

Nombre: Lorenzo Felipe Sánchez Teyer

ESTUDIOS PROFESIONALES

- Estancia posdoctoral. Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Queen Mary de Londres y el laboratorio Jodrell de los Reales Jardines Botánicos de Kew. Abril-2005 hasta Abril-2006.
- Doctor en Ciencias y Biotecnología de Plantas en el Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.. Fecha de exámen 21 de febrero del 2003.
- Ingeniero Bioquímico en el Instituto Tecnológico de Celaya. Celaya Gto. 1992 - 1996. Cédula Profesional como Ingeniero Bioquímico (2852217). Fecha de Examen 21 de agosto de 1998.

EXPERIENCIA EN CARGOS ADMINISTRATIVOS

- Director General del CICY12 de Julio del 2013 a la fecha
- Director General Interino del CICY del 12 de abril al 11 de julio del 2013
- Coordinador de Planeación y Gestión del CICY del 1 de noviembre del 2012 al 11 de abril del 2013.
- Director de la Unidad de Biotecnología del CICY del 16 de abril del 2011 al 31 de octubre del 2012.
- Coordinador general del laboratorio GeMBio del CICY13 de mayo al 16 de octubre del 2003.

EXPERIENCIA LABORAL

- Director General del CICY del 12 de julio del 2013 a la fecha
- Investigador Titular C del 1 de enero del 2017 a las fecha.
- Investigador Titular B del 1 de enero del 2013 a la fecha.
- Investigador Titular A, adscrito a la Unidad de Biotecnología del CICY. Del 4 de marzo del 2009 a 31 de diciembre del 2012
- Investigador Asicoado C, adscrito a la Unidad de Biotecnología del CICY. Del 1 de Junio del 2006 a la fecha.
- Técnico Titular A, adscrito a la Unidad de Biotecnología del CICY. Del 16 de febrero del 2004 al 31 de mayo del 2006. Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.
- Técnico Académico asociado C, adscrito a la Unidad de Biotecnología del CICY. Del 16 de octubre del 2003 al 14 de febrero del 2004. Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.
- Técnico académico Asociado C, adscrito al Laboratorio de Genática Molecular Aplicada a la Biodiversidad Vegetal (GeMBio) del CICY desde el 3 de diciembre del 2001.

DISTINCIONES

- Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. 2016-2019
- Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. 2012-2015.
- Sistema Nacional de Investigadores. Nivel 1 2009-2011.
- Candidato SIN 2004-2008.
- Medalla de la ISHS por la Organización del Segundo Simposio Internacinal del Guayabo y otras Mirtaceas (Mérida, Yucatán; Noviembre del 2008).
- Beca Prance Fellowship in Neotropical Botany para realizar una estancia compartida de 10 meses en Queen mary University of London y Kew Garden. Con el proyecto "Molecular Cytogenetic Studies in Agaves: Clones, Hybrids and Polyploids" (Marzo del 2005), otorgada por Kew Latin America Research Fellowships Committee (Royal Botanic Gardens, Kew).
- Beca de CONACyT para estudios de Doctorado 1997-2002.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ACEPTADOS POR LA INDUSTRIA

- **Sánchez-Teyer, LF**; Santamaría-Fernández, JS; Herrera-Herrera, JL; Herrera-Alamillo, MA; Quiroz-Moreno, A.; Roblert, ML. (2010) "Sistema de Selección Temprana de Individuos Elite". Usuario final: por Casa Herradura-Brown Forman. Estatus: En uso. Tiempo para generación de desarrollo: 480 horas.
- **Sánchez-Teyer, LF**; Ortíz-García, M.; Quiroz-Moreno, A.; Roblert, ML. (2010) "Sistema de Identificación Varietal Mediante Marcadores Moleculares". Usuario final: por Casa Herradura-Brown Forman. Estatus: En uso. Tiempo para generación de desarrollo: 480 horas.

