

**Versión pública**

Datos eliminados con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP.

Motivación: se testa número de celular, montos de proyectos, número de EXP-CONACYT, rúbricas y firma.

**CURRÍCULUM VITAE****Datos básicos****Datos personales**

Nombre	Dulce María Djaz Montaño
Teléfono	[REDACTED]
Formación académica	Doctorado en C. en Procesos Biotecnológicos Docteur Génie des Procédés et l'environnement
Grado máximo	PCP Francia-México (U. de G., INPT)
Programa de doctorado	Estudio fisiológico y cinético de dos cepas de levaduras involucradas en la etapa fermentativa de la elaboración del Tequila.
Tema de tesis	
Obtención del grado	7 de Diciembre del 2004
Grado	M. en C. en Procesos Biotecnológicos
Tema de tesis	Producción de ácido propiónico por vía microbiana a partir de lactosa y glicerol como sustratos utilizando bacterias del género <i>Propionibacterium</i> .
Programa de maestría	M en C en Procesos Biotecnológicos U. de G.
Obtención de grado	9 de diciembre 1999
Formación	Ingeniero Químico (UAG)

**Trayectoria profesional****INSTITUCIÓN ACTUAL**

➤ Puesto	Directora de Posgrados en Ingeniería, Dis. y Const. Incluye 11 programas de posgrado, 2 PNPC
	Coordinador de dos programas PNPC: Maestría en Procesos del Tequila y Maestría en Energía Renovable
➤ Institución	Universidad Autónoma de Guadalajara A. C.
➤ Tiempo	1 <sup>er</sup> de septiembre del 2019 a la fecha.

**EXPERIENCIA LABORAL**

Profesor Investigador y Coordinador de la Maestría en Procesos del Tequila PNPC 5324-reciente creación	Universidad Autónoma de Guadalajara A. C.
Tiempo	29 de junio del 2015 al 31 de agosto del 2019
Investigador independiente	Asesora en Empresas Biotecnológicas
Tiempo	3 ½ años de enero 2012 al 29 de junio 2015
Profesor Tiempo Parcial	Universidad Autónoma de Guadalajara A. C.
Tiempo	3 ½ años de enero-2012 al 29 de junio 2015
Institución	CIATEJ A. C. Investigador Titular B
Tiempo	11½ años de 01-06-2000 al 26 -01-2012
Institución	OLEOFINOS, Jefe de Control de Calidad
Tiempo	2 años 4 meses

Institución	QUIMI-KAO, Desarrollo de nuevos productos
Tiempo	3 meses

#### Áreas de desarrollo

- ❖ Ingeniería de bioprocesos: cinética de fermentaciones, caracterización fermentativa y aromática de bacterias y levaduras non-*Saccharomyces* y *Saccharomyces*, estudios bioquímicos y metabólicos, modelado matemático de bio-procesos.
- ❖ Producción de metabolitos a partir de residuos agroindustriales incluyendo: biocombustibles (bioetanol y biodiesel), enzimas para diferentes ramos industriales, alimentos de ganado, agro-productos, ácidos orgánicos (láctico, propiónico y acético), y proteína unicelular.
- ❖ Inmovilización de microorganismos y enzimas.
- ❖ Escalamiento y optimización de cultivos en lotes, lote-alimentado y continuos.
- ❖ Evaluación sensorial y química de alimentos, confitería, bebidas alcohólicas destiladas y no destiladas.

#### Premios y distinciones

##### Distinciones CONACYT

- ❖ Miembro del Banco Iberoamericano de Evaluadores en la Nube (2017- a la fecha)
- ❖ Investigador Nacional Nivel I, CONACYT-SNI, [REDACTED] Periodo 2018-2021.
- ❖ Investigador Nacional Nivel I, CONACYT-SNI, [REDACTED] Periodo 2014-2017.
- ❖ Evaluador Acreditado de CONACYT (RCEA) en el Área 6 "Biotecnología y Agropecuarias". No. Registro RCEA:-6-22843-2011
- ❖ Adhesión a la Red CONACYT de Fuentes de Energía desde el 2011 miembro numero 160897
- ❖ Investigador Nacional Nivel I, CONACYT-SNI, [REDACTED] Periodo 2011-2013.
- ❖ Candidato a investigador Nacional, CONACYT-SNI, [REDACTED] Periodo 2005-2007.
- ❖ Beca CONACYT para realizar estudios de Doctorado en Ciencias en el Programa de Posgrados Internacional entre Francia y México (PCP) del 2000-2003.
- ❖ Beca CONACYT para realizar estudios de Maestría en Ciencias dentro del Programa de Posgrados Nacional de Calidad.

##### Distinciones no CONACYT

- ❖ Distinción por parte del Consejo Regulador del Tequila, en formación de recursos humanos y desarrollo de proyectos en la cadena Agave-Tequila, en los 25 años del CRT, mayo 2019.
- ❖ Espíritu Tequilero 2019 a la Facultad de Ciencias Químicas de la UAG 2019 en los 25 años del CRT.
- ❖ Madrina de generación 2018 de los alumnos de la Maestría en Procesos del Tequila. UAG, enero 2019.
- ❖ Ganadora en el III Reconocimiento de Jalisco a las Mujeres 2010 en la categoría de Tecnología e Innovación. Marzo 5 del 2010. Institución otorgante: Instituto Jalisciense de las Mujeres.
- ❖ Ganador del Premio Estatal de Ciencia Tecnología e Innovación del Estado de Jalisco 2009 en la Categoría de Ciencias. Mayo 17 del 2010. Institución otorgante: COECYTJAL.
- ❖ Tercer lugar Nacional en el Premio a Mujeres Mexicanas Inventoras e Innovadoras 2007. categoría de Invención área de Investigación. Institución otorgante: Instituto Nacional de las Mujeres.
- ❖ Miembro del grupo evaluador del Seminario de SAUZA, el 10 de diciembre del 2019.
- ❖ Miembro de la Editorial del World Journal of Food Science and Technology (WJFST); ISSN: 2637-6016 (Print), ISSN: 2637-6024 (Online), decembre 2018-2020.
- ❖ Miembro del grupo evaluador del Seminario de SAUZA, el 5 de diciembre del 2018.
- ❖ Seleccionada por CONAHEC organismo internacional, para participar en el programa de intercambio internacional entre universidades. Intercambio entre UAG e Internacional Georgian College, noviembre 2018.

