

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**DIRECCIÓN GENERAL DE
INVESTIGACIONES**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
BIOLÓGICAS**

INFORME ANUAL DE LABORES

M en C. Alvar González Christen

Período Enero 2015 – Diciembre 2015

Tabla de contenido

PERSONAL	3
ACADÉMICOS CON DISTINCIONES POR SU TRAYECTORIA ACADÉMICA (2015).....	4
BECARIOS INVESTIGACIÓN SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES ...	5
ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	5
COLECCIONES CIENTÍFICAS	5
LABORATORIOS	6
MOVILIDAD ESTUDIANTEL	6
COMPROMISO SOCIAL	6
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON REGISTRO INTERNO	7
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO	9
FORMACIÓN IMPARTIDA.....	9
CONVENIOS Y ACUERDOS DE COLABORACIÓN (2015).....	10
ARTÍCULOS PUBLICADOS.....	10
LIBROS	12
CAPÍTULOS LIBROS.....	12

EL INSTITUTO

PERSONAL

19 académicos en funciones de investigación:

12 Doctorado (63.15%).
 5 Maestría en ciencias (26.31%).
 2 Licenciatura (10.5%).

2 Técnicos académicos de base :

2 Licenciatura (100%).

6 Administrativos :

4 Licenciatura (66.6%).
 2 Secundaria. (33.4%).

3 Personal de apoyo :

3 Licenciatura (100%).

2 Personal eventual :

2 Maestría (100%).

Nombre	Escolaridad	Categoría
ACADÉMICOS DE BASE		
Abarca Arenas Luis Gerardo	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Baena Hurtado Martha Lucía	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Delfín Alfonso Christian Alejandro	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
González Christen Alvar	Maestría	T.C. Acad. Carrera Titular "B"
Hernández Rivera Silvestre Augusto	Licenciatura	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
López Domínguez Rubén	Licenciatura	T.C. Acad. Carrera Asociado "A"
López Zamora Isabel	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Miranda Jácome José Antonio	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Nicolalde Morejón Edison Fernando	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Portilla Ochoa Enrique	Maestría	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Romo González De La Parra Tania	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Sánchez Tinoco María Ydelia	Maestría	T.C. Acad. Carrera Titular "B"
Santiago García Juan Diego	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Silva López Gilberto	Maestría	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
Torres Hernández Leonel	Maestría	T.C. Acad. Carrera Titular "B"
Vázquez Torres Santiago Mario	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
González Zamora Arturo	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"

Nombre	Escolaridad	Categoría
Moreno Cortés María Luisa	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
COMISIONADOS		
Eduardo Morteo Ortiz	Doctorado	T.C. Acad. Carrera Titular "C"
TÉCNICOS ACADÉMICOS		
Cortina Julio Blanca Elizabeth	Licenciatura	T.C. Acad. Asociado "A"
Martínez Gándara José	Licenciatura	T.C. Acad. Titular "B"
ADMINISTRATIVOS		
Pino López Mireya	Secundaria	Secretaria Ejec. "A"
Mendoza Hernández Martha	Secundaria	Aux. De Intendencia
Gómez Sánchez José Manuel	Licenciatura	Administrador
López Vázquez María Angélica	Licenciatura	Analista "D"
Aquino Zapata Ana María	Licenciatura	Asistente De Herbario
Arboleda Sánchez Rolando	Licenciatura	Colector Científico
EVENTUAL		
Del Callejo Canal Enrique	Maestría	Analista Estadístico
Llaguno Roque José Luis	Maestría	Sistemas Informáticos
APOYO		
Avendaño Díaz Mariano	Licenciatura	Apoyo Académico
Martínez Domínguez Lili	Licenciatura	Colector Científico
Flores Santiago Iván	Licenciatura	Apoyo Académico

ACADÉMICOS CON DISTINCIONES POR SU TRAYECTORIA ACADÉMICA (2015).

