

José Raúl Romo León, Ph.D.

Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas

Luis Donald Colosio s/n, entre Sahuaripa y Reforma

Colonia Centro C.P. 83000

Hermosillo, Sonora, México.

Tel. 52662-259-2169;

Fax.: 52662-259-2195

Cel.52662-1019167

e-mail: joser2@email.arizona.edu

Chronology of Education:

2011 Ph.D., University of Arizona, Tucson, Arizona. Major: Natural Resource Sciences (Dept. School of Natural Resources and the Environment). Minor: Remote Sensing and Spatial Analysis.

Dissertation: Examining Trends in Post-Disturbance Ecosystem Dynamics in the Southwestern United States and Northwestern Mexico Using Remote Sensing Time-Series Data and Land Cover Change Detection

Dissertation Committee:

Willem van Leeuwen (Chair): School of Natural Resources and the Environment & School of Geography and Development.

Stuart Marsh: Schools of Geography and Development and School of Natural Resources and the Environment.

Phillip Guertin: School of Natural Resources and the Environment.

Mitchel McClaran: School of Natural Resources and the Environment.

Alejandro E. Castellanos V.: Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Universidad de Sonora.

2006 M.S., Northern Arizona University, Flagstaff, Arizona. Major: Environment Science. (College of Engineering, Forestry, and Natural Sciences).

Thesis: Conservation and the Changing Pattern of Land Cover and Land Use in Central Sonora, Mexico. Advisor: Thomas D. Sisk.

2003 B.S., Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora, México. major field: Ecological Sciences, with a focus on the study of natural resources and environmental impact.

Chronology of Employment:

2013- Research Professor: Universidad de Sonora, Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Area: Remote Sensing, GIS and Landscape Ecology. Projects: 1) Fortalecimiento de la Resiliencia en corredores Riparios Transfronterizos 2)

Caracterización Fenológica para el análisis de la productividad y estacionalidad de zacate buffel (*P. ciliare*) y ecosistemas áridos.

- 2012- Associate Researcher: University of Arizona, School of natural Resources and the Environment. Colaboration of Arizona Remote sensing Center and the University of Arizona with Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas at the Universidad de Sonora.
- 2012-12 Postdoctoral fellowship: Universidad de Sonora, Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (DICTUS). Project: Caracterización Fenológica para el análisis de la productividad y estacionalidad de zacate buffel (*P. ciliare*) y ecosistemas áridos.
- 2011-11 Graduate Teaching Assistant: (RNR403/RNR503) Applications of Geographic Information Systems. School of Natural Resources and the Environment, University of Arizona. Helped in laboratory and provided general help to students regarding the content of the class; helped the professor in the general laboratory setup, giving several lectures when the professor was absent.
- 2011-11 Graduate Teaching Assistant: (RNR403/RNR517) Fundamentals of GIS. School of Natural Resources and the Environment, University of Arizona. (December 2007 to present). Help in laboratories, graded homework and laboratory assignments, helped students in class, and helped professor in the lab set up.
- 2007-11 Graduate Research Associate: Arizona Remote Sensing Center, Office of Arid Lands Studies, University of Arizona. (December 2007 to August, 2011).
- 2006 Technical Representative: Asociacion Rio Matape A. C., Particular Association, Linked to Comision Nacional Forestal (CONAFOR), Mexico. (December 2006 to August 2007).
- 2006 Instructor: Asociacion Rio Matape A. C., Particular Association, Linked to Comision Nacional Forestal (CONAFOR), Mexico. (December 2006 to August 2007).
- 2004-06 Graduate Research Associate: Northern Arizona University, Environmental Science and Policy. (August 2004 to December 2006).

Publications and Reports:

Refereed publications, book chapters and reports:

Cornejo-Denman Lara, **Romo-Leon, J.R.**, Castellanos Alejandro E., Díaz-Caravantes Rolando E., Moreno-Vázquez José Luis, Méndez-Estrella Romeo. (2018). Assessing riparian vegetation condition and function in disturbed sites of the arid Northwestern Mexico. *Land* 7, 13.

