

# International Journal of Human Sciences Research

ISSN 2764-0558

vol. 5, n. 12, 2025

## ... ARTICLE

Acceptance date: xx/xx/2025

# UNA MUJER EN LA PALEONTOLOGÍA EN GUADALAJARA EN EL SIGLO XXI: ISABEL ORENDÁIN

## Adriana Orozco Bernáldez

Doctoranda en Alta Dirección, Maestría en Humanidades Línea Formación Docente, Maestría en Administración, Licenciada en Contaduría Pública, Especialidad en Finanzas. Diplomada en Historia del Arte Clásico, Diplomada en Patrimonio Cultural, Diplomada de Historia del siglo XX mexicano, Diplomada de Historia de los siglos XX y XXI mexicanos, Diplomada en Liderazgo positivo y de negocios, Diplomada en Efectividad Organizacional, Diplomada en Negocios Internacionales, Diplomada en Finanzas, entre otros.

Universidad Autónoma de Zacatecas. Av. Preparatoria s/n Unidad Universitaria II. Col. Hidráulica  
ORCID 0009-0007-5512-216X



All content published in this journal is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

**Resumen :** El objetivo es documentar la trayectoria profesional de María Isabel Orendáin Martínez Gallardo para hacer visible su contribución durante más de 25 años a las Ciencias de la Tierra desde el Museo de Paleontología de Guadalajara “Federico A. Solórzano Barreto”. La aportación a la educación no formal del público visitante al recinto, principalmente infancias y juventudes. Inspira a las actuales generaciones a valorar nuestro planeta, por medio del conocimiento de los fósiles que cuentan esa historia. La metodología: cualitativa de corte etnográfico para conocer la historia de vida desde los significados que la Paleontología ha tenido para ella y la interacción recíproca dentro del Museo. Se utilizaron como herramientas: la observación directa, las entrevistas personales y la investigación documental para rescatar sus experiencias, los desafíos que enfrentó e identificar cuáles pueden servir de referente para otras mujeres que buscan andar por el camino de la ciencia. El Museo se consolidó, con su gestión, porque impulsó la conservación del acervo fósil, la investigación científica, la divulgación del conocimiento con técnica de mediación. En los últimos 25 años lideró en el Museo proyectos de exposiciones temporales, talleres educativos, Congresos Internacionales como sede y la valoración del patrimonio fósil de Jalisco por los estudiantes mediante la vinculación con escuelas. La independencia de corrientes políticas permitió obtener recursos para modernización de salas y ser apreciado en la comunidad como un entorno seguro e incluyente, con actividades lúdicas y aprendizaje significativo. Isabel mantiene como eje de su trabajo cotidiano la misión del museo: dar a conocer el patrimonio paleontológico de Jalisco a la ciudadanía y salvaguardarlo para las ge-

neraciones futuras. Ella es parte de la vida y la historia del museo.

**Palabras clave:** Museo de Paleontología de Guadalajara, Educación en Museos, María Isabel Orendáin Martínez Gallardo, Mujeres en la Paleontología, Patrimonio Paleontológico.

## Introducción

El artículo documenta la trayectoria de María Isabel Orendáin Martínez Gallardo (Figura 1) para visibilizar su contribución a las Ciencias de la Tierra desde el Museo de Paleontología de Guadalajara “Federico A. Solórzano Barreto” (Figura 2). Según Peregrina (2015) el Ing. Solórzano fue un maestro por vocación, que trabajó con paciencia y pasión compartiendo su conocimiento por más de cinco décadas; su colección de fósiles ahora es el acervo del museo.

Mediante entrevistas se indagó para rescatar las experiencias, sentimientos y los desafíos que enfrentó. Se busca identificar cuáles pueden servir de referente para otras mujeres que deseen andar por el camino de las ciencias. Se presenta la trayectoria de la biografiada, su formación académica, su participación en el proyecto de crear un museo, la implicación política al dirigirlo. Así como las labores de educación, investigación y divulgación de la paleontología y otras ciencias. Considera su dimensión humana.



Figura 1. Individual. María Isabel Orendáin Martínez Gallardo. Fotografía de la autora.



Figura 2. Museo de Paleontología de Guadalajara (MPG). Fotografía de la autora

## Formación académica

Isabel nació en octubre de 1962. Ingresó al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) a cursar la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, realizó dos semestres entre 1981 y 1982. Hizo pausa y viajó a Estados Unidos de América, donde tomó cursos de cine, li-

teratura y filosofía en la East Carolina University, en Greenville, Carolina del Norte (1984-1986). Perfeccionó el inglés como segunda lengua. Regresó a México e ingresó a la Licenciatura en Letras en la Universidad de Guadalajara, (1986-1991) obtuvo el grado de licenciada en Letras Hispánicas defendió la tesis *El paisaje en Pedro Páramo* (1992). En su vida laboral colaboró como correctora de estilo y editora en El Colegio de Jalisco, A. C. (1992-1994 y 1996-1999). Editora y correctora de estilo independiente desde 1995 hasta la actualidad.

