



**ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN EL AREA PROTEGIDA
DE FLORA Y FAUNA SIERRA DE QUILA Y SU
ZONA DE INFLUENCIA (1990-2015)**



Las primeras investigaciones de las cuales se tiene registro para la Sierra de Quila están relacionadas a colectas botánicas llevadas a cabo por la Maestra Luz María Villareal de Puga, del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara (UDG); la Maestra, primera persona en incursionar en la sierra efectuó la recolección de plantas para el herbario de este Instituto a finales de los años setenta. A mediados de los años ochenta, dos botánicos más de la misma UDG, Jorge Alberto Pérez de la Rosa y Luz María González Villareal, exploraron el cerro El Picacho Áspero en Tenamaxtlán, el paraje El Columpio, el cerro Quililla y el pico del cerro El Huehuentón en busca de especies de gimnospermas, así como de los géneros *Quercus*, *Clethra* y *Ericaceae*.

En 1987 Jorge Alberto Pérez de la Rosa junto con los también investigadores de la UDG, Raymundo Ramírez Delgadillo, Oscar Francisco Reyna Bustos y Miguel Cházaro Basáñez realizaron importantes colectas en el paraje denominado El Columpio. Este mismo año, Miguel Cházaro Basáñez en compañía de diversos botánicos, realizó diversas colectas de plantas en distintos parajes de la Sierra de Quila; dichas colectas fueron depositadas en los herbarios IBUG, ENCB (Escuela Nacional de Ciencias Biológicas-IPN), IEB (Instituto de Ecología A. C.), WIS (Universidad de Wisconsin) y XAL (Instituto de Ecología A. C.).

Al año siguiente, el mismo Cházaro y dos acompañantes profesores de la Universidad Estatal de Portland, U.S.A, Clyde Calvin y C. Wilson, colectaron plantas parásitas (muérdagos) al sureste del Ejido de Quila El Grande. Más tarde José de Jesús Guerrero Nuño exploró la Sierra de Quila de enero de 1989 a septiembre de 1994, realizando 34 viajes de colecta botánica. Una muestra completa de las especies recolectadas fueron depositadas en el herbario del Instituto de Botánica de la UDG (IBUG), y algunos duplicados de estas muestras fueron enviadas a los herbarios de Jalapa, Veracruz y a las Universidades de Michigan y Wisconsin en los Estados Unidos de Norteamérica; estas colectas han sido una de las más completas realizadas en la Sierra de Quila. Si bien los estudios botánicos son abundantes, en lo que respecta a estudios sobre la fauna silvestre han sido escasos; sólo hay un estudio previo en la Sierra de Quila.

Aunque se tiene conocimiento de que en el área de influencia de la Sierra se han realizado colectas por estudiantes de la carrera de Biología de la Universidad de Guadalajara. En el estudio del Ordenamiento Ecológico Territorial de Estado de Jalisco tampoco fue posible encontrar información referente a colectas o registros específicos de fauna. En cuanto a la temática social, existe un estudio sobre el fenómeno de la migración en el municipio de Tecolotlán, realizado por Víctor M. González y un trabajo sobre Tenamaxtlán, el cual abordó los aspectos históricos del municipio.

Actualmente se han desarrollado más estudios en el ámbito de la ecología y manejo de recursos forestales no solo por parte de investigadores de la Universidad de Guadalajara sino también de otras universidades nacionales, los cuales han sido publicados como artículos arbitrados o como memorias en extenso de congresos, foros o simposios.

A continuación se enlista por tipo de producto los trabajos que se han llevado a cabo sobre el APFFSQ y su área de influencia, según tengo conocimiento.

Resumen de productos 1990-2015

Proyectos de investigación	20
Libros	4
Capítulos de libro	3
Notas de investigación	2
Artículos	12
Tesis concluidas	11
Tesis en proceso	5
Reuniones científicas (congreso, simposio, foro)	62
Otros documentos	5

1. Proyectos de investigación

2002 – 2003. Monitoreo forestal, diversidad y detección de cambio mediante inventario terrestre y uso de sensores remotos en el Área Natural Protegida Sierra de Quila, Estado de Jalisco, México. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Raymundo Villavicencio García)

2008 – 2010. Diversidad de mamíferos pequeños en diferentes tipos de vegetación de la Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (Ma. Magdalena Ramírez Martínez)

2008 – 2011. Inventario de la comunidad aviar en la Sierra de Quila su distribución espacio y temporal (en proceso). Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Oscar Francisco Reyna Bustos)

2008-2011. Diversidad de aves, anfibios y reptiles y su relación con la estructura del bosque en un gradiente altitudinal de la Sierra de Quila, Jalisco México. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara - Comité Regional para la protección, fomento y conservación de la Sierra de Quila, A.C. (Ana Luisa Santiago Pérez y Verónica Carolina Rosas Espinoza)

