

Mujeres científicas en la Academia Nacional de Ciencias - Bolivia



En ocasión del 11
de febrero - Día
Internacional de
la Mujer y la
Niña en la
Ciencia



Febrero 2023

En las 120 academias de ciencias del mundo, la incorporación de mujeres científicas varió del 13% (2015) al 18% (2022), mientras que unas diez academias mantienen un 10%. Pero cuando se desagrega el escenario mundial, corresponde al 14% en las academias de la Red Interamericana (IANAS) y 33% en Cuba (como el máximo a nivel mundial).

Un tercio (33%) de las academias cuenta con estrategias para aumentar la participación de las mujeres científicas en sus actividades y reconocimientos. A nivel mundial se ha convocado a promover el liderazgo y servicio de las mujeres científicas en niveles de decisión en las academias para garantizar que sus voces sean parte del establecimiento y desarrollo en las agendas científicas. Sólo el 11% de los puestos de investigación de alto nivel están ocupados por mujeres en Europa. Actualmente, la presidencia en las academias de ciencias de Bolivia, Brasil, Chile y Venezuela está a cargo de mujeres científicas.

Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta el 2030 de las Naciones Unidas, se incluye la Igualdad de Género en el mundo y los temas tratados en la última reunión de la Conferencia de las Partes sobre la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 27) realizada en 2022, se incluyó como tema central a la justicia y la ambición. La participación de las mujeres en la ciencia a nivel mundial representa el 33% en diferentes áreas del conocimiento y su trabajo rara vez obtiene el reconocimiento que merece. Menos del 4% de los Premios Nobel de ciencias han sido concedidos a mujeres.

Pero para reducir realmente la brecha de género en la ciencia, se debe ir por encima de cifras o porcentajes, identificando especialmente los factores sociales y cualitativos, estereotipos negativos y normas culturales que disuadan a las mujeres jóvenes para seguir carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Muchas de las inequidades entre mujeres y hombres se reflejan en sus niveles de participación, acceso, derechos, remuneración o beneficios. Además, que la "penalización por la maternidad" afecta en la oportunidad laboral y en un 80% de la diferencia salarial entre hombres y mujeres.

Un intenso camino por andar y por asumir compromisos de motivación, estimulación e integración de mujeres y niñas en la ciencia acompaña en forma creciente a las sociedades humanas. Con esfuerzos notables en los tiempos que vivimos y cuando Bolivia muestra tendencias en general con participación del 40% de mujeres investigadoras, brindamos un homenaje al **Día Internacional de la Mujer y Niña en la Ciencia**. Presentamos a las académicas de número que conforman la Academia Nacional de Ciencias en nuestro país según año de ingreso, en procura de simbolizar las trayectorias y logros, mediante sus biografías breves e inspirar a nuestra sociedad, en especial a jóvenes y niñas. ¡No solo es una labor de un día, sino cotidiana y permanente!

La Dra. **Mónica Moraes Ramírez** nació en La Paz, Bolivia. Estudió biología en la Universidad Mayor de San Andrés y obtuvo el grado de MSc. (1989) y PhD. (1996) en la Universidad de Aarhus (Dinamarca). Es docente a tiempo completo de la Carrera de la UMSA desde 1990 y es especialista en palmeras de Bolivia, con investigaciones en el Herbario Nacional de Bolivia desde 1984. Ha sido directora del Instituto de Ecología y del Herbario Nacional de Bolivia. Es Editora en Jefe de la revista científica “Ecología en Bolivia” de la UMSA desde 2001. Conformo dos grupos de la Comisión de Sobrevivencia de Especies de la IUCN: Palm Specialist y Trees Specialist. Es miembro del Directorio de la International Foundation for Science (IFS, Estocolmo, Suecia) desde 2018 y conforma la Academia de Ciencias del Mundo (TWAS, Trieste, Italia) desde 2019. Ha producido 80 artículos científicos; 28 editoriales y prólogos; 20 libros; 73 capítulos de libro; 75 resúmenes en eventos científicos; 25 guías y manuales. Al presente ha orientado 61 estudiantes tesis de pregrado y postgrado de biología y agronomía. Recientemente ha conformado el Science Panel for the Amazon desde 2016, que entregó el informe final sobre “The Amazon we Want” a la COP 26 en 2021. Desde 2023 es parte del Multidisciplinary Expert Scientific Advisory Group (MESAG) de la UNEP. Fue nombrada académica de número en la Academia de Ciencias de Bolivia en 2008 y desde junio de 2021 es la primera mujer en asumir la Presidencia de esta Academia.