Ella ha continuado con estudios y participación en seminarios, ampliando su abanico de temas de interés:

A) En Paleontología: participó como asistente de investigación en los trabajos realizados por Óscar J. Polaco, Roberto Cuétara y Federico Solórzano en el año 2000. Fue facilitadora para las investigaciones que desarrollaron Óscar J. Polaco y Javier Juárez en 2002. Asistió a un Congreso de paleontología en 2002. Asistió en cinco ediciones consecutivas 2011-2015 a los cursos anuales sobre paleontología y geología impartidos en el MPG). Participó como ponente en el II Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México celebrado en febrero de 2020 en Guadalajara, Jalisco. Participó como ponente en el Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México durante agosto de 2017 en Guadalajara, Jalisco. (Ver Tabla 1).

B) En Museografía, Dirección y Gestión de Museos: estudió manejo de colecciones en MURA-Franz Mayer en 2011; Taller de Dirección y Administración de Museos en 2013; cursó el Programa de Alta Dirección de Museos y Gestión Cultura en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) en 2013); Participación en “Mu-

seums Connect Colloquium” del 29 de septiembre al primero de octubre de 2014 en Washington, D. C.; Recibió capacitación E-Mammal International y líder del proyecto en México entre 2014 y 2015; Participó en tres ediciones del Foro de Museos en el Museo de las Artes en Guadalajara, en los años 2015, 2016 y 2017.

C) Divulgación de la ciencia: Ha dado charlas a público no especializado sobre paleontología y fósiles de 2010 a la fecha en diversas instituciones, colegios, escuelas, Globo, Museo de la Niñez, en el entonces Museo Trompo Mágico, etc. Las charlas de divulgación del Museo de Paleontología de Guadalajara iniciaron en 2016, durante la pandemia fueron virtuales y a partir del retorno a la presencialidad han continuado hasta la actualidad.

D) Educación, letras y otros temas: Participó en el Simposio en educación (ITESO) en 2002 y 2003; tomó curso de Atención a personas con discapacidad en la Casa ITESO-Clavijero en 2004; tomó curso de Primeros auxilios en 2007; se capacitó en Elementos básicos de formación en igualdad de género y derechos humanos en el Instituto Municipal de las Mujeres en Guadalajara durante 2020; realizó el curso Corrección, estilo y variaciones de la lengua española en 2020; tomó el curso Museo-pedagogía durante 2025.

## **Incorporación y participación en el proyecto para crear el museo**

En 1999 Diana Solórzano, hija del QFB Federico Solórzano, la invitó a participar en el proyecto para crear un museo de paleontología en Guadalajara. Isabel aprendió del maestro Federico Solórzano Barreto.

El proyecto despertó su curiosidad y la llevó a aprender de geología y de la evolución de la vida. Personalmente disfruta del proceso de aprendizaje. Ella afirma: –Siempre estamos aprendiendo.

Ella estuvo en el proyecto desde la fase previa a la apertura: a) Planeación de los temas a exponer –guion museográfico– y su distribución en los espacios para que fuera congruente y comprensible. b) Redacción de cédulas de las piezas para exponer y documentar el catálogo del acervo. c) Ayudar en el montaje de las diferentes salas. d) Sintetizar, con apoyo de la Secretaría de Educación Jalisco, la información con los temas para las visitas escolares y organizarlas de acuerdo con el grado escolar. e) Planear las actividades para atraer visitantes. e) Ofrecer entrevistas en radio y televisión, actividad que la cohibía.

El Museo de Paleontología de Guadalajara (MPG) se inauguró el 14 de febrero del año 2000, coincidiendo con los festejos del 458 aniversario de la fundación de Guadalajara. En abril de ese año se dio la serendipia del hallazgo del Gonfoterio en Chapala (*Stegomastodon primitivus*). (Figura 3). Se realizó rescate del fósil en el poblado de Santa Cruz de la Soledad; después de siete semanas de trabajo, se preparó para transportarlo al MPG para su consolidación, estudio y resguardo. Este rescate marcó aún más el interés de Isabel en la paleontología.

Figura 3.



Figura 3. El Gonfoterio del Lago de Chapala.  
Fotografía de la autora.

