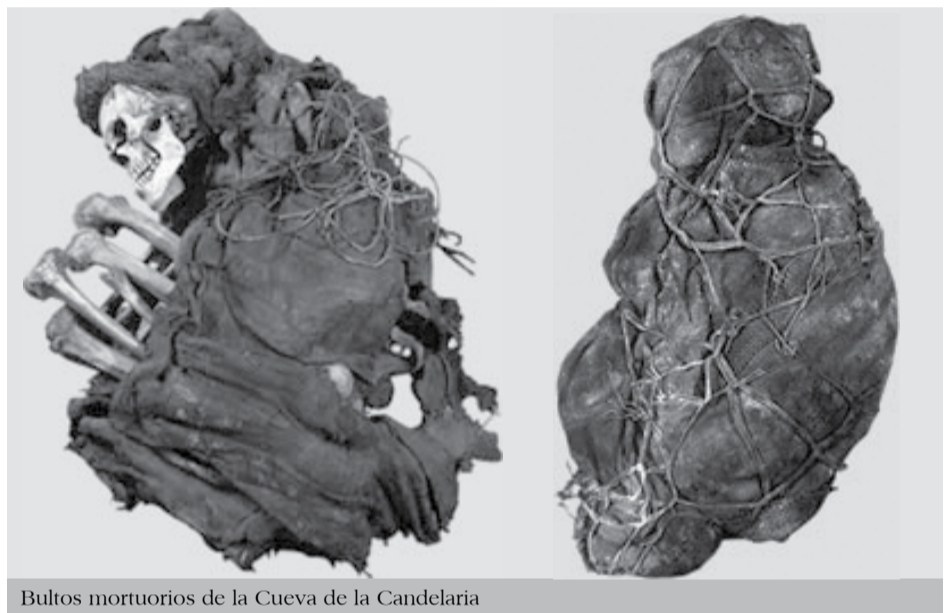
**M**aldonado Koerdell fue los últimos años de su vida investigador del Instituto de Geofísica (UNAM), Secretario de la Unión Geofísica Mexicana y editor de la Revista Geofísica Internacional, hoy una medalla de la UGM lleva su nombre para distinguir a los mejores investigadores en este campo. Sin embargo, este reconocimiento no hace total justicia a la investigación multidisciplinaria y prolífica que desarrolló este personaje, en los campos de la paleontología, la geología, la etnobiología y la historia de la ciencia. En su labor docente en las principales instituciones mexicanas, o bien como activo promotor de diversas sociedades científicas. En el INAH, tuvo un paso fugaz pero intenso, de 1952 a 1955 desarrollando investigaciones sobre prehistoria y paleontología del Cuaternario.

Para abordar la semblanza de Maldonado Koerdell, nos gustaría resaltar dos aspectos, en primer lugar, su trayectoria profesional con el objetivo de mostrar cómo se articularon en su quehacer las ciencias naturales y sociales y, en segundo lugar, abordar lo que consideramos fueron sus principales aportaciones a la historia de la ciencia y a la etnobiología.



*Manuel Maldonado Koerdell*

DR. MANUEL MALDONADO KOERDELL (ANATOMÍA Y EMBREIOLOGÍA 1936)

Tomada de <http://documentalias.wordpress.com/2012/06/28/494/>

Bultos mortuorios de la Cueva de la Candelaria

### Maldonado Koerdell, el docente reconocido

La presencia de Maldonado Koerdell se manifestó a través de la enseñanza en las aulas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas de Instituto Politécnico Nacional y en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Sobre su labor docente, creemos que es mejor mostrarlo a través del testimonio de algunos de sus más destacados alumnos:

"Lo curioso es que, por aquellas fechas, en la ENAH el maestro Jorge A. Vivó, etnólogo y geógrafo, impartía el curso de antropogeografía y que, poco más tarde, el biólogo Manuel Maldonado-Koerdell era el catedrático de geología y paleontología. La antropogeografía era un curso básico, general, en el que se asentaban las bases de la interrelación hombre-ambiente, sin mencionar casos concretos, pero presentando el marco general con el que se permitía al estudiante la comprensión de la interrelación señalada, a la vez que se le daban las bases para ampliar sus conocimientos sobre el tema.