Académico	SNI	PRODEP
Abarca Arenas Luis Gerardo	Nivel 1	Perfil
Baena Hurtado Martha Lucía		Nuevo PTC
Delfín Alfonso Christian Alejandro	Candidato	
González Zamora Arturo	Nivel 1	
González Christen Alvar		Perfil
López Zamora Isabel		Perfil
Miranda Jácome José Antonio	Candidato	Nuevo Ptc
Moreno Cortés María Luisa		Nuevo Ptc
Morteo Ortiz Eduardo	Candidato	Perfil
Nicolalde Morejón Edison Fernando		Perfil
Romo González De La Parra Tania	Nivel 1	Perfil
Santiago García Juan Diego		Perfil

BECARIOS INVESTIGACIÓN SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

El Instituto cuenta actualmente con 6 Becarios de Investigación :

Nombre del Becario	Investigador Responsable
Ahumada Reyes Javier de Jesús	Dr. Christian Alejandro Delfín Alfonso
Hernández Rodríguez Abigail	Dr. Luis Gerardo Abarca Arenas
Martínez Márquez Amairani	Dr. Juan Diego Santiago García
Matus Guzman Rubelsi	Dr. José Antonio Miranda Jácome
Quiroga Bermúdez Mariana	Dr. Eduardo Morteo Ortiz
Sánchez Silva Diana María	Dra. Tania Romo González De La Parra

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

El Instituto cuenta actualmente con 7 Áreas de Investigación :

Nombre del Área	Investigador Responsable
Biología de la conservación.	Dr. Luis Gerardo Abarca Arenas
Biología molecular.	Dr. Juan Diego Santiago García
Biología vegetal.	M en C. Leonel Torres
Biología y salud integral.	Dra. Tania Romo González De La Parra
Comportamiento y filosofía de la biología.	Biol. Rubén López Domínguez
Microbiología.	Biol. Silvestre Augusto Hernández Rivera
Zoología.	Dr. Christian Alejandro Delfín Alfonso

COLECCIONES CIENTÍFICAS

Existen tres Colecciones científicas :

Nombre de la Colección	Investigador Responsable
Colección Herpetológica	M en C. Alvar González Christen
Colección de Mamíferos	M en C. Alvar González Christen
Herbario	Dr. Edison Fernando Nicolalde Morejón

LABORATORIOS

Se cuenta con siete Laboratorios :

Nombre del Laboratorio	Investigador Responsable
Laboratorio de Biología y salud integral	Dra. Tania Romo González De La Parra
Laboratorio de Taxonomía integrativa	Dr. Edison Fernando Nicolalde Morejón
Laboratorio de Microbiología	Biol. Silvestre Augusto Hernández Rivera
Laboratorio de Anatomía Vegetal	M en C. María Ydelia Sánchez Tinoco
Laboratorio de Comportamiento y Filosofía de la Biología	Biol. Rubén López Domínguez
Laboratorio de Zoología	Dr. Christian Alejandro Delfín Alfonso
Laboratorio de Biología Molecular	Dr. Juan Diego Santiago García

MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Se han recibido estudiantes en movilidad estudiantil internacional y nacional

Alumno	País	Investigador Responsable
Aranda Pérez María del Mar	España	González Zamora Arturo
Bolaños Jimenez Jaime	Venezuela	Morteo Ortiz Eduardo
La Fauci Domenico	Italia	Morteo Ortiz Eduardo
Morales Rincón Nataly Sneider	Colombia	Morteo Ortiz Eduardo
Rechimont María Emilia	Argentina	Morteo Ortiz Eduardo

COMPROMISO SOCIAL

Fortalecimiento hacia la conservación de los recursos naturales en comunidades locales del Sistema Lagunar de Alvarado, el caso de Nacaste, Costa de San Juan y Pajarillos del municipio de Alvarado, Veracruz. Responsable: Cortina Julio Blanca Elizabeth.

Educación ambiental en los ejidos de Cerro Colorado, Chauapan y Tigrillos del Municipio de Apazapan Veracruz. Responsables: González Christen Alvar y Delfín Alfonso Christian Alejandro