2008 – 2011. Riqueza y diversidad de los murciélagos de la Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (Luis Ignacio Iñiguez Dávalos)

2008 – 2011. Inventario de los hongos de Sierra de Quila. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara y Comité Regional de la Sierra de Quila A. C. (Laura Guzmán Dávalos)

2008 – 2011. Polinización de orquídeas en Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara, Instituto de Biología, UNAM y Peace Corps/Sierra de Quila (José Ignacio Cuadriello)

2008 – 2011. Distribución y diversidad de especies de hormigas (Insecta: hymenoptera: Formicidae) del Área Natural protegida Sierra de Quila (en proceso). Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), (Juan Francisco Pérez Domínguez y Margarita Villalvazo Palacios)

2008 – 2011. Inventario de la diversidad de coleópteros melolonthidae (Insecta: Lamellicornia) asociados a los ecosistemas forestales de Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (Luis Eugenio Rivera Cervantes)

2008 – 2011. Escarabajos necrófilos (COLEOPTERA: Silphidae y Scarabaeinae) asociados a tres tipos de vegetación en Sierra de Quila, Jalisco México (en proceso). Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (Edith García Real)

2008 – 2011. Especies de árboles para nidificar y densidad de colonias de abejas sin aguijón en Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (Francisca Contreras Escareño)

2008 – 2011. Aproximación al inventario de biodiversidad para mamíferos medianos en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila Jalisco, México. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (María Magdalena Ramírez Martínez)

2008 – 2011. Inventario preliminar de las abejas de Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara y Instituto de Biología UNAM (José Ignacio Cuadrillero)

2008 – 2011. Consumo tradicional de plantas en la Sierra de Quila. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Martín Tena Meza)

2008 – 2011. Florística del ANP Sierra de Quila. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Raymundo Ramírez Delgadillo)

2008 – 2011. La participación social en el decreto del ANP Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara (Ana María Flores Ibarra)

2008 – 2011. Inventario de la flora medicinal de Sierra de Quila. Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), Universidad de Guadalajara, (J. Arturo Solís Magallanes)

2012 – 2013. Análisis hidrológico forestal en tres microcuencas del área protegida sierra de quila Florística del ANP Sierra de Quila. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Raymundo Villavicencio García, Sandra Luz Toledo González, Ana Luisa Santiago Pérez, Javier García Velasco, Rubén Darío Guevara Gutiérrez)

2014 – 2015. Evaluación hidrológica-forestal de dos microcuencas en los Ejidos de Quila El Grande, Tenamaxtlán y Mesa del Cobre del área protegida "Sierra de Quila" (en proceso). Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Raymundo Villavicencio García, Sandra Luz Toledo González, Ana Luisa Santiago Pérez, Javier García Velasco, Josefina Casas Solís)

2014 – 2015. Actualización del mapa de vegetación y uso de suelo (2014) para el área natural protegida Sierra de Quila y zona de influencia. (en proceso) Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara (Raymundo Villavicencio García, Rosaura Ávila Coria)

2. Libros

Guerrero, N. J. J. y López, C. G. 1997. La vegetación y la flora de la Sierra de Quila, Jalisco. Universidad de Guadalajara. México. 134 p.

Villavicencio, G. R. 2004. Kartierung von Vegetationsstrukturen und deren Veränderung in Naturschutzgebieten mit Hilfe von Fernerkundung und terrestrische Inventurverfahren. Dargestellt am Beispiel des Schutzgebietes für Flora und Fauna "Sierra de Quila" im Bundesstaat Jalisco im Westen Mexikos. Cuvillier Verlag Göttingen. 161 p.

Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L., Rosas, E. V. C. y Hernández, L. L. 2011. (Comp.). I foro de conocimiento, uso y gestión del área Natural Protegida Sierra de Quila. Memorias. Orgánica Editores. México. 132 p.

Santiago, P. A. L., Domínguez, L. M., Rosas, E. V. C. y Rodríguez, C. J. M. 2012. Anfibios y reptiles de las montañas de Jalisco: Sierra de Quila. CONABIO. 225 p.

3. Capítulo de libros

Villavicencio, G. R. 2006. Mapeo de la vegetación en áreas naturales mediante percepción remota. En: Félix, F. E., González, F. C. R., Gallegos, R. A., Mora, S. A., Hernández, A. E., Santiago, P. A. L., Román, M. M. L., Chávez, A. J. M., Toledo, G. S. L., Silva, G. J. A. y Villavicencio, G. R., Seminarios del Departamento de Producción Forestal 2005. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Amate Editorial S. A. de C. V. México. pp. 155-166.