- Mendez-Estrella, R., **Romo-Leon, J.R.**, Castellanos, A.E. (2017). Mapping Changes in Carbon Storage and Productivity Services Provided by Riparian Ecosystems of Semi-Arid Environments in Northwestern Mexico. *International Journal of Geo-Information* 6, 298.
- Mendez-Estrella, R., **Romo-Leon, J.R.**, Castellanos, A.E., Gandarilla-Aizpuro, F.J., Hartfield, K. (2016). Analyzing Landscape Trends on Agriculture, Introduced Exotic Grasslands and Riparian Ecosystems in Arid Regions of Mexico. *Remote Sensing* 8, 664.
- Hinojo-Hinojo, C., Castellanos Villegas, A.E., Rodriguez, J.C., Delgado-Balbuena, J., **Romo-León, J.R.**, Celaya-Michel, H., Huxman, T.E. (2016). Carbon and Water Fluxes in an Exotic Buffelgrass Savanna. *Rangeland Ecology & Management* 69 (5), 334-341.
- Romo-Leon, J.R.**, van Leeuwen, W.J.D., Castellanos Villegas, A. (2015). Land Use and Environmental Variability Impacts on the Phenology of Arid Agro-Ecosystems. *Environmental Management* 52(2): 283-297
- Romo-Leon, J. R.**, W. J. D. van Leeuwen, et al. (2014). "Using remote sensing tools to assess land use transitions in unsustainable arid agro-ecosystems." *Journal of Arid Environments* 106 (2014): 27-35.
- Romo Leon, J.R.**, Castellanos Villegas, A., Méndez Estrella R. (2014). "Programa de medidas preventivas y de mitigación de la sequía - Consejo de Cuenca Alto Noroeste". Reporte Técnico, CONAGUA 2014. Comisión Nacional del Agua, México, Distrito Federal.
- Romo Leon, J.R.**, van Leeuwen, W.J.D., Castellanos Villegas, A. (2013). Percepción remota para el análisis de la distribución y cambio de uso de suelo en el noroeste de México Y suroeste de Estados Unidos. Capitulo en el libro "dinámicas locales del cambio global. Aplicaciones de percepción remota y análisis espacial en la evaluación del uso del territorio". Editorial: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez Chihuahua. Paj. 17-48. ISBN: 978-607-9224-80-6
- Castellanos, A. E., Celaya, H., Hinojo, C., Ibarra, A., **Romo, J.R.** (2013). Biodiversity Effects on Ecosystem Function Due to Land Use: The Case of Buffel Savannas in the Sky Islands Seas in the Central Region of Sonora. USDA Forest Service Proceedings RMRS-P-67. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Romo Leon, J.R.**, van Leeuwen, W.J.D., Casady, G.M. (2012). Modeling post-wildfire vegetation response as a function of environmental conditions and pre-fire restoration treatments. *Remote Sensing*. 4, 598-621.
- Villarreal, M. L., v. Leeuwen. W.J.D., and **Romo-Leon J.R.**, (2012). Mapping and monitoring riparian vegetation distribution, structure and composition with regression tree models and post-classification change metrics. *International Journal of Remote Sensing* 12(13): 4266-4290.
- Villarreal, M. L., W. van Leeuwen, **R. Romo**, and J. A. Hubbard. (2011). Assessing landscape dynamics using multitemporal remotely sensed imagery in the Sonoran Desert Network.

Natural Resource Technical Report NPS/SODN/NRTR—2011/513. National Park Service, Fort Collins, Colorado.

