

Marcela Sandra Tonello

Curriculum vitae (últimos 5 años)

<https://orcid.org/0000-0002-4134-3814>

DATOS PERSONALES

Lugar y fecha de nacimiento: Argentina, Mar del Plata, 7 de abril de 1970

D.N.I.: 21 506 808 / C.U.I.L.: 27-21506808-6

Domicilio particular: Falucho 1488. Mar del Plata. Argentina

Domicilio laboral: Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. JB Justo 2550 (7600) Mar del Plata, Argentina.

E-mail: mtonello@mdp.edu.ar

ACTIVIDAD CIENTIFICA ACTUAL

Investigadora categoría Adjunta, CONICET (Resolución N°3268)

Lugar de trabajo: Grupo de Paleoecología y Palinología / Grupo Ecología y Paleoecología de Ambientes Acuáticos Continentales. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) - Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) CONICET.

ACTIVIDAD DOCENTE ACTUAL

Ayudante Graduada Regular, dedicación simple en el Área Ciencias de la Tierra del Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario-UNMdP (OCA N° 2648/14).

Categoría III del Programa de Incentivos a docentes Investigadores de Universidades Nacionales (Resolución N° 2257 de la Comisión Regional de Categorización, junio de 2017).

FORMACION ACADEMICA

2006-2008. Postdoctoral. FCEyN, Universidad Nacional de Mar del Plata.

2007. Postdoctoral. University of Helsinki (Finlandia).

2006. Doctora en Ciencias Biológicas. FCEyN, Universidad Nacional de Mar del Plata.

1998. Licenciada en Ciencias Biológicas. FCEyN, Universidad Nacional de Mar del Plata.

ANTECEDENTES DOCENTES

Docencia de grado

2014 - actualidad. Ayudante Graduada Regular, dedicación simple en el Área Ciencias de la Tierra del Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario, especialidad Paleobiología. FCEyN-UNMdP (OCA N° 2648/14). Asignaturas: Paleobiología (2014-2020), Taller de Ingreso Leer y Pensar la Ciencia (2015 a 2018), Epistemología e Historia de la Ciencia (2019-2020), Epistemología y Metodología de la Investigación Científica (2020).

2018, 2017, 2016, 2015. Docente invitada “Bioética” en la asignatura de grado Epistemología e Historia de la Ciencia. FCEyN, UNMdP.

Docencia de Postgrado

2019. Docente colaboradora “Reconstruyendo el pasado a partir del análisis polínico del Cuaternario tardío: una perspectiva espacio-temporal”. FCEyN, UNMdP (OCA 1275/19)

2019. Docente invitada “La bioética en el siglo XXI”, Tema: Bioética y medio ambiente. Facultad de Psicología-UNMdP.

2017. Docente colaboradora “Análisis interdisciplinario del uso inadecuado de la taxonomía y de su impacto en las ciencias neo y paleo-biológicas”. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA (R CD 0418/17)

2017, 2015. Docente colaboradora “Micropaleontología aplicada a la reconstrucción ambiental”, Magister en Paleontología de la Universidad Austral (Valdivia, Chile).

2017, 2016. Docente invitada “Dimensión Valorativa de la Ciencia”, Tema: Bioética. FCEyN-UNMdP.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Carrera de Investigador

2016-actualidad. Dr. Gonzalo D Sottile. Reconstrucción cuantitativa de la vegetación y del clima en las estepas altoandinas y el bosque de Nothofagus en Santa Cruz (49°S) en el contexto de la variabilidad climática de los últimos 1500 años. IIMyC, CONICET-UNMdP. Co-dirección.

Tesis Doctoral

2019-en curso. Biólogo Marino Víctor Hugo Merino Campos. Tesis: Reconstrucción cuantitativa de la temperatura en los Andes Patagónicos (49°S) desde el Holoceno medio. FCEyN, UNMdP. Dirección.

