



World Magnolia Adventures

Magnolia pugana: Nativa de Jalisco y Zacatecas

CR

Critically
Endangered

A. Salomé Ortega-Peña, Gregorio Nieves-Hernández, César Jacobo-Pereira,
Rosa L. Romo-Campos, Miguel A. Muñiz-Castro y J. Antonio Vázquez-García

En 1990, de la tesis de Maestría de Antonio Vázquez se descubren especies nuevas de de *Magnolia* de México y Centro América. Una de ellas dedicada a la Dra. Luz Ma. Villarreal de Puga, primero publicada en 1994 como *Magnolia pacifica* subsp. *pugana* H.H. Iltis & A. Vázquez <https://doi.org/10.2307/2807454>; y luego, en 2002, con base a evidencias morfológicas y ecológicas es reconocida como especie, quedando como *Magnolia pugana* A. Vázquez & Carvajal <https://doi.org/10.2307/3393253>.

La Dra. Villarreal de Puga, fue mentora de numerosas generaciones de agrónomos y biólogos de la Universidad de Guadalajara y dedicó su vida a la exploración de la flora de Jalisco al desarrollo del herbario IBUG y a la formación de uno de los "semilleros" de taxónomos de plantas más importantes de México.

Magnolia pugana se distingue de otras magnolias por presentar frutos con carpelos 25–35 carpelos glabros, y de 92-100 y sépalos más anchos que las otras especies de Jalisco, de la sección Magnoli, y su cámara de polinización es incipiente y solo involucra a los tres pétalos internos. Localmente, se le conoce como "almacasusco", "magnolia" o "manolia", alcanza hasta 20 m de altura y 1.5 m de diámetro a la altura de pecho, sus flores son blancas de 9–15 cm de diámetro cuando se encuentran abiertas, cuentan con 6 o 7 pétalos, su fruto es un polifolículo fruto y semillas con arilo color rojo escarlata. Cuenta con una fenología de floración y fructificación muy marcada en Junio y Febrero respectivamente. Es usada tradicionalmente de forma medicinal y ceremonial, la tisana de pétalos de esta magnolia ayuda en el tratamiento de afecciones cardíacas y sus flores se emplean en peregrinaciones de cuaresma y como aromatizante natural.

Magnolia pugana se encuentra En Peligro Crítico (CR) de acuerdo a una reciente reevaluación (Vázquez-García et al. 2021) siguiendo los criterios de la Lista Roja de la IUCN (Doi: 10.5772/intechopen.94346), available from <https://www.intechopen.com/online-first/how-to-save-endangered-magnolias-from-population-biology-to-conservation-action-the-case-of-allopatri> Su riesgo extremo es debido a su baja diversidad genética, poblaciones aisladas, fragmentación de su hábitat, altas tasas de deforestación, baja regeneración natural, incendios forestales y cambio de uso de suelo. Hasta la fecha se han contabilizado 735 individuos en 14 poblaciones localizadas en Jalisco y Zacatecas.

La propagación masiva de *Magnolia pugana* inició en 1984 gracias a la visión del médico naturalista Dr. Enrique Estrada Faudón, entonces Director de Parques y Jardines de Zapopan, quien asumía que se trataba de *Magnolia schiedeana*, especie que ahora sabemos solo se conoce del centro de Veracruz. Fueron los ingenieros agrónomos forestales Raúl López y Gregorio Nieves, entonces recién graduados de la Universidad de Guadalajara, quienes coordinaron la reproducción trasplante y distribución de estas plantas, muchas de las cuales aún sobreviven en el campus del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara.

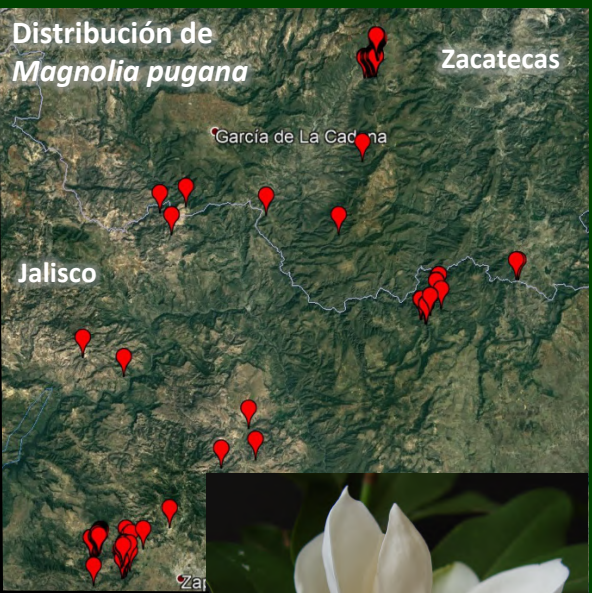


La recolecta de semilla (genética y ambientalmente representativa), la repoblación, la domesticación y las plantaciones urbanas de *Magnolia pugana* han sido lideradas por la Dra. Rosa Romo, quien desde 2013 ha y con ayuda de sus estudiantes ha producido y donado cerca de 3000 individuos, sus principales ensayos, actualmente bajo supervisión, se indican en el mapa siguiente. La Dra. Romo ha aceptado el reto de ser La Guardiana, "Species Champion", de *Magnolia pugana*.

Hoy en el CVIII aniversario del natalicio de la Dra. Luz María Villarreal de Puga, le dedicamos este modesto número de la serie *World Magnolia Adventures*.

