

CURRICULUM VITAE

Formato para investigadores

1. DATOS PERSONALES

Nombre: María Susana Alvarado Barrientos

ORCID: 0000-0003-0098-0806

Página Google Scholar:

<https://scholar.google.com.mx/citations?user=2B9FNugAAAAJ&hl=es>

Correo electrónico: susana.alvarado@inecol.mx

2. DATOS LABORALES

Nivel tabular: Investigadora Titular A

Antigüedad: 4 años

Red de adscripción: Ecología Funcional

3. FORMACIÓN PROFESIONAL

2.1. Licenciatura

Ingeniería Forestal, Universidad del Valle de Guatemala, 2003, “Caracterización y evaluación de plantaciones de teca y melina establecidas con el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) en Guatemala”, César Castañeda Salguero

2.2. Maestría

Hydrology (Ecohydrology specialization), Vrije Universiteit Amsterdam, 2007, “Estimations of evapotranspiration from a heath forest (campina) in central Amazonia, Brazil”, Marteen J. Waterloo y L.A. Bruijnzeel

2.3. Doctorado

Earth and Environmental Sciences, University of New Hampshire, 2013, “Plant water use and canopy-fog interactions across the land use change trajectory of pasture to pine reforestation in a seasonally dry tropical montane cloud belt”, Heidi Asbjornsen

4. PERTENENCIA AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

Candidato, Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, 2014-2017

Nivel I, Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, 2018-2020

Nivel I, Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, 2021-2024

5. DOMINIO DE IDIOMAS EXTRANJEROS

Inglés: muy bueno para comunicación oral, lectura y redacción

Portugués: bueno para comunicación oral, lectura y redacción

6. BECAS OBTENIDAS PARA SU FORMACIÓN PROFESIONAL

NRESS First Year Fellowship para doctorado, U. of New Hampshire, enero 2011

FALW Scholarship para maestría, VU University Amsterdam, junio 2007

Prince Bernhard Fund Scholarship para maestría, WWF International, mayo 2006

H.V. Rutgers Fund para maestría, VU University Amsterdam, junio 2005

7. EXPERIENCIA LABORAL

Investigadora Titular A, Instituto de Ecología A.C., abril 2022-presente

Investigadora Asociada C, Instituto de Ecología A.C., abril 2018-marzo 2022

Investigadora Cátedra CONACYT, El Colegio de la Frontera Sur – Unidad Chetumal, oct 2015-mar 2018

Investigadora posdoctoral, Universidad Nacional Autónoma de México – Centro de Ciencias de la Atmósfera, sep 2013-ago 2015

Asistente de investigación, University of New Hampshire, 2011-2013
 Asistente de investigación, Iowa State University, 2008-2010
 Coordinadora del Fondo del Agua, Fundación Defensores de la Naturaleza, 2003-2005

8. ASISTENCIA A CURSOS Y TALLERES DE CAPACITACIÓN

AmeriFlux Land-Atmosphere Interactions Workshop, virtual, 10-11 jun 2021
 AmeriFlux Data/Tech Workshop, Bloomington, Indiana, 22-23 oct 2018
 Diplomado en Geomática, Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, abr-jul 2016
 Teaching and Learning in Science, University of New Hampshire, jun-jul 2012
 LI-6400 Portable Photosynthesis Training Course, LICOR Biosciences, 15-16 sept 2009
 Stable Isotope Ecology, University of Utah, 14-26 jun 2009
 1er Curso Centroamericano de Servicios Hidrológicos, WWF, 11-14 feb 2008
 Derecho de agua, Universidad Rafael Landívar Guatemala, ago-sept 2004

9. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN (incluye sabáticos y posdoctorados)