García, M. E. S., Rosas, E. V. C., Santiago, P. A. L., Villareal, M. J. y Villavicencio, G. R. 2012. Caracterización de las madrigueras de la tuza *Pappogeomys bulleri* en Sierra de Quila, Jalisco, México. En: Cervantes, F. A. y Ballesteros, B. C. (Eds.) 2012. Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos. UNAM – UAM. pp. 185-193.

Villavicencio, G. R. y Santiago, P. A. L. 2013. Criterios e indicadores útiles en la evaluación del paisaje. En: Salcedo, P. E., Hernández, A. E., Vázquez, G. J. A., Escoto, G. T. y Díaz, E. N. 2013. Recursos forestales en el Occidente de México. Serie Fronteras de Biodiversidad 4 Tomo II. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias; Universidad de Guadalajara. México. pp. 598-615.

4. Artículos

Guerrero, N. J. J. y Cházaro, B. M. 1995. Datos generales sobre la Sierra de Quila, Jalisco. En: Chazado, B. M., Lomelí, M. E., Acevedo, R. R. y Ellerbracke, R. S. (Comp.). Antología botánica del Estado de Jalisco/México. Universidad de Guadalajara, Depto. de Geografía y Ordenación Territorial. pp. 70-73.

Fierros, M. L. y Guzmán, D., L. 1995 (fecha de publicación 1997). Inventario preliminar de los hongos macroscópicos de la Sierra de Quila, Jalisco, México. Bol. IBUG (Instituto de Botánica, Universidad de Guadalajara), Época 3, 3 (1-3): 129-142.

Fierros, M. L., Navarrete, H. J. L. y Guzmán-Dávalos, L. 2000. Hongos macroscópicos de la Sierra de Quila, Jalisco, México: diversidad y similitud fungística. Rev. Biol. Trop. 48(4): 931-937.

Villavicencio, G. R., Bauche, P., P. Gallegos, R. A., Santiago, P. A. L. y Huerta, M. F. M. 2005. Caracterización estructural y diversidad de comunidades arbóreas de la Sierra de Quila. Ibugana. 13 (1): 67-76.

Villavicencio, G. R., Saura, M. de T. S., Santiago, P. A. L. y Chávez, H. A. 2009. La conectividad forestal de las áreas protegidas del estado de Jalisco con otros ambientes naturales. Scientia-CUCBA 11(1-2): 43-50.

Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L., Godínez, H. J. J., Chávez, A. J. M. y Toledo, G. S. L. 2012. Efecto de la fragmentación sobre la regeneración natural en la Sierra de Quila, Jalisco. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 3 Núm. 11: 9-23.

Santiago, P. A. L., Villavicencio, G. R., Godínez, H. J. J., Chávez, A. J. M. y Toledo, G. S. L. 2012. Tamaño de fragmentos forestales en el bosque de pino-encino, Sierra de Quila, Jalisco. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 3 Núm. 14: 23-37.

Flores, A. A., Reynoso, D. J. J., Hernández, L. L. y Suárez, M. E. A. 2013. Monocotiledóneas del área natural protegida Sierra de Quila, Jalisco, México. Ibugana 4: 39-58.

Avila, C. R., Villavicencio, G. R. y Ruiz, C. J. A. 2014. Distribución potencial de *Pinus herrerae* Martínez en el Occidente del estado de Jalisco. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 5 Núm. 24: 92-108.

Santiago, P. A. L., Ayón, E. A., Rosas, E. V. C., Rodríguez, Z. F. A. y Toledo, G. S. L. 2014. Estructura del bosque templado de galería en la Sierra de Quila, Jalisco. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 5 Núm. 24: 144-159.

Trigueros, B. A. G., Villavicencio, G. R. y Santiago, P. A. L. 2014. Mortalidad y reclutamiento de árboles en un bosque templado de pino-encino en Jalisco. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 5 Núm. 24: 160-182.

Villavicencio, G. R., Martínez, R. B. R., Toledo, G. S. L., Guevara, G. R. D. y Avila, C. R. 2014. Infiltración de agua y medición del caudal de arroyos en la Sierra de Quila. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 5 Núm. 24: 184-200.

5. Notas de investigación

Rosas, E. V. C., Rodríguez, C. J. M., Santiago, P. A. L., Ayón, E. A. y Domínguez, L. M. 2013. Distribution of some amphibians from central western México: Jalisco. Rev. Mex. Bio. 84: 690-696.

Hernández, L. L., Flores, A. A. y Reynoso, D. J. J. 2014. Riqueza de epífitas vasculares en tres sitios de Jalisco, México. Rev. Mex. Cien. For. Vol. 5 Núm. 24: 216-224.