En la apertura del MPG, Isabel tenía el nombramiento de jefa del Departamento Técnico. Participó en: a) Dar a conocer el museo e invitar a los visitantes. b) Fortalecer el Departamento Educativo, mediante vinculación con maestros y escuelas. c) Organizar actividades para dar vida al museo con familias y estudiantes. d) Generar licitaciones y gestionar el tema financiero, ya que el MPG depende de la Dirección de Cultura de Guadalajara. e) Evaluar las actividades realizadas para implementar mejoras. f) Coordinar las exposiciones temporales para tratar temas científicos de actualidad y ofrecer información mediante una museografía atractiva.

La cercanía con el ingeniero Solórzano le permitió de manera simultánea crecer, aprender y hacer. Durante una década desarrolló destrezas, habilidades y aptitudes. En 2010 Isabel asumió la dirección del MPG, cargo que ostenta hasta la fecha. Como parte de su esfuerzo para consolidar el museo como espacio de divulgación de paleontología, geología, biología, etcétera, ha buscado mejorar la infraestructura del inmueble, mediante obtención de recursos en programas federales. Esto ha redundado en instalacio-

nes en mejor estado y en nuevas salas para ampliar los temas que se ofrecen al público.

Todavía quedan retos que Isabel quiere cumplir como parte de su labor como directora: la renovación de salas para actualizar el discurso científico y adaptar la museografía para incluir hallazgos recientes, así como aumentar el número de piezas en las salas de exposición permanente. Siempre tiene en mente la importancia de la atención al visitante para lograr que este se lleve el mensaje de la importancia de los fósiles como vestigios del pasado y sirvan de base para reflexionar sobre el presente y el futuro.

Otra actividad específica son las exposiciones temporales: Isabel se involucra en todas las etapas del proceso: invitación a especialistas, coordinación en la elaboración del guion científico-museográfico, trámites administrativos, etc. ya que permiten refrescar el diálogo con el público y abren un abanico de actividades lúdicas que hacen más atractiva la visita. En el MPG hay clasificadas 13,000 piezas de la colección Solórzano. Este patrimonio demanda tiempo para su cuidado, conservación y divulgación. El museo cuenta con dos centros de investigación que permiten su estudio para hacer divulgación científica a diversos niveles de profundidad: este trabajo contribuye a la protección y conservación de una parte del patrimonio paleontológico mexicano. Isabel mantiene como eje de su trabajo cotidiano la misión del museo: dar a conocer el patrimonio paleontológico de Jalisco a la ciudadanía y salvaguardarlo para las generaciones futuras. ¡Ella es parte de la vida y la historia del museo!

## Implicación política al dirigir el museo de paleontología

En el apartado previo se habló de cómo se conjuntó el acervo, cómo se organizó el equipo y en este apartado conviene destacar la labor de Isabel Orendáin en la gestión operativa y al ser un museo municipal tiene implicaciones políticas porque los fondos para operación provienen de esa fuente. Depende de la Dirección de Cultura del Ayuntamiento de Guadalajara. El MPG es gratuito para los visitantes: no se cobra por el estacionamiento, ni por el ingreso, ni los talleres, ni los recorridos. En diversas ocasiones y para eventos se buscan patrocinadores, prestadores de servicio social, voluntarios y participación en convocatorias afines.

La gestión metropolitana de Guadalajara y la alternancia del poder ha sido ampliamente estudiada por la academia (UNAM, 2013). El acervo bibliográfico da cuenta de periodos cubiertos por distintos partidos políticos en Guadalajara: de 2000 a 2010, el Partido Acción Nacional (PAN); de 2010 a 2015, el Partido Revolucionario Institucional (PRI); de 2015 a la fecha, Movimiento Ciudadano. El MPG está expuesto a los cambios trianuales, que implican diferentes corrientes de pensamiento, Isabel Orendáin ha dado muestra de sus habilidades blandas y la generación de confianza pues en los 25 años que lleva en el MPG, su amabilidad y gentileza son herramientas invaluable para la coordinación e interrelación con las personas de diferentes niveles de decisión. Vale señalar que el municipio ha tenido tres diferentes partidos políticos, más de ocho presidentes municipales (contando interinatos), también ha visto siete gobernadores (contando interinatos).

