

Profesor Investigador Titular A
Departamento de Ciencias del Agua y Medio Ambiente
Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)
5 de Febrero 518 Sur, Col. Centro 85000
Cd. Obregón, Sonora, México
[Perfil Google Scholar](#)

(664)410-0900, ext. 2304
juan.alvarez@itson.edu.mx
yepiz@fulbrightmail.org

Mi principal línea de investigación es sobre ecología y conservación de ecosistemas terrestres. Trabajo en la interface entre ecología, ecofisiología y conservación de plantas para entender los mecanismos que regulan la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas y proponer estrategias de conservación ante cambios ambientales globales.

EDUCACIÓN

Doctor en Ecología, 2014, Universidad Estatal de Nueva York (SUNY-ESF), Syracuse, NY, EUA
Asesor: Dr. Martin Dovčiak

Maestro en Ciencias en Recursos Naturales, 2006, Instituto Tecnológico de Sonora, México
Asesor: Dra. Angelina Martínez-Yrizar

Licenciado en Ecología, 2002, Universidad Estatal de Sonora (antes CESUES), México

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesor Investigador Titular A, ITSON, Cd. Obregón, Sonora, 2016 - presente

Investigador Postdoctoral, Instituto de Ecología, UNAM, Hermosillo, México, 2014-2016
Asociado a proyectos relacionados con los impactos de eventos climáticos extremos en ecosistemas tropicales secos

Asistente de Cátedra, SUNY-ESF, Syracuse, NY, 2011-2012
Asistencia en clases mixtas de licenciatura / posgrado: a) Plantas con flores: Diversidad, Evolución & Sistemática (EFB 535), y b) Ecología de Plantas y Cambio Global (EFB 445/645)

Coordinador de Monitoreo Biológico, CONANP, Sonora, México, 2006-2008
Diseño e implementación de protocolos de monitoreo de flora y fauna silvestre en la Reserva Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui.

Consultor Ambiental, Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón, México, 2001-2003,
Elaboración de estudios de impacto ambiental para líneas de transmisión de alto voltaje (CFE) en el noroeste de México

EXPERIENCIA EN DOCENCIA

2017 Restauración de Ecosistemas, Programa de Ing. en Ciencias Ambientales, ITSON

2017 Ciclos Biogeoquímicos, Programa de Ing. en Ciencias Ambientales, ITSON

2012 Plant Ecology & Global Change, como profesor asistente (Teaching Assistant -TA), SUNY-ESF (curso combinado de licenciatura y posgrado)

2011 Flowering Plants: Diversity, Evolution & Systematics, como profesor asistente (TA), SUNY-ESF (curso combinado de licenciatura y posgrado)

BECAS, PREMIOS Y DISTINCIONES

2016-18 Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONACYT, Nivel C), México

2014-16 Beca CONACYT para Postdoctorado en el Instituto de Ecología, UNAM, Hermosillo, México

2014 Estudiante sobresaliente de Doctorado (Outstanding PhD Student Award). SUNY-ESF, Syracuse, NY

2014 Dence Fellowship por desempeño académico y profesional. SUNY-ESF, Syracuse, NY

2011-14 Beca CONACYT para estudios de Doctorado en SUNY-ESF, Syracuse, NY

2013 Premio Josiah L. Lowe-Hugh Wilcox por excelencia en estudios de posgrado en el área de ecofisiología de plantas

2013 Apoyo económico (travel award) de la Sociedad Ecológica de América (ESA) para atender la 98 reunión anual en Minneapolis, Minnesota

2008-11 Beca Fulbright-Garcia Robles para estudios de Doctorado en SUNY-ESF, Syracuse, NY

2012 Apoyo económico (travel award) de la Sociedad Ecológica de América (ESA) para atender la 97 reunión anual en Portland, Oregon

2012 Beca para atender el curso "Modelos de Proyeccion Matricial - IPM" en el Instituto Max Planck (Max Planck Institute for Demographic Research) en Rostock, Alemania

