THERYA, 2026, Vol. 17(3):491-498 DOI:10.12933/therya.2026.6358 ISSN 2007-3364

In Memoriam:

M. en. C. Jaime Marcelo Aranda Sánchez (1954-2026)

Tributo a una vida dedicada al aprendizaje y a la enseñanza para comprender y conservar la fauna silvestre de México

Jürgen Hoth von der Meden[1], e Ignacio J. March Mifsut[2]

[1]Fondo de Conservación del Eje Neovolcánico A.C. (FOCEN), México. E-mail: khoth029@uottawa.ca
[2]Consultor independiente, México. E-mail: ijmarchmifsut@gmail.com

Foto: Jürgen Hoth von der Meden

"El rastreo de los mamíferos silvestres es una actividad que permite entrar a un mundo casi mágico, aprendiendo y descubriendo de la naturaleza a través del conocimiento y la imaginación. Es un proceso sin fin de aprendizaje y descubrimiento" (Aranda, M. 10 de abril, 2013, ver Hoth 2013).

Con el reciente fallecimiento el pasado 4 de abril del 2026 de **Jaime Marcelo Aranda Sánchez,** México perdió a un gran miembro de la comunidad académica y a un conservacionista del país. Después de más de cuatro décadas de trabajo ininterrumpido en favor del conocimiento y la protección de la biodiversidad mexicana, en las que se desempeñó como biólogo, mastozoólogo, profesor, investigador y servidor público, Marcelo no escatimó ningún esfuerzo para dejarnos un valioso legado con sus detallados manuales sobre huellas y rastros de mamíferos, edificadores consejos y un gran ejemplo de dedicación y entrega para entender mejor el entramado de la naturaleza. Sus aportaciones han ayudado en gran medida a que la interpretación de las huellas y rastros en México sea reconocida como una técnica formal, útil y accesible en el estudio y gestión de la fauna silvestre; aplicada cotidianamente en la elaboración de inventarios faunísticos y en el manejo de vertebrados silvestres.

Raíces familiares, infancia y primeros pasos de un naturalista

Marcelo nació en la Ciudad de México el 29 de octubre de 1954, el séptimo de diez hijos del matrimonio de Hugo Eduardo Aranda Pamplona (1907–1980) y María del Pilar Sánchez Arizmendi (1923–1989). Su entorno familiar estuvo profundamente vinculado a las letras y al campo. Su padre, de formación contable y amante del campo, publicó varios libros, incluyendo la biografía del distinguido novelista mexicano Luis Inclán, y le inculcó a su hijo, la fascinación por la vida rural y la investigación documental. Su madre, dedicada al hogar y pianista, le brindó un entorno de sensibilidad artística.

Desde los cinco años acompañó a su padre a excursiones en la Sierra del Ajusco. Ya desde sus caminatas tempranas, Marcelo comenzó a interesarse en las huellas de los animales silvestres. A los 13 años, recibió un regalo que le abrió rumbos de vida: el volumen *Los Mamíferos* de la *Colección de la Naturaleza de Time-Life*. En él descubrió dos páginas dedicadas a las huellas de mamíferos norteamericanos; fascinado, copió y dibujó las figuras e hizo su primer cuaderno de campo artesanal enfocado en el rastreo (ver Sicilia 2024, 2026).

Formación académica y años formativos en FAUNAM

En 1975 ingresó a la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Durante sus primeros semestres se integró al Laboratorio de Investigación Herpetológica (LIH) de la Facultad. Su mayor interés académico en los mamíferos medianos y grandes lo llevó a incorporarse al Grupo Estudiantil de Trabajo Académico FAUNAM (formado por Víctor Sánchez-Cordero, Ramón Pérez-Gil, Manuel Lemus y Susana López de Lara, entre otros). Su paso por FAUNAM fue clave para establecer una base de investigaciones para estudiantes de Biología de la UNAM en la comunidad El Capulín (Mpio. de Xalatlaco, Estado de México) y consolidó su interés definitivo en el rastreo de mamíferos medianos y grandes.

Entre 1976 y 1980, El Capulín y el Parque Nacional Desierto de los Leones representaron un espacio fundamental para la formación de Marcelo, quien de manera autodidacta ahí forjó sus habilidades para interpretar el paisaje a través del rastreo. Armado con sus propias colecciones de referencia de huellas –integradas por moldes de yeso de rápido fraguado y observaciones de campo– y en libros como la guía de campo de Murie (Murie 1954), comenzó a explorar la posibilidad de aplicar el rastreo a investigaciones biológicas. Así desarrolló sus primeras estimaciones de densidad del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el Desierto de los Leones, realizado mediante el conteo de excretas. De este trabajo pionero también surgió su primera obra publicada en 1980, *Los Mamíferos de la Sierra del Ajusco* (Aranda *et al*. 1980).