Por otra parte, Isabel Orendáin como líder en el MPG además de la jerarquía lineal, tiene relación con otro grupo de personas por jerarquía funcional. Por la colección que custodia debe observar la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* (1972) en lo referente a principios esenciales para la conservación, preservación y protección del patrimonio cultural. Tiene relación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) por la responsabilidad de resguardo; relación con la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC) para la protección, conservación y preservación de los fósiles con valor paleontológico, atendiendo a la reforma de 1986 por la adición del Artículo 28 BIS en que los fósiles fueron incluidos explícitamente como patrimonio. Antes de la entrada en vigor de la reforma, el ingeniero Solórzano coleccionó las piezas y tenían el registro ante el INAH, luego hizo entrega del acervo de fósiles al municipio de Guadalajara para inhabilitarlos como objetos de comercio, por ser recurso natural finito e irremplazable. Así surgió la idea de formar el MPG. La visión de Isabel Orendáin y su proceder al frente del MPG son congruentes con las acciones Institucionales por el bien del patrimonio, sin polemizar con las jerarquías lineales o funcionales.

## Labores de educación, investigación y divulgación de la paleontología

Isabel no es docente, pero desde su labor al frente del MPG, incentiva la educación no formal e interacción con distintos públicos. Apela a despertar el interés de los visitantes. Trabaja desde la empatía y la solidaridad. Su gestión destaca al implementar,

junto con el equipo del Departamento Educativo, la técnica de mediación tanto en las exposiciones temporales, como en los talleres educativos y los recorridos por las salas. Estas actividades están regidas por la misión y visión establecida en 2000 y revisada en 2017:

*Misión:* El Museo de Paleontología de Guadalajara “Federico A. Solórzano Barreto” es una institución dedicada a salvaguardar, investigar y dar a conocer el patrimonio paleontológico de Jalisco para crear conciencia en la comunidad de su importancia como clave para entender el pasado y prever el futuro.

*Vocación:* Generar experiencias significativas de aprendizaje sobre la importancia de los fósiles como vestigios de la historia de la vida en la Tierra.

*Visión:* Ser un museo reconocido en el ámbito científico internacional con una estructura pedagógica consolidada que permita cumplir nuestra misión educativa

Ella cree firmemente en el poder transformador de la educación. En la Tabla 1 se listan 14 reuniones científicas. En las Tablas 2 y 3, se muestra la publicación de 7 artículos en revistas científicas y la publicación de 4 resúmenes. La Tabla 4 muestra la investigación con 2 casos de tesis a nivel licenciatura y una tesis de maestría, actividades y producciones que recibieron el impulso y apoyo de Isabel Orendáin para materializarse, recordar que es correctora de estilo en textos. Bajo su coordinación, se gestan acciones para revalorización del patrimonio cultural. El recinto recibe grupos escolares, familias, profesionales especializados. Favorece la convivencia social en un espacio seguro, incluyente y participativo, logra el disfrute y aprendizaje significativo de sus

públicos. Su trato amable ha permitido alianzas con instituciones como la Universidad de Guadalajara, la Asociación Jalisciense de Orquideología, el Club de Bonsái, entre otros. Esta amplia labor en diferentes frentes permite incentivar la curiosidad de las infancias por la ciencia, facilita a los jóvenes interesados en la biología, la geología y otras ciencias afines la aproximación al acervo físico y documental del MPG y colabora con el desarrollo social con las personas de edad madura y tercera edad con actividades de naturaleza y recreación, al ser un espacio que brinda a las personas la posibilidad de acceder a conocimiento, diversión y convivencia familiar.

Su liderazgo es positivo, con colaboración, creando equipos de trabajo interdisciplinarios. Isabel es de personalidad discreta y reflexiva. Es innovadora y busca un museo vivo, y que se brinde la mejor atención posible a los visitantes para que su experiencia sea significativa.

La licenciada Orendáin no pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Durante su gestión las instalaciones del MPG han sido sede de eventos internacionales de científicos y especialistas, (detalle en Tabla 1), hay que reconocer su participación al otorga facilidades a los investigadores para realizar su labor y el intercambio de conocimientos. Durante 2016 y 2019 se realizaron dos diplomados: “Paleontología básica y protección al patrimonio paleontológico”, avalados por la Secretaría de Educación Jalisco. En 2025 se está llevando a cabo el diplomado “Paleobiología de la conservación”, enfocado en la relación entre los fósiles y la conservación de ecosistemas actuales y futuros, avalado por la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología. Los diplomados requieren un fuerte trabajo previo de gestión

que es realizado por ella para que se materialicen: “hacer que las cosas sucedan”.