2014-2019. Lic. Guillermina Sanchez Vuichard. Tesis: Historia reciente (últimos 500 años) de los lagos someros de la llanura Pampeana a partir del análisis de múltiples indicadores. FCEyN, UNMdP. Co-dirección.

Tesis de grado

2012. Lucía Peña. Tesis: Reconstrucción de la historia reciente de los lagos someros del SE de la llanura Pampeana a partir del análisis de múltiples indicadores. FCEyN, UNMdP. Co-dirección.

EVALUACIÓN

Jurado de Tesis Doctorales

2019. Tesista: Biólogo Camilo Andrés Velez Agudelo. Universidad Nacional de Mar del Plata.

2019. Tesista: Lic. María Luján García. Universidad de Buenos Aires.

2015. Tesista: Lic. Maria Josefina Ramin Mercáu. Universidad de Buenos Aires.

Trabajos en revistas de Ciencia y Técnica

2017 a 2019: Journal of Paleolimnology, Revista de Biología Tropical, Darwiniana, Journal of Paleontology, Journal of Quaternary Science.

Personal de Ciencia y Técnica

2015, 2016, 2018 y 2020. Especialista externa en la evaluación de la Convocatoria Solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador (CONICET).

Proyectos de Investigación

2015 a 2020. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, National Science Centre Poland (Polonia), Universidad de Buenos Aires, CONICYT (Chile), National Geographic.

PUBLICACIONES

Trabajo en proceso de revisión editorial

Sanchez Vuichard G, Stutz S, **Tonello MS**, Navarro D, Fontana SL. Regime shifts of a shallow lake of the Pampa plain, Argentina, during the last 700 years. *Journal of Paleolimnology*

Trabajos publicados

2020. Sottile GD, Echeverría ME, **Tonello MS**, Marcos MA, Bamonte FP, Rayó C, Mancini MV. Dinámica de la vegetación andina del lago Argentino (50°S, 72°O) desde el retiro de los glaciares (*ca.* 12.000 años cal AP). *Andean Geology* 47 (3): 599-627

2020. Montes de Oca F, **Tonello MS**, Massafferro J, Plastani MS, Laprida C. The chironomids (Diptera: Chironomidae) of shallow lakes of the Humid Pampa region, Argentina: an approach to paleoproductivity reconstruction. *Palaios* 35:191-200

2020. Berman AL, Silvestri GE, **Tonello MS**. Paleoclimatic context of projected future warming in southern South America. *Theoretical and Applied Climatology* 141:173-181

2020. Kaufman D, McKay N, Routson C, Erb M, Davis B, Heiri O, Jaccard S, Tierney J, Dätwyler C, Axford Y, Brussel T, Cartapanis O, Chase B, Dawson A, de Vernal A, Engels S, Jonkers L, Marsicek J, Moffa-Sánchez P, Morrill C, Orsi A, Rehfeld K, Saunders K, Sommer PS, Thomas E, **Tonello MS**, *et al.* (93 coautores en total). A global database of Holocene paleotemperature records. *Scientific Data* 7:115

2019. Messineo PG, **Tonello MS**, Stutz S, Tripaldi A, Scheifler N, Pal N, Sánchez Vuichard G, Navarro D. Human occupations strategies and related environment-climate conditions during the Middle and Late Holocene in central Pampas of Argentina. *The Holocene* 29(2): 244-261.

2018. Berman AL, Silvestri GE, **Tonello MS**. On the differences between Last Glacial Maximum and Mid-Holocene climates in southern South America simulated by PMIP3 models. *Quaternary Science Reviews* 185: 113-121.

2017. Berman AL, Silvestri GE, Rojas M, **Tonello MS**. Accelerated greenhouse gases versus slow orbital forcing induced climate changes in southern South America. *Climatic Dynamics* 48: 387-404.