Centro de Ciencias de la Atmósfera – UNAM, 2013-2015, investigación postdoctoral

10. PUBLICACIONES

10.1. ARTÍCULOS

10.1.1. Artículos en revistas con factor de impacto en el “Journal Citation Reports” (JCR)

1. Poyatos R, Granda V, Flo V, Adams MA, Adorján B, Aguadé D, Aidar MPM, Allen S, Alvarado-Barrientos MS, ... Martínez-Vilalta J (2021) Global transpiration data from sap flow measurements: the SAPFLUXNET database. *Earth Syst. Sci. Data*, 13, 2607-2649. FI: 11.33
2. ****** Alvarado-Barrientos MS, López-Adame H, Lazcano-Hernández HE, Arellano-Verdejo J, Hernández-Arana HA (2021). Ecosystem-atmosphere exchange of CO₂, water and energy in a basin mangrove of the northeastern coast of the Yucatan Peninsula. *Journal of Geophysical Research - Biogeosciences*, 125, e2020JG005811. FI: 3.41
3. Muñoz-Villers LE, Geris J, Alvarado-Barrientos MS, Holwerda F, Dawson, TE (2020) Coffee and shade trees show complementary use of soil water in a traditional agroforestry ecosystem. *Hydrol. Earth Syst. Sci. Discuss.*, 24, 1649-1668. <https://doi.org/10.5194/hess-2019-329>. FI: 5.153
4. Muñoz-Villers LE, Holwerda F, Alvarado-Barrientos MS, Geissert DR, Dawson TE (2018) Reduced dry season transpiration is coupled with shallow soil water use in tropical montane forest trees. *Oecologia*, 188, 303-3017. FI: 3.127
5. Asbjornsen H, Manson R, Scullion J, Holwerda F, Muñoz-Villers L, Alvarado-Barrientos MS, Geissert D, Gomez-Tagle A, Dawson T, McDonnell J, Bruijnzeel LA (2017) Interactions between payments for hydrologic services, landowner decisions, and ecohydrological consequences: synergies and disconnection in the cloud forest zone of central Veracruz, Mexico. *Ecology and Society*, 22(2), 25. FI: 3.310
6. Holwerda F, Alvarado-Barrientos MS, González T (2016) Surface energy exchange in a tropical montane cloud forest environment: flux partitioning, and seasonal and

land cover- related variations. *Agricultural and Forest Meteorology*, 228, 13-28. FI: 4.461

7. Muñoz-Villers LE, Holwerda F, Alvarado-Barrientos MS, Geissert D, Marín-Castro BE, Gómez-Tagle A, McDonell J, Asbjornsen H, Dawson TE, Bruijnzeel LA (2015) Hydrological effects of cloud forest conversion in central Veracruz, Mexico. *Bosque*, 36, 395-407. FI: 0.556
8. Zanchi FB, Waterloo MJ, Peralta Tapia A, Alvarado-Barrientos MS, Bolson MA, Luizão FJ, Manzi AO, Dolman AJ (2015) Water balance, nutrient and carbon export from a heath forest catchment in central Amazonia, Brazil. *Hydrological Processes*, 29, 3633-3648. FI: 2.768
9. ******Alvarado-Barrientos MS, Holwerda F, Geissert D, Muñoz-Villers LE, Gotsch S, Asbjornsen H, Dawson TE (2015) Nighttime transpiration in a seasonally dry tropical montane cloud forest environment. *Trees Structure & Function*, 29, 259-274. FI: 1.706
10. ******Alvarado-Barrientos MS, Holwerda F, Asbjornsen H, Dawson TE, Bruijnzeel LA (2014) Suppression of transpiration due to cloud immersion in a seasonally dry Mexican weeping pine plantation. *Agricultural and Forest Meteorology*, 186: 12-25. FI: 4.461
11. ******Alvarado-Barrientos MS, Hernandez-Santana V, Asbjornsen H (2013) Variability of the radial profile of sap velocity in *Pinus patula* from contrasting stands within the seasonal cloud forest zone of Veracruz, Mexico. *Agricultural and Forest Meteorology*, 168: 108-119. FI: 4.461
12. Asbjornsen H, Goldsmith GR, Alvarado-Barrientos MS, Rebel K, van Osch FP, Rietkerk MG, Chen J, Gotsch S, Tobón C, Geissert DR, Gómez-Tagle A, Vache K, Dawson TE (2011) Ecohydrological advances and applications in plant water relations research: a review. *Journal of Plant Ecology*, 4: 3-22. FI: 1.769

10.1.2. Artículos en revistas mexicanas incluidas en el índice de revistas mexicanas de investigación del CONACyT

1. Orozco Medina I, Alvarado Barrientos MS, López-de la Cruz J, Ramírez Orozco AI (2019) Evaluación del efecto de distintas aproximaciones de la radiación en la estimación de la evapotranspiración usando el modelo FAO Penman-Monteith. *Acta Universitaria*, 29, e2481. doi. <http://doi.org/10.15174.au.2019.2481>

10.1.3. Artículos en revistas arbitradas sin factor de impacto

1. Tarin-Terrazas T., Alvarado Barrientos MS, Cueva-Rodríguez A., Hinojo-Hinojo C., González Del Castillo, Sánchez-Mejía Z, Villarreal-Rodríguez S, Yépez-González E (2021) Sinergias para diseñar, evaluar e informar soluciones climáticas naturales. *Elementos para Políticas Públicas*, 2(2): 93- 108.
2. ******Alvarado-Barrientos MS, Hernandez Silva II, López Martínez JO, Macario Mendoza PA (2021) Examinando el aspecto biofísico del cambio climático: el impacto de deforestar para cultivar caña de azúcar. *Revista Mesoamericana de Biodiversidad y Cambio Climático-Yu'am*, 4(2): 56-67.