Desde el Departamento de Curaduría se ha generado investigación de la colección publicadas en revistas científicas, además de colaborar con investigadores nacionales y extranjeros. Muestra de ello son las publicaciones sobre *Mammalia*, *Gomphotheriidae* (Aguilar, 2011), (Alberdi, Juárez & Polaco, 2009); o las publicaciones sobre *Mammalia*, *Proboscidea* (Lucas, Aguilar & Spielmann, 2011), (detalle en Tabla 2). También se ha hecho la publicación de resúmenes de investigaciones, resaltando la sistematización del catálogo del acervo del MPG presentada en el XIV Congreso Nacional de Paleontología, (Aguilar, 2015) y las acciones del MPG presentadas en el evento Preservando el pasado, en la Primera Jornada Internacional de conservación y preparación de fósiles (Orozco, 2024) convocado por el Consejo de Paleontología, INAH, el Consejo Internacional de Museos (ICOM), entre otros (detalle en Tabla 3). Se han apoyado siete proyectos de campo a invitación expresa del Centro INAH-Jalisco, participación en reuniones científicas. La relación con la Academia, se han presentado dos tesis de licenciatura y una de maestría (detalle en Tabla 4).

Isabel Orendáin, en su función de dirección del MPG, debe elaborar el Plan Estratégico y considerar información relevante de lo que otros museos realizan exitosamente, se busca conocer el impacto de los museos en la cultura. De acuerdo con las cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en su reporte Estadística de Museos, con base en la encuesta de Museos durante 2024, se reportó la existencia de 1,203. De estos el 2.5% son de paleontología. Los museos reportaron en conjunto ese año la visita de

51'510,758 personas. Del total de museos, 88.4% ofreció visitas guiadas y 50% proporcionó actividades artísticas y culturales; 59.4% prestó servicio gratuito, mientras que 21.8% siempre tuvo costo. De los museos, 74.9% contó con recursos públicos para su operación (39.6% tuvo recursos solamente de origen municipal; 31.6%, estatal; 23.8%, federal, 5%, recursos de más de un ámbito), y 12.4%, con recursos autogenerados (INEGI, EM. 2025).

En Jalisco, la afluencia reportada en los 74 museos que respondieron la encuesta fue de 1'624,117 personas. El MPG, de acuerdo a cifras internas recibió 73,865 personas en 2024, el 79% jaliscienses y el 2.6% extranjeros. Isabel Orendáin implementó registros para coleccionar información pertinente para conocer los grupos por edad y adaptar las actividades que ofrecen a los diversos públicos. El MPG es accesible para personas con discapacidad motriz, en 2024 hubo 154 visitantes en esa condición. Dentro de los colaboradores del MPG hay una persona capacitada para realizar visitas guiadas en lengua de señas mexicana. Para Isabel Orendáin estas cifras son útiles para la toma de decisiones para conservarse en el gusto de los visitantes y cumplir su compromiso con la sociedad. La ciudad de Guadalajara cuenta, además del MPG, con el Museo Regional de Guadalajara dependiente del INAH que conserva y exhibe el mamut de Catarina (*Mammuthus columbi*) encontrado en Zacualco de Torres, Jalisco, en 1962. Ambos museos representan el 2.7% de los 74 museos con acervo paleontológico de nuestro país.

## La dimensión humana

A inicios de la década de 1980, una mujer joven y valiente tomó la decisión de contraer matrimonio e irse a vivir al extranjero, donde aprovechó el tiempo para estudiar. Regreso a México para realizar estudios profesionales. Fue madre por primera vez a los 26 años, durante su vida tuvo tres hijos varones y ahora es abuela de un nieto. Ella siente compromiso y responsabilidad por su trabajo y por su familia. Tiene un alto sentido de ética personal y profesional. A pregunta expresa en entrevista respondió: “Para las mujeres que trabajan fuera del hogar es necesario lograr un equilibrio entre vida familiar y trabajo; los hijos necesitan cuidado y atención. Ahora los hombres se involucran también en el cuidado de los hijos y eso es bueno para todos”.

## Discusión

Desde las teorías de selección y contratación de personal, el currículum vitae de Isabel habría sido descartado de inicio por la incompatibilidad de su formación académica, con los requerimientos de un museo; sin embargo, hay que reconocerle que estar dispuesta a aprender temas nuevos de otros ámbitos y a abandonar su zona de confort, así como a desear estudiar y aprender sobre paleontología y operación de museos fueron la llave que le abrió puertas para dirigir el museo. Isabel no tenía bases académicas en administración y aceptó retos de planeación, organización, coordinación, dirección y seguimiento. Las características observables en ella en el desarrollo fueron el entusiasmo, la responsabilidad y la diligencia.

El ambiente político incide en el MPG, por ser dependiente de la autoridad

municipal. En el caso de Isabel, su formación en Letras y Comunicación le permitió el desarrollo de habilidades blandas, que le facilitan generar amistades y ser una persona confiable. Empática y cercana con las personas es adecuada para la función que ha desempeñado los últimos 25 años. El ámbito científico requiere estudio y ella dedica parte de su tiempo a mantenerse actualizada en los conocimientos de su área y en áreas afines. Cuenta también con otras características personales: ser sistemática, constante y perseverante, que son útiles en la fijación de objetivos claros, metas alcanzables y dar seguimiento.