2016. Flantua SGA, Hooghiemstra H, Vuille M, Behling H, Carson J, Gosling W, Hoyos I, Ledru M-P, Montoya E, Mayle F, Maldonado A, Rull V, **Tonello MS**, Whitney BS, González Arango C. Climate variability and human impact on the environment in South America during the last 2000 years: synthesis and perspectives. *Climate of the Past* 12: 483-523.

2016. Berman AL, Silvestri GE, **Tonello MS**. Differences between Last Glacial Maximum and present-day climates in southern South America. *Quaternary Science Reviews* 150: 221-233.

- 2015.** Sottile GD, Meretta PE, **Tonello MS**, Bianchi MM, Mancini MV. Disturbance induced changes in species and functional diversity in southern Patagonia forest-steppe ecotone. *Forest Ecology and Management* 353: 77-86.
- 2014.** Stutz S, **Tonello MS**, Gonzalez Sagrario MA, Navarro D, Fontana S. Historia ambiental de los lagos someros de la llanura Pampeana desde el Holoceno medio. Inferencias paleoclimáticas. *Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis* 21(2): 119-138.
- 2012.** Stutz S, Borel M, Fontana SL, **Tonello MS**. Holocene changes in trophic states of shallow lakes from the Pampa plain of Argentina. *The Holocene* 22: 1215-1222.

CAPITULOS DE LIBRO

- 2017.** Garcia Lozano S, **Tonello MS**, Stutz S. Capítulo 3: Polen. En: Pérez L, Correa-Metrio A, Massaferro J (eds.) *Paleobioindicadores lacustres neotropicales* (<http://www.librosoa.unam.mx/handle/123456789/500>) ISBN 978-607-30-0209-7

DIFUSION

- 2017.** La reflexión ético-científica en el ámbito académico: una realidad posible. *Nexos* 31: 32-35. Autoría colectiva de la Comisión de Ética Científica de la FCEyN (UNMdP).

TRABAJOS PRESENTADOS A REUNIONES CIENTIFICAS

2020

- Merino-Campos V, de Porras E, **Tonello MS**. Dinámica ambiental de áreas altoandinas de Patagonia Sur (49°s) asociada al avance/retroceso glacial desde 17.000 años AP. XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina. Buenos Aires, Argentina. Resumen enviado y aceptado. *Suspendido a 2021*
- Merino-Campos V, de Porras E, **Tonello MS**. Historical environmental changes at the lee side of the southern Patagonian Icefield (49°S, Argentina). XV International Palynological Congress. Praga, República Checa. Resumen enviado y aceptado. *Suspendido a 2021*
- Tonello MS**, Donna R, Hassan G. Condiciones paleoambientales asociadas con el sitio Campo Laborde (Buenos Aires, Argentina) durante el Pleistoceno final. X Congreso de Arqueología de la Región Pampeana. Mar del Plata, Argentina. Resumen enviado. *Suspendido a 2021*

2019

- Berman AL, Silvestri GE, **Tonello MS**. ¿Para qué estudiar el clima del pasado? XIV Encuentro Biólogos en Red. Mar del Plata, Argentina. 19-20 de noviembre. ISSN 1853-9998
- Merino-Campos VH, Sottile GD, de Porras ME, **Tonello MS**. Primeros avances en la reconstrucción cuantitativa de la temperatura desde el Holoceno medio en Andes Patagónicos (49°S). XIV Encuentro Biólogos en Red. Mar del Plata, Argentina. 19-20 de noviembre. ISSN 1853-9998
- Sottile G, Echeverría ME, **Tonello MS**, Mancini MV, Meretta PE. Exploring vegetation resilience of the Subantarctic Patagonian communities by ecological modelling and the analysis of Holocene records. INQUA. Dublin, Ireland. 25-31 julio.