- ❖ Selected in LIF4. Fifteen successful applicants ('LIF Fellows') will be invited to attend a ten-day residential programme, in the UK, arranged and supported by the Academy from 4 to 15 of December, 2017.
- ❖ Presidente del subcomité técnico del CRT para realizar seminario de: Autenticidad, Inocuidad y Sustentabilidad de la cadena productiva AGAVE-TEQUILA y vocal propietario sección D. 2017-2108
- ❖ Felicitaciones por parte de la ed. INTECH por el alto impacto relacionado con las 3000 descargas registradas de Febrero 2012 al 17 de julio 2017 del capítulo de libro: Dulce María Díaz-Montañó (2012) Continuous Agave Juice Fermentation to Produce Bioethanol *In Biomass now: a renewable nutrient, energy and raw materials resource / Book 1*, edited by Dr. Miodrag Darko Matovic INTECH Ed. ISBN 979-953-307-804-4.
- ❖ Maestro Distinguido 2015 nivel Posgrado de la Universidad Autónoma de Guadalajara. Evento 17 de Marzo 2016. Materias: Fermentaciones I y II, impartidas a estudiantes de la Maestría en Procesos del Tequila.
- ❖ Integrante de la comisión evaluadora de la convocatoria PROPIN 2015 (Convocatoria 2015 COECyTJAL)
- ❖ Maestro Distinguido 2014 de la Unidad Académica de Diseño, Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Guadalajara. Evento 13 de Noviembre 2014. Materia: Bioingeniería, a estudiante de Ingeniería en Biotecnología 8<sup>mo</sup> cuatrimestre.
- ❖ Felicitaciones por parte de la ed. INTECH por el alto impacto relacionado con las 1500 descargas registradas de Febrero 2012 a noviembre 2014 del capítulo de libro: Dulce María Díaz-Montañó (2012) Continuous Agave Juice Fermentation to Produce Bioethanol *In Biomass now: a renewable nutrient, energy and raw materials resource / Book 1*, edited by Dr. Miodrag Darko Matovic INTECH Ed. ISBN 979-953-307-804-4.
- ❖ Integrante de la comisión evaluadora de la convocatoria PROPIN 2014 (Convocatoria 2014 COECyTJAL)
- ❖ Ganador en la Convocatoria del MIT-Zapopan edición 2013. Instituto Otorgante: MIT-Gobierno Municipal de Zapopan.
- ❖ Felicitaciones por parte de la ed. INTECH por el alto impacto relacionado con las 1000 descargas registradas de Febrero a diciembre del 2012 del capítulo de libro: Dulce María Díaz-Montañó (2012) Continuous Agave Juice Fermentation to Produce Bioethanol *In Biomass now: a renewable nutrient, energy and raw materials resource / Book 1*, edited by Dr. Miodrag Darko Matovic INTECH Ed. ISBN 979-953-307-804-4.
- ❖ Integrante de la Asociación de Jalisco a las Mujeres (AJM A.C.) desde el 2010

## ■ ■ ■ Producción científica, tecnológica y de innovación

### Productividad científica

#### Productividad Artículos en Journal

1. Hernández-Cortés, G., Valle-Rodríguez J. O, Herrera-López, E., Díaz-Montañó, D.M. et al. (2016) Improvement on the productivity of continuous tequila fermentation by *Saccharomyces cerevisiae* of *Agave tequilana* juice with supplementation of yeast extract and aeration. *AMB Expr.*, 6:47 ISSN: 21910855.
2. Gonzalez-Robles I. W. Estarrón-Espinosa M & Dulce M. Diaz-Montañó (2015) Fermentative capabilities and volatile compounds produced by *Kloeckera/Hanseniaspora* and *Saccharomyces* yeast strains in pure and mixed cultures during *Agave tequilana* juice fermentation. *Antonie van Leeuwenhoek*. DOI 10.1007/s10482-015-0506-3.
3. Valle-Rodríguez, J.O., Córdova-López, J.A., Hernández-Cortés, G., Estarrón-Espinosa M. & Díaz-Montañó, D.M. (2012) Effect of the amino-acids supplementation on the *Agave tequilana* juice fermentation by *Kloeckera africana* in batch and continuous cultures. *Antonie van Leeuwenhoek Journal of Microbiology*. *Antonie van Leeuwenhoek*. 101:195–204 DOI 10.1007/s10482-011-9622-x. ISSN 0003-6072 (print), 1572-9699 (online). 101:195–204.

4. Moran-Marroquín, G.A., Córdova-López, J., Valle-Rodríguez, J.O., Estarrón-Espinoza, M., Díaz-Montañó, D.M. (2011). Effect of dilution rate and nutrients addition on the fermentative capability and synthesis of aromatic compounds of two indigenous strains of *Saccharomyces cerevisiae* in continuous cultures fed with *Agave tequilana* juice. International Journal of Food Microbiology.151: 87-92. ISSN 0168-1605.
5. Rosa María Camacho, Juan Carlos Mateos-Díaz, Dulce María Díaz-Montañó, Ofelia González-Reynoso and Jesús Córdoba. (2010) Carboxyl ester hydrolases production and growth of a halophilic archaeon, *Halobacterium* sp. NRC-1. DOI 10.1007/s00792-009-0291-x. Extremophiles. 14: 99-106. ISSN 14310651.
6. Hernandez Cortes, G. Cordova Lopez, J., Herrera Lopez E.J., Diaz-Montañó, D.M. (2010) Effect of pH, aeration and feeding non-sterilized agave juice in continuous tequila fermentation. J of Science of food and Agriculture. 90: 1423-1428. ISSN 10970010.
7. Diaz-Montañó D. M., Favela E. and Córdova J. (2010). Improvement of growth, fermentative efficiency and ethanol tolerance of *Kloeckera africana* during the fermentation of *agave tequilana* juice by addition of yeast extract. J of Science of food and Agriculture. 90: 321-328. ISSN 10970010
8. Diaz-Montañó Dulce, Délia Marie-Line, Estarrón Mirna and Strehaino Pierre. (2008). Fermentative capability and aroma compound production by yeast strain isolated from *Agave tequilana* Weber juice. Enzyme and Microbial Technology. 42: 608-616. ISSN 01410229.
9. M. Arellano, E. Herrera, D. M. Diaz-Montañó, A. Moran and J. Ramirez (2008). Unstructured Kinetic Model for Tequila Batch Fermentation. International Journal of Mathematics and Computers in Simulation. Vol. 1: 1-6. ISSN: 19980159.
10. M. Arellano, E. Herrera, D.M.Díaz-Montañó, A. Moran and J. Ramirez Córdova (2008). Mathematical Model for a Tequila Batch Fermentation. Advanced topics on mathematical biology and ecology. Vol. 1: 50-54. ISSN 1790-2769, ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-960-6766-35-0. ISSN: 1790-2769.
11. Enrique Herrera-López, Ciro Estrada-Chávez, Dulce Díaz-Montañó, Gabriel Huitrón-Márquez, Gabriela Huitrón-Nieto, Ricardo Femat. 2008. Oportunidades para modelar y controlar enfermedades que afectan al ganado bovino en México, Research in Computing Science, special issue: Advances in Automatic Control and Engineering, part 2, vol 36, pp 441-449. ISSN 1870-4069

#### **Libro**

1. Díaz-Montañó D.M. 2012. Levaduras Involucradas en el Proceso de Elaboración de Tequila. Editorial Académica Española LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. ISBN 978-3-8484-7842-2.
2. DIAZ MONTAÑO D. M. (2004). Estudio fisiológico y cinético de dos cepas de levadura involucradas en la etapa fermentativa de la elaboración de tequila. No. Registro: 2172. Doctorat de L' I. N. P. T. et de L'Université de Guadalajara. Difusión electrónica del SCD-INP de Toulouse Francia.

#### **Capítulos de libro**

1. Díaz-Montañó D.M. 2019. Selección y Propagación de Levaduras, Formulación de Mostos y Mecanismo de Fermentación *En Manual del Técnico Tequilero*. Ed. CRT. No de registro como autor: 03-2019-100909282200-01 ([www.crt.org.mx](http://www.crt.org.mx)).
2. Díaz-Montañó D.M. 2012. Continuous Agave Juice Fermentation to Produce Bioethanol In Biomass now: a sustainable growth and use (Chapier 8) / Book 1, edited by Dr. Miodrag Darko Matovic INTECH Ed. Pp 209-230. ISBN 978-953-51-1054, Reconocimiento por la editorial debido a que suman 2000 downloads 07/09/15.
3. G.A. Morán-Marroquín, J. Córdova, J.O. Valle-Rodríguez, M. Estarrón-Espinoza and D.M. Díaz-Montañó. 2010. Effect of the Dilution Rate and the Aeration Conditions on the Fermentative and Aromatic Capacities of *S. cerevisiae* S1 in Continuous Culture *In Innovations in Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries*. Ed. Carlos Regalado and Blanca E. García. Publicado en septiembre 2010 por Asociación Mexicana de Ciencia de los Alimentos A.C. AMECA. ISBN 978-607-95455-0-5. Chapter 14, pp 191-200.