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON REGISTRO INTERNO

Académico	Proyecto
Abarca Arenas Luis Gerardo	Relación entre área y el nivel trófico en comunidades de peces de la costa de Veracruz. Modelos probabilísticos de redes tróficas.
Abarca Arenas Luis Gerardo y Silva López Gilberto	Ecología del Sistema Lagunar de Alvarado.
Baena Hurtado Martha Lucía	Diversidad de hormigas en dos ciudades de tamaño contrastante ubicadas en la zona de Bosque Mesófilo de Montaña de la región central de Veracruz.
Cortina Julio Blanca Elizabeth	Área de rehabilitación y atención inmediata para manatí (<i>Trichechus manatus manatus</i>) en el Sistema Lagunar de Alvarado, Veracruz, México.
Delfín Alfonso Christian Alejandro	Modelos espaciales para evaluar el hábitat de grandes carnívoros en la sierra madre occidental, México.
Delfín Alfonso Christian Alejandro y González Christen Alvar	Análisis espacial del nicho ecológico de los mamíferos en riesgo en Veracruz
González Christen Alvar	• Vertebrados terrestres en fragmentos de selva baja caducifolia de Veracruz y Jalisco, México. • Los mamíferos raros y notables de los Tuxtlas.
González Zamora Arturo	El rol funcional de un dispersor clave en la dispersión de semillas y en la regeneración de la vegetación.
Hernández Rivera Silvestre Augusto	Obtención de la capacidad Biodegradativa de bacterias hidrocarbonoclastas de Salina Cruz, Oaxaca.
López Zamora Isabel	• Etapa de monitoreo y evaluación de la invasión. • Diagnóstico sobre la percepción de la ciencia y la tecnología en la comunidad universitaria de la UV, con un particular enfoque en la educación en ciencias.
López Domínguez Rubén	Revisión taxonómica y de distribución de la flora asociada a la especie de ardilla terrestre <i>Spermophilus Perotensis</i> en el Valle de Perote, Ver. y elaboración de un modelo de su distribución espacial.
López Domínguez Rubén y López Zamora Isabel	Diagnóstico sobre percepción de la ciencia y la tecnología en la comunidad universitaria de la Universidad Veracruzana.
Miranda Jácome José Antonio	• Señales ambientales en la periodicidad de la floración: periodos orbitales versus condiciones ambientales y disponibilidad de recursos en <i>Pilosocereus leucocephalus</i> • Conditionality of indirect facilitation through

	associational resistance in the columnar cactus <i>Pilosocereus leucocephalus</i>. • Influencia del micro-ambiente y el gremio de granívoros en la resistencia y la susceptibilidad asociacional en semillas del cactus columnar <i>Pilosocereus leucocephalus</i>.
Moreno Cortés María Luisa	• Determinación de polimorfismos en marcadores de susceptibilidad a padecer diabetes mellitus tipo 2 y su correlación con factores antropométricos en estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana (2015). • Análisis de la alteración del sistema circadiano y su impacto sobre biomarcadores de obesidad y síndrome metabólico. • Implementación de la primera clínica de prediabetes en la Universidad Veracruzana.
Morteo Ortiz Eduardo	• Ecología trófica de las interacciones entre delfines costeros (<i>Tursiops truncatus</i>) y la pesca artesanal en aguas veracruzanas. • Desplazamientos de toninas (<i>Tursiops truncatus</i>) en la costa central de Veracruz. • Segregación espacial por grupos de edad en tursiones (<i>Tursiops truncatus</i>) de la costa central del Golfo de México.
Nicolalde Morejón Fernando	• Taxonomía y Sistemática del género <i>Ceratozamia</i> Brongn. • Taxonomía y Sistemática del género <i>Dioon</i> Lindl.
Romo González de la Parra Tania	Contribución del Perfil Psico-Endocrinológico de la Mujer al Diagnóstico Serológico y Radiológico Temprano del Carcinoma Ductal de la Mama.
Santiago García Juan	• Análisis de la expresión génica de las ATPasas de calcio de retículo endoplásmico en líneas celulares de cáncer de mama de humano. • Expresión de los genes reloj PER1 y PER2 en células tumorales en cultivo.
Sánchez Tinoco María Ydelia.	Ontogenia del arqueogonio en dos especies de Zamiaceae del Estado de Veracruz.
Silva López Gilberto	• Laguna Cujuliapan, Oaxaca: un humedal poco estudiado.
Torres Hernández Leonel y Blanca Cortina Julio	Variación del patrón de lluvias en la cuenca del río Papaloapan, Veracruz. Estadísticas y percepción social.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

