

**Planilla para la Solicitud de Autorización de Cursos de Posgrado**

**Año 2024**

**A. Información del Curso**

Año: 2024	Cantidad de Horas: 20 hs	Modalidad (Marque con una cruz) Presencial <b>Híbrido</b> -Estrategia de Alternancia (secuencial) - <b>Estrategia Híbrida (Opcional) X</b> - Estrategia Mixta (parcialmente optativa)
<b>Nombre del Curso:</b> <i>Aspectos de Economía Ecológica</i>		
<b>Docente:</b> <i>Sarmiento, Miguel Ángel</i>		
<b>Fecha del curso:</b> <i>3, 10, 17 y 24 de mayo 2024 desde las 15:00 a 18:30</i>		
<b>Conocimientos previos necesarios:</b> <i>Economía General</i>		
<b>Profesionales a los que está dirigido el curso:</b> <i>Ing. Agrónomos, Ing. Zootecnistas, Ing. Forestales, Ing. Recursos Naturales.</i>		
<b>Posgrado en el marco del cual se dicta el curso:</b> <b>MAESTRIA EN PRODUCCION ANIMAL</b> El curso corresponde a la oferta del trayecto no estructurado de la Maestría en Producción Animal, aprobado por Res CS N° 71/21		
Si el curso se dicta con Instancias de Presencialidad Remota indique el nombre del aula virtual en el SIED: <i>Aspectos de la Economía Ecológica</i>		
<b>Aranceles:</b> Alumnos MPA, Estudiantes de posgrado FAYA con cuotas al día y Docentes FAYA: \$20.000 Alumnos externos: \$30.000		
<b>Cupo Mínimo:</b> 4 estudiantes <b>Cupo Máximo:</b> 20 estudiantes		
<b>Objetivos:</b> <i>Ampliar el enfoque económico tradicional de la producción animal desde una perspectiva de la economía ecológica y economía ambiental</i>		
<b>Contenidos Mínimos:</b> <i>Economía y ambiente. Bioeconomía. Externalidades ambientales de la actividad productiva ganadera. Valoración economía ambiental de externalidades. Proyectos ambientales. Servicios ambientales. Pagos por servicios ambientales. Capital natural. Deuda ecológica.</i>		
<b>Programa Analítico del Curso:</b> <i>Tema 1 Relación economía-ambiente. Conceptos de Economía Ambiental. Economía Ecológica y Economía de los Recursos Naturales. Bioeconomía. Equilibrio fundamental. Visión ambiental del Ciclo Evolutivo del Ingreso. La institucionalización mundial de los problemas ambientales. Factores ambientales limitantes del crecimiento económico. Óptimo de Pareto. Externalidades: concepto.</i>		

*Externalidad óptima. Impuesto Pigouviano. Teorema de Coase. El derecho de la propiedad y las externalidades.*

**Tema 2** *Disposición a pagar y Disposición a ser compensado. Excedente del consumidor y del productor. Demanda y oferta de bienes y servicios ambientales. Métodos de valoración de servicios ambientales. Medición de Beneficios y costos ambientales. Método de valoración Contingente. Método del costo de viaje. Método de valoración basado en la producción. Método de costos evitados. Aplicación de estos conceptos en la producción animal. Incorporación de aspectos ambientales en la evaluación de proyectos. Proyectos ganaderos orientados al cambio climático.*

**Tema 3** *Servicios ambientales generados por sistemas mixtos. Conservación de la biodiversidad. Captura de carbono. Belleza paisajística. Producción de agua en cuencas hidrográficas. Visión económica del uso múltiple. Aplicación de uso múltiple y sistemas combinados de manejo de los recursos naturales. Incentivos a prácticas ganaderas amigables. Pagos por servicios ambientales (PSA). PSA y cambios del uso de la tierra en paisajes ganaderos*

**Tema 4** *Economía de los recursos renovables. Economía de los recursos no renovables. Regla de Hotelling. Tasa óptima de extracción. Capital natural y capital hecho por el hombre. Complementariedad y Sustituibilidad. Concepto de Deuda Ecológica. Macroeconomía Ambiental: cuentas verdes, PBI ecológico. Casos de diferentes países.*

**Distribución Horaria de la Teoría 4 clases de 3,5 h cada una. Total 14 h**

**Distribución horaria de la práctica 6 h (domiciliarias) destinadas a lecturas y resolución de ejercicios además de la evaluación semanal**

**Metodología:** *El proceso de enseñanza está orientado al desarrollo de clases destinadas al aprendizaje individual y grupal guiado por el docente en los 4 encuentros de 3,5 h cada uno. Se prevén momentos para diálogos y aclaración de dudas, así como también recepción de aportes desde experiencias por parte de los estudiantes. Se plantean cuestiones a ser discutidas entre los asistentes que enriquecen el proceso de aprendizaje de los participantes del grupo. Se ofrecen documentos de lectura rápida para disparar inquietudes respecto de métodos y análisis de casos particulares. Discusiones en grupo durante las clases con consignas.*

*Luego en ámbitos domiciliarios contarán con 6 h destinadas a actividades de lectura y procesos continuo de evaluación.*

**Si el curso tiene modalidad práctica complete los siguientes puntos**

- Espacio físico en el cual se llevará a cabo la práctica: Todas las actividades serán llevadas a cabo mediante plataforma Zoom Institucional