6. Tesis concluidas

Muro, M. J. R. 1992. Evaluación del muérdago enano *Arceuthobium vaginatum* var. Duranguense sobre *Pinus sp.* en la Sierra de Quila. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara, Facultad de Agronomía. 122 p.

Fierros, L. M. L. 1995. Contribución al conocimiento de los macromicetos en la Sierra de Quila, Jalisco. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara, División de Ciencias Biológicas y Ambientales. 103 p.

Bauche, P. P. 2003. Estudio de la diversidad de comunidades arbóreas en la Zona de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, Estado de Jalisco. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 72 p.

Graudssus, M. 2004. Waldbrandrisiko und Feuermanagement –Möglichkeiten der Verwendung eines GIS zur Darstellung des Waldbrandrisikos in der Sierra de Quila, Jalisco. Diplomarbeit, Technische Universität Dresden, Alemania. 112 p.

Ortega, C. C. 2007. Estudio temporal de la fragmentación forestal del Área de Protección de Flora y Fauna “Sierra de Quila” en el Estado de Jalisco, mediante

Sistemas de Información Geográfica (SIG)". Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 84 p.

Iñigo, B. I. 2011. Propuesta metodológica para la definición de zonas de manejo del Área Natural Protegida "Sierra de Quila", Jalisco, México. Proyecto de Fin de Carrera. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias – Universidad de Guadalajara - Universidad de Lleida, España. 89 p.

Escobar, I. J. F. 2011. Distribución altitudinal de la avifauna de área de protección de flora y fauna Sierra de Quila, Jalisco, México Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 80 p.

Ávila, C. R. 2012. Diversidad estructural y distribución espacial de *Pinus herrerae* Martínez en el Área de Protección de Flora y Fauna "Sierra de Quila", Jalisco, México, Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 84 p.

Rodríguez, C. J. M. 2012. Diversidad de anfibios y reptiles en un gradiente altitudinal del área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara, División de Ciencias Biológicas y Ambientales. 122 p.

García, M. S. 2012. Caracterización de las madrigueras de *Pappogeomys bulleri* Thomas, 1892 (Rodentia: Geomyidae) en el bosque de encino-pino de la Sierra de Quila, Jalisco, México. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 78 p.

Trigueros, B. A. G. 2014. Dinámica estructural del bosque de pino-encino en el área natural protegida Sierra de Quila, Jalisco. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. 108 p.

7. Tesis en proceso

Ayón, E. A. Abundancia y uso de hábitat del ajolote (*Ambystoma flavipiperatum*) en los arroyos de Sierra de Quila. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Huerta, G. E. Dinámica poblacional de la rana mexicana en los arroyos del bosque tropical caducifolio en la Sierra de Quila, Jalisco, México. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

López, R. L. E. Murciélagos del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, Jalisco. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Reyna, B. O. F. ¿Titulo?. Tesis de Doctorado. BEMARENA. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Avila, C. R. La conectividad ecosistémica del área natural protegida Sierra de Quila y otros espacios naturales en el estado de Jalisco. Tesis de Maestría. BIMARENA. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

8. Reuniones científicas

Fierros, M. L. y Guzmán, D. L. 1994. Introducción al conocimiento de los macromicetos de la Sierra de Quila, Jalisco. En: Memorias del V Congreso Nacional de Micología, Guanajuato, Gto. México. 29 de noviembre de 1994.

Bauche, P. P., Villavicencio, G. R., Gallegos, R. A. y Huerta, M. M. 2002. Índices de diversidad aplicados a comunidades arbóreas en la Zona de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, Estado de Jalisco. En: Memorias del V Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Guadalajara, Jalisco México. 17-20 de octubre de 2002.

Cazares, M., A. 2002. El Área de Protección de Flora y Fauna "Sierra de Quila". V Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas. En: Memorias del V Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Guadalajara, Jalisco México. 17-20 de octubre de 2002.

Villavicencio, G. R., Dees, M. y Gallegos, R. A. 2002. Descripción de estructuras forestales en la zona de protección de flora y fauna Sierra de Quila. En Memorias del V Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Guadalajara, Jalisco, México. 17-20 de octubre de 2002.

Villavicencio, G. R., Dees, M., Koch, B. y Rodríguez, G. A. 2003. Detección de cambio de la vegetación en la Sierra de Quila mediante análisis multitemporal de imágenes Landsat. En: Memorias del VI Congreso Mexicano de Recursos Forestales. Sociedad Mexicana de Recursos Forestales. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México. 5-7 de noviembre de 2003.