Su contribución ha sido la promoción y difusión del conocimiento de la paleontología en los últimos 25 años, su legado se reconoce en la protección del registro fósil mexicano. El impulso que ha brindado a la educación, la investigación y divulgación de la paleontología se evidencia con más de cincuenta exposiciones temporales, en el incremento de visitantes al museo, el apoyo a la publicación en revistas científicas tanto de artículos como de resúmenes de investigaciones y facilitar labores para trabajos de campo y realización de tesis de grado. No es miembro de la academia, no es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. No ha recibido condecoraciones o galardones, es su labor callada y constante la que da valor. Ella sigue activa en el museo.

## Conclusión

El artículo documenta la trayectoria profesional de María Isabel Orendáin Martínez Gallardo, para hacer visible su contribución durante más de 25 años a las Ciencias de la Tierra desde el Museo de Paleontología de Guadalajara. Se rescatan las experiencias,

los desafíos, el sentir de la biografiada, obtenidos en entrevistas para identificar características personales que utilizó.

La trayectoria separa su formación académica; su incorporación y participación en el proyecto para crear el museo; la implicación política de dirigir el museo; las labores de educación, investigación y divulgación de la paleontología y otras ciencias; y su dimensión humana. Ella sigue activa en el museo y su trabajo callado y constante, sin premios, galardones y menciones honoríficas ennoblecen su entrega y contribución a la ciudad de Guadalajara y a la Paleontología del occidente de México. Se espera que la lectura de este texto sirva de referente para otras mujeres en las ciencias.

## Agradecimientos

A la memoria de Federico Adolfo Solórzano Barreto por su legado de coleccionismo y gran ejemplo al compartir su gusto por la ciencia. A María Isabel Orendáin Martínez Gallardo, por la apertura para las entrevistas, la corrección de estilo y texto. Gracias al equipo de colaboradores del Museo de Paleontología de Guadalajara por las facilidades para la realización de este trabajo. Gracias a amigos y familiares que han sido siempre un apoyo incondicional, especialmente a José Armando García Ramírez por ser y estar. Guadalajara, Jalisco. 2025.

## REFERENCIAS

- Aguilar, R. H. (2011). *Description of a Newborn Gomphotheri Skull (Mammalia, Gomphotheriidae) from Lake Chapala, Jalisco*. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin. 53:498–503.
- Aguilar, R. H. (2015). *Estatus actual de la colección del Museo de Paleontología de Guadalajara “Federico A. Solórzano Barreto”, a 15 años del comienzo sistemático de su catalogación*. Paleontología Mexicana (XIV Congreso Nacional de Paleontología, programa y resúmenes) Volumen especial 1:23.
- Alberdi, M. T., Juárez-Woo, J., Polaco, O. J., & Arroyo-Cabrales, J. (2009). Description of the most complete skeleton of Stegomastodon (Mammalia, Gomphotheriidae) recorded for the Mexican Late Pleistocene. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen*, 251(2), 239-255.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1972). *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131\\_160218.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2025). *Estadística de museos (EM)*. Recuperado el 16 de mayo de 2025. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/museos/EstMuseos2024\\_RR.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/museos/EstMuseos2024_RR.pdf)
- Orozco, A. (2024). *Paleontología para infancias en museos de Guadalajara*. Resumen. En Álvarez, S. M.; Straulino, Mainou L., Fernández Fernández, E., Marcos Fernández F. Cárdenas, M. (eds.). (2024). *Preservando el pasado: 1a Jornada internacional de conservación y preparación de fósiles*. Buenos Aires: Libro de resúmenes. Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
- Peregrina, A. (2015). “Federico Solórzano Barreto (1922-2015), in memoriam”. *Letras Históricas*, (13), 263-264. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-83722015000200263&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-83722015000200263&lng=es&tlng=es).

UNAM. (2013). *La gestión metropolitana en Guadalajara*. Capítulo 3. (p. 96). Libro del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México-El Colegio de Jalisco. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3226/5.pdf>

## PIE DE TABLAS Y FIGURAS:

Tabla 1. Reuniones científicas.

Tabla 2. Publicación de artículos.

Tabla 3. Publicación de resúmenes.

Tabla 4. Investigación en tesis y proyectos de titulación

Figura 1. Individual. María Isabel Orendáin Martínez Gallardo. Fotografía de la autora.

Figura 2. Museo de Paleontología de Guadalajara. Fotografía de la autora.

Figura 3. Gonfoterio del lago de Chapala. Fotografía de la autora.