ÚLTIMOS 20 ARTICULOS PUBLICADOS

1. Tamayo-Ordóñez Y.J., Narváez-Zapata J.A., Tamayo-Ordóñez M.C. and **Sánchez-Teyer L.F.** (2018) **Retroelements and DNA methylation could contribute to diversity of 5S rDNA in Agave L.** Journal of Molecular Evolution, Aceptado para publicación
2. Oscar Gutierrez-Ruacho, Martha L Coronado, **L. Felipe Sánchez-Teyer**, Alfonso Sánchez, Aldo Gutiérrez, Martín Esqueda. (2018) **Abundance of rhizospheric bacteria and fungi associated with *Fouquieria columnaris* at Punta Cirio, Sonora, Mexico** Revista Mexicana de Biodiversidad, 89 (2): 541-552.
3. Kelly M Monja-Mio, Adriana Quiroz-Moreno, Gastón Herrera-Herrera, Jorge Luis Montero-Muñoz, **L Felipe Sánchez-Teyer**, Manuel L Robert. (2018) **Analysis of Two Clonal Lines (Embryogenic and Non-Embryogenic) of *Agave fourcroydes* Using AFLP and MSAP.** American Journal of Plant Sciences, 9 (4): 745-762.
4. Miguel Angel Canseco-Pérez, Genny Margarita Castillo-Avila, Bartolomé Chi-Manzanero, Ignacio Islas-Flores, Max M Apolinar-Hernández, Gerardo Rivera-Muñoz, Marcela Gamboa-Angulo, **Felipe Sanchez-Teyer**, Yeny Couoh-Uicab, Blondy Canto-Canché. (2018) **Fungal Screening on Olive Oil for Extracellular Triacylglycerol Lipases: Selection of a *Trichoderma harzianum* Strain and Genome Wide Search for the Genes.** Genes, 9 (2): 62-86.
5. Muhammad Youssef, Arif Saeed Alhammadi, Jorge Humberto Ramírez-Prado, **Lorenzo Felipe Sánchez-Teyer**, Rosa María Escobedo-Gracia Medrano. (2018) **Remarks on genetic diversity and relationship of *Punica protopunica* and *P. granatum* assessed by molecular analyses.** Genetic Resource and Crop Evolution, 65: 577-590.
6. Alejandro Pereira-Santana, Edyciel J Alvarado-Robledo, Jesus A Zamora-Briseño, Jorge T Ayala-Sumuano, Victor M Gonzalez-Mendoza, Francisco Espadas-Gil, Luis D Alcaraz, Enrique Castaño, Miguel A Keb-Llanes, **Felipe Sanchez-Teyer**, Luis Carlos Rodriguez-Zapata. (2017) **Transcriptional profiling of sugarcane leaves and roots under progressive osmotic stress reveals a regulated coordination of gene expression in a spatiotemporal manner.** PLoS ONE 12(12): e0189271.
7. Gerardo Campos-Rivero, Esmeralda Cazares-Sanchez, María C. Tamayo-Ordóñez, Yahaira J. Tamayo-Ordóñez, José S. Padilla-Ramírez, Adriana Quiroz-Moreno, **Lorenzo F. Sanchez-Teyer.** (2017) **Application of sequence specific amplified polymorphism (SSAP) and simple sequence repeat (SSR) markers for variability and molecular assisted selection (MAS) studies of the Mexican guava.** African Journal of Agricultural Research 12 (29): 2372-2387. DOI: 10.5897/AJAR2017.123
8. Yahaira J. Tamayo-Ordóñez, Benjamin A. Ayil-Gutiérrez, **L. Felipe Sánchez-Teyer**, Erika A. De la Cruz-Arguijo, Francisco A. Tamayo-Ordóñez, Atl Victor Córdova-Quiroz and Maria C. Tamayo-Ordóñez. (2017) **Advances in culture and genetic modification approaches to lipid biosynthesis for biofuel production and in silico analysis of enzymatic dominions in proteins related to lipid biosynthesis in algae.** Phycological Research 65: 14-28. doi: 10.1111/ pre.12162.
9. Luis Figueroa-Yañez, Alejandro Pereira-Santana, Ana Arroyo-Herrera, Ulises Rodriguez-Corona, **L. Felipe Sanchez-Teyer**, Jorge Espadas-Alcocer, Francisco Espadas-Gil, Felipe Barredo-Pool, Enrique Castaño, Luis Carlos Rodriguez-Zapata, (2016) **RAP2.4a Is Transported through the Phloem to Regulate Cold and Heat tolerance in Papaya Tree (*Carica papaya* cv. Maradol): Implications for Protection Against Abiotic Stress.** PLoS