**Modalidad de Evaluación (Describa la modalidad de evaluación y requisitos de aprobación y promoción):**

a) *Cuestionario individual con opciones múltiples de respuestas referidas a tópicos desarrollados en el dictado del curso. El mismo será desarrollado al finalizar cada clase semanal y entregado en un lapso de una semana posterior a la misma. La nota será el promedio de las respuestas válidas.*

b) *En el caso de que los estudiantes no hayan asistido a la totalidad de las horas del curso podrán elaborar individualmente un documento con la profundización, más aportes de contenidos complementarios, de un tópico a elección del temario del curso. El mismo será entregado vía correo electrónico en un plazo máximo de dos semanas una vez finalizado el dictado del curso. La nota final será la calificación del trabajo.*

**Bibliografía (La bibliografía que se incluya debe ser actualizada)**

- Azqueta, D. 1994. *Valoración económica de la calidad ambiental*. McGraw-Hill.
- Azqueta, D. 2002. *Introducción a la economía ambiental*. Ed. McGraw-Hill
- Bruno, C. y Sarmiento, M. 2020. Estado del arte de la aplicación del Método de Transferencia de Beneficios en Argentina. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* Vol. 32, No. 1: 67-82.
- Constanza, R; Cumberland, J; Daly, H; Goodland, R; Norgaard, R. 1999. *Una Introducción a la Economía Ecológica*. Ed. CECSA
- Felipe-Lucía M., Soliveres, S (...) Allan, E. 2020. Land-use intensity alters networks between biodiversity, ecosystem functions, and services. *Proceedings of the National Academy of Sciences* DOI: 10.1073/pnas.2016210117
- Field, B. 1999. *Economía Ambiental. Una introducción*. Ed. McGraw-Hill
- Ghandi, V. (Ed) 1996. *Macroeconomics and the Environment*. Ed Internacional Monetary Fund.
- Kolstad, C. 2001. *Economía ambiental*. Oxford University Press
- Manning, P. Van del Plas, F.(...) Fisher, M. 2018. Redefining Ecosystem Multifunctionality *Nature Ecology & Evolution* 2(3) DOI: 10.1038/s41559-017-0461-7
- Martínez Alier, J. 1995. *Curso de Economía Ecológica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. PNUMA. México.
- Martínez Alier, J. 1995. *Curso de Economía Ecológica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. PNUMA. México.
- Mendoza Porras, Robles Hernández, Y.; Ramírez Sánchez W. Castro Frías E.; Vargas Cordero Z. 2023. Las muertes de bovinos por desnutrición en un municipio de la región oriental de Cuba. *Revista Granmense en Desarrollo Local*. Universidad de Granma Cuba.
- Pagiola, S.; Agostini, P.; Gobbi, J.; (...) Ruiz, J. 2004. *Pago por Servicios de Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Agropecuarios*. THE WORLD BANK ENVIRONMENT DEPARTMENT
- Pearce, D. y Turner, K. 1995. *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*. Celeste Ediciones. Madrid.
- Riera, P.; García, D.; Kristron, B. y Brannlund, R. 2005. *Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales*. Thompson Editores España.
- Sarmiento Miguel, Bruno Carlos, Guerrero Maldonado Natalia. 2020. *Advances in Determining the Value and Importance of Useful Plants for Rural Populations in Santiago Del Estero, Argentina*. *Mod Concep Dev Agrono*. 6(4). MCDA. 000642. 2020. DOI: 10.31031/MCDA.2020.06.000642
- Varas, J. (Ed). 1999. *Economía del Medio Ambiente en América Latina 2º Edición*. Editorial Alfaomega.
- Vazquez Lavín, F; Cerda Urrutia, A. y Orrego Suaza, S. 2007. *Valoración Económica del ambiente*. Ed. Thompson Learning Argentina.
- Zafra-Calvo, N. Balvanera P.; Pascual U. (...) Díaz S. 2020. Plural valuation of nature for equity and sustainability: Insights from the Global South. *Global Environmental. Change* 63. (2020) 102115  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102115>
- Zalazar Tevez, C.; Nuela Zalazar M.; Mezaquiza Aragón, J.; Quinteros Pozo, O. 2024. Interacción suelo, planta, animal en el contexto de dos sistemas productivos desarrollados en ambientes ecológicos diferentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Vol 8 N°1 Ecuador. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9431](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9431)
- Washington, H. Maloney, M. 2020. The need for ecological ethics in a new ecological economics. *Ecological Economics*, Volume 169, March 2020, 106478. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106478>
- Weyland, F.; Mastrángelo, M.; (...) Villegas Palacio, C. 2019. Ecosystem services approach in Latin America: From theoretical promises to real applications. *Ecosystem Services* 35 (2019) 280-293.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.11.010>

**¿Los estudiantes deben tener algún material o dispositivo específico? (Computadoras, bibliografía, programas estadísticos, guardapolvos, etc.)**