MUSEO DE PALEONTOLOGÍA DE GUADALAJARA	
Vínculo	REUNIONES CIENTÍFICAS
Rodríguez, G.	VII Encuentro Mexicano de Orquideología. Del 3 al 7 de septiembre de 2024. CUCBA Universidad de Guadalajara y Museo de Paleontología de Guadalajara.
Aguilar, R. H.	Aguilar R. H., Uribe-Mú, C. A., Muñoz Urias, A., Pulido-Ávila, M. A. Identidad y Paleoambiente de los Gonfoterios (Mammalia, Gomphotheriidae) del Pleistoceno Tardío de México. V Encuentro de Investigadores del Cuaternario y Antropoceno A. C. Guadalajara, Jalisco, Marzo de 2024.
Orozco, A.	Orozco, A. (2024). Paleontología para infancias en museos de Guadalajara. Presentación en Preservando el pasado: 1a Jornada internacional de conservación y preparación de fósiles. (En línea, marzo 2024).
Aguilar, R. H.	Flores, G. N. y Aguilar, R. H. La cuenca de Chapala, un sitio de importancia paleoarqueológica que evidencia la interacción humano-proboscido en la transición Pleistoceno-Holoceno. II Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, febrero de 2020.
Aguilar, R. H.	Velasco, J. K. y Aguilar, R. H. Los megaherbívoros fósiles de Jalisco, su registro e identidad. II Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, Febrero de 2020.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H. ¿Es la relación fitolitos-hipsodoncia una verdadera carrera armamentista en la coevolución planta-mamífero? II Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, febrero de 2020.
Orendáin, I.	Orendáin-Martínez Gallardo, I., Ramírez-Gómez, E. A. y Aguilar, R. H. Un puma en mi patio: la fragmentación de hábitat y las respuestas de la fauna nativa en áreas conurbadas del centro de Jalisco. II Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, Febrero de 2020.
Aguilar, R. H.	Orendáin-Martínez Gallardo, I. y Aguilar, R. H. E-Mammal, a través de Museums Connect: un impulso para la formalización de estudios de carácter integrativo en la conservación de especies y ecosistemas de Jalisco. Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, agosto de 2017.
Aguilar, R. H.	Zaragoza, A. y Aguilar, R. H. Descripción de los restos de un proboscido (Mammalia, Elephantidae) procedente del municipio de El Limón, Jalisco. Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, agosto de 2017.
Aguilar, R. H.	Jardón, E., Aguilar, R. H., Ladrón de Guevara-Ureña, E., Viramontes-Perez, G. Nueva localidad pleistocénica con asociación faunística y gran potencial paleontológico en el municipio de Tomatlán, Jalisco. Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jalisco, agosto de 2017.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H. Un enfoque integrativo y transdisciplinario para la resolución de la problemática actual: el Cuaternario como objeto de estudio. Coloquio sobre Estudios del Cuaternario en el Occidente de México. Guadalajara, Jal. Agosto 2017.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H., Ladrón de Guevara-Ureña, E., Viramontes-Pérez, G., Gómez-González, A., Jardón-Nava, E., Ovalle Vaquera, E. I. 2015. Rancho El Aguacate, una nueva localidad de megatéridos y gonfoterios en el estado de Jalisco, México. Paleontología Mexicana. XIV Congreso Nacional de Paleontología. Múzquiz, Coahuila, octubre de 2015.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H. Estatus actual de la colección del museo de Paleontología de Guadalajara "Federico A. Solórzano Barreto", a 15 años del comienzo sistemático de su catalogación. Paleontología Mexicana. XIV Congreso Nacional de Paleontología. Simposio sobre Colecciones. Múzquiz, Coahuila, octubre de 2015.
Aguilar, R. H.	Frey, E., Aguilar, R. H. Schreiber, D. y Stinnesbeck, W. Crocodilian Teeth from Lake Chapala SW Mexico. The 23rd Latin America Colloquium on Earth Sciences. GAEA Heidelbergensis. Marzo de 2014.

Reuniones científicas. Elaboración propia, información MPG.