Villavicencio, G. R., Gallegos, R. A. y Dees, M. 2004. Sistema combinado de monitoreo para el análisis estructural y de diversidad en áreas naturales protegidas. En: Monitoring Science and Technology Symposium. Denver, Co. USA. 20-24 de septiembre de 2004.

Villavicencio, G. R. y Gallegos, R. A. 2004. Clasificación digital de la vegetación del área de protección de flora y fauna Sierra de Quila, usando imágenes Landsat. En: Memorias del VI Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México. Monterrey, Nuevo León. 3-6 de noviembre de 2004.

Graudssus, M., Villavicencio, G. R. y Gallegos, R. A., 2004. Riesgo de incendios forestales y manejo del fuego para el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila usando Sistemas de Información Geográfica. En: Resúmenes de la XV Semana de la Investigación Científica. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara, Zapopan, Jalisco. 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2004.

Guzmán, D. L., Ramos, S., M. P., Herrera, F., M., Álvarez, I., García, J. J. y Rodríguez, O. 2009. Avances en el conocimiento de la micobiota del Área Natural Protegida Sierra de Quila, Jalisco. En: Cartel. X Congreso Nacional de Micología, Guadalajara, Jalisco. México. 20-24 de septiembre de 2009.

Juárez, V. J., Villavicencio, G. R., Flores, G. G. y Gallegos, R. A. 2005. Uso de técnicas SIG para la determinación de riesgo de erosión en el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) "Sierra de Quila". En: Memorias de la XVI Semana de la Investigación Científica. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara, Zapopan, Jalisco. 21-25 de noviembre de 2005.

Villavicencio, G. R., Gallegos, R. A., Santiago, P. A. L. y Ortega, C. C. A. 2005. Caracterización temporal de la fragmentación forestal en Sierra de Quila, usando imágenes Landsat, En: Memorias del VII Congreso Mexicano de Recursos Forestales, Chihuahua, Chih. 26-28 de octubre de 2005.

Ortega, C. C., Villavicencio, G. R., Gallegos, R. A. y Santiago, P. A. L. 2005. Análisis de la fragmentación forestal del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila en el Estado de Jalisco, utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG). En Memorias de la XVI Semana de la Investigación Científica. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA, Universidad de Guadalajara. Zapopan, Jalisco. 21-25 de noviembre de 2005.

Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L., Gallegos, R. A. y Ortega, C. C. A. 2006. Análisis temporal de la fragmentación forestal y estructural del paisaje en espacios protegidos. En: Memorias del XII Simposio Internacional SELPER 2006. Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial. Cartagena, Colombia. 24-29 de septiembre de 2006.

Röder, J., Villavicencio, G. R. y Zarazúa, V. P. 2006. Aplicación de la ecuación universal de pérdida de suelo "USLE" en SIG para estimar riesgo potencial de erosión en el área protegida Sierra de Quila. En: Memorias de la XVII Semana Nacional de la Investigación Científica. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara. Zapopan, Jalisco. 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2006.

Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L., Ortega, C. C. y Gallegos, R. A. 2007. Fragmentos forestales y diversidad estructural, caso: El bosque de pino-encino de la Sierra de Quila, Estado de Jalisco. En: Memorias del VIII Congreso Mexicano de Recursos Forestales, Sociedad Mexicana de Recursos Forestales. Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera, Morelia, Mich. México. 28-31 de octubre de 2007.

Domínguez, L. M., Uriarte, G. P. Santiago, P. A. L. 2008. Listado preliminar de la herpetofauna del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, Jalisco. En: Memorias X Reunión Nacional de Herpetología, Pachuca, Hidalgo, México. 8-12 de octubre de 2008.

Escobar, I. J. F., Rosas, E. V. C., Santiago, P. A. L. y Villavicencio, G. R. 2009. Distribución altitudinal de la avifauna en la microcuenca río Santa Rosa de la Sierra de Quila, Jalisco, México. Resultados preliminares. En: Memorias del XX Semana Nacional de la Investigación Científica. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara. Zapopan, Jalisco. 23-27 de noviembre de 2009.

Trigueros, B. A. G., Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L. y Rosas, E. V. C. 2009. Composición y diversidad estructural forestal por gradiente altitudinal de la microcuenca del río Santa Rosa en la Sierra de Quila. En: Memorias del XX Semana Nacional de la Investigación Científica. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara. Zapopan, Jalisco. 23-27 de noviembre de 2009.

Ávila, C. R., Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L. y Godínez, H. J. J. 2010. Análisis cuantitativo del paisaje de la microcuenca del río Santa Rosa del Área Protegida "Sierra de Quila", Jalisco, México. En: Memorias del II Congreso de Ciencia y Arte del Paisaje. Universidad de Guadalajara, CUCBA-CUC. Puerto Vallarta, Jalisco. 13-17 de octubre de 2010.