"En cuanto a Maldonado-Koerdell, su orientación de naturalista permitía que los alumnos de la especialidad de arqueología que asistimos a su curso, pudiéramos captar las interrelaciones de los reinos vegetal, animal y geológico, *capacitándonos para entender la interrelación del ambiente no cultural y, por lo tanto, sentando las bases para entender su correlación con el hombre.*

"Pese a la tendencia que reinaba en la ENAH, a la cual podríamos llamar "culturalista", las enseñanzas de Vivó y Maldonado Koerdell tuvieron influencia en algunos, muy pocos, *pues la combinación de la esfera de las ciencias naturales con las culturales parece que no era del interés, o comprensión, de la mayoría*" (Lorenzo, José Luis. 1988. "El hombre y su ambiente", en: García Mora, Carlos (Coord.). *La Antropología en México, Panorama histórico. Las cuestiones medulares* (Antropología física, lingüística, arqueología y etnohistoria). México, INAH.

Sabemos también, por testimonio del propio Maldonado, que no sólo ofreció la cátedra de geología y paleontología en la ENAH, sino también, y el dato es muy importante, la de Etnobiología, para la cual elaboró justamente sus artículos titulados Estudios etnobiológicos y particularmente el tercero de ellos, publicado en 1947, en el cual nos dice que fueron las notas para dicho curso, señalando que para su publicación ha agregado "*... algunos trabajos sobre ciertas prácticas agrícolas, con datos de interés etnobiológico y de otros sobre los orígenes de la Agricultura, cuyo conocimiento puede resultar de utilidad para los antropólogos*". Sobre su labor docente en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, encontramos algunos testimonio en el libro "Los Cordados" de José Álvarez del Villar, ya que este le dedica el libro y el prologuista de la obra, Agustín Ayala Castañares, alumno también de Maldonado dice de él que fue "Un hombre excepcional que con su entusiasmo, honradez, inteligencia y desinterés contribuyó no sólo a formar el laboratorio de Cordados y Anatomía comparada de la ENCB del IPN, sino muchos otros laboratorios de enseñanza e investigación en Petróleos Mexicanos, en el Instituto de Geología y en el Instituto de Geofísica de la UNAM".

Adicionalmente, existe además un artículo que elaboraron en 1940 Antúnez y Maldonado sobre la *Historia de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas* (1940), para darnos cuenta de su interés en analizar la, en ese momento, corta trayectoria de su *aula mater*.

**Su interés en los estudios de prehistoria, paleontología del Cuaternario y geología.** Esta perspectiva interdisciplinaria cultivada tanto en la ENCB como en la ENAH, rindió sus frutos cuando como paleontólogo del INAH colaboró con Pablo Martínez del Río, José Luis Lorenzo y Luis Aveleyra en una serie de investigaciones sobre el Cuaternario y el poblamiento de México, analizando los restos de la fauna y la lítica, donde destacan por su repercusión los de Santa Isabel Iztapa (1953) y en general, sus exploraciones en la Cuenca de México, así como los de la Cueva de la Candelaria, en el norte de México (1956).

Estos trabajos se suman a su perspectiva sintética que venía publicando desde fines de la década de 1940 con temas como la bibliografía mexicana sobre prehistoria en México, su revisión sobre las industrias prehistóricas, así como sus trabajos paleontológicos sobre los peces fósiles de México y sobre los vertebrados fósiles del Cuaternario.

Esta incesante labor tuvo eco entre varios de sus estudiantes y posteriormente colaboradores, como fueron Arturo Romano y Álvarez del Villar, por señalar algunos. Dicha labor estuvo vinculada plenamente al Departamento de Prehistoria, recién creado en el INAH a instancias de José Luis Lorenzo, por lo que esta intensa labor conjunta en el ámbito de las interacciones humano-ambiente, seguramente influyó en la decisión impulsar la creación (1963) de la sección de laboratorios especializados en estudios arqueambientales, los primeros de este tipo en el país y en América Latina, y que seguramente también estuvieron vinculados a la enseñanza y a la praxis que Maldonado ejerció en las escuelas mencionadas.