La Dra. **Carmen Rosa Serrano Nurnberg** nació en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Es licenciada en medicina y cirugía de la Facultad de Medicina de la UMSA y obtuvo la MSc. en biociencias mención genética humana en la Universidad Estadual de San Pablo, Brasil. Está certificada como especialista en genética médica por el Colegio Médico de Bolivia. Realizó la maestría en salud pública, Facultad de Medicina de la UMSA - OPS/OMS con especialización en desarrollo de recursos humanos, investigación, ciencia y tecnología en salud. En medicina de la UMSA ha sido docente investigadora del Instituto de Genética; fue nombrada profesora secretaria en la División de Investigación. En 1998 fue reconocida como docente investigadora emérita, en la Facultad de Medicina de la UMSA. Presidente del Comité Nacional del Desarrollo de Ciencias Biológicas Básicas de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas. Ejerció

cargos de consultora nacional de desarrollo de RRHH, Ciencia y Tecnología en Salud, OPS/OMS Bolivia. Consultora internacional en desarrollo de RRHH, investigación y bioética, OPS/OMS Venezuela. Representante de la OPS/OMS en Paraguay 2004-2009. Ha publicado como autora y coautora en 20 artículos científicos, 6 capítulos de libros y 6 libros a nivel nacional e internacional. Ha participado en 105 cursos nacionales e internacionales como Coordinadora, Facilitadora y docente. Es académica de número de la Academia Boliviana de Medicina, capítulo de Salud Pública desde 1993 y desde 2011 fue invitada como académica de número de la Academia Nacional de Ciencias con especialidad en educación médica superior.

La Dra. **Marion K. Schulmeyer** nació en Santa Cruz, Bolivia. Es experta en psicología clínica, sexualidad humana y recursos humanos. Obtuvo el doctorado en estudio y tratamiento de parejas y familias de la Universidad Pontificia de Comillas en Madrid,



España y un posgrado en recursos humanos de la Universidad Politécnica de Madrid. Además, es licenciada en filosofía y letras, con especialización en psicología, de la misma universidad. Actualmente, es decana de la Facultad de Humanidades, Comunicación y Artes, responsable de la carrera de psicología de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA) y docente de psicoestadística y taller de tesis. Con más de 27 años de experiencia profesional, está enfocada en la psicología clínica y en la administración universitaria. Ha tenido una carrera académica productiva, dictando clases y produciendo como autora y coautora de artículos científicos nacionales e internacionales, capítulos de libros y libros. Además, es instructora del Banco Interamericano de Desarrollo en género.

Durante años fue representante nacional de la Sociedad Interamericana de Psicología, donde participa en varios grupos de investigación y ha participado en la creación de la Asociación Boliviana de Recursos Humanos. Es past presidente del Colegio de Psicólogos de Santa Cruz. Por sus logros académicos y profesionales, ha recibido varios reconocimientos. Es académica de número de la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, filial Santa Cruz desde 2014.



La Dra. **María Eugenia García Moreno** es licenciada en ciencias químicas. Realizó el diplomado en educación superior y en estadística aplicada a la investigación científica. Es especialista en eficiencia industrial y sistemas de gestión ambiental. Obtuvo el PhD en hidroquímica – contaminación por metales pesados en la Universidad de Lund, Suecia en 2006. Es docente investigadora de la carrera de Ciencias Químicas y el Instituto de Investigaciones Químicas de la UMSA desde 1997, vicedecana entre 2010-2016 y decana *ad interim* en 2016 de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales. Es presidenta de la comisión Académica, Investigación e Innovación del Consejo Académico Universitario de la UMSA. Actualmente es vicerrectora de la UMSA (periodo 2021-2024). Ha publicado como autora y coautora de 73 artículos científicos, 6 capítulos de libros y 4 libros. Ha sido tutora de tres tesis de doctorado, de 18 tesis de maestría y de

decenas de tesis de licenciatura. Fue coordinadora y co-coordinadora de proyectos financiados con la Unión Europea, Suecia, Suiza, Francia, España entre otros. Ha participado en la Red SLIM de lucha contra la violencia a la mujer Desde 2006 de la Academia Nacional de Educación Superior, 2007 de la Academia Nacional de Química y a partir de 2016 es académica de número de la Academia Nacional de Ciencias en Bolivia, en que conforma la Comisión de Admisiones.



La Dra **Celeste Rodriguez** nació en La Paz, Bolivia. Obtuvo el doctorado en bioquímica aplicada en la Universidad de Ciencias y Técnicas y el Instituto Pasteur de Lille (Francia) en 1983. Es docente – investigadora en la Universidad Mayor de San Andrés desde 1990. Su área de especialidad está enfocada a estudios en parasitología e inmuno parasitología, mediante doce financiamientos internacionales y dos locales para el desarrollo de proyectos de investigación, relacionados con la interacción hospedero-parásito en *Leishmania* y *Trypanosoma cruzi*, protozoos intracelulares causantes de leishmaniasis y enfermedad de Chagas. Actualmente se centra en el análisis multiparamétrico (enteroparásitos, estado nutricional, valores antropométricos, hematológicos y parámetros inmunes), en niños escolares de zonas altas y bajas del Departamento de La Paz. Realizó una estadía postdoctoral en la Universidad del Estado de Michigan, USA (1987-1989). Fue investigadora visitante en el Departamento de Inmunología del Hospital San Juan de Dios en Bogotá, Colombia (1991). Fue investigadora visitante en el departamento de Virología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Kagoshima, Japón. Además, ha representado a Bolivia en la Red de Capacitación e Investigación de Enfermedades Parasitarias del Cono Sud de América Latina (1995-2001). Los resultados obtenidos en las investigaciones están plasmados en 30 artículos científicos, tanto en revistas locales como internacionales. Es miembro de la Academia Mundial de Ciencias en el Centro de Investigación de Estudios Avanzados en México DF (1996-1997). Es académica de número de la Academia Nacional de Ciencias en Bolivia desde 2017 y actualmente cumple la función de Tesorera.