2012 Beca RCN FORECAST para atender el curso "Likelihood Methods in Ecology" impartido por el Dr. Charles Canham en el Instituto Cary para Estudios de Ecosistemas (Cary Institute of Ecosystem Studies), Millbrook, NY

2012 Premio Robert L. Burgess en Ecología por excelente potencial como líder en investigación ecológica. SUNY-ESF, Syracuse, NY

2012 Premio Josiah L. Lowe-Hugh Wilcox por excelencia en estudios de posgrado en el área de ecofisiología de plantas. SUNY-ESF, Syracuse, NY

2011 Beca del Instituto Pack, para viajar a México y realizar trabajo de campo en Sonora, México, SUNY-ESF, Syracuse, NY

2010 Beca del programa PLACA para realizar trabajo de campo en Sonora, México, Syracuse University, Syracuse, NY

ASESORÍA DE TESIS

Rosita Villegas, en proceso, Lic. en Ecología, Universidad Estatal de Sonora, México

Anayely González Luna, Marzo de 2016, Lic. en Biología, Universidad de la Sierra, Sonora, México

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE TESIS

Nidia Elisa Rojas Robles, en proceso, Doctorado, ITSON, Sonora, México

Diego Ramos, Febrero de 2017, Licenciatura, Universidad de Sonora, Sonora, México

Dulce Villanueva, Diciembre de 2015, Licenciatura, ITSON, Sonora, México

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Monitoreo ecológico del bosque tropical seco en el límite norte de su distribución Neotropical (FONDOS PROFAPI-ITSON, 2017, EN PROCESO)

Mortalidad de árboles inducida por heladas en el bosque tropical caducifolio de Sonora (FONDOS PAPIIT-UNAM, 2015-2017, EN PROCESO)

Análisis socio-ambiental de los efectos del Huracán Jova en un bosque tropical caducifolio de Jalisco, México (FONDOS CONACYT, 2012-2016, EN PROCESO)

Global ecotones under climate change: Developing a general theory of climate-vegetation interactions across tropical, temperate, and boreal ecotones (FONDOS SEMILLA CONACYT, SUNY-ESF, INECOL, 2011-2012, CONCLUIDO)

Mecanismos de coexistencia de la cícada *Dioon sonorensis* en el noroeste de México (SUNY-ESF & Syracuse University, 2008-2014, CONCLUIDO)

PUBLICACIONES

Científicas indexadas y arbitradas

10. **Álvarez-Yépez JC**, Búrquez A, Martínez-Yrizar A & Dovčiak M. Integrating research approaches for the conservation of endangered species: The case of the cycad *Dioon sonorensis* (*enviado*)
9. Martínez-Yrizar A, **Álvarez-Yépez JC**, Anguiano VM, Paz H & Búrquez A. Response to extreme drought of four congeneric native tree species from the Sonoran Desert (*enviado*)
8. **Álvarez-Yépez JC**, Búrquez A, Martínez-Yrizar A, Teece M, Yopez E & Dovčiak M. 2017. Resource partitioning by evergreen and deciduous species in a tropical dry forest. *Oecologia* 183: 607-618
7. **Álvarez-Yépez JC** & Dovčiak M. 2015. Enhancing ecosystem function through conservation: threatened plants increase local carbon storage in tropical dry forests. *Tropical Conservation Science* 8: 999-1008
6. **Álvarez-Yépez JC**, Búrquez A, Dovčiak M. 2014. Ontogenetic shifts in plant-plant interactions in a rare cycad within angiosperm communities. *Oecologia* 175: 725-735
5. **Álvarez-Yépez JC**, Cueva A, Dovčiak M, Teece M, Yopez E. 2014. Ontogenetic resource-use strategies in a rare long-lived cycad along environmental gradients. *Conservation Physiology* 2: doi:10.1093/conphys/cou034