4. Valle-Rodríguez, J.O., Córdova-López, J.A., Hernández-Cortés, G., Díaz-Montaño, D.M. 2010. Effect of the Amino-acids Supplementation on the *Agave tequilana* Juice Fermentation by *Kloeckera africana* in Batch and Continuous Cultures In *Innovations in Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries*. Ed. Carlos Regalado and Blanca E. García. Publicado en septiembre 2010 por Asociación Mexicana de Ciencia de los Alimentos A.C. AMECA. ISBN 978-607-95455-0-5. Chapter 15, pp 201-210.
5. Dulce María Díaz-Montaño & Jose de Jesus Ramirez Cordova. The fermentative and aromatic ability of *Kloeckera* and *Hanseniaspora* yeasts In *Yeast Biotechnology: diversity and applications*. Ed. Gotthard Kunze and T. Satyanarayana. Chapert 14. Springer Publishers ISBN: 978-1-4020-8291-7 (publicado en agosto del 2009).Pp 281-305.

#### **Productividad artículos en extenso - Memorias**

1. Dulce María Díaz Montaño. 2011. Efecto de las condiciones operacionales y nutrimentales sobre los parámetros cinéticos de crecimiento y formación de etanol en levaduras nativas involucradas en el proceso de elaboración de tequila. Plenario en el II Simposio Nacional de Fisicoquímica. Coahuila del 7 a 9 de septiembre. Por invitación.
2. Ivonne W. González, Mirna Estarrón and Dulce M. Díaz-Montaño.2011. Incremento de la viabilidad de *K. africana* en cultivos mixtos con *S. cerevisiae*. 3º Simposio Regional y 2º Congreso Nacional de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable. Jiquilpan Michoacán 22 al 26 de Agosto del 2011. ISBN: 978-607-414-234-1.
3. Julián G. Montaño-Patiño, Luis A. Cira-Chávez, Dulce M. Díaz-Montaño, Mirna Estarrón-Espinosa, María I. Estrada-Alvarado. 2011. Cuantificación de Compuestos Aromáticos Mayoritarios en Destilados Comerciales de Bacanora. 3º Simposio Regional y 2º Congreso Nacional de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable. Jiquilpan Michoacán 22 al 26 de Agosto del 2011. ISBN: 978-607-414-234-1.
4. Dulce María Díaz Montaño. Continuous Agave Juice Fermentation, an innovative Alternative in Tequila distillery. 4<sup>th</sup> International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. November 29<sup>th</sup> to 1<sup>st</sup> December, 2010 Veracruz, México. Pp 179-182. ISBN: 978-607-00-3785-6.
5. Ivonne González-Robles, Mirna Estarrón-Espinosa, Héctor Escalona-Buendía, Enrique Herrera-López and Dulce M. Díaz-Montaño. Fermentative Capabilities, Aromatic and Sensorial Profiles Obtained from *Agave* juice Fermentation by *Kloeckera* and *Saccharomyces* yeast in pure and mixed cultures. 4<sup>th</sup> International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. Noveruber 29<sup>th</sup> to 1<sup>st</sup> December, 2010 Veracruz, México. Pp 183-188. ISBN: 978-607-00-3785-6.
6. Ivonne González-Robles, Mirna Estarrón-Espinosa, Héctor Escalona-Buendía, Enrique Herrera-López y Dulce M. Díaz-Montaño. Perfiles aromáticos y sensoriales de tequilas obtenidos por levaduras del género *Kloeckera* y *Saccharomyces* en cultivos puros y mixtos. 2º Simposio Regional y 1º Congreso Nacional de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable. 18, 19 y 20 de Agosto del 2010. ISBN: 978-607-414-167-2.
7. Hernández Cortés G., Córdova López J., Herrera López E., Valle Rodriguez J., Moran Marroqui G., Diaz Montaño D. Escalamiento a nivel piloto de la fermentación en continuo de jugo de agave para la producción de tequila. VII Congreso Internacional sobre innovación y desarrollo tecnológico, CIINDET 2009. 7-9 Octubre Cuernavaca México. Memoria del CIINDET 2009: ISBN 978-607-95255-1-4.
8. Enrique Herrera, Guillermo Hernández, Alonso Moran, Miguel Flores, Jesús Cordova, Ricardo Femat, Dulce Díaz-Montaño, Modelado matemático del cultivo en lote y en continuo del proceso fermentativo del tequila. Congreso Nacional de Control Automático. Zacatecas, Zacatecas, 30 de Septiembre, 2 y 3 de Octubre 2009. Memorias en extenso, ISBN
9. Hernandez Cortes, G. Cordova Lopez, Herrera Lopez E.J., Díaz-Montaño, D.M. (2008) Effect of feeding non-sterilized agave juice in continuous tequila fermentation. 3<sup>rd</sup> International Congress Food science and Food Biotechnology in Developing Countries. October 14-17, Querétaro, México. Memorias del Congreso. Pp 627-632.

#### **Producción tecnológica y de innovación**

### Solicitud de patentes

- 1 Díaz Montaño D.M., Valle-Rodríguez J. O. 2010. Process to increase the fermentative capacity of the non-Saccharomyces yeasts. Solicitud Internacional PCT/MX 2010/000163 (entregado el 21 de diciembre del 2010).
- 2 Díaz-Montaño D. M. 2010. Proceso para fermentar jugo de agave en cultivo continuo utilizando levaduras no-Saccharomyces. No. de Expediente MX/a/2010/014330 (Entregado el 21 de diciembre del 2010, aprobación del examen de forma el 19 de enero del 2011).
- 3 Díaz-Montaño D.M., Valle-Rodríguez J.O., Córdova-López J. 2010. Mejoras en el proceso para aumentar la capacidad fermentativa de *Kloeckera africana*. No. de Expediente MX/a/2010/014471 (Entregado el 21 de diciembre del 2010).
- 4 Díaz Montaño D.M., Valle-Rodríguez J. O. 2009. Procesos para aumentar la capacidad fermentativa de levaduras no-Saccharomyces. Número de Expediente MX/a/2009/014243 (entregado el 21 de diciembre del 2009, aprobación del examen de forma el 11 de febrero del 2010).
- 5 Díaz-Montaño D. M., Estarrón-Espinosa M. 2008. Aplicación de las levaduras *Saccharomyces* y *Kloeckera* nativas en la fermentación de jugo de agave para generar un perfil aromático distintivo. Número de Expediente MX/a/2008/016577 (entregado el 19 de diciembre del 2008, aprobación del examen de forma el 3 de julio del 2009).
- 6 Díaz-Montaño D. M. 2006. Mejoras a proceso para fermentar jugo de agave utilizando *Saccharomyces cerevisiae*. Número de Expediente JL/a/2006/000066 (entregado el 5 de diciembre 2006, aprobación del examen de forma el 8 de diciembre del 2006).
- 7 Díaz-Montaño D. M. 2006. Procesos para fermentar jugo de Agave utilizando *Kloeckera* spp. Número de Expediente JL/a/2006/000053 (entregado el 29 de octubre 2006, aprobación del examen de forma el 3 de noviembre del 2006).