- ONE 11(10): e0165030.
10. A. Rescalvo-Morales, K. M. Monja-Mio, G. Herrera-Herrera, M. L. Robert, **L. F. Sánchez-Teyer**. (2016) **Analysis of telomere length during the organogenesis induction of *Agave fourcroydes* Lem and *Agave tequilana* Weber**. Plant Cell Tissue and Organ Culture, 126: 127-135.
 11. M. C. Tamayo-Ordóñez, L. A. Espinosa-Barrera, Y. J. Tamayo-Ordóñez, B. Ayil-Gutiérrez, **L. F. Sánchez-Teyer**. (2016) **Advances and perspectives in the generation of polyploid plant species**. Euphytica 209: 1-22.
 12. Jorge Rubio-Piña, Adriana Quiroz-Moreno, **L. Felipe Sánchez-Teyer**. (2016) **A quantitative PCR approach for determining the ribosomal DNA copy number in the genome of *Agave tequila* Weber**. Electronic Journal of Biotechnology 22: 9–15.
 13. Blanca Idalia González-Garza, Adam Stow, **Lorenzo Felipe Sánchez-Teyer**, Omar Zapata-Pérez. (2016) **Genetic variation, multiple paternity, and measures of reproductive success in the critically endangered hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*)**. Ecology and Evolution 5: 5758-5769.
 14. Alejandro Pereira-Santana, Luis David Alcaraz, Enrique Castaño, Lenin Sanchez-Calderon, **Felipe Sanchez-Teyer**, Luis Rodriguez-Zapata. (2015) **Comparative Genomics of NAC Transcriptional Factors in Angiosperms: Implications for the Adaptation and Diversification of Flowering Plants**. Plos one 10 (11): e0141866
 15. Tamayo-Ordóñez Y.J. , Narváez-Zapata J.A. and **Sánchez-Teyer L.F.**. (2015) **Comparative Characterization of ribosomal DNA regions in different accessions of *Agave* economically important**. Plant Molecular Biology Reporter 33 (6): 2014-2029.
 16. Jose Javier Huijara Vasconcelos, Jose Luis Herrera Herrera, Adriana Quiroz Moreno, Manuel Luis Robert Díaz, **Lorenzo Felipe Sánchez-Teyer**. (2015) **Polyploidy induction by using oryzalin during tissue culture of *Agave angustifolia***. Wilfenia Journal 22 (1): 253-275.
 17. Mariela Vázquez Calderón, Manuel Jesús Zavala León, Fernando Amilcar Contreras Martín, Francisco Espadas y Gil, Abelardo Navarrete Yabur, **Lorenzo Felipe Sánchez-Teyer** and Jorge M. Santamaría (2014) **New cultivars derived from crosses between comercial cultivar and a wild population of Papaya rescued at its center of origin**. Journal of Botany vol. 2014, Article ID 829354, 10 pages, 2014. doi:10.1155/2014/829354.
 18. Pereira-Santana Alejandro, Arroyo-Herrera Ana-Ly, Rivera-Muñoz Gerardo, Castaño Enrique, **Sánchez-Teyer L. Felipe**, Barrientos-Medina Roberto, Suárez-Solís Víctor, Granados-Baeza Manuel and Rodríguez-Zapata Luis. (2014) **Transcriptional profile in response to NaCl in a halophilic bacteria strain isolated from solar salterns in the southeast of Mexico**. International Journal of Current Microbiology and Applied Science 3 (12) : 850-864.
 19. Pablo de Jesús Suárez-Moo, Axayácatl Rocha-Olivares, Omar Zapata-Pérez, Adriana Quiroz-Moreno, **Lorenzo Felipe Sánchez-Teyer**. (2013) **High genetic connectivity in the Atlantic sharpnose shark, *Rhizoprionodon terraenovae*, from the southeast Gulf of Mexico inferred from AFLP fingerprinting**. Fisheries Research 147: 338-343.
 20. Tamayo-Ordoñez, M., Rodríguez-Zapata, L. C. and **Sánchez-Teyer, L. F.**; (2012) **Construction and characterization of a partial binary bacterial artificial chromosome (BIBAC) of *Agave tequilana* var. azul (2X) and its application for gene identification**. African Journal of Biotechnology 11 (93): 15950-15958.