Computadora personal con cámara y micrófono

**¿En el caso de cursos con presencialidad remota, necesitan contar con otros requisitos?**

No

**CURRICULUM VITAE**  
**RESUMIDO**  
marzo 2024

**DATOS PERSONALES**

- Nombre **MIGUEL ANGEL SARMIENTO**
- Fecha de nacimiento 16 mayo 1965
- DNI 17.438.313
- Estado Civil Casado
- Nacionalidad Argentino
- Domic. Particular: Amancio Alcorta 91 Santiago del Estero
- Tel 543854227093 Cel (54)9 385 4839264
- Domic. Laboral Av Belgrano 1912 (s) Santiago del Estero
- Tel (54)3854509500 int 1314
- Correo electrónico: migui@unse.edu.ar - sarmig@gmail.com
- Registro IRALIS: (International Registry for Authors. Links to Identify Scientists) ARECO5702
- Google Analytics UA-55796927-1
- Google Scholar <https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=HODgHNAAAAAJ>
- Scopus [Author ID: 57207308663](https://scopus.com/authid/detail.url?authorID=57207308663)
- Researcher ID: G-1619-2016
- Web of Science ResearcherID is AAT-1784-2020
- CVLac 0000141012201710091044
- ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2342-4266>
- ResearchGate: [https://www.researchgate.net/profile/Miguel\\_Sarmiento2](https://www.researchgate.net/profile/Miguel_Sarmiento2)
- 



**PERFIL PROFESIONAL**

Área de Economía Forestal, Evaluación de Proyectos, Economía Ambiental y Valoración Ambiental

- **Ingeniero Forestal**, otorgado por la Universidad Nacional de Santiago del Estero (1998)
- **Doctor** por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)(2004)
- **Magíster en Integración, MERCOSUR y Desarrollo Regional** por la Universidad Nacional de Santiago del Estero (2007).

**DOCENCIA**

**Profesor Adjunto Regular Dedicación Simple** en la asignatura Economía y Política Forestal según Resolución FCF N°632/17 a partir del 13 de diciembre de 2017 (continúa)

**Profesor Adjunto Regular Dedicación Exclusiva** por concurso de Antecedentes Clase y Oposición en la asignatura Economía y Política Forestal según Resolución FCF N°196/16 a partir del 5 de septiembre de 2016 y resolución HCS N°247/2016. (Con reducción de dedicación)

**Profesor Adjunto Contratado Dedicación Simple** en la asignatura Economía Ambiental según Resolución FCF N°357/2015 a partir del 1 de julio de 2015 y resolución FCFN°70/2016 hasta el 31 de marzo de 2017

**Docencia en posgrado acreditada**

1. **2023** Profesor de la Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas (MADEZAS). Maestría en Red. Curso Economía y Planificación. Duración 80 h. durante los días 16 y 17; 23 y 24, 30 y 31 de octubre y 6 y 7 de noviembre de 2023 en la Universidad Nacional de Santiago del Estero. [Resolución Facultad](#) [Resolución CDFAyA](#)
2. **2022** Profesor de la Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas (MADEZAS). Maestría en Red. Curso Economía y Planificación. Duración 40 h. durante los días 5, 6, 12, 13, 19, 20, 26, 27 de septiembre y 3 y 4 de octubre de 2022. Universidad Nacional de Jujuy. [Resolución Facultad](#)

3. **2021** Profesor de la Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas (MADEZAS). Maestría en Red. Curso Economía y Planificación. Duración 40 h. durante los días 2, 3, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2021. Universidad Nacional de Catamarca. [Resolución Facultad](#)
4. **2021** Profesor Permanente de la Maestría en Gestión Ambiental (MGAUNT). Facultad de Recursos Naturales. Universidad Nacional de Tucumán. Curso Economía y Ambiente. Duración 20 h. dictado durante los días 13 y 14 de agosto de 2021. Facultad de Ciencias Naturales - Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán. Carrera acreditada por la CONEAU N°966/12. [Resolución Facultad](#)
5. **2020** Profesor de la Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas (MADEZAS). Maestría en red. Universidad Nacional de Catamarca. Curso Economía y Planificación. Dictado los días 5 y 6 de octubre, 13 y 14 de octubre, 19 y 20 de octubre; 02 y 03 de noviembre de 2020. Duración 40 h.
6. **2019** Profesor Permanente de la Maestría en Gestión Ambiental. Facultad de Recursos Naturales. Universidad Nacional de Tucumán. Curso Economía y Ambiente. Duración 20 h. dictado durante los días 15 y 16 de marzo de 2019. Facultad de Ciencias Naturales - Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán. Carrera acreditada por la CONEAU N°966/12.

#### **Docencia en postgrado no acreditada**

1. **2014** Profesor en el curso Tópicos Especiais em Pagamentos de Serviços Ambientais. Duración 45 h. Programa de Postgrado (Maestría y Doctorado) en Ciencias Forestales de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad Estadual Paulista UNESP, Campus Botucatu San Pablo, Brasil del 07 al 11 de julio de 2014. San Pablo, Brasil
2. **2011** Integrante del equipo docente del Curso de Posgrado Plantas Aromáticas y Medicinales. Economía y Mercados. Agro-tecnología de Producción y Cosecha, Postcosecha y Calidad. Proyecto B/023857/09-AECI. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid. España. Dictado el 20 y 21 de octubre de 2011 en la Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires. Disposición CDD N°029-11
3. **2011** Profesor Extranjero Invitado al Spring and Summer Courses CeIA3 (Centro Internacional de Excelencia Agroalimentaria) Industrial Agriculture and Residual Biomass as a Source of Energy and Foods and Industrial Products del 6 al 17 de junio de 2011 en el Campus La Rábida y Campus El Carmen Universidad de Huelva. España. <http://www.ceiA3.es/pdf/training/Spring%20and%20Summer%20Courses%20ceiA3/SSBiorrefineriaUHU.pdf>

