



### María Aurora Martínez Trujillo

email: [amartinezt@tese.edu.mx](mailto:amartinezt@tese.edu.mx)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González.  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210

web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx)

<http://auroramartineztrujillo.blogspot.mx>

#### Adscripción

*Profesor Titular "A" de Tiempo Completo*

- *Docente de la Licenciatura en Ingeniería Bioquímica*

- *Docente de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica.*

*Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec*

#### Formación Académica

*Doctorado en Ciencias, Especialidad en Bioprocesos, Unidad Profesional Interdisciplinaria del IPN, 2009.*

*Maestría en Ciencias con especialidad en Biotecnología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, 2000.*

*Licenciatura en Ingeniería Bioquímica, Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (Titulación por promedio), 1998.*

#### Reconocimientos

- Reconocimiento al *Perfil PROMEP*, Agosto 2013 - 2016.
- Líder de Cuerpo Académico denominado "Procesos Biotecnológicos" reconocido en *PROMEP*.
- *Investigador Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores*, CONACyT; 2013 - 2016.

#### Publicaciones Recientes

Trejo-Castillo, R., **Martínez-Trujillo, M.A.** and García-Rivero, M. (2014). Effectiveness of Crude Biosurfactant Mixture for Enhanced Biodegradation of Hydrocarbon Contaminated Soil in Slurry Reactor. *Int. J. Environ. Res.*, 8(3):727-732.

Vigueras-Carmona; S.E., Zafra-Jiménez, G., García-Rivero, M., **Martínez-Trujillo, M.A.** y Pérez-Vargas, J. (2013). Efecto del

pretratamiento sobre la biodegradabilidad anaerobia y calidad microbiológica de lodos residuales secundarios. Revista mexicana de ingeniería Química. 12(2):293-301.

Membrillo Venegas, I., Fuentes-Hernández, J., García-Rivero, M. y **Martínez-Trujillo, A.** 2013. Characteristics of *Aspergillus niger* xylanases produced on rice husk and wheat bran in submerged culture and solid-state fermentation for an applicability proposal. International Journal of Food Science and Technology. 48(9):1798-1807.

Gómez Sánchez, C.E., **Martínez-Trujillo, A.** y Aguilar Osorio, G. (2012). Oxygen transfer coefficient and the kinetic parameters of exo-polygalacturonase production by *Aspergillus flavipes* FP-500 in shake flasks and bioreactor. Letters in Applied Microbiology. 55(6): 444-452.

**A. Martínez-Trujillo,** Juan S. Aranda y G. Aguilar Osorio. (2012). Polygalacturonases of *Aspergillus flavipes* FP-500: a kinetic analysis of batch culture systems based on unstructured models. International Journal of Chemical Reactor Engineering. 10(A61): 1-19. DOI: 10.1515/1542-6580.2899.

**M. A. Martínez-Trujillo** y M. García-Rivero. 2012. Revisión: aplicaciones ambientales de microorganismos inmovilizados. Revista Mexicana de Ingeniería Química. 11(1):55-73.

## Proyectos de Investigación

*Producción de hidrolasas por cepas de Aspergillus inmovilizadas en espuma de poluuretano*”. DGEST. Agosto de 2014 a agosto de 2015.

*Producción, purificación, caracterización y aplicación de enzimas degradadoras de polisacáridos.* División de Ingeniería Química y Bioquímica. Noviembre del 2013 a octubre del 2015.

*Uso de sistemas biológicos en el tratamiento de pulpas y licores durante el proceso de elaboración de papel.* División de Ingeniería Química y Bioquímica. Octubre del 2012 a septiembre del 2013.

*Perfil de producción de enzimas por sistemas biológicos.* Investigador Principal. División de Ingeniería Química y Bioquímica. Septiembre del 2010 a septiembre del 2012.

**Participación  
en eventos  
académicos**

22 trabajos presentados en congresos internacionales.  
10 trabajos presentados en congresos nacionales.

**Dirección de  
Tesis y Proyectos  
de grado**

12 tesis de maestría dirigidas (9 concluidas y 3 en  
proceso).  
4 tesis de licenciatura dirigidas.

**Membresías  
académicas**

Miembro de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y  
Bioingeniería.  
Evaluador de CACEI.



### María Eva Rodríguez Huevo

email: [eva\\_rodriguez\\_huevo@hotmail.com](mailto:eva_rodriguez_huevo@hotmail.com)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210.

web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx).

<b>Adscripción</b>	<i>Profesor Curricular de Tiempo Completo Docente de la Licenciatura en Ingeniería Bioquímica y de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.</i>
<b>Formación Académica</b>	<i>Doctorado en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 2005.</i>  <i>Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Iberoamericana, 1998.</i>  <i>Licenciatura en Ingeniería en Alimentos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1994.</i>
<b>Reconocimientos</b>	<i>Integrante del Cuerpo Académico denominado “ Bioquímica de Alimentos” reconocido en PROMEP.</i>  <i>Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I 2010 – a la fecha.</i>
<b>Publicaciones Recientes</b>	<i>Rodríguez-Huevo, M.E., Lobato-Calleros, C., Reyes-Campos, J.G., Sandoval-Castilla, O., Pérez-Alonso, C. and Pimentel-González, D.J. (2011). Survivability of entrapped <i>Lactobacillus rhamnosus</i> in liquid-and gel-core alginate beads during storage and simulated gastrointestinal conditions. <i>Revista Mexicana de Ingeniería Química</i> 10 (3), pp. 353-361.</i> <i>Pimentel-González, D.J., Rodríguez-Huevo, M.E., Campos-Montiel, R.G., Trapala-Islas, A y Hernández-Fuentes, A.D. (2011). Influence of corn variety on physicochemical characteristics of huitlacoche (<i>Ustilago maydis</i>). <i>Revista Mexicana de Ingeniería Química</i> 10 (2), pp. 171-178.</i>