ÚLTIMOS CAPÍTULOS DE LIBRO

- Espadas, F.; Talavera M. C. R.; Contreras-Martín, F. A.; Coello-Coello, J.; Solís R. A.; Estrella H.J.; Menendez C. M.; Idrovo E. F. M.; Vallejo R. A.; Vázquez C. M.; Chan L.A.; **Sánchez-Teyer, L. F.**; Herrera V.A.; Peraza-Echeverría S.; Fuentes-Ortiz, G.; Santamaría-Fernández, J.; Rodríguez-Zapata, Luis C.. (2012) **Papel de la Biotecnología en un Programa de Mejoramiento Genético Integral de Papaya en Yucatán**. LA BIOTECNOLOGÍA EN EL ESTADO DE YUCATÁN (SMBB-Y). Dumontail, Erick Editor. Pp 379-391.
- Tamayo-Ordoñez, M.; Huijara-Vasconcelos, J.; Quiroz-Moreno, A.; Ortiz-García, M.; Sánchez-Teyer, L.F. (2012) **PLANT TISSUE CULTURE AND MOLECULAR MARKERS** . Plant Cell Cultures Protocols. Editores Loyola-Vargas Víctor M. y Ochoa Alejo Neftalí. Methods in Molecular Biology (877) pp: 343-356.

VINCULACIÓN CON EMPRESAS

- “Estudio de las posibles causas asociadas a la caída de flores y el aborto del fruto en las plantaciones de vainilla, como estrategia para incrementar el rendimiento actual”. Monto otorgado 1'550,000.00 pesos. CO-RESPONSABLE. Financiado por Grupo Agroindustrial-GAYA. Marzo-diciembre 2012.
- “Plataforma de selección de Agaves”, Financiado por la Empresa Valle amatitán S.A. de C.V. CO-RESPONSABLE. Monto otorgado \$22'000,000 pesos. Período de ejecución de Diciembre 2008 a Febrero 2012.
- “Evaluaciones en laboratorio tendientes a determinar el nivel de variación genética de individuos seleccionados de *Agave*“ Financiado por PROMOCIÓN Y FOMENTO DE AGAVE S.R. DE C.V. (PROFOA). RESPONSABLE. Monto otorgado \$250,000.00 pesos. Duración 6 meses a partir de Febrero del 2009.

FINANCIAMIENTO COMO RESPONSABLE

CIENCIA BÁSICA

- “Rejuvenecimiento *in vitro*: agave un modelo”, Financiado por CONACyT Ciencia Básica. Período de ejecución Enero 2013 a Diciembre 2016. Monto 2'000,000.
- “Desarrollo de herramientas para el estudio del tipo y origen de poliploides en especies del género *Agave*”. Financiado por CONACyT Ciencia Básica 2005. Monto otorgado \$1'076186.00 pesos. Período de ejecución Noviembre del 2006 a Febrero del 201

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

- “Aplicación de la biotecnología en la producción de semillas de papaya hermafrodita, para abastecer el mercado regional del sureste mexicano”, Financiado por FINNOVA. Período de ejecución de Enero 2013 a Diciembre 2014. Monto otorgado \$1'000,000 pesos.
- Caracterización de germoplasma de guayaba”, Financiado por SINAREFI. Período de ejecución de Diciembre 2010 a Junio 2011 y Agosto 2011 a Junio 2012. Monto otorgado \$220,000 pesos.

COMUNIDAD EUROPEA

- “Improvement of Guava: linkage mapping and QTL analysis as a basis for marker-assisted selection (GUAVAMAP)”. Financiado por Comunidad Europea. Monto otorgado para CICY, 236,000.00 euros. Período de ejecución Enero del 2006 a Mayo del 2009.
- “Second International Symposium on *Guava* and Other *Mirtaceae*”. Financiado por Max-Planck Institute. Enero-Diciembre del 2008.