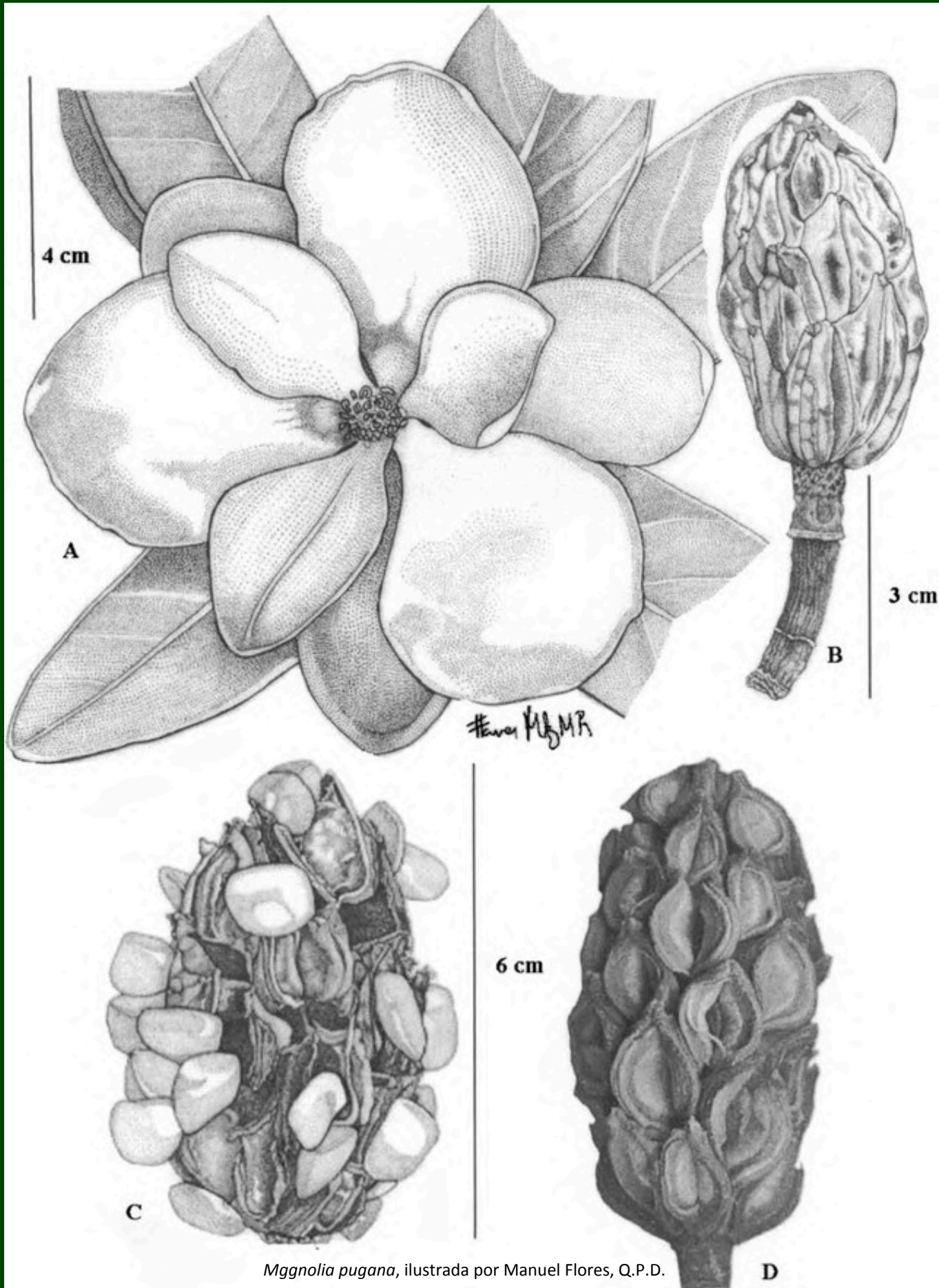
CONTACTO: talaumaofeliae@gmail.com

Distribución de *Magnolia pugana*





A LUZ MARÍA VILLARREAL DE PUGA, *Doctora Honoris Causa*, Universidad de Guadalajara en su primer Centenario de vida. Pionera en el conocimiento botánico y en la gestión de la conservación de la biodiversidad en el occidente de México. Docente excelsa que con su firme carácter, férrea disciplina académica y singular sentido del humor influenció y conquistó a numerosas generaciones de agrónomos y biólogos, mereciendo reconocimiento nacional e internacional. Insigne impulsora de la investigación botánica y formadora de una de las escuelas de botánicos más importantes de México. Audaz exploradora, lo que le permitió descubrir numerosas especies, 20 de las cuales fueron dedicadas a ella. Pilar del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara y del Herbario «Luz María Villarreal de Puga» (IBUG), la colección botánica más importante del Occidente y Norte del país. Elocuente, diplomática en todos los estratos sociales y extraordinariamente convincente, logró allegarse fondos, recursos, infraestructura y el personal indispensable para fincar una institución sólida, como un legado para generaciones presentes y futuras.



Magnolia pugana, ilustrada por Manuel Flores, Q.P.D.



Miguel con Magnolia pugana, Palo Verde, Zacatecas



Magnolia pugana, ITESO, Zapopan, Jalisco



Magnolia pugana, especie emblemática para el Parque Botánico de U. de G. "Luz María Villarreal de Puga", Guadalajara