2018

Sottile G, **Tonello MS**, Fernández Honaine M, Alvarez F, Borrelli N, Chiaradía N, Isaach JP. Caracterización preliminar de la flora de la Reserva Municipal Faro Querandí. XIII Encuentro de Biólog@s en Red. Mar del Plata, Argentina. 20-21 de noviembre. ISSN: 1853-3426

Bernava Laborde V, Costamagna N, Di Meglio L, Dopchiz M, Gonorazky G, Salcedo F, **Tonello MS**, Villarreal F. La reflexión ético-científica en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMDP: una realidad posible. XVII Encuentro Nacional de Estudiantes de Biología. Laguna de los Padres (pcia BsAs), Argentina. 17-19 de noviembre.

Tonello MS, Sottile GD, Merino Campos VH, Mancini MV. Modelos de respuesta de las comunidades vegetales de alta montaña: implicancias ecológicas y paleoecológicas. XXVIII Reunión Argentina de Ecología. Mar del Plata, Argentina. 29 octubre-2 noviembre.

Sánchez Vuichard G, Stutz S, **Tonello MS**, Navarro D, Fontana S. Forzantes de cambio naturales y antropogénicos en el funcionamiento del lago somero Cabeza de Buey. Paleoecología ecológica en la Llanura Pampeana. XXVIII Reunión Argentina de Ecología. Mar del Plata, Argentina. 29 octubre-2 noviembre.

Rayó C, Echeverría ME, Sottile GD, Mancini MV, **Tonello MS**. Acercamiento a la interpretación de la dinámica en la comunidad de un humedal en la Península Avellaneda (Santa Cruz, Argentina) a partir de datos multiproxy. XXVIII Reunión Argentina de Ecología. Mar del Plata, Argentina. 29 octubre-2 noviembre.

Mancini MV, Prieto AR, Stutz S, **Tonello MS**, Bamonte MF, Marcos MA, Sottile GD, Echeverría ME, Sanchez Vuichard G, Frazer H, Merino Campos V. Grupo de Paleoecología y Palinología: estado actual de las investigaciones palinológicas actuales y del Cuaternario tardío en los bosques y estepas de la Patagonia y en los pastizales del Río de la Plata. Jornadas de investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Argentina. 30-31 de octubre.

Sottile GD, Rayó MC, Mancini MV. Tonello MS. Cambios en las comunidades algales y de macrófitas de un humedal de Península Avellaneda (Santa Cruz, Argentina) en respuesta a cambios en la evolución de la cuenca y condiciones ambientales durante los últimos 11.500 años AP. XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología. Paraná, Argentina. 30 de Julio al 5 de Agosto.

2017

Bernava Laborde V, Costamagna N, Dopchiz M, Gonorazky G, **Tonello MS**. Percepción de la bioética en estudiantes de grado y postgrado del ámbito de las ciencias exactas y naturales. XII Encuentro de Biólog@s en Red. Mar del Plata, Argentina. 13-14 de noviembre.

Tonello MS, Abarzua AM. Hacia una mejor comprensión de la relación polen-clima en gradientes ambientales complejos. XXXVI Jornadas Argentinas de Botánica, XXVIII Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile. Mendoza, Argentina. 18-22 de septiembre.

Abarzua AM, **Tonello MS**. Calibración polen-clima actual como indicadores cuantitativos para la reconstrucción climática en el centro-sur de Chile. XXXVI Jornadas Argentinas de Botánica, XXVIII Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile. Mendoza, Argentina. 18-22 de septiembre.

Messineo PG, **Tonello MS**, Stutz S, Tripaldi A, Navarro D, Sánchez Vuichard G., Schmelz M. Arqueología, paleoecología y geomorfología en el sitio Laguna Cabeza de Buey (Campo de Dunas del Centro Pampeano). VIII Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina. Lujan, Argentina. 22-25 de agosto.

Abarzúa AM, **Tonello MS**, Jarpa L, Martel-Cea A. Modern pollen, diatom, and chironomid assemblages as quantitative indicators for the reconstruction of past environmental conditions in the south-central Chile. 5th Open Science Meeting-Pages. Zaragoza, España. 9-13 mayo

2016

Abarzua AM, **Tonello MS**, Gonzalez A. Long-term quantitative climate reconstructions in south-central Chile (37-40°S). XIV International Palynological Congress. Salvador, Brasil. 23-28 octubre.