3. Delgado-Balbuena J, Yépez EA, Paz Pellat F, Ángeles Pérez G, Aguirre Gutiérrez C, Alvarado Barrientos MS, et al. (2018) Base de datos de flujos verticales de dióxido de carbono en ecosistemas terrestres y costeros en México. *Elementos para Políticas Públicas*, 2(2): 93- 108.
4. Lazcano Hernandez HE, Alvarado-Barrientos MS, López Adame H, Vega Zepeda A, Hernandez Arana H (2017) Spatial chlorophyll fluorescence analysis of Banco Chinchorro using Terra and Aqua MODIS products. *Research in Computing Science*, 143: 29-40.
5. ******Alvarado-Barrientos MS (2017) Observatorios de flujos de calor y gases de efecto invernadero: midiendo el pulso y aliento de los ecosistemas. *Revista Yu'am*, 2(3): 64-69.
6. ******Alvarado-Barrientos MS, Holwerda F, Asbjornsen H (2013) Is nighttime transpiration enhanced after fog events? *Acta Horticulturae*, 991: 133-139.
7. Hernandez-Santana V, Alvarado-Barrientos MS, Perez-Martin A, Elsayed-Farag S, Díaz- Espejo A (2013) Linking changes in radial profiles of sap flux density with the response of water vapour exchange to water deficit. *Acta Horticulturae*, 991: 189-196.

10.1.4. Artículos no arbitrados y de divulgación científica en revistas y periódicos

1. ******Alvarado Barrientos MS y Hernández Alarcón ME (2021) ¡Aguas! Podemos perder los mayores almacenes de carbono. *Portal Comunicación Veracruzana*, 28 de junio.
2. Campos A, Alvarado Barrientos MS, Vásquez G (2021) Suelos ribereños y su importancia para el bien común. *Portal Comunicación Veracruzana*, 18 de marzo.
3. ******Alvarado Barrientos MS, Muñoz Villers LE, Guzmán Huerta A (2020) Montañas Bosques = Provisión y aseguramiento de agua. *Portal Comunicación Veracruzana*, 6 de agosto.
4. ******Alvarado Barrientos MS (2019) Evapotranspiración: proceso esencial e invisible. *Diario de Xalapa*, 19 de noviembre.

10.3. LIBROS

10.3.1. Libros como autor

1. Guerra A, Alvarado S (2006) *De la Sierra de las Minas al Valle de San Jerónimo: acciones locales para la gestión integrada del agua*. Serie Técnica Informe Técnico no. 343, CATIE, San José Costa Rica. 98 pp. ISBN 9977-57-417-0

10.4. CAPÍTULOS EN LIBROS

10.4.1. Técnicos Nacionales

1. Alvarado Barrientos MS, Briones Sanchez L, Vasquez-Reyes V, Lopez Barrera F (2021) Respiración del suelo como indicador del avance de la restauración de bosque en un valle aluvial de montaña tropical. En: Hernández, JM, Manzano,

MG, Bolaños, MA, y Ibarra P (Editores) *Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2021*. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Texcoco, Estado de México, México. pp. 19-25. ISBN en trámite.

2. Delgado-Balbuena, J, Yépez EA, Paz Pellat F, Ángeles Pérez G, Alvarado Barrientos MS, Bullock SH, Castellanos AE, Arredondo T, Figueroa-Espinoza B, Garatuza-Payán J, González- del Castillo E, González-Sosa E, Maya-Delgado Y, Rodríguez JC, Vargas R, Vivoni ER y Watts CJ (2019) Flujos verticales de carbono en ecosistemas terrestres. En: Paz-Pellat F, Hernández-Ayón JM, Sosa-Ávalos R y AS Velázquez-Rodríguez (Editores) *Estado del Ciclo del Carbono: Agenda Azul y Verde*. Programa Mexicano del Carbono. Texcoco, Estado de México, México. pp. 606-625. ISBN: 978-607-96490-7-4.
3. Coronel C, Madrigal-Gómez JM, Alvarado-Barrientos MS, Rojas-Robles NE, Méndez- Barroso L, Yépez E, Lazcano HE, Villagran-González D, Nevescanín-Moreno L, Hernández-Arana H, Rivera Miguel A, y Garatuza-Payán J (2018) Representación de producción primaria en ecosistemas tropicales y semiáridos mediante el uso de indicadores fenológicos. En: Paz-Pellat F, Velázquez-Rodríguez A y M Rojo (Editores) *Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2018*. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Instituto Tecnológico de Sonora. Texcoco, Estado de México, México. pp. 555-561. ISBN 9786079649067.