Académico	Proyecto
Baena Hurtado Martha L.	Diversidad de hormigas en dos ciudades de tamaño contrastante ubicadas en la zona de bosque mesófilo de montaña de la región central de Veracruz. (PRODEP)
Cortina Julio Blanca E.	Fortalecimiento a la Conservación del Manatí en el Golfo de México y Mar Caribe. (CONANP, PROCER)
Cortina Julio Blanca E	Formación de promotores comunitarios para la educación ambiental en el Sistema Lagunar de Alvarado. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (CONANP, PROCODES)
Delfin Alfonso Christian A.	Evaluación del Hábitat de oso negro en la sierra madre occidental México. (PRODEP)
González Christen Alvar y Delfin A. Christian Alejandro	Contrato de servicios entre Cementos Moctezuma, Patronato Pro Universidad Veracruzana e IIB
Miranda Jácome José A.	Sincronía, pulsatilidad, patrón espacial y variabilidad intraindividual e inter-anual de la producción de flores del cacto columnar <i>Pilosocereus leucocephalus</i> . (PRODEP)
Morteo Ortiz Eduardo	Ecología Trófica de las Interacciones entre Delfines costeros (<i>Tursiops truncatus</i>) y la pesca artesanal en aguas veracruzanas. CONACYT-CB no. 221750.
Nicolalde Morejón Fernando	Caracterización de la diversidad genética y morfológica de las especies de vainilla (orchidaceae) del Perú. FONDECYT-PERÚ. Codirector, 2015 - 2018. Vigente
Nicolalde Morejón Fernando	Sistemática y taxonomía del género <i>Ceratozamia</i> brongn. (Zamiaceae-Cycadales), SEP-CONACYT, coordinador, 2012 – 2015. Vigente
Nicolalde Morejón Fernando	Distribución geográfica y ecológica potencial de las cícadas de México. CONABIO, Colaborador, 2012 – 2015. Cerrado

FORMACIÓN IMPARTIDA

1. Diplomado en Pedagogía emocional para el desarrollo humano saludable.
2. “Escritura de Artículos Científicos”, 23 al 27 de marzo 2015.
3. Taller: ECOTERAPIA Principios y Prácticas de Auto-Conocimiento y Curación Natural, 23 y 24 de Mayo de 2015.
4. Seminario “Redes de Interacción en Ecología”, 8 de Mayo de 2015.

5. Taller de análisis de comportamiento animal con base en la perspectiva estocástica de las cadenas de Markov, 28 y 29 de Agosto de 2015.
6. 2º Simposio “Enfoque multidisciplinario de la Diabetes”, 13 de Noviembre de 2015.
7. 2º. Taller de análisis de comportamiento animal con base en la perspectiva estocástica de las cadenas de Markov, 15 y 16 de Diciembre del 2015.

CONVENIOS Y ACUERDOS DE COLABORACIÓN (2015)

1. Convenio específico de colaboración entre el INECOL y el IIB
2. Acuerdo intrainstitucional de vinculación con Instituto de Salud Pública
3. Convenio específico de colaboración con Instituto de Investigaciones Biomédicas UNAM
4. Convenio específico de colaboración con Universidad Científica Del Sur SAC, Perú.
5. Acuerdo de Colaboración con Facultad de Estadística e Informática.
6. Acuerdo específico de colaboración con la Universitat de Girona Innovavio I formación.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

ARTÍCULOS PUBLICADOS

Artículos : 19

1. **Baena M. L.** y Diana Pérez Staples 2015. La intimidad sexual de los insectos. La ciencia y el Hombre 8-11 Vol XXVIII (septiembre-Diciembre).
2. **Baena M. L.** and Rogelio Macías-Ordóñez 2015. Mobility and mating frequency in the scramble competition polygyny of a chrysomelid beetle. Behavioral Ecology 26:2: 416-424.
3. **Baena, M. L.**, Escobar, F., Halfpeter, G., & García-Chávez, J. H. (2015). Distribution and Feeding Behavior of *Omorgus suberosus* (Coleoptera: Trogidae) in *Lepidochelys olivacea* Turtle Nests. PloS One 10(9): e0139538.