Castellanos, V. Alejandro., Bravo, Luis, C., Koch, George, W., Llano, José., López, Deladier., Méndez, Romeo., Rodríguez, Julio, C., **Romo-León J.R.**, Sisk, Thomas D., Yanes-Arvayo, Gertrudis., (2010). Impactos ecológicos por el uso del terreno en el funcionamiento de ecosistemas aridos y semiáridos. In book: *Diversidad Biología de Sonora*. Ed. Molina, F. Francisco, E., Van Devender, Thomas, R. Mora-Cantua Editores. Paj. 157-186. ISBN: 978-607-02-0427-2

Castillo-Gámez, R.A., Rafael Arenas-Wong, Luis Castillo-Quijada, Verónica Coronado-Peraza, Abigail Enriquez-Munguia, Mirna Federico-Ortega, Alejandra García-Urrutia, Alba Lozano-Gámez, Romeo Méndez-Estrella, Laura Ochoa-Figueroa, **Jose Raul Romo-León**, Iván Parra-Salazar y Guy Kruse-Llargo. (2005). Status of Black-Tailed Prairie Dog (*Cynomys ludovicianus*) in Sonora, Mexico. Pp 511-514 en: Gottfried, G.J.; G. Brook S.; E., Lane G.; and E. Carleton B., compiladores. 2005. *Connecting Mountain Islands and Desert Seas: Biodiversity and Management of the Madrean Archipelago II*. 2004 May 11-15; Tucson, AZ. Proceedings RMRS-P-36. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. 631 p.

Manuscripts in revisión or press:

Castellanos Villegas, A.E. et al. 2018. Foliar C, N and P stoichiometry characterize successful plant ecological strategies in the Sonoran Desert. *Plant Ecology*, Springer. Accepted.

Hinojo-Hinojo C. et al. 2018. High V_{cmax}, J_{max} and photosynthetic rates of Sonoran Desert species: Using nitrogen and specific leaf area traits as predictors in biochemical models. *Journal of Arid Environments*. Accepted.

Ana Karen Bustamante Icedo, **José Raúl Romo León***, Alejandro E. Castellanos Villegas, Romeo Méndez Estrella, Fabiola J. Gandarilla Aizpuro. (2017). Dinámicas de cambio de uso de suelo asociada a la introducción de pastos exóticos en sierra libre, Sonora. *Biotechnia*. In rev.

Oral Presentations:

Castellanos Villegas, A.E., **Romo León, J.R.**, García-Oliva, F., Llano Sotelo, J.M., Hinojo Hinojo, C., Trujillo Lopez, C., Machado, I., López Piña, J.E., Espinoza Moreno, D. El papel de las especies vegetales en el funcionamiento de las zonas áridas en el norte de México. VI Congreso Mexicano de Ecología. León, Gto. Julio-Agosto 2017.

Romo León, J.R. 2017. Simposio Internacional Interdisciplinar de Investigación sobre Violaciones a los Derechos Ambientales. Hermosillo, Son. Mayo 2017.

Romo León, J.R. 2016. Uso de Drones para la Aplicación Agrícola. Hermosillo, Sonora. Seamana de Horticultura 2016, Universidad estatal de Sonora. Octubre 2016.

Castellanos Villegas, A.E., **Romo León, J.R.**, Llano-Sotelo José M., Hinojo-Hinojo Cesar., Celaya-Michel Hernán. *Ecofisiología Vegetal en Zonas Áridas a Diversas Escalas y sus*

Perspectivas a Futuro”. XX Congreso mexicano de Botánica. Ciudad de México Septiembre 2016.

Romo León, J.R. 2016. Uso de Drones en Huertas de Nogal. XVII Simposio Internacional de Nogal Pecanero 2016. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) - Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Hermosillo, Sonora. Septiembre 2016.

Romo León, J.R., Gandarilla Aizpuro, F.J., Méndez Estrella, R., Castellanos Villegas, A.E., Hartfield, K. 2015. Transición del paisaje y sus efectos en la fenología de ecosistemas ribereños de zonas áridas. Hermosillo, Sonora. IV Congreso de Ecología. Universidad Estatal de Sonora, Campus Hermosillo. Noviembre 2015.

Romo León, J.R., Gandarilla Aizpuro, F.J., Méndez Estrella, R., Castellanos Villegas, A.E., Hartfield, K. 2015. Dinámica del paisaje y resiliencia en ecosistemas ribereños de zonas áridas. San Luis Potosí, SLP. V congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología/ Universidad Autónoma de SLP/Instituto Potosino de Investigaciones Científicas y Tecnológicas AC. Abril 2015.