Hacia mediados de los años 50 desarrolla las actividades plenas en ciencias de la tierra y formó parte del Comité Nacional para organizar el Año Geofísico Internacional, que concluyó con la edición de los trabajos por parte del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, organismo de la OEA, y en los Anales del Instituto de Geofísica de la UNAM.

También intervino en investigaciones realizadas fuera de México, como fue el estudio de las formaciones Triásicas en Norteamérica o en el relevamiento de la geología centromericana, a partir de lo cual editó dos obras fundamentales, como son la "Bibliografía Geológica y Paleontológica de América Central" y la *Geohistory and Paleogeography of Middle America*.

Respecto a su sólida y amplia participación en la investigación geológica que se realizaba en México, a finales de los años cincuenta, Elí de Gortari (1963), lo incluye en el puñado de estudiosos de la ciencias de la tierra de aquel momento, entre los cuales Maldonado Koerdell destacó por su contribución a la "La Cartografía Geológica de México" (1958). Además de los importantes trabajos sobre geología y paleontología del sureste de México (1950, 1956), entre otras obras.

#### **Reorganización e impulso de la Sociedad Mexicana de Historia Natural**

Esta fue una de las sociedades científicas más activas a fines del siglo XIX y principios del XX cuya sede se encontraba Museo Nacional, en el centro de la Ciudad de México, en estas instituciones se desarrollaron las principales investigaciones de minerales, flora y fauna, pasada y presente, así como los primeros estudios sobre prehistoria y poblamiento de América. Por sus despachos estuvieron José María Velasco, Mariano Bárcena, Alfredo Dugés, Jesús Sánchez, Leopoldo Batres, Manuel Gamio, Moisés Herrera y una larga lista de naturalistas, exploradores y científicos. Su declive en el período pos-revolucionario, significó una diáspora y una diversificación de las investigaciones naturalistas en México. Sin embargo, siempre hubo quienes pensaban que su ciclo no había terminado y que necesitaba reorganizarse, para darle continuidad y considerarse una de las



Patio interior del Museo Nacional, en la calle de Moneda 13 (D.F.)

Fotografía: Archivo del Departamento de Restauración del Museo Nacional de Antropología, en <http://www.mna.inah.gob.mx/index.php/acerca-del-mna/pasado-y-presente.html>

organizaciones científicas con mayor antigüedad en el país. El biólogo Enrique Beltrán destaca la importancia de este hecho:

"La reorganización de la Sociedad Mexicana de Historia Natural en 1936 es un acontecimiento de gran significación y no puede quedar sin mención al hablar de las ciencias biológicas en el siglo XX. Es [...] conveniente llamar la atención al benéfico influjo que la sociedad tuvo al reorganizarse, para limar asperezas muy extendidas entre los biólogos -individualmente o en los grupos a que pertenecían- que aunque no han desaparecido por completo -cosa imposible- disminuyeron notoriamente, contribuyendo así a facilitar el florecimiento de la biología en las últimas cuatro décadas" (Beltrán, Enrique. 1982. *Contribución de México a la Biología*. México, ENCB-CECSA).

En el marco de esa institución fundamental para el desarrollo de la biología del siglo XX en México, el paso de nuestro personaje por la presidencia de la misma estuvo llena de actividades académicas y organizativas. Beltrán nos dice que:

"Manuel Maldonado-Koerdell, zoólogo paleontólogo de amplios conocimientos, ocupó la Presidencia en 1948-1949 y dio vigoroso impulso a la corporación. En su segundo período se organizó un "Simposio sobre los recursos naturales de México", que tuvo bastante resonancia por la destacada calidad de algunos de sus participantes. Me ligaba con Maldonado vieja y sincera amistad, que se afirmó más cuando en 1944 tuve oportunidad de ayudarlo a obtener una Beca Guggenheim, que le permitió ir a la Universidad de Kansas. Generosamente, recordó que en 1948 se cumplían veinticinco [años] de la fecha en que inicié mis actividades docentes como Profesor en la Facultad de Altos Estudios y también de la publicación de mi primer trabajo científico, con motivo de lo cual organizó una sesión especial. No contento con eso, llevó su generosidad a proponer se me dedicara el Tomo X de la *Revista* correspondiente a dicho año, lo que fue aceptado, apareciendo en el mismo, junto con artículos de distinguidos investigadores mexicanos, los de eminentes colegas extranjeros -a quienes mucho agradecí la deferencia- que fueron: Froilano de Mello, Harold Kirby, Cecil A. Hoare, A. Packchianian, Emmanuel Dias, A. Neghme, Edmund Sergent, Clar G. Huff, A. Missiroli, y Juan Bacigalupo" (Beltrán, Enrique. 1977. *Medio siglo de recuerdos de un mexicano biólogo*. México, Sociedad Mexicana de Historia Natural).

La actividad de la SMHN se fue diluyendo nuevamente a lo largo del siglo XX, este 29 de agosto hubiera cumplido 145 años de presencia....

#### **Historia de la Ciencia y Etnobiología: Diálogo de saberes.**

A los autores de este trabajo nos ha llamado poderosamente la atención los diversos encuentros que se han suscitado con la obra de Maldonado, particularmente en terrenos donde tenemos intereses comunes, como son la paleontología, la historia de la biología y la etnobiología. En todos estos temas, y a través de diferentes trabajos, Maldonado entrelaza la historia "de largo plazo", la historia de la ciencia, la biología y la etnobiología, haciéndolas difícilmente separables, ya que una lleva y contiene a la otra.

Es así que Maldonado nos parece un personaje que se planteo la articulación entre los conceptos de diversas disciplinas, proponiéndonos un diálogo muy fructífero entre los mismos, al cual hemos denominado "Diálogo de saberes", entendiendo a este como la transmisión de nuevos conceptos e intercambio de las ideas cruciales en ciencias, constituyendo un proceso mediante el cual se producen la tensión, la apropiación y la innovación sobre tales ideas (para más detalles ver Argueta, 2011), y estimamos que tal propuesta pudiera servirnos también explicar algunos de los procesos de la articulación interdisciplinaria, que realizó nuestro personaje. Una de las líneas de investigación que más nos ha atraído a los autores de este trabajo, es la que desarrolló en torno a la historia de la Biología en México, sobre todo porque en ella busca encontrar los puntos de contacto de la ciencia que se hace en México con el resto de las comunidades y subcomunidades científicas internacionales y demostrar que no había argumentos que sustentaran el pretendido aislamiento de la ciencia en México, tal como algunos políticos e investigadores insistían en caracterizar lo que se hacía en nuestro país.

Algunos de los temas que le interesan es la presencia y permanencia de los naturalistas extranjeros en nuestro país, que es como titula uno de sus trabajos



(1952) y el otro es el papel catalizador en el conocimiento del territorio y en la promoción del conocimiento naturalista que jugó la *Comisión Científica*, durante el lamentable episodio de la Intervención Francesa (1964). Le interesaron también, por supuesto, los científicos mexicanos como Manuel Bustamante y Nicolás León.

Una circunstancia histórica particular como fue la celebración mundial del primer centenario de la edición de "El Origen de las Especies" de Charles Darwin, libro que revolucionó a la Biología y a la ciencia en general, y que hasta la fecha mantiene vigencia, le permitió demostrar en su artículo "Linneus, Darwin y Wallace en la bibliografía mexicana de ciencias naturales, I" (1959), el impacto que el evolucionismo darwiniano tuvo entre los científicos mexicanos. Al respecto, el historiador Moreno de los Arcos, escribe un comentario elogioso:

"Este autor logra aportar magnífica información y, curiosamente, él mismo no le da la importancia que tiene. Pese a su conclusión y a afirmar –un poco atrevidamente– que algunos autores (Dugés y Sánchez entre otros) guardaron "completo silencio acerca de las ideas evolucionistas", los datos que encontró han sido punto de partida de esta investigación. Maldonado Koerdell (1959) aportó conocimiento sobre la polémica positivista, sobre la traducción –del francés– del trabajo de Darwin acerca de la formación de la tierra vegetal, así como la traducción del artículo de Huxley en el *Boletín de la Sociedad de Ingenieros de Jalisco*, estudió con cierto cuidado al evolucionista Alfonso L. Herrera y mencionó el escrito antidarwinista de Agustín Aragón. No es poco contribuir, así que bien se ve que su conclusión es injustificada". (Moreno de los Arcos, Roberto. 1984. *La polémica del darwinismo en México, siglo XIX*. UNAM, México).

Efectivamente, Maldonado dice que su aportación no es relevante, pero la verdad es que hizo un buen acopio y análisis de fuentes hasta ese momento no utilizadas en la historia del evolucionismo en México y elaboró diversas conclusiones, que sirvieron de base al trabajo de Moreno, realizado 25 años después.

En cuanto a la discusión teórica sobre la disciplina de la Etnobiología, hasta donde conocemos, fue el único de los mexicanos de su época que a través de cuatro artículos, a los que tituló "Estudios etnobiológicos" y, dados a la imprenta entre 1940 y 1951, propuso y desarrolló la formalización del objeto de estudio de la disciplina a partir de un punto de vista biológico, opuesto a la tradicional conceptualización desde la antropología o la etnología, e incluye en ella a la Etnobotánica y a la Etnozoología.

Según nuestro punto de vista (Argueta y cols. 2012), la definición de Maldonado es más completa que las formuladas por Henderson y Harrington (1914) para la Etnozoología y aunque guarda cierta cercanía con la de Etnobiología, que unos años antes había acuñado Casteret (1936), pero al final le una mayor profundidad. Maldonado definió a la Etnobiología como "la disciplina encargada de identificar, describir y clasificar los organismos que tengan un valor cultural para un grupo humano, además de conocer su distribución y las relaciones ecológicas que mantienen con él, precisando su valor y los modos de utilización de acuerdo con el complejo cultural correspondiente".

Es decir que su enfoque no tiene un carácter meramente descriptivo, sino también explicativo ya que los organismos y su medio son parte indisoluble de la sociedad con la que interactúan, pero las relaciones que se establecen tienen un componente histórico y cultural, que sólo puede entenderse en su contexto.

En ese sentido son relevantes los subsiguientes estudios que publica en 1941 en la Revista de la SMHN sobre los *Jardines botánicos* y sobre el *Primer Museo de Historia Natural en México*, ya que en ellos ubica el amplio conocimiento naturalista que poseían los antiguos mexicanos y el aprovechamiento que hacían del mismo, no sólo como lugares de esparcimiento para la nobleza, sino también como espacios para el conocimiento y ulterior aprovechamiento. Cabe señalar que Maldonado fue uno de los primeros en dar a conocer la ubicación del zoológico de Moctezuma, en el actual centro de la Ciudad de México. Un resumen de estas ideas fue expuesto en inglés en *Aztec Botany and zoology* (1946), editado por el *Chicago Naturalist*.

Los escritos de Maldonado nos muestran que el conocimiento tradicional indígena no es ni ha sido incompatible con el conocimiento científico de raíz occidental, tanto el elaborado en México como el realizado aquí por investigadores extranjeros. Seguramente porque todo conocimiento tiene como raíz común la curiosidad por explicar los fenómenos del universo, y porque como ha señalado Bachelard, "... para un espíritu científico, todo conocimiento es una respuesta a una pregunta.



Diorama del Museo Nacional de Antropología, caza del Mamut

Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico" (1987), pero Maldonado fue si definirlo un activo proponente de lo que ahora denominamos interdisciplinaria y promotor del diálogo de saberes para la transmisión y construcción del conocimiento, sobre todo con una perspectiva diacrónica que recorre y compara en múltiples temporalidades.

