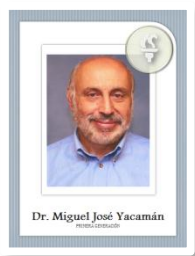


Dr. Miguel José Yacamán



Nace el 17 de agosto de 1946, en Córdoba, Veracruz. Estudia la licenciatura y el doctorado en Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM. En 1976 realiza un posdoctorado en el Department of Materials Science de la Universidad de Oxford y otro en NASA Ames Research Center, Moffet Field California, en el Department of Materials Science.

Sus campos de especialidad son la Ciencia de materiales, caracterización de materiales por microscopía, difracción de electrones y materiales nanoestructurados.

Su producción científica abarca 218 publicaciones en revistas internacionales arbitradas; 106 memorias en Congresos Internacionales; 48 memorias en Congresos Nacionales; 23 Pláticas Plenarias en Congresos; 9 libros publicados por distintas editoriales internacionales y 2 por editoriales mexicanas; 6 reseñas bibliográficas publicadas en revistas internacionales; 28 trabajos de divulgación científica y ha sido citado poco más de 2000 ocasiones en la literatura científica mundial.

En lo que toca a sus actividades docentes, el Dr. Miguel José Yacamán ha impartido poco más de 50 cursos de Licenciatura y Posgrado en la UNAM además en otras universidades de los estados e internacionales; 26 cursos especiales de educación continua en el área de Microscopía Electrónica, Ciencias de Materiales, Estado Sólido y otros tópicos de su especialidad. Ha dirigido 24 tesis de Doctorado, Maestría y Licenciatura y 9 miembros de su grupo han recibido posdoctorados extranjeros.

La actividad científica del Dr. Miguel José Yacamán le ha permitido obtener diversas distinciones y membresías entre las que destacan la Beca Guggenheim (1988); el Premio de la Academia de la Investigación Científica (1982); la preseña del Estado de México "Antonio Alzate" en Ciencias Exactas (1987); el Premio Nacional de Ciencias y Artes en el área de ciencias exactas y naturales (1991) y The Mehl Award and Distinguished Lecturer of The Metals Society TMS (USA) en 1996. Además es miembro del Sistema Nacional de investigadores, nivel III y titular de la Cátedra Patrimonial de Excelencia Nivel I otorgada por CONACYT.

El Dr. José Yacamán es Miembro de la Indian Academy of Materials Science; de la American Physical Society; editor asociado de Acta Metallurgica, Scripta y Metallurgica (Pergamon Press); Miembro del Consejo Editorial del Journal of Nanostructured Materials (Pergamon Press); Presidente Fundador de la Asociación Mexicana de Microscopía, A. C. (1993); Miembro del Comité editorial de diversas revistas entre las que destacan Microscopy Research and Technique (Elsevier), and Catalysis Letters (Elsevier); Presidente Fundador de la Academia Mexicana de Materiales, A. C., en 1992.

Es además miembro del Comité Ejecutivo Internacional de la Federation of Electron Microscopy Societies (IFSEM); Coordinador Internacional del Subprograma VIII "Tecnología de Materiales del CYTED" (1993 a la fecha) Coordinando 5 Redes temáticas y 7 Proyectos de Investigación; miembro

del International Committee on Quasicrystals; miembro del International Committee Strength of Materials; del International Committee Nanostructured Materials y del International Activities of The Metals Society (TMS); miembro Titular del Committee for Capacity Building in Science (1994-a la fecha) from ICSU. (International Council Scientific Unions); Chairman del 14th International Congress on Electron Microscopy (ago.31-sept. 4, 1998).

Entre las contribuciones científicas de Miguel José Yacamán, destacan la demostración experimental del "Back Force Effect" en la evaporación de superficies sólidas; el desarrollo de la técnica que permitió determinar la morfología de nanocristales (weak beam dark field); la primera demostración experimental de la estructura de nanopartículas con simetría cinco; el descubrimiento de la estructura espiral en cuasicristales decagonales; el descubrimiento de nuevas estructuras de carbón relacionadas con "tubos de fullerenos"; síntesis y determinación de la estructura de un nuevo material basado en nitrógeno y carbón con propiedades de alta flexibilidad y dureza; el desarrollo de un método catalítico de sintetizar nanotubos de carbón que es usado ampliamente; el descubrimiento de algunos fenómenos en nanofases tales como el Mecanismo Coalescencia-Quasimelting; los primeros estudios que demostraron la relación entre actividades catalítica y morfología y estructura de nanopartículas y el desarrollo de nuevas técnicas de procesamiento de imágenes aplicadas a la microscopía de ultra alta resolución.

Por otra parte, el Dr. José Yacamán ha ocupado diversos cargos académicos y administrativos entre los que destacan: Director del Instituto de Física de la UNAM (1983-1991); Investigador Titular "C", UNAM (1980-a la fecha); Full Professor University of West Virginia (1981); Director Adjunto de Investigación Científica, CONACYT (1991-1995); Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Investigadores (1992-1995); Presidente suplente del Consejo Directivo de los siguientes Centros SEP-CONACYT: CIO, CICESE, CIES, CIAD, CIMAT, Instituto de Ecología (1992-1995) y Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de 1995 a la fecha. Es miembro del Comité Organizador del Congreso Universitario y en 1988 y 1992 fue entrevistado como candidato a rector por la Junta de Gobierno de la UNAM.