10.4.2. Técnicos Internacionales

1. Sánchez-Gallegos D, González-Compean JL, Alvarado-Barrientos MS, Sosa-Sosa V, Tuxpan-Vargas J, Carretero J (2018) A containerized service for clustering and categorization of weather records in the cloud. En: Mohammad Hijawi (Ed), *8th International Conference on Computer Science and Information Technology (CSIT 2018)*, IEEE, pp. 26-31. ISBN 978-1-5386-4151-5
2. ****Alvarado-Barrientos MS**, Orozco-Medina I (2017) Comparison of satellite-derived potential evapotranspiration (MOD16A3) with in situ measurements from Quintana Roo, Mexico. En: Alejandro Monsivais-Huertero, Ivan Villalon-Turrubiates (Eds.) *Sustainable Geospatial Technology at Service of Society CNCG 2016*, IEEE. doi: 10.1109/CNCG.2016.7985078. ISBN 978-1-5386-1863-9

10.8. INFORMES TÉCNICOS

1. ****Alvarado-Barrientos MS** (2020) Monitoreo de interacciones biósfera-atmósfera en México. Informe técnico final del Proyecto F0003-2019-04 No301289 presentado a CONACyT.
2. ****Alvarado-Barrientos MS** (2017) Monitoreo intensivo de procesos ecosistémicos para el desarrollo y validación de productos de percepción remota satelital. Informe técnico final del Proyecto INFR-2016-01 N° 269269 presentado a CONACyT.

11. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

11.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO

11.1.1. Como investigador responsable

Oct 2019 - Nov 2019, Monitoreo de interacciones biósfera-atmósfera en México, CONACyT (F0003-2019-04 No301289), México, MXN \$3,043,000.00

Jun 2016 - Jun 2017, Monitoreo intensivo de procesos ecosistémicos para el desarrollo y validación de productos de percepción remota satelital, CONACyT (INFR-2016-1 No269269), México, MXN \$3,150,448.00

11.1.2. Como colaborador

2021 - 2022, Kropotkin's Garden: networking beats competition in the struggle for limited resources (GRIN), Volkswagen, Alemania, MXN \$299,442.98

2021 - 2022, Evaluación integral de los cambios en servicios ecosistémicos, biodiversidad y medios de vida esperados bajo distintos escenarios de cambio de uso de suelo en los principales territorios cafetaleros de México, PNUD, USA, MXN \$3,035,579.32

2021, Mantenimiento de equipos del laboratorio de análisis químicos de suelos, aguas y plantas del Instituto de Ecología, A.C., CONACyT (Infraestructura Científica), México, MXN \$1,100,000.00

2020 - 2022, Restauración del bosque de niebla en un sitio degradado en Coatepec, Veracruz, Nestlé S.A., México, MXN \$191,589.31 + MXN \$63,000.00

Feb 2019 - Ene 2020, Plant water availability and use in coffee agroforestry systems – exploring changes in water use strategies, Carnegie Trust Research Incentive Grant (OS002143), Escocia, £9,745.00

2018 - 2022, Importancia de la vegetación ribereña en los ecosistemas acuáticos: Su función en la conservación de la calidad de agua de ríos en paisajes agropecuarios tropicales, CONACyT-Ciencia Básica, México, MXN \$2,088,558.00

Jun 2017 - Oct 2017, Actualización de componentes electrónicos y electromotrices básicos de la antena de la Estación para la Recepción de Información Satelital (ERIS-Chetumal), CONACyT (INFR-2016-1 No269269), México, MXN \$3,000,000.00

2013 - 2015, El efecto del cambio en el uso del suelo sobre el clima de la región tropical de montaña del centro de Veracruz México, UNAM (PAPIIT-IB100113), México, MXN \$358,661.00

11.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SIN FINANCIAMIENTO

11.2.1. Como investigador responsable

Jun 2021 - presente, Emisiones de gases de efecto invernadero del suelo asociadas a la restauración ecohidrológica de manglar: caso Laguna Tampamachoco

Jun 2017 - Dic 2020, Flujos de calor, agua y carbono entre un manglar de cuenca del norte de Quintana Roo y la atmósfera

12. EXPERIENCIA EN DOCENCIA

12.1 Profesor Titular o Coordinador de curso

- Ecohidrología, Instituto de Ecología A.C., maestría y doctorado (2019, 2020, 2022), 60 horas
- Percepción Remota, El Colegio de la Frontera Sur, maestría y doctorado (2017), 15 horas
- Seminario de Tesis, El Colegio de la Frontera Sur, maestría y doctorado (2017), 15 horas
- Restauración de Ecosistemas, El Colegio de la Frontera Sur, maestría (2016, 2017, 2018), 15 horas
- Aplicaciones del Software en la Geomática (2016), Universidad Politécnica de Bacalar, taller, 4 horas
- Taller de Investigación Flujos de Agua y Energía Ecosistemas Terrestres y Cambio Global I, Facultad de Ciencias-UNAM, licenciatura (2014), 3 créditos
- Taller de Investigación Flujos de Agua y Energía Ecosistemas Terrestres y Cambio Global II, Facultad de Ciencias-UNAM, licenciatura (2014), 3 créditos