Sottile GD, **Tonello MS**, Mancini MV. Potentiality of past vegetation land cover reconstruction in forest- high Andean steppe ecotone of Southern Patagonia, Argentina. First results. XIV International Palynological Congress. Salvador, Brasil. 23-28 octubre.

Stutz S, **Tonello MS**, Gonzalez Sagrario MA, Fontana S, Navarro D. Paleoecology of the Pampa plain, southeastern South America: long term records of shallow lakes as a basis to elucidate their functioning during the Holocene. XIV International Palynological Congress. Salvador, Brasil. 23-28 octubre.

Sanchez Vuichard G, Gonzalez Sagrario MA, Stutz S, **Tonello MS**, Fontana S. Non-pollen palynomorphs, plant macrofossils and associated fauna as complementary indicators of the trophic status of shallow lakes from southern South America. XIV International Palynological Congress. Salvador, Brasil. 23-28 octubre.

Tonello MS, Sottile GD, Mancini MV. Reconstrucciones ambientales cuantitativas: cuando la evaluación estadística no es suficiente. IV Reunión Binacional de Ecología. Iguazú, Argentina. 19-22 septiembre.

Stutz S, **Tonello MS**, González Sagrario MA, Fontana S, Navarro D. Paleoecología de la llanura Pampeana: registros lacustres de largo plazo como base para elucidar el funcionamiento de los lagos someros durante el Holoceno. IV Reunión Binacional de Ecología. Iguazú, Argentina. 19-22 septiembre.

Abarzua AM, **Tonello MS**, Alvarez V, Gonzalez A. Construcción de un set de calibración climático basado en registros de polen actual en la Región de la Araucanía, Chile. IV Reunión Binacional de Ecología. Iguazú, Argentina. 19-22 septiembre.

2015

Tonello MS, Messineo PG, Stutz S, Scheifler NA, Sanchez Vuichard G. La historia paleoambiental de la llanura pampeana desde una perspectiva integradora. Reunión de Comunicaciones Asociación Paleontológica Argentina. Mar del Plata, Argentina. 25-27 noviembre.

Sanchez Vuichard G, Plastani MS, Laprida C, Stutz S, **Tonello MS**. Reconstrucción paleolimnológica de un lago somero del centro de la llanura pampeana para el Holoceno tardío. Reunión de Comunicaciones Asociación Paleontológica Argentina. Mar del Plata, Argentina. 25-27 noviembre.

Sottile GD, Mancini MV, **Tonello MS**. Potencialidad de las reconstrucciones cuantitativas de la vegetación para el Holoceno de los ecosistemas de bosque y ecotono bosque-estepa altoandina de Santa Cruz, Argentina. Reunión de Comunicaciones Asociación Paleontológica Argentina. Mar del Plata, Argentina. 25-27 noviembre.

Stutz S, **Tonello MS**, González Sagrario MA, Navarro D. Evolución ambiental de dos lagos someros del SE de la llanura Pampeana durante el Holoceno. Inferencias paleoclimáticas. VI Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología. Ushuaia, Argentina. 8-13 abril

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS

2018-2021. Reconstrucción cuantitativa de la temperatura en los Andes Patagónicos (49°S) desde el Holoceno medio. Investigador Responsable: Tonello MS. PICT 2016-0249.