4. Campos-Uscanga Y., Lagunes Córdoba R., Morales-Romero J., **Romo-González T.** 2015. Diseño y validación de una escala para valorar la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios mexicanos. ISSN: 0004-0622. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 65(1):44-50.
5. Contreras-Leal E, Hernández-Oliveras A, Flores-Peredo L, Zarain-Herzberg A, **Santiago-García J.** Histone deacetylase inhibitors promote the expression of ATP2A3 gene in breast cancer cell lines. Molecular Carcinogenesis 2015.
6. Cruz-Jácome Oscar, Eva López-Tello, **Christian Alejandro Delfin Alfonso**, Salvador Mandujano. Riqueza y abundancia relativa de mamíferos medianos y grandes en una localidad en la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. Therya, 2015, Vol 6(2): 337-350
7. Defran R.H., Caldwell M., **Morteo E.**, Lang, A.R., Rice M., Weller D. 2015. Possible stock structure of coastal bottlenose dolphins off Baja California and California revealed by photo-identification research. Bulletin of the Southern California Academy of Science, 114 (1):1-11. ISSN: 2162-4534.
8. Espinosa Gómez F., **Juan Santiago García**, Sergio Gómez Rosales, Ian R. Wallis, Colin A. Chapman, Jorge Morales Mávil, Domingo Canales Espinosa, Laura Hernández Salazar. 2015. Howler Monkeys (*Alouatta palliata mexicana*) Produce Tannin-Binding Salivary Proteins. International Journal of Primatology 36, Issue 6:1086-1100.
9. Galván-Hernández, D.M., Lozada-García, J.A., Flores-Estévez, N., Galindo-González, J., **Vázquez-Torres, S.M.** 2015. Efecto del gradiente altitudinal sobre la variación morfológica y la simetría foliar de *Platanus mexicana* Moric. Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente XXI(2): 171-183.
10. Galván-Hernández, D.M., Lozada-García, J.A., Flores-Estévez, N., Galindo-González, J. & **Vázquez-Torres, S.M.** 2015. Variation and Genetic Structure in *Platanus mexicana* (Platanaceae) along Riparian Altitudinal Gradient. International Journal of Molecular Sciences 16(1): 2066-2077
11. Gantiva C., Delgado R., **Romo-González T.** 2015 Emotional reactions to alcohol-related words: Differences between low and high-risk drinkers. ISSN: 0306-4603. Addictive Behaviors. 50:60-63.
12. García-Vital Marah, **Eduardo Morteo**, Ibiza Martínez-Serrano, Albarto Delgado-Estrella y Carmen Bazúa-Durán 2015 Inter-individual association levels correlate to Behavioral diversity incoastal bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the southwestern Gulf of México. Therya, 2015, Vol 6(2): 337-350
13. **González-Zamora A.**, Arroyo-Rodríguez V., Escobar F., Oyama K., Aureli F. and Stoner K.E. 2015 Sleeping-tree Fidelity of the spider monkey shapes community-level seed- rain patterns in continuous and fragmented rain forests. Journal of Tropical Ecology / Volume 31 / Issue 04 / July 2015, pp 305 – 313
14. Hernández I., **Morteo E.**, Heckel G., Sosa O., Álvarez G., Flores O., Martínez-Serrano I. 2015. Caracterización de la distribución espacio-temporal de los tursiones (*Tursiops truncatus*) y las actividades humanas en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano. E-BIOS, 2(8):34-52. ISSN: 2007-5782
15. **López Domínguez, R; Flores Santiago, I. Llaguno Roque, J. L.** 2015. “Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y ciencias: el reto de la creación de contenidos para apoyar una cultura digital en la enseñanza de ciencias biológicas”; Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, págs. 1-28, ISSN 2007-7963

16. **López Zamora, Isabel** Aprendiendo sobre la ciencia de las malezas a través de la indagación. 2015. Revista Iberoamericana de producción académica y gestión educativa PAG Publicación No. 02 Enero-Junio ISSN. 2007-8412
17. **López Zamora, Isabel** Enseñando ciencia de calidad a través de la indagación. 2015. Revista Iberoamericana de producción académica y gestión educativa PAG Publicación No.02 Enero-Junio. ISSN. 2007-8412
18. Nolasco-Soto J., J. González-Astorga, **F. Nicolalde-Morejón**, F. Vergara-Silva, A. Espinosa de los Monteros, y A. Medina-Villarreal. 2015. Phylogeography and demography history of *Zamia paucijuga* Wieland (Zamiaceae), a cycad species from the Mexican Pacific slope. Plant Systematics and Evolution. 623-637
19. **Romo-González T.**, Esquivel-Velázquez M., Ostoa-Saloma P., Lara C., Zentella A., León-Díaz R., Lamoyi E., Larralde. 2015 The Network of Antigen-Antibody Reactions in Adult Women with Breast Cancer or Benign Breast Pathology or Without Breast Pathology. (2015). C. ISSN: 1932-6203. PLOS ONE. DOI:10.1371/journal.pone.0119014. eCollection 2015. 1-21.