12.2 Profesor Invitado

- Efectos hidrológicos y climáticos del cambio en el uso del suelo para el curso obligatorio Línea de Investigación en Recursos Naturales, Instituto de Ecología A.C., maestría y doctorado (2021), 2 horas
- Ecohidrología del bosque mesófilo de montaña para el curso obligatorio Línea de Investigación en Ecología, Instituto de Ecología A.C., maestría y doctorado (2018, 2019, 2020, 2021), 1 hora
- Eddy Covariance (covarianza de torbellinos) para el curso Ecofisiología de Plantas Vasculares, El Colegio de la Frontera Sur (2017), maestría, 4 horas

13. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

13.1. DIRECCIÓN DE TESIS

13.1.1. Licenciatura

En proceso

- Seth Daniel Arellano Castillo, Universidad Veracruzana, “El efecto de la vegetación riparia sobre el movimiento del agua a través del suelo ribereño en agroecosistemas de montaña tropical”, inicio de la tesis noviembre 2021.
- Ottmar Raymundo Reyes Jiménez, Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache, “Emisiones de gases de efecto invernadero del suelo asociadas a la restauración ecohidrológica de manglar: caso Laguna Tampamachoco”, inicio de la tesis agosto 2021.
- Luis Briones Sánchez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, “Comparación de la respiración del suelo de un área bajo pastoreo y un área previamente pastada un año después de su restauración activa”, inicio de la tesis octubre 2020.
- Norma Inés Vela Zárate, Instituto Tecnológico de Boca del Río, “Raíces del bosque de neblina y de cafetal bajo sombra”, inicio de la tesis diciembre 2019 pero se dio de baja; tesis trunca.

13.1.2. Maestría

Concluidas

- Irlanda Itzamar Hernández Silva, El Colegio de la Frontera Sur, “Estimación de la Evapotranspiración de diferentes usos de suelo en el Sur de Quintana Roo con el modelo satelital METRIC”, defensa 10 julio 2020.

13.1.3. Doctorado

En proceso

Esveidy Viridiana Ramírez González, Instituto de Ecología A.C., “Consumo de agua del cafetal bajo sombra: transpiración de cafetos y árboles de sombra, respuesta ante distintos tipos de manejo”, inicio de la tesis agosto 2021.

Judith Vasquez Benavides, Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada – Universidad Veracruzana, “Pérdida y recuperación del servicio ecosistémico de almacenamiento de carbono en manglares: las emisiones de gases de efecto invernadero como indicador”, inicio de la tesis agosto 2021.

13.2. DIRECCIÓN DE PRESTADORES DE SERVICIO SOCIAL, RESIDENCIAS Y ESTANCIAS ACADÉMICAS

Carlo Alberto Dominguez Eusebio, Instituto de Ecología A.C. - CONACyT, estancia posdoctoral, dic 2021- nov 2022

Ottmar Raymundo Reyes Jiménez, Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache, residencia profesional, mar - jul 2021

Ottmar Raymundo Reyes Jiménez, Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache, XXX Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, jun - jul 2020

Froylan Herrera Aguilar, Universidad Gestalt de Diseño, servicio social, ago 2019 - feb 2020

13.3. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TUTORALES

Haydeé López Adame, Instituto de Ecología A.C., doctorado, 2021-presente

Hannah James Bowen, Instituto de Ecología A.C., maestría, 2020-presente

Alejandro Corona Salto, Instituto de Ecología A.C., doctorado, 2020-presente

David Alejandro Castillo Velázquez, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 2019-presente; se dio de baja en 2020.

Diego Salazar Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México, doctorado, 2019-presente

Olmo Guerrero Medina, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 2018-2020

Alejandra Carolina Barrios Barocio, Universidad Nacional Autónoma de México, doctorado, 2018-2019; se dio de baja en 2019.

Emerson Almar Maldonado Sánchez, El Colegio de la Frontera Sur, doctorado, 2017-2018; cambié de adscripción y me reemplazaron.

Diego Salazar Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 2016-2018

13.4. PARTICIPACIÓN COMO JURADO EN EXAMENES DE GRADO Y PREDOCTORALES

Lorena Eliza Sánchez Higuero, Instituto de Ecología A.C., doctorado, 12 octubre 2021

Olmo Guerrero Medina, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 24 marzo 2021

Cristian Orlando Pinzón Camacho, Instituto de Ecología A.C., maestría, 24 agosto 2020

Alitzel Guzmán Huerta, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, diciembre 2019

Julieta López Hernández, Universidad Nacional Autónoma de México, licenciatura, 27 septiembre 2019

Simón Pierre, Mokondoko Delgadillo, Instituto de Ecología A.C., doctorado, 30 agosto