#### **INVESTIGACIÓN**

**Investigador Categoría 2 (dos)** Legajo 0700561F Comisión Regional de Categorización NOA

#### **Director de proyecto**

- 1 **Título del Proyecto:** [Enfoques de bioeconomía forestal y economía circular en la gestión sostenible de servicios ecosistémicos](#) Código 23/B180-A-2023
- 2 **Título del Proyecto:** [Gestión de servicios ecosistémicos en áreas forestales y otras áreas naturales.](#) Código 23/B150
- 3 **Título del Proyecto:** Gestión de servicios ecosistémicos en áreas naturales. Código 23/B126
- 4 **Título del Proyecto:** Cuantificación y valoración de servicios ambientales en áreas naturales de Santiago del Estero para la implementación de un sistema de pago por servicios ambientales (Código 23/B107)
- 5 **Título del Proyecto:** Establishment of incentives for the conservation of ecosystem services of global significance Global Environmental Facilities (GEF)15 de junio de 2009 hasta 15 de diciembre de 2009

#### **Codirección de proyectos**

- 1 **Título del Proyecto** Cálculo de la Rentabilidad de plantaciones de Prosopis Alba en el Parque Chaqueño (Código 23/B153)
- 2 **Título del Proyecto:** Diagnóstico interdisciplinario del uso de la leña como combustible (Código 23/B070)
- 3 **Título del Proyecto:** Monitoreo de demostradores de sistemas productivos en el Parque Chaqueño, Subregión Chaco Semiárido (Parte 2) (Código 23/B090)

### **Integrante de Proyectos Acreditados**

- 1 **Título del Proyecto:** *Monitoreo de demostradores de sistemas productivos en el Parque Chaqueño, Subregión Chaco Semiárido (Código 23/B066)*
- 2 **Título del Proyecto:** *Caracterización tecnológica de maderas nativas y exóticas de interés comercial que crecen en Santiago del Estero. (Código 23/B063)*
- 3 **Título del Proyecto:** *Uso múltiple de la Sierra de Guasayán (Código 23/B059)*
- 4 **Título del Proyecto:** *Evaluación de las propiedades tecnológicas de las maderas de Pinus elliottii y taeda y Eucalyptus camaldulensis (Código 23/B043)*
- 5 **Título del Proyecto:** *Evaluación de las actividades productivas de la Zona de Riego del Río Dulce de Santiago del Estero (Código 23/B040)*
- 6 **Título del Proyecto:** *Influencias de la Permeabilidad en la Impregnación y Secado de Maderas de Uso Comercial y su Control de Calidad en Base a la Velocidad del Sonido (Código (23/B027)*

### **SERVICIOS ESPECIALES Y ASISTENCIA TÉCNICA**

1. **Asistencia Técnica** en la Evaluación de Impacto Ambiental de la empresa PRODUNOA para presentarse en el programa de Promoción Industrial de la Provincia de Santiago del Estero año 2013.
2. **Asistencia Técnica** en la Evaluación de Impacto Ambiental de la empresa VITALISSIMA para presentarse en el programa de Promoción Industrial de la Provincia de Santiago del Estero. Año 2013
3. **Consultor** para la elaboración de un estudio de valoración de disposición a pagar en el proyecto PNUMA 4B85 Establecimientos de Incentivos para servicios Ecosistémicos de Importancia Global. En la provincia de Misiones. Del 01 de septiembre al 30 de noviembre de 2013
4. **Consultor** integrante del equipo de trabajo para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Rehabilitación y Ampliación del Sistema de Provisión de Agua Potable de la ciudad de Loreto, Departamento Loreto. El proyecto se enmarca en el Programa de Obras Múltiples en Municipios Fase II- Préstamo CAF 7864 Desde junio a septiembre de 2013
5. **Consultor** integrante del equipo de trabajo para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Cloaca máxima ampliación de malla fina y planta de tratamiento de líquidos cloacales para la ciudad de Santiago del Estero. Enmarcado en el Proyecto de Infraestructura Hídrica del Programa de Desarrollo para las Provincias del Norte Grande (PIHNG) Préstamo BID 1843 OC/AR Desde junio a octubre de 2013
6. **Consultor** para la “Elaboración de una propuesta participativa Global de Proyecto de Inversión para la Protección y el Manejo Sostenible de los Bosques Nativos y su Biodiversidad” Componente Bosques Nativos y su Biodiversidad - Proyecto Manejo Sostenible de los Recursos Naturales Préstamo BIRF N°7520-0-AR, desde 01 de agosto 2011 hasta 31 de octubre de 2011
7. **Consultor** integrante del equipo de trabajo para el Estudio de Impacto Ambiental del Acueducto Quimilí-El Colorado-Los Juríes en la provincia de Santiago del Estero Desarrollado en 2011 según Resolución CD FCF 195/11 por pedido de la Secretaría del Agua de Santiago del Estero.