Díaz Caravantes, R.E., **Romo Leon, J.R.,** Scott, C. 2015. Riesgo a la seguridad hídrica de los ecosistemas del Río Sonora por el manejo de la presa El Molinito. San Luis Potosí, SLP. V congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología/ Universidad Autónoma de SLP/Instituto Potosino de Investigaciones Científicas y Tecnológicas AC. Abril 2015.

Méndez Estrella, R., Gandarilla Aizpuro, F.J., Castellanos Villegas y A.E., **Romo León, J.R.** 2015. Importancia de los ecosistemas ribereños como áreas críticas para la productividad y almacenamiento de carbono en la subcuenca del río San Miguel, Sonora, México. San Luis Potosí, SLP. V congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología/ Universidad Autónoma de SLP/Instituto Potosino de Investigaciones Científicas y Tecnológicas AC. Abril 2015.

Castellanos Villegas, A.E., Trujillo López, C., Galáz García, O., Llano Sotelo, J., Hinojo Hinojo, C., **Romo León J.R.** 2015. Estequiometría ecológica y funcionamiento de hábitats ribereños de zonas áridas, herramientas para su conservación. San Luis Potosí, SLP. V congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología/ Universidad Autónoma de SLP/Instituto Potosino de Investigaciones Científicas y Tecnológicas AC. Abril 2015.

Romo Leon, J.R., van Leeuwen, W.J.D. and Castellanos Villegas, A. 2012. Mapeo y monitorización de dinámicas de paisaje para evaluar cambios en la vegetación de áreas agrícolas áridas del noroeste mexicano. Hermosillo, Sonora. III Congreso de Ecología. Universidad Estatal de Sonora, Campus Hermosillo. Noviembre 2012.

Romo Leon, J.R., van Leeuwen, W.J.D. and Castellanos Villegas, A. 2012. “Uso de Percepción Remota Para la Evaluación de dinámicas de Uso de Suelo en Zonas Agrícolas: La Costa de Hermosillo”. Gómez Palacios, Durango. VIII Simposio Internacional Sobre la Flora Silvestre de Zonas Aridas. Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Chapingo y la Unidad regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA). Marzo 2012.

Romo Leon, J.R. 2012. “Percepción Remota y Uso de Series de Tiempo y Detección de Cambio de Uso de Suelo Para el Análisis de Tendencias Post-disturbio en Agro-ecosistemas Áridos del Noroeste de México”. Seminario departamental, Departamento de investigaciones científicas y tecnológicas de la universidad de sonora. Hermosillo, Sonora. Marzo 2012.

Romo Leon, J.R. 2012. “Percepcion Remota Como Herramienta Para el Monitoreo y Manejo de Recursos Naturales en Zonas Aridas: El Caso de La Costa de Hermosillo”. Conferencia impartida a docentes de la carrera de Ecología en Centro de estudios Superiores del Estado de Sonora Hermosillo, Sonora. Mayo 2012.

Romo Leon, J.R., van Leeuwen, W.J.D. and Castellanos Villegas, A. 2011. ”Effects of land use dynamics and environmental trends on the timing and magnitude of phenological stages in arid agro-ecosystems of north western Mexico”. Phenology Research and Observations of Southwest Ecosystems (PROSE) Symposium, USA National Phenology Network (USA-NPN) & SW Region, American Society for Photogrammetry & Remote Sensing (SW-ASPRS). Tucson, Arizona. Octubre 2011.

Villarreal, M.L., van Leeuwen W. and **R. Romo**. “Mapping and Monitoring Change in Riparian Vegetation Structure and Pattern Using Landsat TM Satellite Imagery”. 2009 Association of American Geographers (reunion anual), Las Vegas, Nevada.

Villarreal, M.L., van Leeuwen W. and **R. Romo**. “National Park Service Landscape Dynamics Monitoring: Seven Decades of Landscape and Vegetation Change at Tumacácori National Historical Park”. Santa Cruz River Researcher’s Meeting. Tucson, Arizona. Marzo, 2009.