4. Siefert A, Ravenscroft C, Althoff D, **Álvarez-Yépez JC**, Carter E, Glennon K, Heberling M, Jo I, Pontes A, Sauer A, Segaves K, Willis A, Fridley JD. 2012. Scale dependence of vegetation-environment relationships: a meta-analysis of multivariate data. Journal of Vegetation Science 23:942-951
3. **Álvarez-Yépez JC**, Dovčiak M, Búrquez A. 2011. Persistence of a rare ancient cycad: Effects of environment and demography. Biological Conservation 144: 122-130
2. **Álvarez-Yépez JC**, Martínez-Yrizar A, Búrquez A, Lindquist C. 2008. Variation in vegetation structure and soil properties related to land use history of old-growth and secondary tropical dry forests in northwestern Mexico. Forest Ecology and Management 256:355-366
1. **Álvarez-Yépez JC**, Sánchez-Carrillo S. 2008. Viability of constructed mangrove wetlands for shrimp pond effluent treatment in Latin America. Revista Latinoamericana de Recursos Naturales 4: 17-30

De divulgación

Álvarez-Yépez JC, Martínez-Yrizar A. 2015. Huracanes, sequias y heladas: Eventos climáticos extremos en México. *Oikos* 15: 6-11.

EXPERIENCIA EDITORIAL

Álvarez-Yépez JC, Martínez-Yrizar A (Editores Invitados). Número especial "Resilience of tropical dry forests to extreme disturbance events: An interdisciplinary perspective from long-term studies". Forest Ecology and Management (EN PROCESO)

SEMINARIOS POR INVITACIÓN

Ecología y conservación del bosque tropical caducifolio de Álamos: Nuevos retos y oportunidades de investigación. 5to Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología, Abril 2015, San Luis Potosí, México

Fisiología de la Conservación: Un enfoque funcional y multi-escalar para la conservación de ecosistemas. Instituto de Ecología, UNAM, Mayo 2015, Ciudad de México, México

Conservación de especies amenazadas: Un enfoque funcional. Instituto Tecnológico de Sonora, Septiembre 2014, Sonora, México

Friends or Foes? Persistence of a rare ancient cycad with angiosperm neighbors in Mexico. College of Wooster, Abril de 2013, Wooster, Ohio

Being a good neighbor: A case study of a rare cycad in NW Mexico. Syracuse Botanical Club, November 2012, Syracuse, New York

Plants helping plants: The story of survival of a rare cycad in northwestern Mexico. Maxwell School, Syracuse University. November 2010, Syracuse, New York

PRESENTACIONES EN CONGRESOS (*poster)

- Martínez-Yrizar A, **Álvarez-Yépez JC**, Bojórquez JA, Bustamante E, Búrquez A. 2016. Enhanced tropical tree mortality by an extreme climatic event and land-use legacy. 101st Annual Meeting of the Ecological Society of America, Baltimore, Florida, USA
- Bojórquez JA, Martínez-Yrizar A, Búrquez A, Bustamante E, **Álvarez-Yépez JC**. 2015. Mortalidad de árboles inducida por una helada severa en el bosque tropical caducifolio en la región de Álamos, Sonora, México. I Foro de Investigadores del APFF "Sierra de Álamos- Río Cuchujaqui", Cd. Obregón, Sonora, México
- Bojórquez JA, Martínez-Yrizar A, Mora F, Búrquez A, Jaramillo VJ, Balvanera P, **Álvarez-Yépez JC**. 2015. Modelos alométricos para cuantificar la biomasa del bosque tropical seco secundario. V Congreso Mexicano de Ecología, Sociedad Científica Mexicana de Ecología, SLP, México
- Álvarez-Yépez JC**, Martínez-Yrizar A, Balvanera P (+14 co-authors). 2015. An integrative analysis of the visible and invisible effects of Hurricane Jova on a tropical dry forest in western Mexico. 100th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Baltimore, MD, USA*
- Bojórquez JA, Martínez-Yrizar A, Mora F, Búrquez A, Jaramillo VJ, Balvanera P, **Álvarez-Yépez JC**. 2015. Improving the accuracy of aboveground biomass estimates for secondary tropical dry forests with allometric models. 100th Annual Meeting of the ESA, Baltimore, MD, USA*
- Curtis DJ, Liu S, **Álvarez-Yépez JC**. 2014. Bioprocessing of invasive Casuarina for bioethanol production. Bahamas Natural History Conference, Nassau, Bahamas.
- Álvarez-Yépez JC**, Cueva A, Dovčiak M, Teece M, Yopez E. 2013. Functional strategies of a rare ancient cycad along a tropical dry forest environmental gradient. 98th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Minneapolis, Minnesota, USA*
- Álvarez-Yépez JC**, Dovčiak M, Búrquez A. 2012. Coexistence mediated by ontogenetic shifts in plant-plant interactions: Insights from a rare cycad within angiosperm-dominated communities. 97th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Portland, Oregon, USA*
- Ravenscroft C, Siefert A, Althoff D, **Álvarez-Yépez JC**, Carter E, Glennon K, Heberling M, Jo I, Pontes A, Sauer A, Segraves K, Willis A, Fridley JD. 2012. Scale dependence of vegetation-environment relationships: a meta-analysis of multivariate data. Second Annual Life Sciences Symposium. Syracuse University, Syracuse, NY, USA*
- Álvarez-Yépez JC**, Dovčiak M. 2011. The role of facilitation for the persistence of cycads. Second Student Conference in Conservation Science (SCCS-NY). Center for Biodiversity and Conservation, American Museum of Natural History, NY, NY, USA*
- López-Bujanda O, **Álvarez-Yépez JC**, Bustamante E, Búrquez A. 2011. Germinación y crecimiento de *Dioon sonorense* bajo condiciones de invernadero. Segundo Congreso de Ecología. CESUES, Hermosillo, México*
- Álvarez-Yépez JC**, Dovčiak M, Búrquez A. 2010. Persistence of a rare ancient cycad: Effects of environment and demography. 95th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Pittsburgh, Pennsylvania, USA*