2016-2021. Reconstrucciones paleoambientales cuantitativas a partir de diferentes indicadores biológicos: evaluación y comparación de conjuntos de calibración basados en diatomeas y polen. Investigador Responsable: Tonello MS. CONICET PIP 0088

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

2020-2021. Reconstrucciones paleoambientales en el sur de América del Sur: nuevos aportes basados en el análisis de registros sedimentarios de lagos y mallines de los Pastizales del Río de la Plata. Investigadora Responsable: Dra. S. Stutz EXA1015/20

2018-2019. Paleoecología de lagos someros de la llanura Pampeana. Investigador Responsable: Dra. M. Gonzalez Sagrario EXA883/18

2018-2019. Dinámica de las comunidades vegetales de los pastizales del Río de la Plata y las estepas de Patagonia durante el Holoceno. Investigador Responsable: Dra. S. Stutz EXA913/18

2017-2021. Ecosistemas costeros: estructura, funcionamiento, dinámica y estrategias de manejo. Proyecto de Unidad Ejecutora Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (CONICET-UNMdP). PUE 2016-0011. Investigador responsable: Dr. JP Isacch

2017-2019. Cambios en la biodiversidad y los ecosistemas del límite altitudinal del Bosque del sudoeste de Santa Cruz (49-50°). Transformaciones y desplazamientos del límite altitudinal en el contexto de la variabilidad climática durante los últimos 1500 años. FONCYT-PICT PICT-2015-1687. Investigador responsable: Dr. GD Sottile.

2017-2019. Cambios en la diversidad de las comunidades vegetales de Patagonia Sur durante los últimos 2000 años. FONCYT-PICT 2015-0763. Investigador responsable: Dra. MV Mancini

2016-2019. Arqueología, bioantropología y paleoecología en el centro-oeste de los Pastizales Pampeanos (sub-región Pampa Húmeda, provincia de Buenos Aires). FONCYT-PICT 2014- 2070. Investigador responsable: Dr. PG Messineo

2016-2017. Dinámica de las comunidades vegetales de los pastizales del Río de la Plata y las estepas y bosques del sur de Patagonia durante el Holoceno. UNMdP EXA 807/16. Investigador responsable: Dra. S Stutz.

2016-2017. Ecología y Paleoecología de Ambientes Acuáticos Continentales de la llanura Pampeana. UNMdP EXA 775/16. Investigador responsable: Dra. L Ferrero.

2015-2017. Long-term quantitative high-resolution climate reconstructions in southern South

América. FONDECYT Initiation into Research 2014 (N° 11140677). Investigador responsable: Dra. AM Abarzúa Vásquez, Universidad Austral de Chile.

2015-2016. Early Human Peopling and Paleoenvironmental Changes in the Central Pampa Grasslands (Late Pleistocene and Early Holocene). National Geographic Society Grants N° 9773-15. Investigador principal: Dr. PG Messineo.

ACTIVIDADES DE DIFUSION

2018. Jornadas Investigar UNMdP 2018 en el Museo Mar (Mar del Plata). Presentación: “Grupo de Paleoecología y Palinología: estado actual de las investigaciones palinológicas actuales y del Cuaternario tardío en los bosques y estepas de la Patagonia y en los pastizales del Río de la Plata” Mancini MV, Prieto AR, Stutz S, Tonello MS, Bamonte MF, Marcos MA, Sottile GD, Echeverría ME, Sanchez Vuichard G, Frazer H, Merino-Campos V. ISBN 978-987-544-874-2

2018. Participación en la Muestra “Momentos de la Ciencia” organizada por el CCT-Mar del Plata en el Centro Cultural Terminal Sur (Mar del Plata).

2017. Participación en la Muestra “Fascinación por las Plantas” en conmemoración del Día Internacional de las Plantas, en la Biblioteca Central de la UNMdP (Mar del Plata).

ACTIVIDADES DE GESTION

Miembro de la Comisión de Seguridad e Higiene (IIMyC, CONICET-UNMdP) desde 1 de marzo de 2018 hasta 28 de febrero de 2021.

Miembro de la Red de Bioética del Sur Bonaerense desde septiembre de 2016 hasta la actualidad.

Integrante Comisión Espacio de Reflexión Ética Científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UNMdP) desde diciembre de 2010 hasta la actualidad (OCA N° 073/10).



Octubre 2020