2019

- Angel Francisco Zaragoza Méndez, Instituto de Ecología A.C., maestría, 21 feb 2019
 Yesenia Jasso Arreola, Instituto de Ecología A.C., maestría, 17 enero 2019
 Eréndira Alejandra Arellano Leyva, Universidad Nacional Autónoma de México, candidatura a doctorado, 15 junio 2018
 Diego Salazar Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 22 febrero 2018
 Gustavo Enrique Mendoza Arroyo, El Colegio de la Frontera Sur, doctorado, 30 noviembre 2017
 Alejandra Carolina Barrios Barocio, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 18 abril 2017
 Eréndira Alejandra Arellano Leyva, Universidad Nacional Autónoma de México, maestría, 19 enero 2017
 Haydeé López Adame, El Colegio de la Frontera Sur, maestría, 15 diciembre 2016

14. PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

14.2. Otros (participación en congresos, simposios, mesas redondas, ponencias, carteles, etc.)

- Respiración del suelo como indicador de restauración de bosque en valle aluvial de montaña tropical. Simposio Internacional del Carbono en México, Monterrey (virtual), México, 13-15 octubre 2021
 Soil respiration and active restoration from grazing in a tropical montane alluvial valley, 7th North American Carbon Program Open Science Meeting, EUA (virtual), 19 marzo 2021
 Deciphering plant-soil water interactions in tropical agroforestry systems, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco (virtual), EUA, 10 diciembre 2020
 Efecto del nivel de inundación sobre la productividad primaria neta y evapotranspiración de un manglar de cuenca, V Congreso Mexicano del Ecosistema de Manglar, Villahermosa (virtual), México, 30 octubre 2020
 Ecohidrología en México, VII Congreso Mexicano de Ecología, Juriquilla, México, 3 octubre 2019
 Intercambio ecosistema-atmósfera de CO₂ en un manglar de cuenca caribeño, VII Congreso Mexicano de Ecología, Juriquilla, México, 2 octubre 2019
 Plant-water sources and water use strategies in a traditional shade coffee agroforestry system, European Geophysical Union General Assembly, Viena, Austria, 12 abril 2019
 First results & challenges of a new MexFlux site: Puerto Morelos mangrove, 2018 AmeriFlux PI Meeting, Bloomington, EUA, 24 octubre 2018
 Spatio temporal assessment of chlorophyll a in Banco Chinchorro using remote sensing, 18th International Congress on Computer Science CORE 2018, Ciudad de México, México, 25 septiembre 2018
 A containerized service for clustering and categorization of weather records in the cloud, 8th International Conference on Computer Science and Information Technology, Amman, Jordania, 11 julio 2018
 Representación de producción primaria en ecosistemas tropicales y semiáridos mediante el uso de indicadores fenológicos, IX Simposio Internacional del Carbono en México, Álamos, México, 17 mayo 2018
 Spatial chlorophyll fluorescence analysis of Banco Chinchorro using Terra and Aqua MODIS products, WITCOM 2017, Cancún, México, 8 noviembre 2017
 Primeros resultados del monitoreo de flujos de calor, agua y carbono de un manglar en la costa norte de Quintana Roo, Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 26 octubre 2017

- ¿Qué hubo?, ¿Qué hay? Y Qué sigue con MexFlux en el contexto de las biogeociencias y el cambio climático, Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 26 octubre 2017
- Reduced dry season transpiration is coupled with shallow soil water use in tropical montane forest trees, EGU Leonardo Conference, Freiburg, Alemania, 16 octubre 2017
- Do reductions in dry season transpiration allow shallow soil water uptake to persist in a tropical lower montane cloud forest?, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 16 diciembre 2016
- Comparación del producto satelital evapotranspiración potencial anual de MODIS (MOD16A3) con mediciones en campo para Quintana Roo, 1er Congreso Nacional de Ciencias Geoespaciales, Ciudad de México, México, 9 diciembre 2016
- El potencial de la fluorescencia de clorofila como técnica de análisis especial, Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 2 noviembre 2016
- Surface energy exchange in a tropical montane cloud forest environment: flux partitioning, and seasonal and land cover-related variations, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 17 diciembre 2015
- Efecto de la conversión de café bajo sombra a caña de azúcar en el clima: un estudio de caso en el centro de Veracruz, V Congreso Mexicano de Ecología, San Luis Potosí, México, 22 abril 2015
- Energy balance alterations due to cropland conversion in a tropical montane environment: shade-coffee and sugarcane, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 16 diciembre 2014
- Determining evapotranspiration with the eddy covariance method: fast-response dry- and wet-bulb thermocouples for humidity measurements can provide a cheap alternative to infrared hygrometers, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 16 diciembre 2014
- Water fluxes from leaf to ecosystem scales in a seasonal mexican cloud forest: implications for climate change impacts and future research priorities, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 16 diciembre 2014
- Evaluando el impacto del cambio de cobertura vegetal sobre el clima regional de una zona tropical de montaña, IV Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, Ciudad de México, México, 20 octubre 2014
- Quantifying the suppression of transpiration due to cloud immersion for a Mexican weeping pine stand in a seasonally dry tropical montane cloud forest environment, Association for Tropical Biology and Conservation & Organization for Tropical Studies 50th Anniversary Meeting, San José, Costa Rica, 27 junio 2013
- Is nighttime transpiration enhanced after fog events?, 9th International Workshop on Sap Flow, Ghent, Bélgica, 7 junio 2013
- Linking changes in radial profiles of sap flux density with the response of water vapour exchange to water deficit, 9th International Workshop on Sap Flow, Ghent, Bélgica, 6 junio 2013
- Ecohydrological controls of watershed response to land use change in the montane cloud forest zone in Mexico, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 7 diciembre 2012
- Spatial uncertainty in sap velocity measurements and tree water use upscaling in American beech, XI Simposio Hispano-Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas, Sevilla, España, 18 septiembre 2012
- Linking fog climatology and the impact of cloud immersion on transpiration of *Pinus patula* within a seasonal tropical montane cloud forest environment, Ecological Society of America Annual Meeting, Portland, EUA, 10 agosto 2012
- Disentangling the radial profile of sap velocity of *Pinus patula*: First results, 8th