### Formación de capital humano

#### Docencia

#### Clases impartidas en Posgrado, Licenciatura y Diplomados

Posgrado PNPC	Licenciatura	Diplomados
Fermentaciones Maduración Evaluación Sensorial y Estudios de la Estabilidad Hidrólisis y Extracción Fermentaciones II Fermentaciones I Seminario de Investigación Innovación de Productos y Procesos Diseño de Experimentos Biosíntesis de compuestos aromáticos y métodos de análisis Bioquímica	Evaluación Sensorial y Estudios de la Estabilidad Cinética Química y Bioreactores Diseño de Experimentos Bioingeniería Química Básica y Laboratorio de Química General Biotecnología Introducción a la Biotecnología p/IBT Introducción a la Biotecnología p/IQ Biotecnología Alimentaria Enzimología Aplicada Enzimología Biocatálisis Bioseparaciones I Bioseparaciones II Biorreactores Procesos Unitarios II	En: Diplomado en Formación de Técnico Tequilero Modulo 4: TEMA 1: FORMULACION DE MOSTOS, SELECCIÓN Y PROPAGACIÓN DE LEVADURA EN LA INDUSTRIA TEQUILERA. Tema 2: MECANISMOS DE LA FERMENTACIÓN EN LA INDUSTRIA TEQUILERA.  En: Diplomado en Tecnología de Alimentos, el tema: TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS DESTILADAS Y NO DESTILADAS.

#### Tesis dirigidas

#### Estudiantes de posgrado graduados en programas PNPC

- Nombre del estudiante Lic. Laura Sánchez Mariles

Título: Efecto de la aireación en tequila blanco y añejo sobre los compuestos de la NOM y la concentración de alcohol.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, Marzo 2019

- Nombre del estudiante *Biol. Jorge Casillas Barba*

Título: Aislamiento, identificación y caracterización de cepas de levaduras autóctonas para la producción de tequila en la empresa TEQUILAS del SEÑOR SA de CV.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, Febrero 2019

- Nombre del estudiante *QFB Stefania Elizalde Ortiz*

Título: Estudio de la evolución de compuestos volátiles y perfil sensorial en Tequila sometido a diferentes condiciones de añejamiento.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, Febrero 2019.

- Nombre del estudiante *IQ Daniel Estrada Romero*

Título: Estudio de diferentes condiciones de operación en la etapa de destilación continua y su impacto en la suavidad del tequila.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, Febrero 2019.

- Nombre del estudiante *Biol. Floriberto Miguel Cruz*

Título: Determinación de las concentraciones del acetaldehído, acetato de etilo y furfural antes y después de la maduración, así como su permanencia en el tequila cristalino.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, 10 de Julio del 2017.

- Nombre del estudiante *Ing. Alejandro Lomelín Guerrero*

Título: Efecto de la aireación en el perfil sensorial del tequila blanco

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, 8 de Julio del 2017.

- Nombre del estudiante *LAE Tomás Pérez Lazcano*

Título: Optimización de hidrólisis térmica en horno de mampostería en la planta tequilera Agaveros Unidos de Amatitán.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, 7 de Julio del 2017.

- Nombre del estudiante *I.B.Q Ramiro Vera Hernández*

Título: Estudio de las condiciones operacionales de la fermentación de jugo de agave utilizando *S. cerevisiae* PE2 para la disminución de los azúcares residuales y el aumento de la eficiencia alcohólica.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, 11 de Marzo del 2017.

- Nombre del estudiante *Ing. César González Ruiz*

Título: Comparación de 2 tipos de cepas de levaduras del género *Saccharomyces* en cultivo puro y una fermentación espontánea en la producción de Tequila 100% Agave.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, 11 de Marzo del 2017.

- Nombre del estudiante *I.Q. Francisco Javier Mata Hernández*

Título: Predicción de estabilidad en tequilas a través del análisis de turbidez y su correlación con esteres etílicos y ácidos grasos.

Grado a Obtener: Maestría en Procesos del Tequila PNPC-reciente creación, 11 de Marzo del 2017.

- Nombre del estudiante *I.B.Q Ivonne Wendolynne González Robles*

Título: Estudio de la fermentación de jugo de agave en cultivos mixtos de levaduras tequileras del género *Kloeckera* y *Saccharomyces*: efecto de las condiciones operacionales.

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montaño

Grado a Obtener: Maestría en Biotecnología Productiva programa de posgrado PICYT, 20 de enero del 2012.

• Nombre del estudiante Q. Alonso Moran Marroquín

Título: Estudio de la producción de biomasa, etanol y compuestos aromáticos en cepas de levaduras tequileras de género *Kloeckera* y *Saccharomyces* en cultivo continuo.

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado a Obtener: Maestría en procesos Agroindustriales programa de posgrado PICYT, 20 de enero del 2012.

• Nombre del estudiante IBQ Julián Gerardo Montaño Paliño

Título: Caracterización de levaduras aisladas durante la fermentación alcohólica del maguey espadín (*Agave angustifolia Haw*) y comparación de perfiles aromáticos de los destilados comerciales de bacanora.

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado a Obtener: Maestría en Ciencias en Recursos Naturales del Instituto Tecnológico de Sonora, 11 de noviembre de 2011.

• Nombre del estudiante I.Q. Guillermo Hernández Cortés

Título "Escalamiento a nivel piloto del proceso de fermentación de jugo de agave en continuo para la producción de tequila."

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado: Maestría en procesos Agroindustriales programa de posgrado PICYT, 19 de mayo del 2010

• Nombre del estudiante Elba Montserrat Alcázar Valle

Título: Estudio de la fermentación en lote alimentado para la producción de tequila 100% de agave.

Grado: Licenciatura en Ingeniería Química en el ITESO, julio del 2008

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

• Nombre del estudiante I.Q. Juan Octavio Valle Rodríguez

Título "Estudio Fisiológico y de los requerimientos nutricionales de *Kloeckera africana* implicados en una fermentación alcohólica eficiente del jugo de *Agave tequilana Weber var. azul*"

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado: Maestría en procesos Agroindustriales programa de posgrado PICYT, 3 de Noviembre del 2009

**Estudiantes de licenciatura graduados:**

• Nombre del estudiante José Miguel Flores Fernández

Título: Modelado Matemático de la etapa fermentativa del Tequila: comparación de dos casos de estudio utilizando *Saccharomyces cerevisiae* y *Kloeckera africana*.

Grado: Licenciatura en Ingeniería en Industrias Alimentarias en Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero, Agosto del 2009

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

• Nombre del estudiante Enrique Avelar Cotzomi

Título: Efecto de la fuente y la concentración de nitrógeno en la fermentación de jugo de agave utilizado diferentes levaduras aisladas de la industria tequilera.

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado: Licenciado en Químico Fármaco Biólogo UdG, 2007

• Nombre del estudiante María del Carmen Domínguez Ibarra

Título: Identificación y clasificación de levaduras obtenidas de la fermentación alcohólica del sotol.

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado: Lic. en Ing. en Ciencias y Tecnología de Alimentos de la Universidad Narro, 2005

• Nombre del estudiante Abraham Anaya Dávalos

Título: Evaluación del efecto de la levadura *Kloeckera africana* previamente nutrita en la fermentación de jugo de agave.