Álvarez-Yépez JC, Martínez-Yrizar A. 2006. Does history make the difference?: Land use practices and the ever-changing tropical dry forest of Sonora, Mexico. 91st Annual Meeting of the Ecological Society of America, Memphis, Tennessee, USA*

Álvarez-Yépez JC, Martínez-Yrizar A. 2004. Biodiversidad y estructura del bosque tropical caducifolio bajo disturbio antropogénico en el sur de Sonora. VII Simposio de botánica en Baja California y áreas adyacentes. Facultad de Ciencias, UABC. Ensenada, Baja California, México

TALLERES Y CURSOS DE ACTUALIZACIÓN

Integral Projection Models at the Max Planck Institute for Demographic Research. Max Planck Institute, Agosto de 2012, Rostock, Alemania

Next Generation of Sonoran Desert Researchers Summit. Funding: UC MEXUS, Arizona-Sonora Desert Museum, David & Lucile Packard Foundation. April 2012, Tucson, Arizona

Likelihood Methods in Ecology: curso impartido por el Dr. Charles Canham en el Instituto Cary para Estudios de Ecosistemas (Cary Institute of Ecosystem Studies), Millbrook, NY, 2012

SERVICIO PROFESIONAL

Revisor para revistas científicas

PLOS One, Journal of Arid Environments (4), Basic and Applied Ecology, Australian Journal of Botany, Biodiversity and Conservation, FLORA, Biochemical Systematics & Ecology, Botanical Studies, Northeastern Naturalist, International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management

Jurado de concursos

Juez en el concurso nacional de trabajos universitarios en áreas protegidas, CONANP, 2014

Volunteer judge for the graduate poster session of the Annual Symposium Spotlight on Student Research, SUNY-ESF, 2012

Volunteer judge for the science fair for High School students Environmental Challenge, SUNY-ESF & Syracuse University, 2012

HABILIDADES DE SOFTWARE

Utilizo principalmente R para mis análisis estadísticos pero he utilizado una variedad de programas para análisis estadísticos y espaciales (Matlab, SAS, SPSS, SigmaPlot, ArcGIS y Erdas IMAGINE). También utilizo frecuentemente Corel Draw para diseños vectoriales.

AFILIACIONES PROFESIONALES

Ecological Society of America, Society for Conservation Biology

Next Generation of Sonoran Desert Researchers Network (<http://nextgensd.com/researchers/>)