### **PUBLICACIONES**

#### **Libros**

1. **Sarmiento, M.** 2012. *Desarrollo de un nuevo método de valoración ambiental.* Editorial Académica Española. LAP Lambert Academic Publishing. GMBH & Co. KG. Saarbrücken Germany. ISBN 978-3-659-00572-5 Disponible para la venta on line en: <https://www.morebooks.de/store/es/book/desarrollo-de-un-nuevo-m%C3%A9todo-de-valoraci%C3%B3n-medioambiental/isbn/978-3-659-00572-5>
2. **Martínez de Anguita, P.; García Abril, D.; Beneitez, J. y Sarmiento M.** 2008. *Proyectos Ambientales.* 2ª Edición Ampliada. Editorial Dykinson España. ISBN 978-84-9849-317-7. 324 p

#### **Ebook**

1. **Sarmiento, M.** 2014. *Conceptos de economía general útiles en economía ambiental 1ª Ed. - Santiago del Estero: Universidad Nacional de Santiago del Estero Facultad de Ciencias Forestales.* 2014. ISBN 978-987-1676-23-1

#### **Capítulo de libro**

1. **Sarmiento, M.; Cardona, G.; Bruno, C.; Pintos, M.; Zurita, C.; Carignano, M.; Cassino, W.; Ribas, L.; Rivera S.; García J.** 2021. *Gestión de servicios ecosistémicos en áreas forestales y otras áreas naturales.*

- Casos aplicados en Santiago del Estero. En: Martínez, M; Juliá, M.; Domínguez, A.; Rizzo Patrón, M.; Gulotta, M.; Sarmiento, M.; Benac, M.; Ledesma, A. (Compiladores) La investigación científica en la Universidad Nacional de Santiago del Estero y su aporte a la sociedad. Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICyT) - Universidad Nacional de Santiago del Estero. Ediciones EDUNSE. 1533 p. pp 917-960. ISBN 978-987-4456-27-4 <https://www.edunse.unse.edu.ar/index.php/news/196-edunse-presenta-cicyt>*
2. *Sarmiento, M. Valor de los servicios ecosistémicos de bosques nativos. 2021. En Área, C.; Lupi, A.; Escobar, P. Ciencia y Tecnología Forestal Argentina. 1 Edición- Ciudad Autónoma de BsAs Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas CONICET. ISBN 978-950-692-181-1 disponible en [https://redforestal.conicet.gov.ar/download/libro/REDFOR\\_libro\\_2021\\_Completo-2\\_compressed-1.pdf](https://redforestal.conicet.gov.ar/download/libro/REDFOR_libro_2021_Completo-2_compressed-1.pdf)*
  3. *Sarmiento, M.; Brassiolo, M.; Senilliani, M.; Kunst, C.; Navall, M; Kees, S.; Gómez, C.; López, D.; Carranza, C.; Alaggia, F.; Galetto, L.; Torres, C.; Cassino, W.; Carignano, L. y P. D'Angelo. 2021. Capítulo 10 Parque Chaqueño en Peri, P.; Martínez Pastur, G. y T. Schlichter. Uso sostenible del bosque. Aportes desde la Silvicultura Argentina. - 1a edición especial - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2021. 889 p. pp 611-673. ISBN 978-987-46815-4-6 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. República Argentina [https://www.researchgate.net/publication/358247608\\_Uso\\_sostenible\\_del\\_bosque\\_Cap\\_10\\_Parque\\_Chaqueño](https://www.researchgate.net/publication/358247608_Uso_sostenible_del_bosque_Cap_10_Parque_Chaqueño)*
  4. *Arraiza, M., Calderón-Guerrero, C.; López J.; Guillén, S.; Sarmiento, M and Meloni, D. 2017 Introduction: Identification of Potential MAPS: Ethnobotany as a Source of Active Principles (Chapter 1) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  5. *Arraiza, M., Calderón-Guerrero, C.; López J.; Guillén, S.; Sarmiento, M and Meloni, D. 2017 Active Principles in MAPs (Chapter 2) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  6. *Arraiza, M.; Calderón-Guerrero, C., Guillén, S.; and Sarmiento, M. 2017 Industrial Uses of MAPs: Cosmetic Industry (Chapter 3) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  7. *Arraiza, M.; Calderón-Guerrero, C., Guillén, S.; and Sarmiento, M. 2017 Industrial Uses of MAPs: Food Processing Industry (Chapter 4) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  8. *Arraiza, M.; Calderón-Guerrero, C., Guillén, S.; and Sarmiento, M. 2017 Industrial Uses of MAPs: The Pharmaceutical Sector (Chapter 5) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  9. *Arraiza, M.; Calderón-Guerrero, C., Guillén, S.; and Sarmiento, M. 2017 Other uses of MAPs. (Chapter 6) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD (En Revisión)*
  10. *Arraiza, M.; Calderón-Guerrero, C., Guillén, S.; and Sarmiento, M. 2017 Chemical Analysis and Quality control of MAPs. (Chapter 7) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  11. *Guillen S. Arraiza, M y Sarmiento, M., M. 2017 Medicinal and Aromatic Plants Sustainable Assessment (Chapter 8) In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics*

- Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
12. Guillen S. **Sarmiento, M.** y Arraiza, M. 2017 Medicinal and Aromatic plants Sustainable Assessment (Chapter 9). In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) *Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  13. **Sarmiento, M.** y Arraiza M. 2017 Economic Valuation of Environmental Services Provides by Medicinal, Aromatic and Dye Plants. (Chapter 10). In Arraiza Bermudez Cañete, M (Ed) *Frontiers in Horticulture. Medicinal and Aromatics Plants growing and uses. A Practical Study Case. BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS LTD eISBN: 978-1-68108-550-0, 2017 ISBN: 978-1-68108-551-7 ISSN: 2588-7874 (Print) ISSN: 2588-7882 (Online)*
  14. Martínez de Anguita, P. Chaves Jaén, E. **Sarmiento, M** y Medina, B. 2015 [Experiencia de la Red Iberoamericana de Pago por Servicios Ambientales](#). Los pagos por servicios ambientales: intercambio de experiencias de la Red Iberoamericana de PSA / Ángeles Alberto Villavicencio (editora). -- Zamora, Michoacán : El Colegio de Michoacán, © 2015. ISBN 978-607-9470-15-9 pp 35-57. DOI: [10.13140/RG.2.1.3591.9767](#)
  15. **Sarmiento, M.** y Carignano G. 2015. [Rol del recurso agua en un Sistema de Pagos por Servicios Ambientales en Santiago del Estero, Argentina](#). En: Los pagos por servicios ambientales: intercambio de experiencias de la Red Iberoamericana de PSA / Ángeles Alberto Villavicencio (editora). -- Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán, © 2015. ISBN 978-607-9470-15-9 pp 95-106 DOI: [10.13140/RG.2.1.2658.0880](#)
  16. **Sarmiento, M;** Sánchez de Pinto, M; Costas, I.; Umlandt, M, Moreno R, Morend S, Ritzer, M, Giménez P, Jorge de Cuba, E. 2015 Acciones relacionadas con la gestión de residuos sólidos urbanos en municipios de la provincia de Santiago del Estero. En: Sánchez de Pinto, M. y Albanesi, A (Eds) 2015 *Residuos residenciales e industriales. Diagnóstico y experiencias de gestión de universidades del NOA*. Editorial Magma. Argentina ISBN 978-987-1726-21-9 (En Prensa)
  17. Rodríguez, V.; **Sarmiento, M.**; Werenisky, D. Paz, M, Sánchez de Pinto, M. 2015. Compostaje de estiércol en feedlot vacuno y costos relacionados. En: Sánchez de Pinto, M. y Albanesi, A (Eds) 2015 *Residuos residenciales e industriales. Diagnóstico y experiencias de gestión de universidades del NOA*. Editorial Magma. Argentina ISBN 978-987-1726-21-9 (En Prensa)
  18. **Sarmiento, M.** 2005. Economía y valor del ambiente. En: Giannuzzo, A y Ludueña M. (Comp) 2005. *Santiago del Estero una mirada ambiental*. Editorial: Universidad Nacional de Santiago del Estero. UNSE. ISBN 987-99083-9-2 Pg. 21-47
  19. Marozzi, Paola.; Lima Javier., **Sarmiento, Miguel**. 2010 [Caracterización de los visitantes y determinación de la Capacidad de Carga Turística en el Parque Nacional Los Cardones \(PNLC\)- Salta Argentina](#). En Parques Nacionales 2010. Anales de Parques Nacionales 2010. Tomo XIII. Pp 53-81

**Artículos en revistas con referato**

1. **Sarmiento, M.** Luiz Ribas 2023 Payment for environmental services: a further analysis to a comparative study of the Brazilian and Argentine perspectives. *Revista Estudio & Debate, Lajeado*, v. 30, n. 1, 2023. ISSN 1983-036X DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v30i1a2023.3254>  
<http://www.univates.br/revistas>
2. **Sarmiento, M.** y Villareal M. 2023. [Oportunidades, limitaciones y desafíos en la producción y comercialización de frutos del bosque chaqueño](#). *Revista De Prácticas y Discursos. Cuadernos de Ciencias Sociales* (ISSN: 2250-6942), Vol 11 N°19
3. García J.Alvarez, P. Izzo M, Zurita Bianchini, C y **Sarmiento M.** 2022. Establecimiento y reposición de pérdidas en plantaciones de *Prosopis alba* en Santiago del Estero, Argentina. *Revista Forestal del Perú*, 37 (1): 41 - 53, <https://doi.org/10.21704/rfp.v37i1.1592>
4. **Sarmiento, M.,** Bruno, C. García, J. 2022. Disposición a pagar para conservar servicios ecosistémicos de provisión en bosques nativos en Santiago del Estero, Argentina. *Investig. Agrar.* 24(1):14-22. <https://doi.org/10.18004/investig.agrar.2022.junio.2401705>
5. **Sarmiento Miguel,** Bruno Carlos, Guerrero Maldonado Natalia. 2020. [Advances in Determining the Value and Importance of Useful Plants for Rural Populations in Santiago Del Estero, Argentina](#). *Modern*