Proyecto CONACYT CB-2005-01-48330 Directora Dra. Díaz-Montañó

Grado: Licenciado en Químico Fármaco Biólogo de la UdG, 2003

- Nombre del estudiante *Aidall Suarez Guadian*  
Grado Téc. Superior Universitario en Biotecnología, 2002
- Nombre del estudiante *Jacobo Daniel Rosas Dueñas*  
Grado Téc. Superior Universitario en Biotecnología, 2002

#### Estudiantes del Verano de la Ciencia

- Nombre del estudiante *Paulina Karelly Beltrán Medina*  
Proyecto: Efectos de algunos factores de crecimiento en el crecimiento de levaduras del género *Kloeckera*. Verano del 2008
- Nombre del estudiante *Deyssy Cristel López Higuera*  
Proyecto: Estudio comparativo de los perfiles de compuestos volátiles generados en la fermentación alcohólica de jugo de *Agave tequilana* Weber var. Azul. Verano del 2008.
- Nombre del estudiante *Jaime Nicolás Cortes Vázquez*  
Proyecto: Producción de bioetanol. Verano del 2007

### Comunicación pública de la ciencia, tecnología y de innovación

#### Difusión

#### Participación en congresos

##### Exposición Oral

1. Dulce María Díaz Montaño. 2017. La fermentación como fuente de compuestos organolépticos. Seminario de Autenticidad, Inocuidad y Sustentabilidad de la Cadena Productiva Agave-Tequila. Consejo Regulador del Tequila realizado en el Aula Magna de la Universidad Autónoma de Guadalajara CU, Zapopan. Zapopan Jalisco, 9 de noviembre del 2017. Por invitación.
2. Dulce María Díaz Montaño. 2017. Proceso de fermentación alcohólica con jugo de agave. Jornadas Científicas de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biotecnólogo de la UVM Campus Zapopan. Zapopan Jalisco, 27 y 28 de abril del 2017. Por invitación.
3. Dulce María Díaz Montaño. 2015. Levaduras involucradas en el proceso de elaboración de bebidas alcohólicas a partir de agave. V Congreso Internacional de Biología, Química y Agronomía UAG, "Ciencia e Innovación Tecnológico: Estrategia para la solución de Problemas Nacionales". Zapopan Jalisco, 30 de septiembre al 2 de Octubre del 2015. Por invitación.
4. Dulce María Díaz Montaño. 2011. Efecto de las condiciones operacionales y nutrimentales sobre los parámetros cinéticos de crecimiento y formación de etanol en levaduras nativas involucradas en el proceso de elaboración de tequila. Plenario en el II Simposio Nacional de Fisicoquímica. Coahuila del 7 a 9 de septiembre. Por invitación.
5. Dulce María Díaz Montaño. Physiological study of yeast strains involved in tequila fermentation. Simposio, Área V: bioingeniería y fermentaciones en el XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Querétaro Qro. 19-24 de junio 2011. Por invitación.
6. Ivonne W. González, Mirna Estarrón and Dulce M. Díaz-Montaño. 2011. Incremento de la viabilidad de *K. africana* en cultivos mixtos con *S. cerevisiae*. 3º Simposio Regional y 2º Congreso Nacional de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable. Jiquilpan Michoacán 22 al 26 de Agosto del 2011.
7. Julián G. Montaño-Patiño, Luis A. Cira-Chávez, Dulce M. Díaz-Montaño, Mirna Estarrón-Espínosa, María I. Estrada-Alvarado. 2011. Cuantificación de Compuestos Aromáticos Mayoritarios en Destilados Comerciales de Bacanora. 3º Simposio Regional y 2º Congreso Nacional de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable. Jiquilpan Michoacán 22 al 26 de Agosto del 2011.
8. Dulce María Diaz Montaño. Continuous Agave Juice Fermentation to Produce Bioethanol. World Congress of Industrial Biotechnology. April 25-30 2011, Word Expo Center Dalian, China.
9. Julian Gerardo Montaño Patiño, Luis Alberto Cira Chavez, Dulce María Diaz Montaño, Maria Isabel Estrada Alvarado, Marcos Alan Gonzalez Leal. Evaluación de diversas levaduras durante la fermentación

- alcohólica del proceso de elaboración del bacanora. Area "Biotecnología de Alimentos y Bebidas. XIV National Congress of Biotechnology and Bioengineering and VII International Symposium on the Production of Alcohols and Yeasts. 19 a 24 de junio, 2011 Querétaro México.
10. Dulce María Díaz Montaño. Principales factores que influyen en la fermentación alcohólica. Segunda reunión de Avances a la Producción de Biocombustibles a partir de Materiales Lignocelulósicos de la Red de Fuentes de Energía del CONACYT. Ensenada, Baja California, 8 de abril de 2011.
  11. Dulce María Díaz Montaño. Continuous Agave Juice Fermentation, an Innovative Alternative in Tequila Distillery. 4<sup>th</sup> International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. November 29<sup>th</sup>- December 1<sup>st</sup> 2010, Veracruz, México.
  12. Ivonne W. González, Mirta Estarrón, Héctor B. Escalona, Enrique J. Herrera and Dulce M. Díaz-Montaño. Fermentative Capabilities, Aromatic and Sensorial Profiles Obtained from *Agave* juice Fermentation by *Kloeckera* and *Saccharomyces* yeast in pure and mixed cultures. 4<sup>th</sup> International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. November 29<sup>th</sup>- December 1<sup>st</sup> 2010, Veracruz, México.
  13. Dulce María Díaz Montaño. Innovación, Desarrollo Tecnológico y la Competitividad en Jalisco como Estrategia de Desarrollo Económico-Social y su Impacto en la Industria. 17<sup>th</sup> Semana Nacional de Ciencia y Tecnología celebrada en ITS Tamaulipas. 20, 21 y 22 de Octubre del 2010, Tamaulipas Gordiano Jalisco. *Exposición Magistral* de cierre. *Invitación*
  14. Dulce María Díaz Montaño. Capacidades Fermentativas y Síntesis de Compuestos Volátiles de Levaduras Aisladas de la Industria Tequilera. Evento BIOCENTENARIO Tema: Biotecnología del Tequila y del Agave Organizado por el Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Morelia. 23 de septiembre del 2010, Morelia Michoacán. *Invitación*
  15. Ivonne González-Robles, Mirta Estarrón-Espinosa, Héctor Escalona-Buendía, Enrique Herrera-López y Dulce Díaz-Montaño. Perfiles aromáticos y sensoriales de tequilas obtenidos por levaduras del género *Kloeckera* y *Saccharomyces* en cultivos puros y mixtos. 2<sup>o</sup> Simposio Regional y 1<sup>o</sup> Congreso Nacional de Biotecnología y Producción Agrícola Sustentable. 18, 19 y 20 de Agosto del 2010.
  16. Herrera López E.J., Flores Fernández J.M., Álvarez García J.A., Díaz Montaño D.M. Modelado matemático del proceso fermentativo del tequila utilizando las cepas *Saccharomyces cerevisiae* y *Kloeckera africana*. 2<sup>o</sup> Congreso internacional de Biología, Química y Agronomía. 25 septiembre 2009. Zapopan Jalisco.
  17. Damián-Robles Rosa María, Pérez-Hernández Elia, Díaz Montaño Dulce María, Chavez-Parga Carmen, Oliart Rosa María, Olivares Peregrino V. H. Gutiérrez Gneccchi J. A. y González-Hernández Juan Carlos. Caracterización molecular y fermentativa de una levadura utilizada para la producción de mezcal. II Congreso Internacional de biología, Química y Agronomía. 2009. Guadalajara Jalisco. México.
  18. Damián-Robles Rosa María, Pérez-Hernández Elia, Díaz Montaño Dulce María, Chavez-Parga Carmen, Oliart Rosa María, Olivares Peregrino V. H. Gutiérrez Gneccchi J. A. y González-Hernández Juan Carlos. Caracterización de genes para el transporte de glicerol en *Debaryomyces hansenii*. II Congreso Internacional de biología, Química y Agronomía. 2009. Guadalajara Jalisco. México.
  19. Díaz Montaño Dulce María. Efecto interactivo de las fuentes de nitrógeno orgánico e inorgánico en la fermentación de jugo de agave con *Kloeckera africana*. XIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Del 22 al 26 de junio del 2009, Acapulco Guerrero.
  20. Díaz Montaño Dulce María. Capacidades Fermentativas y Aromáticas de levaduras tequileras del género *Saccharomyces* y *Kloeckera*. Plenaria en el II Coloquio Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología en Ingeniería Bioquímica. Del 22 al 24 de Octubre del 2008, Morelia Michoacán. Participación por Invitación.
  21. Díaz Montaño Dulce María. Oportunidades para modelar y controlar enfermedades que afectan al ganado bovino en México. AMCA 2008. Congreso Nacional de la Asociación de México de Control Automático. México D.F. 15 al 17 de Octubre de 2008.
  22. Diaz Montaño Dulce María. Effect of the Amino-acids Supplementation on the *Agave tequilana* Juice Fermentation by *Kloeckera africana* in Batch and Continuous Cultures. 3<sup>rd</sup> International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. October 14-17 2008, Querétaro, México.
  23. Díaz Montaño Dulce María. Effect of feeding non-sterilized agave juice in continuous tequila fermentation. 3<sup>rd</sup> International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. October 14-17 2008, Querétaro, México.
  24. Díaz Montaño Dulce María. Influence of operational conditions in tequila fermentation by *K. africana* and *S. cerevisiae*. 12<sup>th</sup> International Congress on Yeasts ICY, August 11-15, 2008, Kyiv, Ukraine.