En El Capulín, convivió con la jovial y hospitalaria familia de Don Prócoro Palacios y Doña Leonila, quienes, además de alimentar frecuentemente a los voraces miembros de FAUNAM y asociados (en pleno crecimiento… académico), fueron una importante fuente de conocimientos sobre la fauna, la vegetación, así como de usos y costumbres locales.

Después de haber completado varios potenciales trabajos de tesis, incluyendo la historia socioambiental de El Capulín, el 11 de julio de 1980, Marcelo presentó su examen profesional para obtener el título de Biólogo por la Facultad de Ciencias de la UNAM. Su tesis se intituló *Importancia y Utilidad de los Rastros para el Estudio de Mamíferos Silvestres*, y su jurado estuvo integrado por el Dr. Bernardo Villa Ramírez (+), el Dr. Cornelio Sánchez Hernández y la Dra. Luz del Carmen Colmenero.

Trayectoria institucional y contribuciones a la mastozoología

La carrera profesional de Marcelo Aranda se caracterizó por la combinación de investigación de campo, docencia, conservación aplicada, gestión pública y un persistente trabajo artístico a través de la fotografía y el dibujo científico (Figura 1).

Figura 1. Lámina sobre los mamíferos de la selva de Chiapas ilustrada por Marcelo Aranda (2016; Técnica de lápiz sobre papel, 11 x 17 pulgadas/ 29.9 x 43.2 cm, propiedad Ignacio March).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 1980–1984. Inicios de la vida profesional y familiar.

En agosto de 1980, recién egresado de la licenciatura, llegó a Tuxtla Gutiérrez para incorporarse al Instituto de Historia Natural de Chiapas (IHN). Allí comenzó una relación profesional que habría de marcar su vida; fue contratado por Don Miguel Álvarez del Toro como encargado de la Sección de Mamíferos. Allí participó en uno de los episodios fundamentales de la historia del IHN: la mudanza de las colecciones y de la fauna del Parque Madero a *El Zapotal*, donde surgiría el Zoológico Miguel Álvarez del Toro (ZOOMAT). El trabajo con los animales del zoológico le permitió desarrollar y ampliar su colección de moldes de huellas y participar en la evaluación y desarrollo de técnicas de contención física y química de fauna silvestre (véase López de Buen y Aranda 1986).

Aquellos años marcaron también el comienzo de una nueva etapa en su vida personal. En 1982 contrajo matrimonio con Lorena López de Buen (MVZ), a quien conoció en el ZOOMAT y juntos tuvieron dos hijos: Lorena Irazú, nacida en 1984, y Andrés Marcelo, nacido en 1986.

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, 1984 - 1988. Investigador del INIREB y su trabajo sobre ecología del jaguar

En 1984 se incorpora al Programa Fauna de México del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB) en San Cristóbal de las Casas, trabajando en colaboración con investigadores como Mario Ramos e Ignacio March Mifsut. En este periodo inició sus evaluaciones sobre la situación del jaguar (*Panthera onca*) en Chiapas, en los manglares de la costa del Pacífico (Pijijiapan, Chiapas).

Costa Rica 1988-1990. Nuevamente estudiante de la Maestría en Ciencias

Entre 1988 y 1990 realizó sus estudios de Posgrado en la Universidad Nacional de Costa Rica en el Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre para Mesoamérica y el Caribe (PRMVS). Obtuvo su Maestría en Ciencias con la tesis *El Jaguar (Panthera onca) en la Reserva Calakmul, México: Morfometría, Hábitos Alimentarios y Densidad de Población* (Aranda 1990; dirigida por el M. en C. Jorge Fallas). Este trabajo, financiado por la Wildlife Conservation Society (WCS), lo convirtió en el primer biólogo mexicano en realizar investigaciones de campo sistemáticas, así como publicar sobre la ecología del jaguar en el país.

Xalapa, Ver. 1989-2000. Investigador del Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)

Tras la desaparición del INIREB, en 1989 Marcelo se incorpora como Investigador Asociado al Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) en Xalapa, Veracruz. Durante más de una década en esta institución desarrolló proyectos sobre ecología de carnívoros, patrones alimentarios de félidos, conservación de la biodiversidad y metodologías de monitoreo. Participó activamente en la formación de la Asociación Mexicana de Mastozoología, A.C. (AMMAC), siendo Vicepresidente en el período 2000–2002 y Presidente en el período 2002–2004. Además, organizó el VI Congreso Nacional de Mastozoología en la ciudad de Oaxaca en 2002.