#### Comentarios finales

Sirvan estos elementos para contextualizar nuestro interés por uno de los grandes personajes de la ciencia mexicana, que combinó sus profundos conocimientos en campos diversos como la geología, la paleontología, la historia de la ciencia y la etnobiología, en una obra amplia y definitivamente multidisciplinaria. Sin embargo, debemos apuntar que con la excepción de la UGM, el resto de las instituciones donde colaboró y dejó huella: a saber el IPN y el INAH, han hecho caso omiso de su obra y de su impacto

Esperamos haber demostrado que Maldonado Koerdell fue un personaje particular cuyo origen y formación básica se dio en las disciplinas biológicas, pero que acertó a tender puentes sobre disciplinas con objetos de estudios aparentemente dispares. Aunque hasta donde sabemos no hizo explícita esta perspectiva, está claro que representa la búsqueda de una ciencia mexicana con rasgos propios, sin dejar de lado la rigurosidad y la calidad de las investigaciones y el diálogo con las comunidades científicas internacionales.

Esta es la calidad intelectual que hemos encontrado en Maldonado Koerdell, es decir, se trata de un científico riguroso, con el cual, a pesar de la distancia, se puede seguir dialogando y descubriendo nuevos elementos para apoyar nuestras investigaciones en pleno siglo XXI y para construir una perspectiva, contemporánea, articuladora, de los distintos saberes que han constituido y deben construir nuestra ciencia.

#### Para leer más:

Una de las pocas semblanzas biográficas disponibles y recientes en: <http://documentalias.wordpress.com/2012/06/28/494/>  
Argueta Villamar, A. 2011. Introducción. En: Argueta A., E. Corona-M. (Coords.). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, UNAM, INAH y UIA, México.  
Corona-M. E. 2011. Apuntes sobre las relaciones hombre-fauna, como un escenario del diálogo de saberes. En: Argueta A., E. Corona-M. (Coords.). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, UNAM, INAH y UIA, México.  
A. Argueta, E. Corona-M. y Á. Moreno Fuentes (eds.) Clásicos de la Etnobiología en México. *Etnobiología* 10, (Suplemento 1): 1-101.



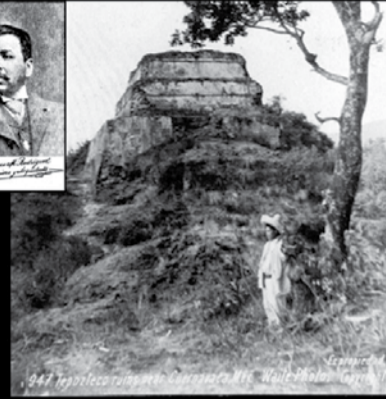
Colección de herramientas líticas



Santa Isabel Iztapa, diorama Museo Nacional de Antropología

Aniversario 475 del Bautizo del Señor de Tepoztlán (1538);  
Historia de la representación del "Reto al Tepozteco"  
y del "descubrimiento" de su pirámide (1895)

*Exposición documental y fotográfica*



### MUSEO EXCONVENTO DE TEPOZTLÁN

Inauguración: Lunes 12 de agosto 2013, a las 17 hrs. Permanece hasta el 18 de septiembre

*Elaborada por el H. Ayuntamiento de Tepoztlán, a través de la Regiduría de Educación y Cultura con la colaboración del Centro de Documentación Histórica de este Museo*



## Instituto Nacional de Antropología e Historia

# OBSIDIANA: VIDRIO PRECIOSO DE AYER Y HOY

Exposición temporal

Del 2 de agosto al  
25 de octubre de 2013

Museo de Sitio de Xochicalco

xochicalco.mor@inah.gov.mx



# el tlacuache



Matamoros 14, Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos

www.morelos.inah.gov.mx

Órgano de difusión de la comunidad de la Delegación INAH Morelos

Consejo Editorial

Eduardo Corona Martínez  
Luis Miguel Morayta Mendoza

Israel Lazcarro Salgado  
Raúl Francisco González Quezada

Coordinación editorial de este número: **Eduardo Corona Martínez**  
Diseño y formación: **Joanna Morayta Konieczna**

El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de sus autores