25. Díaz Montaño Dulce María. Mathematical Model for a Tequila Batch Fermentation. Advanced topics on mathematical biology WSEAS 25-27 January 2008, Acapulco México.
26. Díaz Montaño Dulce María. Fermentación en continuo de jugo de agave, una alternativa innovadora en el proceso de tequila: influencia del tipo de levadura y de las condiciones operacionales. Congreso Tendencias de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en México para el siglo XXI. 2007 GDL JAL. *Invitación*
27. Díaz Montaño Dulce María. Producción de bioetanol a partir de cultivos agrícolas. Foro Estrategias innovadoras para la producción de bioetanol. 2007 Guanajuato. *Invitación*
28. Díaz Montaño Dulce María. Capacidades fermentativas de las levaduras *Kloeckera* y *Hanseniaspora* 2007. XII Evento Científico, Cultural y de Superación Académica del QFB Universidad de Guadalajara.
29. Díaz Montaño Dulce María. Producción de xilitol a partir de productos lignocelulosicos de agave y sorgo. Primer Coloquio Nacional de Investigación en Ciencias y Tecnología en Ingeniería Bioquímica 2007 Morelia. *Invitación*
30. Díaz Montaño Dulce María. Capacidades fermentativas y aromáticas de las levaduras 2006. XII Evento Científico, Cultural y de Superación Académica del QFB Universidad de Guadalajara.
31. Díaz Montaño Dulce María. Comparison of behavior and characteristic of two yeast strains isolated from the tequila industry. 22th ISSY. 25-28 March 2002, South Africa.

## Divulgación

### Revistas de Difusión

1. Dulce María Díaz Montaño (2019) Proceso de Elaboración de Tequila. Certus Revista Electrónica de Posgrado. Vol 1 Núm. 27(12): Ciencia y Tecnología. ISSN: 2007-7378
2. Tomás Pérez Lazcano & Dulce María Díaz Montaño (2019) La Etapa de Hidrólisis en el Proceso de Elaboración de Tequila. Certus Revista Electrónica de Posgrado. Vol 1 Núm. 27(12): Ciencia y Tecnología. ISSN: 2007-7378
3. Cesar González Ruiz & Dulce María Díaz Montaño (2019) Comparación de Cultivos en la Fermentación de Jugo de Agave en la Producción del Tequila 100%. Certus Revista Electrónica de Posgrado. Vol 1 Núm. 27(12): Ciencia y Tecnología. ISSN: 2007-7378
4. Daniel Estrada Romero & Dulce María Díaz Montaño (2019) Destilación y Procesos de Acondicionamiento en la Elaboración de Tequila. Certus Revista Electrónica de Posgrado. Vol 1 Núm. 27(12): Ciencia y Tecnología. ISSN: 2007-7378
5. Floriberto Miguel Cruz & Dulce María Díaz Montaño (2019) La Etapa de Maduración en el Proceso de Elaboración de Tequila. Certus Revista Electrónica de Posgrado. Vol 1 Núm. 27(12): Ciencia y Tecnología. ISSN: 2007-7378
6. Artículo de difusión en la WEB: Mujeres Investigadoras de la Industria del Tequila en FotoJalisco [http://www.fotojalisco.net/dulce\\_tequila.asp](http://www.fotojalisco.net/dulce_tequila.asp). 8 de Marzo del 2011
7. Artículo de difusión en la WEB: Mujeres Investigadoras de la Industria del Tequila en Nuestro TEQUILA. <http://www.nuestrotequila.com/verSeccion.php?tipo=investigacion&idElemento=21>. 8 de Marzo del 2011.
8. Artículo de difusión en la WEB: Generación de perfiles aromáticos distintivos en el tequila. <http://www.nuestrotequila.com/verSeccion.php?tipo=investigacion&idElemento=21>. 23 de Marzo del 2011.
9. Artículo de difusión en la WEB: Influencia de la naturaleza de la fuente de nitrógeno sobre las capacidades fermentativas y aromáticas de levaduras tequileras de los géneros de *Saccharomyces* y no-*Saccharomyces*. Julio del 2011. <http://www.nuestrotequila.com/verSeccion.php?tipo=investigacion&idElemento=21>.
10. Morán Marroquín GA, Valle Rodríguez JO, Estarrón Espinoza M, Hernández Cortés G, Córdova López J, Díaz-Montaño DM. 2009. "Estudio comparativo de la producción de compuestos aromáticos entre fermentaciones tequileras en continuo y en lote, utilizando dos cepas de *S. cerevisiae*" "Comparative study of the production of aromatic compounds between continuous and batch tequila fermentation employing two *S. cerevisiae* strains. Bebidas Mexicanas (Mexican

- Beverages)*. Edición Octubre-Noviembre. México D.F., México Vol. 18 No. 5. Pp. 20-25. ISSN 0188-8080.
11. Hernández Cortés G., Córdova López J., Herrera López E.J., Valle Rodríguez J.O., Moran Marroquín A., Díaz-Montaño DM. "Fermentación en continuo de jugo de agave para la producción de tequila" "Continuous agave juice fermentation for the production of tequila" 2009. *Bebidas Mexicanas (Mexican Beverages)*. Edición Agosto-Septiembre. "Tequila y Mezcal". México D.F., México Vol 18 No. 4. Pp. 32-36. ISSN 0188-8080.
  12. Valle-Rodríguez JO, Córdova JA, Estarrón-Espinosa M, Morán-Marroquín GA, Hernández-Cortés G, Díaz-Montaño DM. 2009. "Influencia de las fuentes de nitrógeno orgánico e inorgánico en la fermentación de jugo de agave con una levadura no convencional (*Kloeckera africana*)" "Influence of the organic and inorganic nitrogen sources in the fermentation of agave juice with a non-conventional yeast (*Kloeckera africana*)". *Bebidas Mexicanas*. "Bebidas Mexicanas". Edición Junio-Julio. Alfa Editores Técnicos. México D.F., México Vol 18 No. 3. Pp. 11-16. ISSN 0188-8080.