Villarreal, M.L., van Leeuwen W. and **R. Romo**. “Integrating Phenology into Satellite-based Classifications for Landscape Dynamics Monitoring”. Characterizing the Phenology of Southwest Landscapes. U.S.A. National Phenology Network (NPN) & Southwest U.S. Region, American Society of Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS). Tucson, Arizona. Octubre 2008.

Villarreal, M.L., van Leeuwen W. and **R. Romo**. “Protocol Development of Landscape Dynamics Monitoring for Sonoran Desert Network National Parks”. National Park Service Sonoran Desert Network I&M Program Review. Hilton Tucson East, Tucson, Arizona. Julio, 2008.

Poster Presentations:

Cornejo-Denman Lara, **Romo-León José Raúl**, Castellanos-Villegas Alejandro E., Díaz-Caravantes Rolando E., Moreno-Vázquez José L. “Assessing the Effects of Disturbance on Riparian Vegetation of Arid Ecosystems in Central Sonora”. 14th Research Insights in Semiarid Ecosystems (RISE) Symposium, University of Arizona. Tucson, Arizona. Octubre 2017.

Lara Alejandrina Cornejo Denman, Ana Karen Bustamante Icedo, Romeo Méndez Estrella, **José Raúl Romo León**. “Herramientas de Percepción Remota para el estudio y monitoreo de la

vegetación en zonas áridas”. X Simposio internacional sobre la flora silvestre de zonas áridas. Hermosillo, Sonora. Octubre 2016.

Jose Raul Romo-Leon, Romeo Méndez Estrella, Fabiola J. Gandarilla Aizpuro, Kyle Hartfield, Alejandro E. Castellanos-Villegas. “Land Cover and Carbon Stock Dynamics on Riparian Environments of the Sonoran Desert”. EcoSummit organizado por Elsevier. Montpellier, Francia. Septiembre 2016.

Bustamante-Icedo A.K., **Romo-León J.R.**, Gandarilla-Aizpuro F., Castellanos-Villegas A.E. “Land Cover/Land Use and its Relationship with Phenologic Phases in Sierra Libre, Sonora”. Phenology Research and Observations of Southwest Ecosystems (PROSE) Symposium, USA National Phenology Network (USA-NPN) & SW Region, American Society for Photogrammetry & Remote Sensing (SW-ASPRS). Tucson, Arizona. Octubre 2015.

Hinojo-Hinojo C., Rodriguez J.C. Hyxman T., **Romo R.**, Castellanos A. E. “Ecosystem functioning changes due to desert transformation into exotic grassland”. 11th Research Insights in Semiarid Ecosystems (RISE) Symposium, University of Arizona. Tucson, Arizona. Octubre 2015.

Gandarilla Aizpuro, F.J., Mendez Estrella, R., Castellanos Villegas, A., **Romo Leon, J.R.** “Assessing land cover dynamics and its relationship to ground water distribution in two sub-watersheds in northwestern, Mexico”. 11th Research Insights in Semiarid Ecosystems (RISE) Symposium, University of Arizona. Tucson, Arizona. Octubre 2014.

Romo Leon, J.R., van Leeuwen, W.J.D., Allen, C.D., Casady, G.M. and Abd Salam El Vilaly. “Remote Sensing Shows Restoration Treatments Affect Post-Fire Responses of Forests in the Jemez Mountains, New Mexico”. Phenology Research and Observations of Southwest Ecosystems (PROSE) Symposium, USA National Phenology Network (USA-NPN) & SW Region, American Society for Photogrammetry & Remote Sensing (SW-ASPRS). Tucson, Arizona. Octubre 2010.

Romo Leon, J.R., van Leeuwen, W.J.D., Allen, C.D., Casady, G.M. and Abd Salam El Vilaly. “Remote Sensing Shows Restoration Treatments Affect Post-Fire Responses of Forests in the Jemez Mountains, New Mexico”. Research Insights in Semiarid Ecosystems (RISE) Symposium, University of Arizona. Tucson, Arizona. Octubre 2010.