Tabla 1. Reuniones científicas

MUSEO DE PALEONTOLOGÍA DE GUADALAJARA	
Vínculo	PUBLICACIONES. (Artículos en revistas científicas).
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H., Uribe-Mú, Ladrón de Guevara-Ureña, E., C. A., Muñoz-Urías, A. y Pulido-Ávila, M. G. (en prensa). Reassessment Of Paleontological Localities In The Fossil Record Of Megaherbivores from the Quaternary Of Jalisco, Mexico with Taxonomic Remarks. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, Fossil Record.
Orozco, A.	Orozco, A. (2024). Paleontology for children in Guadalajara museums. International Journal of Human Sciences Research. V.4, n.28,2024. DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5584282417092">https://doi.org/10.22533/at.ed.5584282417092</a> . <a href="https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/paleontologia-para-infancias-en-museos-de-guadalajara">https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/paleontologia-para-infancias-en-museos-de-guadalajara</a>
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H., Uribe-Mú, C. A., Muñoz-Urías, A. y Pulido-Ávila, M. G. 2022. Megaherbivore Fossil Record from the Neogene of Jalisco, Mexico, and its Implications for Paleoenvironmental Interpretation. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, Fossil Record 8, 90, 11.
Aguilar, R. H.	Lucas, S. G., Morgan, G. S., Spielmann, J. A., Pasenko, M. R., Aguilar, R. H. 2011. Taxonomy and Evolution of the Plio-Pleistocene Proboscidean Stegomastodon in North America. Current Research in the Pleistocene, 28:173–175.
Aguilar, R. H.	Lucas, S. G., Aguilar, R. H., Spielmann, J. A. 2011. Stegomastodon (Mammalia, Proboscidea) from the Pliocene of Jalisco, Mexico and the Species-level Taxonomy of Stegomastodon. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, 53:517–553.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R. H. 2011. Description of a Newborn Gomphotheri Skull (Mammalia, Gomphotheriidae) from Lake Chapala, Jalisco. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, 53:498–503.
Polanco, O.J.	Alberdi, M. T., Juárez-Woo, J., Polaco, O. J., Arroyo-Cabral, J. (2009). Description of the most complete skeleton of Stegomastodon (Mammalia, Gomphotheriidae) recorded for the Mexican Late Pleistocene. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen, 251(2), 239-255.

Publicación de artículos en revistas científicas. Elaboración propia, información MPG.

Tabla 2. Publicación de artículos.

MUSEO DE PALEONTOLOGÍA DE GUADALAJARA	
Vínculo	PUBLICACIONES. ((Resúmenes publicados))
Orozco, A.	Orozco, A. (2024). Paleontología para infancias en museos de Guadalajara. Resumen. En Álvarez, S. M.; Straulino, Mainou L., Fernández Fernández, E., Marcos Fernández F. Cárdenas, M. (eds.). (2024). Preservando el pasado: 1a Jornada internacional de conservación y preparación de fósiles. Buenos Aires: Libro de resúmenes. Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R.H. 2015. Estatus actual de la colección del Museo de Paleontología de Guadalajara “Federico A. Solórzano Barreto”, a 15 años del comienzo sistemático de su catalogación. Paleontología Mexicana (XIV Congreso Nacional de Paleontología, programa y resúmenes) Volumen especial 1:23.
Aguilar, R. H.	Aguilar, R.H., Ladrón de Guevara-Ureña, E., Viramontes-Pérez, G., Gómez-González, A., Jardón-Nava, E., Ovalle Vaquera, E. I. 2015. Rancho El Aguacate, una nueva localidad de megatéridos y gonfotéridos en el estado de Jalisco, México. Paleontología Mexicana (XIV Congreso Nacional de Paleontología, programa y resúmenes) Volumen especial 1:23.
Aguilar, R. H.	Frey, E., Aguilar, R. H. Schreiber, D. y Stinnesbeck, W. Crocodilan Teeth from Lake Chapala SW Mexico. The 23rd Latin America Colloquium on Earth Sciences. GAEA Heidelbergensis. Marzo de 2014

Publicación de resúmenes publicados. Elaboración propia con información del MPG.

Tabla 3. Publicación de resúmenes

MUSEO DE PALEONTOLOGÍA DE GUADALAJARA	
Vínculo	INVESTIGACIÓN EN TESIS Y PROYECTOS DE TITULACIÓN
Castelán, R.	Roberto Castelán López. Licenciatura en Biología. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara. Titulación: mayo de 2024. Modalidad: Reporte de experiencia laboral. Título: Reporte de experiencia profesional en el campo de la investigación biológica, con orientación en paleontología.
Ferraez, A.	Arturo de Jesús Ferraez Vera. Licenciatura en Biología. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara. Titulación: abril de 2022. Modalidad: Tesis. Título: Gliptodontes (Cingulata: Glyptodontidae) del estado de Jalisco, México.
Álvarez, K.	Karina Álvarez Álvarez. Maestría en Comunicación de la Ciencia y la Cultura. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Tesis para obtención de grado presentada en diciembre de 2016. Título: La comunicación de la ciencia en las actividades del Museo de Paleontología de Guadalajara.

Investigación en tesis y proyectos de titulación. Elaboración propia. Información MPG.

Tabla 4. Investigación en tesis y proyectos de titulación