#### Difusión en Medios Audiovisuales y Escritos

- Difusión en redes de la UAG. Lanzamiento de la Maestría en Procesos del Tequila-PNPC en el CRT. 28 de marzo 2017. <http://www.informador.com.mx/tecnologia/2017/714061/6/lanzan-a-nivel-nacional-maestria-en-procesos-del-tequila.htm>
- Televisión: DIFUSIÓN DEL PREMIO ESTATAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN Video ciencia TV, MEXCAST S.A. de C.V. en crónicas jónicas. Difusión a nivel internacional. 28 de mayo del 2010. COECYTJAL.
- Televisión: DIFUSIÓN DEL PREMIO ESTATAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN PREVENIR TV. Difusión a nivel internacional. 31 de mayo del 2010.

#### Vinculación

##### Proyectos de investigación y vinculación como Director

1. **Tequilas del Señor SA de CV (2018-2019).** Proyecto: Aislamiento, identificación y caracterización de cepas de levaduras autóctonas para la producción de tequila (proyecto vinculado).
2. **Pernord Ricard (2018-2019).** Proyecto: Estudio de la evolución de compuestos volátiles y perfil sensorial en Tequila sometido a diferentes condiciones de añejamiento (proyecto vinculado).
3. **Tequilas del Señor SA de CV (2018-2019).** Proyecto: Estudio de diferentes condiciones de operación en la etapa de destilación continua y su impacto en la suavidad del tequila (proyecto vinculado).
4. **Casa Tradición SA de CV (2018)** Proyecto: Formación de un panel de jueces entrenados en evaluación sensorial en la empresa Casa Tradición S.A. de C.V. (proyecto vinculado).
5. **Consejo Regulador del Tequila (2016-2017)** Proyecto: Determinación de las concentraciones del acetaldehído, acetato de etilo y furfural antes y después de la maduración, así como su permanencia en el tequila blanco (Proyecto vinculado).
6. **Agaveros Unidos de Amatitán (2016-2017).** Optimización de hidrólisis térmica en horno de mampostería en la planta tequilera Agaveros Unidos de Amatitán (Proyecto vinculado)
7. **Tequila Herradura México (2016-2017).** Efecto de la aireación en el perfil sensorial del tequila blanco (Proyecto vinculado).
8. **Casa Cuervo (2015-2016).** Estudio de las condiciones operacionales de la fermentación de jugo de agave utilizando *S. cerevisiae* PE2 para la disminución de los azúcares residuales y el aumento de la eficiencia alcohólica (Proyecto vinculado).
9. **Productos Regionales de Atotonilco (2015-2016).** Comparación de 2 tipos de cepas de levaduras del género *Saccharomyces* en cultivo puro y una fermentación espontánea en la producción de Tequila 100% Agave (Proyecto vinculado).
10. **Casa Cuervo (2015-2016).** Predicción de estabilidad en tequilas a través del análisis de turbidez y su correlación con esteres etílicos y ácidos grasos (Proyecto vinculado).
11. **PROPIN 2014**

- Título del proyecto:** Diseño de perfiles sensoriales característicos que provén de personalidad o de bouquet característicos a bebidas alcohólicas fermentadas. COECyTIAL 2014. [REDACTED]  
 (Proyecto vinculado).
12. MIT-Mexico-Zapopan seed fund 2013  
**Project Title:** Comprehensive Utilization of Waste from Tequila Industry. MIT-Zapopan 2014-2015. [REDACTED] (Proyecto de investigación).
13. Proyecto 155102, fondo CONACYT continuación del proyecto CB-2005-01-48330 PROTECO.  
**Proyecto Ganado y en espera de liberación de los fondos, Ejecución 2012-2015** (Proyecto de investigación).  
 Estudio de la producción de biomasa, etanol y compuestos aromáticos en cepas de levadura tequileras del género *no-Saccharomyces* y *Saccharomyces* cultivadas en continuo. Convocatoria 2010 Ciencia Básica Profesor Investigador en consolidación. [REDACTED] (Proyecto de investigación).
14. Proyecto con Empresa Internacional:  
**Evaluation of the aromatic and fermentative capacity of five yeast strains used in the production of alcoholic beverages, 20010-2011.** Société Industrielle Lesaffre, Division Fermentis. [REDACTED]  
 Terminado en septiembre del 2011 (Proyecto vinculado).
15. Proyecto de fondo CONACYT CB-2005-01-48330: Proyecto PROTECO  
 Estudio de la producción de biomasa, etanol y compuestos aromáticos en cepas de levadura tequileras del género *Kloeckera* y *Saccharomyces* cultivadas en continuo, 2007-2010. Convocatoria 2005 Ciencia Básica Joven Investigador. [REDACTED] Terminado en diciembre del 2010 (Proyecto de investigación).
16. Proyecto Interno:  
 Obtención de bioetanol a partir de hidrolizados químicos y/o enzimáticos de diferentes residuos lignocelulósicos, 2007-2008. Proyecto financiado por CIATEJ. Responsable de la etapa fermentativa de los hidrolizados. Terminado en diciembre del 2008 (Proyecto de investigación).

## Evaluaciones

### Evaluaciones CONACYT

Banco iberoamericano de evaluadores en la nube	Convocatoria PENTA	Convocatoria "Innovación Energética en Energía Renovable, Eficiencia Energética y Acceso en América Latina y El Caribe (Ideas 2014)	Comisión de Evaluación <i>ad hoc</i> Demanda Específica BC-2018-01-04
2017. Proyecto MEX-882-124	2019. Proyecto 304465 2019. Proyecto 304373	2014-2019. Proyecto 249581 (todas las etapas) 2017-2019. Proyecto 249590 (todas las etapas) 2017. Proyecto 282203 2015. Proyecto: 249651	Convocatoria BC-2018-02 del Fondo Mixto CONACYT (presencial). Convocatoria BC-2018-01 del Fondo Mixto CONACYT (presencial).