- Concepts and Development in Agronomy*. 6(4). MCDA. 000642. 2020. DOI: 10.31031/MCDA.2020.06.000642 (IF 0,532)
6. Bruno C. y M. Sarmiento. 2020. [Estado del arte de la aplicación del Método de Transferencia de Beneficios en Argentina](#). Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 32, No. 1: 67-82. ISSN 13902776
  7. Alexander Rincón-Ruiz, Paola Arias-Arévalo, Juan Manuel Núñez Hernández, Helena Cotler, Mateo Aguado Caso, Paula Meli, Alejandra Tauro, Víctor Daniel Ávila Akerberg, V. Sophie Avila-Foucat, Johanna Paola Cardenas, Luis Alfonso Castillo Hernández, Luis Guillermo Castro, Victor Alfonso Cerón Hernández, Andrea Contreras Araque, Jimena Deschamps-Lomeli, J. Mauricio Galeana-Pizaña, Keila Guillén Oñate, José Antonio Hernández Aguilar, Aldo Daniel Jimenez, Luis Ángel López Mathamba, Lizbeth Márquez Pérez, Mary Luz Moreno Díaz, Wilmer Marín Marín, Vivian Ochoa, **Miguel Ángel Sarmiento**, Alejandra Tauro, Julián Díaz Timote, Luisa Lorena Tique Cardozo, Angélica Trujillo Acosta, Talía Waldron. 2019 [Applying integrated valuation of ecosystem services in Latin America: Insights from 21 case studies](#) *Ecosystem Services* 36 (2019) 100901. DOI 10.1016/j.ecoser.2019.100901 RG Journal Impact: 3.35 (SJR 2,67)
  8. **Sarmiento, M.** 2017. [Consumo de productos forestales no madereros en el ámbito urbano. el caso de harinas de frutos de árboles de montes nativos en el norte de Argentina](#). Revista Ingeniería Solidaria. Vol 13 N°26. 91- 105 DOI 10.16925/in.v23i13.2008
  9. **Sarmiento, M.** Rivera S., Rodríguez Castillo A. 2015. [Valoración Económica y Ambiental de Servicios Ecosistémicos generados por la Laguna Sausacochoa, Perú. Una aproximación mediante el Método de Valoración Contingente](#). Revista Estudios Ambientales Vol 3 N°1, 16-37 - ISSN: 2347-0941
  10. Sarmiento, M.; Rodríguez Castillo A.; Rivera, S., Flores Velazquez, P. 2015. Valor e importancia de servicios ambientales en lagunas altoandinas del Perú. Revista Quipu Forestal. Vol 1 N°1 28-29 ISSN 2422-7560. **Sarmiento, M.** 2011. [Rentabilidad de un sistema mixto de pagos por servicios ambientales en una cuenca hidrográfica de Argentina](#). Spanish Journal of Rural Development. Vol II. N°1 67-74. Lugo, España. ISSN versión en papel 2171-1216. ISSN versión on line 2172-2277

#### Presentaciones en reuniones científicas

1. Autor y coautor de más de 20 presentaciones en Congresos Internacionales y Nacionales

#### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

##### Dirección/Codirección de Tesis de Doctorado

1. 2023 Director de tesis de doctorado de María Florencia Speciale denominada "Estados de conservación del bosque: modelos de estado-transición del bosque en Santiago del Estero y sus implicancias con el cambio climático", a realizarse en la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán
2. 2022 Director de tesis de doctorado de Ing Eve Luz Yñiguez denominada "Nuevo modelo de Manejo Sostenible de Predios en el Área de Riego de Santiago Del Estero Basado en el Enfoque de los Servicios Ecosistémicos con énfasis en los Culturales" que se desarrolla en la Carrera de Doctorado de Ciencias Agronómicas DOCA FAyA-UNSE
3. 2022 Codirector tesis doctoral del Ing. Ftal Gustavo Díaz denominada "Biomasa forestal para la generación de energía eléctrica en la provincia de Formosa, Argentina" en el marco del Doctorado en Ciencias y Tecnología forestales de la FCF-UNSE
4. 2022 Codirección de tesis de doctorado Cecilia Zurita "Delimitación de umbrales de conectividad metapoblacional en morfoespecies forestales que crecen en el sur del bosque chaqueño" Director Leonardo Amarilla Codirector Miguel Sarmiento. Doctorado en Ciencias y Tecnologías forestales Resolución 125/2022 [Resolución](#)
5. 2021 Director de Tesis de Doctorado "Servicios ecosistémicos en bosques del Chaco Semiárido. Valoración económica de la producción de vainas de algarrobo para uso alimentario" del Ing. Forestal Carlos Bruno. Programa de Doctorado de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE. Res FCF N° 196/15. [Defendida y aprobada el 23 de abril de 2021. Calificación 7]
6. 2017 Director de beca CONICET DOC 16 CIT y Tesis de Doctorado del Ing. Jorge García desde abril de 2017 según [Resolución CONICET](#) de diciembre de 2016

7. **2007** Codirector de la Tesis de Doctorado “Valoración Económica Ambiental de la Laguna Sausacochoa (Huamachuco) La Libertad” de Andrés Rodríguez Castillo, alumno de la Escuela de Postgrado. Universidad Nacional de Trujillo, Perú. (Aprobada en el año 2007)