Rodríguez, C. J. M., Escobar, I. A., Rosas, E. V. C., Santiago, P. A. L., Dominguez, L. M., Villavicencio, G. R. 2010. Distribución de la herpetofauna en un gradiente altitudinal en la Sierra de Quila, Jalisco, México. En: Memorias del XV Simposio de Zoología CUCBA-Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. 18-22 de octubre de 2010.

Villavicencio, G. R., Ávila, C. R., Santiago, P. A. L. y Ruiz, C. J. A. 2010. Distribución espacial y variables ambientales asociadas a *Pinus herrerae* Martínez en la Sierra de Quila, Estado de Jalisco, México. En: XIV Simposio Internacional SELPER 2010. Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial. Guanajuato, Gto., México. 8-12 de noviembre de 2010.

Ávila, C. R., Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L., y Pérez de la Rosa, J. A. 2010. Composición y diversidad estructural de *Pinus herrerae* (Pinaceae) en la Sierra de Quila, Estado de Jalisco, México. En: Resúmenes del XVIII Congreso Mexicano de Botánica. Guadalajara, Jal. 21-27 de noviembre de 2010.

Santiago, P., A. L., Ayón, E. A., Villavicencio, G. R., y Rosas, E. V. C. 2010. Diversidad y variables físicas del bosque de galería del área protegida Sierra de Quila, Jalisco. En: Resúmenes del XVIII Congreso Mexicano de Botánica. Guadalajara, Jal. 21-27 de noviembre de 2010.

Arreola, A. J., J. C. Meza T., V. C. Rosas E., A. L. Santiago P. 2011. Dinámica poblacional de la salamanquesa (*Plestiodon dugesii*) en bosque de pino-encino en Sierra de Quila, Jalisco, México: Resultados preliminares. Pp. 61-62. En: Quiroz, R., G. A., M. Vázquez B., M. Mora N., L. Ontiveros E. y M. E. Anguiano S. (Eds.) Memorias del XIII Simposio de Zoología. Universidad de Guadalajara. CUCBA. pp. 88.

Trigueros, B. A. G., R. Villavicencio G., A. L. Santiago P. y J. A. Pérez de la Rosa. 2011. Remedición de sitios de monitoreo forestal en la microcuenca del río Santa Rosa del área natural Sierra de Quila, Jalisco. En: Memorias del X Congreso Mexicano de Recursos Forestales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sociedad Mexicana de Recursos Forestales, A. C. Pachuca, Hidalgo, México. s/p.

De la Memoria del I Foro de conocimiento, uso y gestión del Área Natural Protegida Sierra de Quila. 11 y 12 de noviembre de 2011, Tecolotlán, Jalisco, Universidad de Guadalajara, se derivaron las siguientes 28 ponencias:

Hernández, L. L., J. J. Reinoso D., M. Harker. 2011. Importancia de los trabajos en la Sierra de Quila Jalisco, México. pp. 13-16.

Santiago, P. A. L., R. Villavicencio G., A. Ayón E., V. C. Rosas E., S. L. Toledo G. 2011. El bosque de galería: protector de los arroyos de la Sierra de Quila, Jalisco. pp. 17-21.

Vega, R. D., R. Villavicencio G., A. L. Santiago P., J. M. Chávez A. y S. L. Toledo G. 2011. La capacidad de infiltración de agua de la microcuenca del río Santa Rosa de la Sierra de Quila, y su valoración al pago como un servicio ambiental. pp. 22-26.

Acoyoltzi, N. D. 2011. Humedal construido para tratamiento de aguas residuales generadas en el paraje de la Ciénega MUNICIPIO DE Tecolotlán. pp. 27-30.

Toledo, G. S. L., J. M. Chávez A., A. L. Santiago P., y R. Villavicencio G. 2011. Diagnostico participativo y propuestas de alternativas de desarrollo del Ejido de Tecolotlán, Jalisco. pp. 31-34.

Ávila, C. R., J. M. Chávez A., A. L. Santiago P., y R. Villavicencio G. 2011. Delimitaciones de área de distribución del pino chino (*Pinus herrerae* Martínez) en la Sierra de Quila, Jalisco. pp. 35-40.

Flores, I. A. M., y M. Zollinguer R. 2011. Análisis retrospectivo y situación actual de la participación social en el Área Natural Protegida de la Sierra de Quila, Jalisco. pp. 41-43.

Ramírez, M. M. M., L. I. Iñiguez D., P. Ibarra L., M. de L. Sánchez A., y R. Becerra S. 2011. Aproximación al inventario de biodiversidad para mamíferos medianos en el Área Natural de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila. pp. 44-48.