Gestión Pública: 2001-2006, CORENA DF; 2007-2018 CONANP

A partir del 2001, Marcelo complementó su formación académica participando en la administración pública y la gestión ambiental. De 2001 a 2006 trabajó para la Comisión de Recursos Naturales (CORENA, Gobierno del Distrito Federal), con el cargo de Director de Áreas Naturales Protegidas, donde lideró la reorganización técnica y territorial de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de la capital e impulsó la creación del Programa de Educación Ambiental del Parque Nacional Desierto de los Leones. De 2007 al 2018 se sumó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP, en diversas ANP de México.

De 2007 a 2009 dirigió la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán (Jalisco/Colima), donde impulsó proyectos pioneros de foto-trampeo que registraron la coexistencia de las seis especies de felinos de México. Del 2009 a 2019 asumió la dirección de la Sierra de Morones en Zacatecas (Área de Protección de Recursos Naturales, APRN, Pabellón, 2009–2010), enfocada en la protección del pino azul (*Pinus maximartinezi*). Finalmente, de 2010–2016 se desempeñó como director del Parque Nacional El Tepozteco, Parque Nacional Lagunas de Zempoala y Corredor Biológico Chichinautzin (COBIO).

A partir de 2018 hasta 2026 continuó aportando a la conservación de los ecosistemas como consultor e investigador independiente. Lo hizo de manera notable con iNaturalistMx donde desde 2014 se convirtió en su principal curador de observaciones y –literalmente– hasta el último de sus días todavía estuvo aprobando registros (Galindo 2026).

Obras bibliográficas de referencia y producción científica

La labor académica de Marcelo quedó plasmada en decenas de artículos arbitrados en revistas nacionales e internacionales, capítulos de libros y publicaciones de divulgación.

Algunos temas sobresalientes en los que participó como autor o coautor son los siguientes[1]:

- Estudio sobre la distribución del Conejo de los volcanes (su primer artículo arbitrado).
- Guía de los mamíferos silvestres de Chiapas.
- Hábitos alimentarios del coyote en la Sierra del Ajusco, México.
- Distribución y abundancia del jaguar en el estado de Chiapas.
- Espectro de presas del jaguar y el puma en los bosques tropicales de México.
- Densidad y estructura de una población del jaguar en la Reserva de la Biosfera Calakmul.
- Registro de pequeños mamíferos en la Reserva de la Biosfera Calakmul.
- Análisis de la alimentación de la nutria en un sector del río Los Pescados, Veracruz.
- Registro del águila elegante en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán.
- Primer registro de ocelote en el Parque Nacional Lagunas de Zempoala.
- Registro notable de margay en el bosque mesófilo de montaña de Morelos.

Figura 2. Evolución de los manuales de huellas y rastros realizados por Marcelo: a) 1980; b) 1981; c) 2000; y d) 2012. (Diseño J. Hoth.)

[1]Para un listado completo realizado por Marcelo ver Aranda M. (s.f.). *Curriculum vitae.* UNAM -FC (URL) y ResearchGate

Figura 3. Marcelo Aranda, preparando moldes de huellas como parte de sus investigaciones de mamíferos, silvestres de México y cursos de enseñanza asociados. El Cuyo, Yucatán, julio 2000. Autor: M. Cristina MacSwiney G.

No obstante, sus mayores contribuciones fueron sus manuales y guías de campo sobre rastros de mamíferos, las cuales se convirtieron en la referencia técnica indispensable para la formación de biólogos, guardaparques y técnicos en América Latina (Figura 2). Sus libros emblemáticos son:

- *Rastros de los Mamíferos Silvestres de México. Manual de Campo* (INIREB, 1981): La obra primigenia, ilustrada íntegramente por la pluma del propio Marcelo, que sentó la metodología formal para el estudio de huellas en el país.
- *Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México* (CONABIO / Instituto de Ecología, A.C., 2000): Edición ampliada que sistematizó la identificación de carnívoros, ungulados y otros grupos mastozoológicos.
- *Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México* (2012): Obra cumbre de consulta obligada en el ámbito científico y de divulgación ambiental.

Su agudo sentido de observación y talento visual se reflejaron también en la fotografía científica, ámbito en el cual fue galardonado con el Segundo Lugar (1985) y el Primer Lugar (1993) en el Concurso Nacional de Fotografía Científica de la UNAM por sus secuencias fotográficas sobre el comportamiento de pumas y jaguares.