Romo Leon, J.R., van Leeuwen, W.J.D., Allen, C.D., Casady, G.M. and Abd Salam El Vilaly. Impact of Restoration Treatments and Environmental Variability on Post-Fire Responses of Forests in the Southwest US. University of Arizona Graduate Interdisciplinary Program Student Poster Contest: Remote Sensing and Spatial Analysis Program Selection. Tucson, Arizona. Noviembre, 2010.

Villarreal, M.L., van Leeuwen W. and **R. Romo**. “National Park Service Landscape Dynamics Monitoring: Assessing Seventy Years of Change at Tumacácori National Historical Park”. George Wright Society Biennial Meeting. Portland, Oregon. Marso 2009.

Villarreal, M.L., van Leeuwen W. and **R. Romo**. “Satellite Image-based Classifications for Landscape Dynamics Monitoring of Sonoran Desert National Parks”. University of

Arizona Graduate Interdisciplinary Program Student Poster Contest: Remote Sensing and Spatial Analysis Program Selection. Tucson, Arizona. Noviembre, 2008.

Castellanos, V. Alejandro., López, Deladier., Méndez, Romeo., Lopez Ana Cecilia and **Romo-León J.R.** 2006. "Biogeochemical Changes Following Buffel Grass Establishment in the Sonoran Desert. Ecology in an era of Globalization: Challenges and opportunities for environmental scientist in America, Society of ecological Restoratio-Ecological Society of America (ESA/SER) Simposio conjunto. Yucatan, Merida.

Organization of Academic Events:

Castellanos Villegas, A.E., **Romo Leon, J.R.**, Pavao-Zuckerman, M., 2015. Simposio: Resiliencia y conservación de ecosistemas ribereños en zonas áridas. San Luis Potosí, SLP. V congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología/ Universidad Autónoma de SLP/Instituto Potosino de Investigaciones Científicas y Tecnológicas AC. Abril 2015.

Unpublished Technical Reports:

van Leeuwen, W.J.D., **Romo Leon, J.R.**, Marsh, S.E., Misztal, L., van Devender, T. 2011. Report on Project: Remotely Sensed Vegetation Classification and Mapping of the Madrean Sky Islands Using SPOT Imagery. Contract with Sky Island Alliance and the Arizona remote Sensing Center.

van Leeuwen, W.J.D., Casady, G.M., Orr, B., **Romo-Leon, J.R.**, el Vilaly, A., Neary, D., Allen, C.D., Bautista Aguilar, S., Alloza, J.A., Mayor, A.G., Lopez-Poma, R., Ferrandez, M.G., Rodriguez, F., Wittenberg, L., Malkinson, D. Post-Fire Vegetation Recovery: Impacts of Restoration and Environment. 2011. International Arid Lands Consortium IALC project #08R-01.

Human Resource (thesis and dissertations adviser)

Adviser:

Thesis (M.S): Medición de covarianza de flujos y percepción remota, para la evaluación de la captura de carbono y la eficiencia en el uso del agua, en praderas de zacate buffel (*C. ciliaris*) y matorral desértico *Status: Ongoing*. Student: Sofía Choza Farías.

Dissertation (Ph.D): Dinámicas de la vegetación en el río Sonora derivadas del cambio de uso de suelo, y su relación con la percepción socio-ambiental. *Status: Ongoing*. Student: Lara Alejandrina Cornejo Denman.

Thesis (M.S): Análisis de la Estructura, Composición y Función de la Vegetación Ribereña de Zonas Áridas, y su Relación con los Principales usos de Suelo en Sonora: El Caso del Rio San Miguel. Status: Finished (2017). Student: Lara Alejandrina Cornejo Denman.

Thesis (M.S.): Efectos de factores ambientales y uso de suelo en la fenología de la Sierra Libre y sur de la Cuenca del Rio San Miguel en Sonora. Status: Finished (2016). Student: Ana Karen Bustamante Icedo.

Disertación (Ph.D): Impactos del uso de suelo y sequía en los servicios ambientales de la cuenca del Rio San Miguel. *Status: Finished (2017)*. Student: Romeo Méndez Estrella.

