



Premios de Investigación 2000

Investigación tecnológica

Omar Raúl Masera Cerutti

Nació en la Ciudad de Mendoza, Argentina el 30 de enero de 1961, desde 1978 radica en México. Realizó sus estudios en la Facultad de Ciencias de la UNAM, obteniendo la licenciatura en Física con mención honorífica en 1987, el grado de Maestro en Energía y Recursos Naturales en la Universidad de California, Berkeley en 1990 y el grado de Doctor en Energía y Recursos Naturales en la misma institución en 1994. Desde 1995 a la fecha labora en el Instituto de Ecología de la UNAM, donde dirige el Laboratorio de Bioenergía. Ha sido asesor de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas sobre Desarrollo.

Su trabajo de investigación está centrado en el estudio de la dinámica del manejo de recursos naturales y su impacto ambiental a diferentes escalas, con tres vertientes: el análisis de la biomasa como fuente de energía, el cambio climático global y el análisis de la sustentabilidad del manejo de recursos. Ha sido uno de los pioneros en el estudio energético-ambiental del uso de leña en el país, y ha generado una agenda de investigación de largo plazo, que ha sido clave para entender los patrones geográficos, el impacto ambiental y la dinámica futura del uso de la leña. Sus estudios se han utilizado como base para el balance energético nacional de biomasa, y para el desarrollo de protocolos de investigación a escala local y micro-regional. Internacionalmente, ha publicado sus trabajos en las mejores revistas de este campo (*Biomass and Bioenergy*, *Energy*, *Energy Policy*) y ha sido invitado a presentar ponencias en distintos foros internacionales relacionados con el tema.

En cambio climático ha tenido aportes significativos e innovadores, particularmente en lo que corresponde al desarrollo de modelos para la determinación de las emisiones actuales y a largo plazo de gases de efecto invernadero. En esta temática ha sido asesor científico del Programa de México sobre Cambio Climático. Internacionalmente, ha participado en los tres últimos libros de revisión mundial sobre el estado del arte de aspectos específicos ligados al cambio climático por el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Desde 1992 ha participado en la red "Forestry-7", en la que participan el Lawrence Berkeley Laboratory, el Indian Institute of Science, y otros centros de investigación de Malasia, Tailandia, Filipinas, Indonesia y Brasil. Esta red ha permitido mejorar el conocimiento de la contribución del sector forestal y bioenergía de los países en desarrollo al ciclo global del carbono. Es co-desarrollador del modelo de simulación dinámica a nivel ecosistémico CO2fix, que se utiliza actualmente por más de 360 usuarios en 64 países.

Sus trabajos sobre la temática de sustentabilidad han tenido reconocimiento internacional, particularmente a partir del desarrollo de la metodología en el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS), que constituye un acercamiento interdisciplinario para evaluar y diseñar sistemas de manejo de recursos naturales más sustentables. Esta metodología se utiliza actualmente en programas de licenciatura y posgrado de 10 Universidades de México y 3 del extranjero, y en más de 20 estudios de caso en diferentes países de Latinoamérica.

Omar Masera tiene una gran producción científica, que se refleja en un total de 66 publicaciones de investigación científica y 29 de divulgación y capacitación; entre los que destacan 4 libros, 12 capítulos en diversos libros y 23 artículos de investigación en revistas arbitradas. Tiene varios desarrollos tecnológicos en las áreas de cómputo y manejo de recursos naturales con reconocimiento internacional.

Ha impartido 64 ponencias y conferencias por invitación, 36 de ellas en el ámbito internacional en más de 15 países. Ha contribuido activamente a la formación de recursos humanos y a la docencia, particularmente en la provincia, y dicta un curso de posgrado en España dirigido a estudiantes de Iberoamérica.

Como reconocimiento a su labor científica ha recibido varias distinciones, entre ellas ser miembro por invitación desde 1988 de las prestigiosas “Conferencias Pugwash sobre Ciencia y Asuntos Mundiales”, “Premio Nobel de la Paz 1995”. Es miembro del Comité Asesor Científico, del InterAmerican Institute for Global Change Research, experto internacional nominado por el Gobierno de México al Intergovernmental Panel on Climatic Change (IPCC), y ha sido experto internacional ante la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Ha recibido también distinciones por su trabajo de vinculación y desarrollo tecnológico en el sector rural.

[Cerrar](#)