- International Workshop on Sap Flow, Volterra, Italia, 8 mayo 2011
- Effects of overcast and foggy conditions on transpiration rates of *Pinus patula* trees along a chronosequence within the cloud belt of the Sierra Madre Oriental central Veracruz Mexico, American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, EUA, 17 diciembre 2010
- How do fog events affect transpiration across a chronosequence of *Pinus patula* within a seasonal montane cloud forest, Interdisciplinary Studies on Global Climate Change, and the Ecology and Management of Tropical Montane Ecosystems, Cordillera Central, República Dominicana, 7 marzo 2010

15. PARTICIPACIÓN COMO EXPONENTE EN EVENTOS ACADÉMICOS

- Ecohidrología: Ecología + Hidrología para soluciones a problemas relacionados con el agua. Por invitación al Colegio de Ingenieros Civiles Carlos Nachón Aguirre Veracruz (virtual transmitido por Facebook Live), 8 diciembre 2021
- Pregúntales a los Ecólogos sobre: Mi vida cotidiana y la sostenibilidad, INECOL Casa Abierta 2021, Xalapa (transmitido por Facebook Live y YouTube), México, 30 septiembre 2021
- Cinco cosas que (quizá) no sabías sobre el agua que pasa por tu casa, INECOL Casa Abierta 2020, Xalapa (transmitido por Facebook Live y YouTube), México, 13 noviembre 2020
- Intercambio biósfera-atmósfera de CO₂ y agua en un manglar de cuenca en la Península de Yucatán, Seminario al público y comunidad académica, Centro de Ciencias de la Atmósfera – UNAM, Ciudad de México (transmitido por Facebook Live), México, 9 octubre 2020
- El proceso invisible del ciclo del agua, INECOL Casa Abierta 2019, Xalapa, México, 21 septiembre 2019
- Monitoreo del balance de energía e intercambio de gases de efecto invernadero entre el manglar y la atmósfera, Seminario al público y comunidad académica, Unidad Académica de Sistemas Arrecifales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología – UMAN, Puerto Morelos, México, 8 marzo 2018.
- Evapotranspiración, Conferencia del Taller para el fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas para el uso de estaciones de recepción de información satelital (ERIS), Chetumal, México, 31 octubre 2017
- Intercambio de energía, agua y carbono entre la superficie y la atmósfera: observaciones y percepción remota, Conferencia del Seminario Tecnologías Emergentes en Energía y Mecatrónica de la Universidad de Quintana Roo, Chetumal, México, 28 junio 2017
- Interacciones superficie-atmósfera: observaciones en campo y percepción remota de la evapotranspiración, Conferencia del seminario institucional del Laboratorio de Ingeniería y Procesos Costeros del Instituto de Ingeniería de UNAM, Sisal, México, 13 febrero 2017
- Interacciones superficie-atmósfera: observaciones de campo y percepción remota, Conferencia del seminario institucional de ECOSUR, Chetumal, México, 3 noviembre 2016
- El proceso invisible del ciclo del agua, Conferencia del evento de divulgación ECOS de la Ciencia, Chetumal, México, 6 octubre 2016
- Programa Académico de la Estación para la Recepción de Información Satelital (ERIS), Cartel de divulgación en la Semana de Intercambio Académico de ECOSUR, Chetumal, México, 31 agosto 2016
- Los consumos y rendimientos hídricos de diferentes usos del suelo en la zona media-alta de la cuenca del Río Antigua (2100-2500 msnm), Conferencia del Simposio de estudios hidrológicos realizados en la cuenca del Río Antigua, Coatepec,

México, 17 junio 2014

Interacciones suelo-planta-atmósfera: consumos de agua de plantaciones de pino patula, Conferencia del Seminario de Investigación del Programa Educativo de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas de la Universidad Veracruzana, Xalapa, México, 27 febrero 2014