Thesis (B.S.): Evaluación de las dinámicas de cambio de cobertura de suelo en las subcuencas del Rio San Miguel y Rio Zanjón. *Status: Finished (2015)*. Student: Fabiola Judith Ganadarilla Aizpuro.

Teaching:

Universidad de Sonora:

2012- Class: Remote Sensing.

2013- Class: Ecology (Lab).

2013- Class: Geographic information Systems.

2013- Class: Ecological Problems of Arid environments of Mexico.

2017- Class: Ecosystem Physiology and Global Change.

Professional Organizations:

2009-11 American Geophysical Union (AGU).

2009-11 American Society of Photogrammetry and Remote Sensing.

Scholarships and Fellowships:

2013- Member of the National Research System (CONACYT).

2012-13 “Repatriación” Fellowship (CONACYT), MEX.

2004-06 Scholarship from the United States Agency For International Development, US. To obtain a Masters degree at Northern Arizona University.

2007-11 Scholarship from Comité Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), MEX. To obtain a Ph.D. degree at the University of Arizona.

Other Awards:

2014 Registered CONACYT evaluator (RCEA).

2014 Universidad de Sonora representative at the “Desert Southwest Cooperative Ecosystem Studies Unit” (DSCESU).

2010 University of Arizona, Graduate Interdisciplinary Programs Advisory Council Recognition for Exceptional Graduate Research.

2010 1st place poster at the Phenology Research and Observations of Southwest Ecosystems (PROSE) Symposium, USA National Phenology Network (USA-NPN) & SW Region, American Society for Photogrammetry & Remote Sensing (SW-ASPRS).

Workshops:

- 2002 Introduction to Geographic Information Systems. World Wildlife Foundation 2002. Focus on the use of functions in Geographic Information Systems.
- 2006 Environmental modeling. VENTANA systems 2006. Use of environmental dynamic modeling using specialized software.
- 2009 Information technologies and data mining using free source software. CI Team Working Meeting 2009. Use of free software to extract information from multiple data sources and using multi-layered datasets.
- 2012 Training Institute on Adaptive Management of Water Resources under Climate Change in Vulnerable River Basins. Inter American Institute. La Serena, Chile. Octubre 2012.

Research Projects:

Finished:

- 2013 Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía Para los Concejos de Cuenca Alto Noroeste, Ríos Yaqui-Matape y Rio Mayo. 2013. Institution: Comisión Nacional del Agua - Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- 2011 Sky island Alliance. Remotely Sensed Vegetation Classification and Mapping of the Madrean Sky Islands Using SPOT Imagery. Contract by Sky Island Alliance and the Arizona Remote Sensing Center.
- 2009-11 International Arid Land Consortium (IALC). Effects of the environmental variability and pre-fire restoration treatments in post-fire recovery of forests.
- 2007-9 National Park Service- Sonoran Desert Network - Sonoran Institute. Assessing Landscape Dynamics Using Multitemporal Remotely Sensed Imagery in the Sonoran Desert Network.
- 2011- National Science Foundation. Strengthening Resilience of Arid Region Riparian Corridors: Ecohydrology and Decision-Making in the Sonora and San Pedro Watersheds. Finaliza en Agosto de 2015. Instituciones coordinadoras: University of Arizona - Universidad de Sonora.
- 2014- Desert Southwest Cooperative Ecosystem Studies Unit - Park Service. Catalog existing riparian vegetation data on the Big Bend reach of the Rio Grande.
- 2014- Comisión Nacional Para la Biodiversidad (CONABIO). Estequiometria ecológica y percepción remota para el análisis de la distribución espacial e invasibilidad de zacate Buffel (*Cenchrus ciliaris*), en zonas prioritarias del Noroeste de México.

Current (ongoing):

- 2014- Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Cambios de la Cubierta Vegetal e Impactos de la Actividad Ganadera. Estudio de las Interacciones Ecológicas y Socio-Económicas.

2015- Secretaria de Educación Pública (SEP). Percepción Remota a múltiples escalas espacio-temporales en el análisis de la variación fenológica y cambio de uso de suelo en zonas áridas del noroeste de México.