Legado

Más allá de sus icónicas publicaciones, Marcelo poseía la capacidad única de los naturalistas clásicos: la lectura del paisaje a través de sus detalles más sutiles, pero también se distinguió por su incesante ánimo de compartir sus conocimientos. Mediante la impartición de más de una docena de cursos especializados de rastreo en México, Costa Rica y Colombia, así como en los diplomados de manejo de fauna de DUMAC, donde se destacó por la formación de generaciones de profesionistas en la observación de la naturaleza (Figura 3). Para Marcelo, una huella en el lodo o en la hojarasca no era una mera marca fortuita, sino el punto de partida para reconstruir la historia del comportamiento animal y fundamentar decisiones reales de conservación.

En el plano personal, tras afrontar procesos complejos de salud y vida familiar, Marcelo volvió a encontrar un nuevo periodo de plenitud con Verónica Aguilar, contrayendo nupcias en febrero de 2020.

Con Marcelo, la mastozoología y la conservación en México ganó a un incansable naturalista e investigador comprometido con el trabajo de campo y a un gran defensor del patrimonio natural. Abrió brecha y nos trilló una amplia vereda tanto con sus manuales mejorados durante cuatro décadas, sus colecciones de huellas donadas al Instituto de Biología de UNAM y a la Facultad de Ciencias UNAM, y seguramente a nivel internacional en otros centros de investigación donde impartió cursos; aunado a la experiencia acumulada y diseminada a través de sus edificantes cursos de campo. Un gran legado que nos toca a todos honrar y seguir cultivando.

Además de salir al campo con su bolsa de yeso para registrar huellas, Marcelo se distinguió por estar siempre acompañado de su cámara. Con ella siguió la huella a eventos clave, incluyendo las vertiginosas transformaciones de sus amados paisajes. Ojalá que ese legado gráfico, junto con las huellas y sus diarios de campo, también pueda ser resguardado y sistematizado como valioso testamento para futuras generaciones. Descansa en paz, Marcelo. Misión cumplida.

Literatura citada

Aranda M, Martínez del Río C, Colmenero LC, y Magallón V. 1980. *Los Mamíferos de la Sierra del Ajusco*. México D. F. (MEX): Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario en el Distrito Federal.

Aranda M. 1981. *Rastros de los Mamíferos Silvestres de México*. Xalapa (MEX): Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB).

Aranda JM. 1990. *El jaguar (Panthera onca) en la Reserva de Calakmul, México: Morfometría, hábitos alimentarios y densidad de población*. [Tesis de Maestría]. [Heredia (CR)]: Universidad Nacional de Costa Rica.

Aranda M. 2000. *Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México.* Xalapa (MEX): Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ecología, A.C.

Aranda M. 2012. *Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México*. México, D. F. (MEX): Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Bell D, Hoth J, Velázquez A, Romero F, León L, y Aranda M. 1985. A survey of the distribution of the Volcano

Rabbit *Romerolagus diazi*: an endangered Mexican endemic. *The Dodo: Journal of the Jersey Wildlife Preservation Trust* 22: 423—448.

Galindo C. 2026. *Marcelo Aranda Sánchez (1954–2026)*, *Forever missed*. [Recuperado 6 de agosto, 2026]. https://www.forevermissed.com/marcelo-arandasanchez

Hoth J, Velázquez A, Romero F, León L, Aranda M, y Bell D. 1987. The Volcano Rabbit- a shrinking distribution and a threatened habitat. *Oryx* 21:853—491. https://doi.org/10.1017/S0030605300026600

Hoth J., 2013. CONABIO Presentación de Jürgen Hoth del libro: *"Manual para el rastreo de mamíferos silvestres en México"* de Marcelo Aranda. Instituto de Biología, UNAM. Ciudad de México, 10 de abril del 2013.

López de Buen L, y Aranda M. 1986. Anestesia de mamíferos silvestres con la combinación ketamina-xilacina. *Biótica* 11:673—471.

Murie OJ. 1954. *A field guide to animal tracks*. *The Peterson Field Guide Series*. Boston (EEUU): Houghton Mifflin Co.

Sicilia MÁ. 2024. *Marcelo Aranda: Inspiración que deja huella*. Msicilia Natura&Films [Recuperado 10 de agosto, 2026], https://www.youtube.com/watch?v=abplErScffo

Sicilia MÁ. 2026. Marcelo Aranda: Inspiración que deja huella. *Jaime Marcelo Aranda Sánchez (1954–2026): Vida, obra y contribución a la ciencia*. [Recuperado 10 de agosto, 2026], https://www.marcelo-aranda.com/