Durante su gestión como director del IFUNAM se instalaron varios laboratorios, entre ellos el de microscopía electrónica de Alta Resolución y Alto Voltaje; se ampliaron las instalaciones con la construcción del edificio de la biblioteca y el diseñado para el Acelerador Van der Graff; se dio equipamiento de microcomputadoras a nivel de laboratorio y cubículo; se establecieron centros de investigación en Ensenada y Cuernavaca, se crearon los departamentos de Sistemas Complejos, Física Experimental y Física-Química; Como Director Adjunto de CONACYT se implantó en forma sistemática la revisión de proyectos por pares de becas de 6,000 a 12,000; se aumentaron las cátedras patrimoniales; se realizaron negociación e implementación del Programa de Apoyo a la Ciencia en México, (PACIME) - apoyado con fondos del Banco Mundial para proyectos de alta calidad científica y fortalecer la estructura de investigación; creación de tres nuevos centros regionales SEP-CONACYT, así como el Centro de Materiales Avanzados de Chihuahua.

Durante su gestión como Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Investigadores se reforzó académica y administrativamente con la revisión y modificación del Reglamento Interno, perfeccionando los criterios de evaluación, se establecieron mecanismos ágiles para la renovación de los jurados y se actualizó la administración del SNI.

En el cargo actual como Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares ha requerido la modernización de la infraestructura del Instituto, reorientando el gasto hacia la investigación y disminuyendo la carga administrativa; mediante la oferta de servicios se han

incrementado los ingresos propios, se cambió la estructura administrativa, la negociación con el SUTIN hizo posible el aumento de la jornada laboral, modernización del equipamiento de informática e instalación de red vía satélite; creación de cuatro posgrados; elaboración y puesta en marcha de proyectos con aplicación de las ciencias nucleares en el campo de la medicina y las tecnologías ambientales; se han firmado convenios con instituciones de educación superior, de investigación avanzada y dependencias públicas para promover el intercambio de la producción científica y la oferta de servicios.

En mayo del 2003 el Dr. Miguel José Yacamán fue nombrado **Investigador Nacional de Excelencia** por el Sistema Nacional de Investigadores (SIN) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (mayo 2003).

Las últimas 10 publicaciones en revistas internacionales arbitradas del Dr. José Yacamán son:

- Pollution Prevention Technology for the Removal of Gold (III) from Aqueous Solutions by Medicago sativa(Alfalfa) by J.L. Gardea-Torresdey, K.J. Tiemann, G. Gamez, K. Dokken and M.J. Yacamán. Proc. in Joint Conference on the Environment. Sponsored by WERC, WRHSRC and NMHWMS. 321-326 (1998)
- The Study of Serpentine Asbestos using Transmission Electron Microscopy by M. José-Yacamán, S. Tehuacanero and L. Rendón. Aceptado para publicación en Proc. of International Conference on Recent Advances in Metallurgical Processes (ICRAMP-V). Edited by D.H. Sastry. Indian Institute of Metals (1998).
- Structural Changes and Electronic Properties of Gamma Irradiated Graphite: an Experimental and Theoretical Study by D.H. Galván, I.L. Garzón, P. Santiago y M.J. Yacamán. Fullerene Science and Technology 6 (5), 867-883 (1998).
- Carbon Nanotubes prepared by Catalytic Decomposition of Benzene over Silica Supported Cobalt Catalysts by G. Díaz, M. Benaissa, J. Santiesteban and M. José-Yacamán. Fullerene Science and Technology 6 (5), 853-866 (1998).
- On the Structure and Formation of Self-Assembled Lattices of Gold Nanoparticles by C. Gutiérrez-Wing, J.A. Ascencio, M. Pérez-Alvarez, M. Marín-Almazo and M. José-Yacamán. Journal of Cluster Science 9, No. 4, 529-545 (1998).
- Electron Microscopy Techniques Applied to the Study of Nanostructured Materials and Ancient Materials by M. José-Yacamán and J. A. Ascencio. In Handbook of Nanostructured Materials. Editado por H. Sing-Naiwa. Pergamon Press (1998).
- Electron Microscopy and its Application to the Study of Archaeological Materials and Art Preservation by M. José-Yacamán and J. A. Ascencio. In Modern Analytical Methods in Art and Archeology. Editado por Giuseppe Spoto and Enrico Ciliberto. Wiley Press (1999).
- Study of High Resolution TEM Images of Nanoparticles Either Supported on Amorphous Films or Embedded in a Crystalline Matrix by M. José-Yacamán, C. Zorrilla, J.A. Ascencio, G. Mondragón and J. Reyes-Gasga. Materials Transactions, JIM Vol. 40, No. 2, 140-144 (1999).

- Experimental and Theoretical Studies of Palygorskite Clays by M.E. Fernández, J.A. Ascencio, D. Mendoza-Anaya, V. Rodríguez Lugo and M. José-Yacamán Aceptado para publicación en Journal of Materials Science.
- Gold Nanoparticles Obtained by Bio-precipitation from Gold (III) Solutions by J.L. Gardea-Torresdey, K.J. Tiemann, G. Gamez, K. Dokken, S. Tehuacanero and M. José-Yacamán. Aceptado para publicación en Journal of Nanoparticle Research.