**Dirección de Tesis de Maestría culminadas**

1. **2022** Director de tesis de maestría del Ing. Qco. Juan Hernán Carvajal Trelles. “Propuesta de un plan integral de manejo ambiental en el proceso de fabricación de productos de poliestireno expandido en una planta de Tucumán, Argentina”. Alumno de la Maestría en Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de Tucumán Resolución 30/18
2. **2019** Director de Tesis de Maestría Ing Aldo Cerrano denominada Valoración estratégica del riesgo asociado a la vulnerabilidad ambiental en municipios de la provincia de Santiago del Estero Argentina de la Carrera de Magíster en Ingeniería Ambiental Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Facultad Regional Tucumán [Tesis defendida el 12 de agosto de 2019, calificación 9] [Acta de defensa](#) [Resolución HCS 641/2018](#)
3. **2018** Director de Tesis de Maestría “Ing Aldo Cerrano Carrera de Magíster en Ingeniería Ambiental Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Facultad Regional Tucumán Resolución HCS 641/2018
4. **2017** Director de Tesis de Maestría “Valoración del Potencial Ecoturístico de la Reserva Experimental Horco Molle, Tucumán Argentina”, de Santiago Silva. Maestría Interdisciplinaria en Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán Resolución Consejo de Postgrado de la UNT N°118/11 (Aprobada el 31 de marzo. Calificación final 10) Acta de defensa.

**Dirección de Tesis de Grado culminadas**

5. **2015** Director de Trabajo Final de Graduación de Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente de la Srta. Gabriela Ibañez Pacheco estudiante de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Tema: Evaluación de la factibilidad de implementación de un acuerdo de pagos por servicios ambientales en los Quiroga, Santiago del Estero, Argentina. Resolución CD FCF N°131/12 defendida y aprobada en marzo de 2015 Calificación final 10 (sobresaliente)
6. **2014** Codirección del Trabajo Final de Graduación de Licenciatura en Biotecnología de la estudiante Gabriela Vanessa Rodríguez de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán Tema: Biotecnología Aplicada y costos relacionados en el tratamiento de residuos sólidos de un feed lot Realizado bajo la dirección de la Dra Inés Sánchez de Pinto de la FAyA-UNSE. Res N°548/2012 HCD. Defendida el 06 de mayo del 2014 Calificación Final 10 (sobresaliente)
7. **2013** Codirección de Trabajo Final de Graduación de Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente de la estudiante Paola Marozzi Mó de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Tema: Lineamientos básicos para la gestión del uso público del Parque Nacional Los Cardones Salta, Argentina. Aprobada el día 27 de marzo de 2013, calificación final 10 (diez)

**Dirección de pasantes**

Director de 8 (ocho) pasantes tanto de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE como de otras universidades internacionales (Universidad de Los Andes Venezuela (ULA) y Universidad Estadual de San Pablo (UNESP)

**Evaluación de actividades científicas**

1. **2014.** Evaluador del Rally Latinoamericano de Innovación Tecnológica Sede Santiago del Estero
2. **2014** Evaluador de becas CIN 2014 los días 18 y 19 de junio de 2014. Universidad Nacional de Santiago del Estero
3. **2012** Integrante de la comisión Mixta Ad Hoc para evaluar proyectos convocatoria PICTO-UNSE 2012
4. **2011** Consultor Analista Externo de Proyectos Regionales del INTA. Durante los días 4 y 5 de abril de 2011. Centro Regional Tucumán Santiago del Estero del INTA.

**Arbitro de revistas Científicas**

1. **2023** Revisor Journal Floresta [certificado](#)
2. **2023** Revisor en Journal of Cleaner Production [Certificado](#)
3. **2022** Revisor para la Revista REVIBEC de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica del manuscrito....

4. **2022** Revisor en la Revista Científica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de la Plata certificado
5. **2022** Revisor en la Revista Estudios Sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional del artículo: Estrategias socioeconómicas para el desarrollo forestal sustentable del ejido Tetahuichi, Guachochi, Chihuahua México. Martes 08 de marzo de 2022. [Certificado](#)
6. **2021** Revisor en Revista Científica de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de la Plata
7. **2020** Revisor Revista SaberEs Univ Nac Rosario mayo 2020
8. **2020** Revisor Revista Luna Azul Universidad de caldas Colombia mar 2020
9. **2020** Revisor en Journal of Cleaner Production-Elsevier JCLEPRO-D-19-13025 Ene 2020
10. **2018** [Revisor](#) Revista de Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo.
11. **2018** Revisor en Journal of Cleaner Production-Elsevier JCLEPRO-D-18-08587R1 Set 2018
12. **2018** Revisor en Journal of Cleaner Production-Elsevier JCLEPRO-D-18-08715 Ago 2018
13. **2018** Revisor en Journal of Cleaner Production-Elsevier JCLEPRO-D-18-01448 Mar 2018
14. **2017** Revisor en la Revista de Ciencias Ambientales Universidad de Costa Rica
15. **2017** Revisor en la Revista Ecología Aplicada Universidad La Molina Perú
16. **2017** Revisor de la Revista Gestión y Ambiente Universidad de Los Andes Mérida Venezuela

**Actividades de Gestión en la Universidad**

1. Integrante del Comité Editor de la Revista *Quebracho* en calidad de editor asociado según Resoluciones CD FCF N° 162/14 y N° 163/14.
2. Miembro Titular del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la UNSE (CICyT-UNSE) por la Facultad de Ciencias Forestales desde julio de 2012 continúa hasta la fecha Disposición N°14/12 y 52/14
3. Miembro del Consejo Asesor de la Escuela de Ecología de la Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Resolución CD FCF N°133/12 del 21 de junio de 2012 continúa hasta la fecha.

*El abajo firmante se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente Currículum Vitae, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas documentales que le sean requeridas.*

Santiago del Estero, marzo de 2024