GESTIÓN INSTITUCIONAL

- “Fortalecimiento de los procesos agroproductivos mediante el mejoramiento de variedades agrícolas y la aplicación de tecnologías innovadoras para su escalamiento, certificación y transferencia (etapa 1 y 2)”. Finnciado por CONACyT. Monto otorgado 23'000,000.00 pesos

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS FINANCIADOS

- “Estrategias multidisciplinares para incrementar el valor agregado de las cadenas productivas del café, frijol, mango, agave mezcalero y productos acuícolas (tilapia) en la región Pacífico Sur a través de la ciencia, la tecnología y la innovación”, Financiado por Fordecyt. Monto 58,000,000 de pesos. Período de ejecución de Marzo 2018 a Febrero 2021.
- “Análisis molecular de la variedad genética de las plantaciones, variables y mutantes de *Agave tequilana* Weber”, Financiado por la empresa Valle amatitán S.A. de C.V. Monto 1'092,889.48 pesos. Período de ejecución de Agosto 2003 a Diciembre 2006.
- “Desarrollo de un método eficiente de micropropagación de *Agave tequilana*, por medio de un sistema de cultivo semisólido e inmersión temporal”, Financiado por la empresa Valle Amatitán S.A. de C.V. Monto financiado 607,700.00 pesos. Período de ejecución de Agosto del 2003 a Diciembre del 2006.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Estudiantes graduados doctorado

1. **Miguel Ángel Canseco Pérez**. Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha tentativa de obtención del grado 4 de Julio del 2018.

2. **Oscar Eduardo Hernández Navarro.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias, Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal. CIAD. Fecha de obtención de grado: 21 de agosto del 2017.
3. **Antonio Rescalvo Morales.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de obtención de grado: 7 de julio del 2016.
4. **Yahaira Tamayo Ordóñez.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de obtención del grado: 24 de febrero del 2016.
5. **Jose Javier Huijara Vasconcelos.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de obtención del grado: 10 de julio del 2015.
6. **Blanca Idalia González Garza.** Tesis de Doctorado: Posgrado CINVESTAV-Mérida. Fecha de titulación: 16 de diciembre del 2015.
7. **María Concepción Tamayo Ordoñez.** Tesis de Doctorado en proceso: Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del CICY. Fecha de obtención del grado 7 de agosto del 2013.

Estudiantes graduados maestría

1. **María José García Castillo.** Tesis de maestría: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de obtención del grado: 13 de diciembre del 2016.
2. **Gerardo Campos Rivero.** Tesis de maestría: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de obtención del grado: 20 de abril del 2015.
3. **Laura Angélica Espinoza Barrera.** Tesis de maestría: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de obtención del grado 21 de marzo del 2014.
4. **Nelly Sansores Santos.** Tesis de Maestría: Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del CICY. Fecha de obtención del grado 1 de febrero 2012.
5. **Yahaira Tamayo Ordóñez.** Tesis de Maestría: Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del CICY. Fecha de obtención del grado 31 de enero del 2012.
6. **Antonio Rescalvo Morales.** Tesis de Maestría: Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del CICY. Fecha de obtención de grado: 29 de agosto del 2011.
7. **José Javier Huijara Vasconcelos.** Tesis de Maestría: Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del CICY. Fecha de obtención del grado abril 2010.
8. **Alejandra Barraza Morales.** Tesis de Maestría: Coordinación de tecnología de alimentos de origen vegetal, Programa de posgrado de excelencia del CIAD. Fecha de obtención de grado 16 de diciembre del 2004.

Estudiantes de licenciatura graduados

1. Leonardo Verdugo Figueroa. Fecha de obtención del grado Febrero del 2011
2. Miguel Angel Montoy Domínguez. Fecha de obtención de grado Marzo-2010.
3. Yajima Yohasca Osorno Borst. Fecha de obtención de grado Julio-2010
4. Pablo de Jesus Suarez Moo. Fecha de obtención de grado Abril-2010
5. Martín Bautista Alor. Fecha de obtención del grado: Agosto del 2009.
6. Guadalupe Borges Serrano. Fecha de obtención del grado Diciembre del 2008.
7. José Javier Huijara Vasconcelos. Fecha de obtención del grado Julio del 2008.

Estudiantes de posgrado en proceso

1. **Laura Angélica Espinoza Barrera.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha tentativa de obtención del grado Diciembre 2018.
2. **Zamaria Yoselin de la Torre Espinosa.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha tentativa de obtención del grado Julio 2019.
3. **Grecia Montalvo Fernández.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha tentativa de obtención del grado Julio 2020.
4. **María José García Castillo.** Tesis de Doctorado: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha tentativa de obtención del grado Diciembre 2022.
5. **Ricardo Barahona Cortés.** Tesis de Maestría: Posgrado en Ciencias Biológicas del CICY. Fecha de ingreso: Febrero 2012. Fecha tentativa de obtención del grado Agosto del 2020.