Convocatoria Innovación	Convocatoria FINNOVA	Conv. fortalecimiento del ecosistema de innovación Convocatoria: C0009-2014-01
2014. Proyectos: 237306, 242453, 241626, 224609	2014. Proyectos: 238827	2014. Proyectos: 244421,

(PEI). Modalidad PROINNOVA-Vinculada	(PEI). INNOVAPYME y INPYM.	Otros Fondos
2018. Proyectos: 252181 (visita en Situ).	2017. Proyectos: 250829, 251562, 251136.	2018. Fondo " I015B " en su convocatoria " INFR-2018. Proyecto " 295984 Fondo 2017. Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Jalisco proyecto 190316.
2017. Proyectos: 251742, 252032, 25181, 252286, 253782, 251537, 252029.	2014. Proyectos: 212226, 217597, 209917, 210874, 214404, 218728, 214787,	2016. Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Jalisco proyecto 204355 Convocatoria 2016 del Infraestructura, proyecto 268372
2016. Proyectos: 42016, 241471, 242135, 240395, 240395, 240793, 242266, 243855, 230634, 231738, 231777, 231099, 231139, 231403, 231493, 232944.		
2015. Proyectos: 222213, 220045 2014. Proyectos:		

#### PARTICIPACION EN COMITÉ DE EVALUACION EN REVISTAS NACIONALES

- 1) Manuscrito No. RMIQ-170313  
 Título: CARACTERIZACIÓN FERMENTATIVA DE LEVADURAS PRODUCTORAS DE ETANOL A PARTIR DE Agave cupreata EN LA ELABORACIÓN DE MEZCAL. Autores: Elia Pérez, Juan Carlos González-Hernández, Ma. del Carmen Chávez-Parga, Carlos Cortés-Penagos.  
*Revista Mexicana de Ingeniería Química (Enviado la evaluación el 9 de Abril 2013)*

#### PARTICIPACION EN COMITÉ DE EVALUACION EN JOURNALS INTERNACIONALES

- 1) FABT-D-17-00244-R3 for Food and Bioprocess Technology  
 Quantification of the browning kinetic on pita bread using Fractal method. Tercera revisión enviada el 30 de septiembre2017.
- 2) FABT-D-17-00244-R1 for Food and Bioprocess Technology  
 Quantification of the browning kinetic on pita bread using Fractal method. Segunda revisión enviada el 4 de septiembre2017.
- 3) FABT-D-17-00244 for Food and Bioprocess Technology  
 Overview of sourdough technology: From production to marketing. 1er revisión enviada 14 de abril 2017. Tercera revisión realizada el 27 de junio del 2017.
- 4) FABT-D-17-00522 for Food and Bioprocess Technology  
 Quantification of browning reaction in bread based on the heterogeneity of the resulting color during the toasting process. Revisión enviada el 26 de junio del 2017.
- 5) FABT-D-17-00244 for Food and Bioprocess Technology  
 Overview of sourdough technology: From production to marketing. Segunda revisión realizada el 1er de junio del 2017.
- 6) FABT-D-17-00244 for Food and Bioprocess Technology  
 Overview of sourdough technology: From production to marketing. 1er revisión enviada el 14 de abril 2017.
- 7) JF-2017-002814. Journal of Agricultural and Food Chemistry  
 Characterization of Aroma Compounds in Five Industrially Important Microalgae Species Cultivated in Photoheterotrophic and Heterotrophic Conditions. Revisión enviada el 27 de febrero del 2017.
- 8) Brazilian Journal of Microbiology.  
 Optimization of an extracellular alkaline L-methioninase production by *Aspergillus ustus* AUMC 10151 using submerged and solid- state fermentation. Revision enviada el 23 de Agosto del 2015.
- 9) AEM00905-14 Applied and Environmental Microbiology  
 Starter culture selection for Chinese sesame-flavor liquor making: based on microbial metabolic activity in mixed culture fermentation. Revision enviada el 2 de abril del 2014.

- 10) FABT-D-14-00458 (Food and Bioprocess Technology and international journal springer)  
 Production of antioxidative egg-white hydrolysates in a continuous stirred tank enzyme reactor coupled with membrane separation unit. 1<sup>er</sup> revisión enviada el 9 de mayo del 2014. 2<sup>da</sup> evaluación enviada 6 de agosto 2014.
- 11) AEM02628-14. Applied and Environmental Microbiology  
 Screening of high 4-hydroxy-2(or 5)-ethyl-5(or 2)-methyl-3(2H)-furanone-producing strains from a collection of gene-deletion mutants of *Saccharomyces cerevisiae*. Revision enviada el 8 de septiembre 2014.
- 12) AEM AEM03837-14. Applied and Environmental Microbiology  
 Enhanced leavening ability of baker's yeast by overexpression of SNR84 with PGM2 deletion. Revisión enviada el 21 de diciembre del 2014.
- 13) RMIQ-170313 Revista Mexicana de Ingeniería Química  
 Caracterización fermentativa de levaduras productoras de etanol a partir de *Agave cupreata* en la elaboración de mezcal (Resultado de la evaluación enviado el 10 de abril del 2013).
- 14) AEM03459-13 Applied and Environmental Microbiology  
 Starter culture selection for Chinese sesame-flavor liquor making: based on microbial metabolic activity in mixed culture fermentation. Revision enviada el 6 de noviembre del 2013.
- 15) AEM-00165-12 Applied and Environmental Microbiology  
 A Loss-of-function Mutation in the PAS Kinase Rim15p Is Related to Defective Quiescence Entry and High Fermentation Rate in *Saccharomyces cerevisiae* Sake Yeast Strains (Resultados enviado el 8 de febrero del 2012).
- 16) BITE-D-11-00156. Bioresource Technology  
 Title: Investigation of Enzyme Formulation on Pretreated Switchgrass (Resultados enviados el 12 de febrero del 2011).
- 17) BITE D-11-01888. Bioresource Technology  
 Title: Kinetic Study on Liquefaction of Japanese Beech in Subcritical phenol. (Resultados enviados el 15 de Junio del 2011 y el journal solicito una segunda revisión de la versión final, enviándolo el 31 de Julio 2011).
- 18) AJMR-11-467. African Journal of Microbiology Research  
 Effect of fermentation temperature on chemical composition of mezcals made from *Agave durangensis* juice with different native yeast genera.
- 19) BITE-D-11-02452 Bioresource Technology  
 Title: Chemical analysis of *Ulva pertusa* (Chlorophyta) and its potential as a biomass feedstock (Resultados enviados el 22 de julio del 2011).
- 20) BITE-D-11-03093 Bioresource Technology  
 Title: Effect of steric hindrance of lignin on enzymatic hydrolysis of lignocellulosic biomass (Resultados enviados el 30 de agosto del 2011).
- 21) BITE-D- D-11-02267Bioresource Technology  
 Title: Effect *Trichoderma reesei* RT-P1 Crude Enzyme Powder Utilization in Ethanol Submerge State Fermentation from Sweet Sorghum Fresh Stalks (Resultados enviados el 27 de septiembre del 2011).
- 22) BITE-D- D-11-03897Bioresource Technology  
 Application of Nitrogen-doped Carbon Powders as Low-cost and Durable Cathodic Catalyst to Air-cathode Microbial Fuel Cells (Resultados enviados el 13 de noviembre del 2011).
- 23) Ms. Ref. No.: BITE-D-09-03751  
 Title: Autochthonous yeasts associated with mature pineapple fruits, freshly crushed juice and their ferments; and the chemical changes during natural fermentation Bioresource Technology  
 Authors: Chanprasartsuk, On-ong, Prakitchaiwattana, Cheunjit, Sanguadeekul, Romanee, Fleet H. Graham.Bioresource Technology (*Enviado los resultados de la revisión febrero 2010*)  
 Title: A pilot study on lignocelluloses to ethanol and fish feed using NMNO pretreatment and cultivation with Zygomycetes in an airlift reactor-Bioresource Technology. (Resultados enviados el 28 de noviembre del 2010).

Dra. Du...  
 Premio Estatal de Ciencia y Tecnología, 2009