La MSc. **Ana Rada Tarifa** es bioquímica - farmacéutica de formación. Se graduó de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de La Paz, Bolivia. Tiene una maestría en salud pública con mención en epidemiología. Las áreas de especialidad son citogenética, genética humana, epidemiología de enfermedades genéticas y dosimetría biológica. Actualmente trabaja en la Unidad de Citogenética del Instituto de Genética de la Facultad de Medicina de la UMSA, fue profesora asistencial y profesora invitada en cursos nacionales e internacionales. Fue presidenta del Comité Regional para América Latina y el Caribe del Consejo Internacional de la Ciencia y actualmente es miembro del comité de enlace del

Punto Focal Regional para América Latina y el Caribe del Consejo Internacional de la Ciencia. Es miembro de la Red Latinoamericana de Dosimetría Biológica, miembro de la Organización de Mujeres en Ciencia para el Tercer mundo, miembro fundador de la Sociedad Boliviana de Genética, miembro fundador de la Sociedad Boliviana de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Fue Secretaria General de la Organización Boliviana de Mujeres en Ciencia. Es punto focal por Bolivia en el Programa Mujeres para la Ciencia de la Asociación Interamericana de Academias de Ciencias y miembro de la Academia Mundial de Ciencias desde 2022. Ha publicado como autora y coautora de 24 artículos científicos y un capítulo de libros Es académica de número de la Academia Nacional de Ciencias en Bolivia desde 2018, responsable de la comisión de género, co-editora del boletín digital y desde 2022, Secretaria General.



La Dra. **Marisol Toledo** es bióloga egresada de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM), obtuvo la maestría en biología en la Universidad de Missouri St. Louis (USA) en 2004 y PhD en ecología en la Universidad de Wageningen (Países Bajos) en 2010. Tiene experiencia en botánica, etnobotánica y ecología de bosques de las tierras bajas de Bolivia desde 1995. Su principal meta es realizar investigación aplicada y actividades de capacitación, incluyendo estudiantes y gente local. Es docente investigadora de la carrera de biología de la UAGRM desde 2010. Participó en el proyecto forestal BOLFOR (1997-2002), fue coordinadora de investigación del Instituto Boliviano de Investigación Forestal (2005-2015) y directora ejecutiva del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (2016-2021). Participó también como coordinadora regional para Sudamérica del proyecto europeo ROBIN (Role of Biodiversity in Climate Change Mitigation). Fue editora en jefe de la revista de la Sociedad Boliviana de Botánica y desde el 2020 y actualmente es editora en jefe de la revista científica Kempffiana. Participa en redes internacionales de investigación dedicada a los bosques amazónicos (RAINFOR) y a los bosques secundarios (2ndFOR). Actualmente, es jefa de laboratorios de la carrera de biología-UAGRM y ha participado en congresos nacionales e internacionales; es autora y coautora de 50 artículos científicos, 10 capítulos de libros y 10 libros. Por su trayectoria ha sido designada como académica de número de la Academia Nacional de Ciencias desde 2022 y es miembro del Consejo de Investigaciones Científicas de la ANC-Capítulo Santa Cruz.



La Dra. **Ximena Cadima Fuentes** es boliviana. Es agrónoma de la Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba (Bolivia). Obtuvo el grado de maestría en biotecnología (1999) y PhD en recursos genéticos (2014) en la Universidad de Wageningen, Países



Bajos. Contribuyó como consultora en la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad de Bolivia (1999-2000) y en la Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad para los Países del Trópico Andino (2000-2001). Fue responsable del Subsistema de Tubérculos y Raíces Andinas (TRAs) entre 2002-2010, bajo el marco del Sistema Nacional de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura. Es la coordinadora del Programa de Agrobiodiversidad y Cambio Climático en la Fundación PROINPA desde 2001 al presente. Su área de especialidad son los recursos genéticos nativos y la biodiversidad agrícola cultivada y de sus parientes silvestres, habiendo desarrollado e implementado estrategias de conservación ex situ e in situ durante los últimos 20 años. En su producción científica se incluye su autoría y coautoría de 45 artículos científicos, 5 capítulos de libros y 10 libros. También ha orientado tesis de pregrado y postgrado en la Universidad Mayor de San Simón; ha sido evaluadora de tesis de doctorado en la Universidad de

Antioquia, Colombia. Además, ha sido instructora en varios cursos cortos y de postgrado. Ha sido invitada como académica de número de la Academia Nacional de Ciencias en Bolivia, desde junio de 2022.