LIBROS

Libros : 2

1. **López Zamora, Isabel**. 2015. Manual para la detección, prevención y evaluación de plantas invasoras. Unas letras Industria Editorial. Mérida, Yucatán, México. ISBN 978-607-9054-48-9
2. **Cortina Julio, Blanca Elizabeth**. 2015. Juega y aprende con los Manatíes. SEV, El COVEICYDET, CONACYT y el FORDECYT. Universidad Veracruzana.

CAPÍTULOS LIBROS

Capítulos : 7

1. Arroyo-Rodríguez V, Asensio N, Dunn J, Cristóbal-Azakarate J. & **Gonzalez-Zamora A**. 2015. Use of lianas by primates: more than a food source. In: Schnitzer S., Bongers F., Burnham R., Putz F. (eds). Ecology of Lianas. Wiley-Blackwell Publisher
2. **Cortina Julio B. E**. Educación Ambiental para la Conservación de los Recursos Naturales. Una experiencia de gestión y participación en Alvarado, Veracruz, México. En Educación Ambiental y Conservación de recursos naturales. Leticia Garibay Pardo (compiladora). Capítulo 5. Impulso de Ciencia, Tecnología y de Innovación, S.C. P.p. 75-88.
3. Jacinto Hernández, Inés y **Leonel Torres Hernández**. 2015. Estudio de mercado para chocolate negro artesanal de mesa en Xalapa, Ver. Capítulo 42 en “Crisis del Desarrollo Global: Gobernanza e Instituciones”. Jerónimo Ricárdez Jiménez, coordinador. Códice/Taller Editorial y Editora Periodística y Análisis de Contenidos. Publicación electrónica. ISBN: 978-607-8445-08-0.
4. **López Zamora, Isabel** Indagación + educación en ciencias = mejores experiencias de aprendizaje p. 118-129. En Santillán Campos Francisco (Comp) Investigaciones,

- Estrategias y Medios en la Práctica Educativa. Umbral Editores. Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. Guadalajara, Jalisco, México
5. **Morteo, E.**, Martínez-Serrano I., Hernández-Candelario I., Ruiz-Hernández, I.A., Guzmán-Vargas, E.C. 2015. Distribución, abundancia, residencia y comportamiento del tursión (*Tursiops truncatus*) en el Sistema Arrecifal Veracruzano. Págs. 209-228. **En:** Granados-Barba, A., Ortiz-Lozano, L.D., Salas-Monreal, D. y González-Gándara, C. (Eds.). *Aportes al Conocimiento del Sistema Arrecifal Veracruzano: hacia el corredor arrecifal del suroeste del Golfo de México*. Universidad Autónoma de Campeche. 366 pp. ISBN 978-607-8444-11-3, doi:10.13140/RG.2.1.2561.6728
 6. **Romo-González Tania**, Raquel González-Ochoa, Carlos Larralde. 2015. La Educación superior y el Gran Giro: Una experiencia dentro de la Universidad Veracruzana. En Villaseñor Galarza Adrina. El Gran Giro: Despertando al florecer de la tierra. Editorial Create Space Independent Publishing Platform. 125-136. ISBN-13: 978-1517448523.
 7. Altamirano Jesús Morales y **Gilberto Silva López**. 2015 "Las tortugas (entre los habitantes más antiguos)" p 73 – 81 en Martínez Morales, Manuel y Velasco Toro, José Manuel, coord. 2015 "Viaje por la ciencia" Secretaría de Educación de Veracruz, México. Gobierno del Estado de Veracruz, UV, COVEICyDET, CONACYT 219 pp.