Funcionamiento hidrológico del bosque nuboso y efectos del cambio en el uso del suelo: caso bosque mesófilo de montaña del centro de Veracruz México, Conferencia del Seminario especial del Grupo de Bosques Nubosos, Ciudad de Guatemala, Guatemala, 28 octubre 2013

Nubes y consumo de agua de plantaciones de pino patula en el centro de Veracruz, Conferencia del seminario institucional del Centro de Ciencias de la Atmósfera y El Colegio Nacional, Ciudad de México, México, 6 septiembre 2013

16. OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO EXTERNO PARA ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA A EVENTOS CIENTÍFICOS

Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, EUA, 23-25 octubre 2018

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México, sep 2013-ago 2015

Farrington Fund University of New Hampshire, San José, Costa Rica, 24- 27 junio 2013

Ecological Society of America, Portland, EUA, 5-10 agosto 2012

University of New Hampshire, Portland, EUA, 5-10 agosto 2012 University of New Hampshire, Volterra Italia, 8-12 mayo 2011

17. COLABORACIÓN CON OTROS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Red Manejo Biotecnológico de Recursos – INECOL, Eugenia Olguín Palacios, 1 año

Red de Ecología Funcional – INECOL, Robert Manson, 2 años

Red de Ecología Funcional – INECOL, Patricia Moreno, 2 años

Red de Ecología Funcional – INECOL, Fabiola López, 2 años

Red de Ecología Funcional – INECOL, Jorge López-Portillo, 2 años

Dep. of Geography – University of Aberdeen UK, Josie Gerris, 4 años

Red de Ecología Funcional – INECOL, Gabriela Vásquez, 3.5 años

Tecnologías para la Gestión de Datos y Redes – Cinvestav Unidad Tamaulipas, José Luis González Compeán, 4 años

El Colegio de la Frontera Sur unidad Chetumal, Héctor Hernández, 5 años

Centro de Formação em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Sul da Bahia, Fabricio B. Zanchi, 5 años

Centro de Ciencias de la Atmósfera – Universidad Nacional Autónoma de México, Friso Holwerda y Lyssette Muñoz-Villers, 13 años

19. OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

19.1. Arbitraje de artículos en revistas científicas y de divulgación

Journal of Geophysical Research-Biogeosciences, 2022

Estuarine, Coastal and Shelf Science, 2021

Atmósfera, 2021

Bosque, 2020

Madera y Bosques, 2020

Environmental Earth Sciences, 2019

Madera y Bosques, 2018

Agricultural and Forest Meteorology, 2018

Ecohydrology, 2017

Journal of Mountain Science, 2016
 Trees-Structure & Function, 2015
 Plos One, 2015
 Ecohydrology, 2014
 Tree Physiology, 2014
 Ecohydrology, 2014

19.2. Evaluación de proyectos de investigación
 FONCyT – Proyectos PICT, Argentina, 2021
 CONACyT – Estancias Posdoctorales por México, 2021
 CONACyT – Cooperación Internacional, 2019
 CONACyT – FORDECYT, 2018
 LabEx COTE Université de Bordeaux, 2016

19.3. Organización de eventos científicos y coordinación de foros/mesas en dichos eventos

XXII Simposio Internacional del Carbono en México, coordinadora de Reunión “Hacia la síntesis de estudios ecosistémicos de la red MexFlux” (virtual), 2021
 AmeriFlux 2021 Annual Meeting (virtual), coordinadora de Breakout Session “MexFlux: past, present and future directions of carbon and water fluxes monitoring in mexican ecosystems”, 2021
 VII Congreso Mexicano de Ecología, organizadora Simposio Ecohidrología, 2019
 Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, organizadora sesión especial, 2017

21. PERTENENCIA A SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y REDES NACIONALES E INTERNACIONALES

Organization for Women in Science for the Developing World, 2020 - presente
 Unión Geofísica Mexicana, 2017 - presente
 Red Temática Programa Mexicano del Carbono, 2017 - presente
 Sociedad Científica Mexicana de Ecología, 2015 y 2019 - presente
 Ecological Society of America, 2012-2014
 American Geophysical Union, 2010-2014

24. OTROS ASPECTOS ACADÉMICOS QUE CONSIDERE RELEVANTES

24.1 Contribución a redes globales de bases de datos científicas abiertas al público
 Base de datos de transpiración, *Pinus patula*, Veracruz, México, 2008-2010, SapfluxNet 2020, <https://zenodo.org/record/2530798>
 Base de datos (30min) de flujos de CO₂ y balance de energía de la superficie, manglar de cuenca en Quintana Roo, México, 2017-2018, AmeriFlux 2020, <https://ameriflux.lbl.gov/sites/siteinfo/MX-PMm>
 Base de datos (diario) de flujos de CO₂ y balance de energía de la superficie, manglar de cuenca en Quintana Roo, México, 2017-2018, MexFlux 2019, http://pmcarbono.org/pmc/bases_datos/index.php