Flores, A. A., J. J. Reynoso D., y L. Hernández L. 2011. Orquídeas y pastos de la Sierra de Quila. pp. 49-52.

Tena, M. M. 2011. Plantas silvestres comestibles de la Sierra de Quila. pp. 53-58.

Ayón, E. A., A. L. Santiago P., V. C. Rosas E., R. Villavicencio G. 2011. Abundancia y uso de hábitat del ajolote (*Ambystoma flavipiperatum*) en los arroyos de Sierra de Quila: resultados preliminares. pp. 59-62.

Guzmán, D. L., M. P. Ramos S., M. Herrera F., M. R. Sánchez J., O. Rodríguez., I. Álvarez., L. Villaseñor I. y J. García. 2011. Hongos comestibles de Sierra de Quila. pp. 63-65.

Villalvazo, P. M., y J. F. Pérez D. 2011. Diversidad de hormigas (Insecta: Hymenoptera: Formicidae) del Área Natural Protegida Sierra de Quila Jalisco, México. pp. 66-73.

Suarez, M., E. A., J.J. Reynoso D., L. Hernández L., M. F. Harker S. 2011. Avances en el estudio de las leguminosas del Área Natural Protegida Sierra de Quila. pp. 74-77.

Rodríguez, C. J. M., V. C. Rosas E., M. Domínguez L., A. L. Santiago P. 2011. Los resbalosos y los escamosos de Sierra de Quila: todo lo que siempre quisiste saber y nunca te atreviste a preguntar. pp. 78-83.

Becerra, S. R., M. M. Ramírez M. 2011. Propuesta para una guía ilustrada de mamíferos medianos de Sierra de Quila, Jalisco, México. pp. 84-86.

Villaseñor, I. L., M. Cedano M., L. Guzmán D. 2011. Propuesta sobre el desarrollo de una ruta micoturística en la Sierra de Quila. pp. 87-89.

García, m. E. S., J. Méndez V., V. C. Rosas E., A. L. Santiago P., R. Villavicencio G. 2011. Caracterización de las madrigueras de la tuza (*Pappogeomys bulleri*) en el bosque de encino-pino de la Sierra de Quila, Jalisco, México. pp. 90-92.

Rivera, C. L. E., E. García R., M. A. Morón R. 2011. Inventario preliminar de los escarabajos de junio (Coleoptera: Melolonthidae) de actividad nocturna, asociados a los ecosistemas forestales de la Sierra de Quila, Jalisco, México. pp. 93-97.

Huerta, G. E., V. C. Rosas E., A. L. Santiago P., A. Ayón E., A. Urzúa S. 2011. Dinámica poblacional de la rana mexicana (*Lithobates psilonota*) en los arroyos del bosque tropical caducifolio en la Sierra de Quila, Jalisco, México: resultados preliminares. pp. 98-100.

Jiménez, L. E. 2011. Sierra de Quila: cómo ha ido cambiando los últimos 25 años desde la tragedia. pp. 101-102.

Rosas, E. V. C., J. F. Escobar I., A. L. Santiago P., R. Villavicencio G. 2011. Distribución altitudinal de las aves en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, Jalisco, México. pp. 103-106.

Regla, V. P., J. de La Cruz E., M. María N., B. Espinoza M., L. de La Cruz G. 2011. La comunidad indígena de Tenamaxtlán y su integración a las acciones de conservación de la Sierra de Quila. pp. 107-108.

Pérez, R. F. J., J. A. Pérez De La R. 2011. Análisis morfo métrico de pinos con estados de carácter diagnóstico intermedios. pp. 109-113.

García, R. E., L. E. Rivera C., M. A. Morón R. 2011. Escarabajos necrófilos (Coleóptera: Silphidae y Scarabaeinae) asociados a tres tipos de bosques de la Sierra de Quila, Jalisco, México. pp. 114-117.

Aguilar, S. M. L., M. M. Ramírez M., S. Zuloaga A. 2011. Dieta de la zorra gris ¿es legítimo dispersor de las semillas que consume en la Sierra de Quila, Jalisco. pp. 118-121.

López, R. L. E. y L. I. Iñiguez D. 2011. Voladores pero no emplumados, casi ciegos pero no desorientados. Murciélagos del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila, Jalisco. pp. 122-126.

Méndez, G. J. 2011. La inspección y vigilancia forestal en el área Natural Protegida Sierra de Quila. pp. 127-130.

Martínez, R. B. R., Villavicencio, G. R., Guevara, G. R. D., Toledo, G. S. L., Santiago, P. A. L. 2012. Cálculo del caudal de los arroyos de tres microcuencas del área protegida "Sierra de Quila", estado de Jalisco. XXIII Semana de Investigación Científica y Tecnológica CUCBA 2012. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Pérez, Ch. A., Toledo, G. S. L., Villavicencio, G. R., Casas, S. J., García, V. J., Santiago, P. A. L. 2012. Calidad del agua de microcuencas en el área natural protegida "Sierra de Quila". XXIII Semana de Investigación Científica y Tecnológica CUCBA 2012. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Villavicencio, G. R., Ávila, C. R., Santiago, P. A. L. y Toledo, G. S. L. 2013. Análisis multivariable para la caracterización del bosque de Pinus-Quercus de la Sierra de Quila, Jalisco. IV Congreso Mexicano de Ecología. 18-22 de marzo de 2013. Villahermosa, Tabasco.

Toledo, G. S. L., Pérez, Ch. A., Villavicencio, G. R., Casas, S. J. García, V. J., Santiago, P. A. L. 2013. Calidad del agua de microcuencas en el área natural protegida "Sierra de Quila" en México. III Congreso Latinoamericano de IUFRO. 12-15 de junio de 2013. San José, Costa Rica.

Villavicencio, R., S. L. Toledo, R. Ávila, A. L. Santiago y B. Martínez R. 2013. Áreas potenciales de infiltración en tres microcuencas de la Sierra de Quila, estado de Jalisco". En: Méndez, J., A. Zarate y H. D. González (comps.) Memorias de resúmenes del XI Congreso Mexicano sobre Recursos Forestales. 01 al 04 de octubre de 2013, Saltillo, Coah., SOMEREF, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, pp. 297.

Villavicencio, G. R., Ávila, C. R., Santiago, P. A. L., Trigueros, B. A. G. y Mora, S. A. 2013. El inventario ecológico y forestal del área protegida "Sierra de Quila" en el estado

de Jalisco. En: Méndez, J., A. Zarate y H. D. González (comps.). Memorias de resúmenes del XI Congreso Mexicano sobre Recursos Forestales. 01 al 04 de octubre de 2013, Saltillo, Coah., SOMEREF, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

Villavicencio, G. R., Martínez, R. B. R., Toledo, G. S. L. y Ávila, C. R. 2014. Medición del caudal de arroyos en la Sierra de Quila, Jalisco. XXV Semana Nacional de la Investigación Científica, Tecnológica e Innovación del CUCBA. 24 al 28 de noviembre de 2014. Universidad de Guadalajara, México.

Bocanegra, F. S., Martínez, H. E., Villavicencio, G. R. y Santiago, P. A. L. 2014. Infiltración potencial de agua en dos microcuencas del área natural protegida "Sierra de Quila", estado de Jalisco. XXV Semana Nacional de la Investigación Científica, Tecnológica e Innovación del CUCBA. 24 al 28 de noviembre de 2014. Universidad de Guadalajara, México.

García, V. J., Villavicencio, G. R., Casas, S. J. Orozco, M. M. G., Armas, N. K., Salamanca, D. J., Hernández, C. P. M., Navarro, V. A. y Saldívar, M. L. 2014. Evaluación de la calidad del agua en dos microcuencas en los Ejidos de Quila El Grande, Tenamaxtlán y Mesa del Cobre del área protegida "Sierra de Quila. XXV Semana Nacional de la Investigación Científica, Tecnológica e Innovación del CUCBA. 24 al 28 de noviembre de 2014. Universidad de Guadalajara, México.

9. Otros documentos

Sánchez, G. A y Graf, N. M. G. 1993. Estudio sociopolítico de la zona de protección forestal y fáunica Sierra de Quila. Instituto Mexicano de Estudios Políticos, A. C. México. 63 p.

SARH, 1994. Estudio de la flora y fauna de la zona protectora forestal Sierra de Quila. Reporte Técnico. SFF. México. 69 p.

Consultoría Forestal Integral, 1996. Programa de manejo forestal de contingencia para el rescate del arbolado muerto por incendio y plaga, plagado e infestado por muérdago para el ejido "Lagunillas". Municipio de San Martín Hidalgo, Jalisco. Reporte Técnico. 8 p.

Maya, E. E. e Hinojosa M. L. M. 2007. Reporte del curso-taller Técnicas de muestreo para estudios de fauna: Artrópodos, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Departamento de Producción Forestal. 8-14 de octubre de 2007.

Villavicencio, G. R., Santiago, P. A. L. y Gallegos, R. A. 2009. Análisis de la fragmentación forestal, estructuras y diversidad en espacios naturales. Reporte Técnico Final. Proyecto SEP-PROMEP-EXB-364-2005. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara. México. 79 p.