- Rodea-González, D.A., Cruz-Olivares, J., Román-Guerrero, A., Rodríguez-Huezo, M.E., Vernon-Carter, E.J. Pérez-Alonso, C. (2012). Spray-dried encapsulation of chia essential oil (*Salvia hispanica* L.) in whey protein concentrate-polysaccharide matrices. *Journal of Food Engineering* 111, pp. 102-109. doi:10.1016/j.jfoodeng.2012.01.020.
- Morales-Irigoyen, E.E., Severiano-Pérez, P., Rodríguez-Huezo, M.E., Totosaus-Sánchez, A. (2013). Textural, physicochemical and sensory properties compensation of fat replacing in pork liver pâté incorporating emulsified canola oil. *Food Science and Technology International* 18 (4), pp. 1-9. DOI:10.1177/1082013211428218.
- Utrilla-Coello, R.G., Rodríguez-Huezo, M.E., Carrillo-Navas, H., Hernández-Jaimes, C., Vernon-Carter, E.J., Alvarez-Ramírez, J. (2014). In vitro digestibility, physicochemical, thermal and rheological properties of babana starches. *Carbohydrate Polymers* 101, pp. 154-162.
- Rodríguez-Huezo, M.E. Estrada-Fernández, A.G., García-Almendares, B.E., Campos-Montienl, R.G., Alvarez-Ramírez, J., Pimentel-González, D.J. (2014). Viability of *L. plantarum* entrapped in double emulsion during Oaxaca cheese manufacture, melting and simulated intestinal conditions. *LWT- Food Science and Technology*. DOI: 10.1016/j.lwt.2014.07.004.

**Participación  
en eventos  
académicos**

4 presentaciones en congresos nacionales.

**Dirección de  
Tesis y  
Proyectos de  
grado**

4 tesis de maestría.  
2 tesis de maestría (en curso).



**Alfonso Totosaus Sánchez**

email: [atotosaus@tese.edu.mx](mailto:atotosaus@tese.edu.mx)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.  
Av. Tecnológico esq. Av. Central s/n.  
Ecatepec de Morelos CP 55210, Estado de Mexico  
web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx).

- Adscripción** *Profesor Investigador Titular “A” Tiempo Completo. División de Ingenierías Química y Bioquímica.*
- Formación Académica** *Doctorado en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 2001.  
Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 1996.  
Ingeniero en Alimentos, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 1990.*
- Reconocimientos** *Miembro del Sistema Nacional de Investigadores No. 21833, en el área de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias:*
- Investigador Nacional Nivel II, 2013-2016.
  - Investigador Nacional Nivel I, 2006-2008, 2009-2012.
  - Candidato a Investigador Nacional, 2001-2004 y 2005.
- Profesor con Perfil Deseable dentro del Programa de Mejoramiento del Profesorado de la Secretaría de Educación:*
- Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (103.5/20/4825), 2010-2013, 2013-2016.
  - Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEHGO-PTC-61), 2001-2003.
  - Candidato del Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT; 2008 -2010.
- Publicaciones Recientes**
- Totosaus A., H López, N Güemes-Vera. 2013. Effect of Lupinus (*Lupinus albus*) and Jatropha (*Jatropha curcas*) protein concentrates on wheat dough texture and bread quality. Optimization by a D-optimal mixture design. JOURNAL OF TEXTURE STUDIES. DOI: 10.1111/jtxs.12031.
- Pintor A, P Severiano-Pérez, A Totosaus. 2013. Optimization of fat-reduced ice cream formulation employing inulin as fat replacer via response surface methodology. FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY INTERNATIONAL. DOI: 10.1177/1082013213493100.

- Pérez-Chabela M.L., J. Díaz-Vela, C.V. Menéndez, A. Totosaus. 2013. Improvement of moisture stability and textural properties of fat and salt reduced cooked sausages by inoculation of thermotolerant lactic acid bacteria. *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD PROPERTIES* 16(8): 1789–1808.
- Totosaus A, TJ. Ariza-Ortega, ML Pérez-Chabela. 2013. Lactic acid bacteria microencapsulation in sodium alginate and other gelling hydrocolloids mixtures. *JOURNAL FOOD AND NUTRITION RESEARCH* 52 (2): 107-120.
- Díaz-Vela J, A Totosaus, AE Cruz-Guerrero, ML Pérez-Chabela. 2013. In vitro evaluation of fermentation of added-value agroindustrial by-products: cactus pear (*Opuntia ficus-indica* L.) peel and pineapple (*Ananas comosus*) peel as functional ingredients. *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY* 48 (7): 1460–1467.
- González-Tenorio R., A Totosaus, I. Caro, J. Mateo. 2013. Caracterización de las propiedades fisicoquímicas de chorizos comercializados en la región central de México. *INFORMACIÓN TECNOLÓGICA* 24(2): 3-14.
- Díaz-Vela J., Mayorga-Reyes L., Totosaus A., Pérez-Chabela M. L. 2012. Efecto de prebióticos y albedo de naranja sobre parámetros cinéticos y perfil de ácidos grasos de cadena corta de bacterias ácido lácticas termotolerantes. *VITAE* 19 (3): 253-260.
- Pintor A, A Totosaus 2012. Ice cream properties affected by lambda-carrageenan or iota-carrageenan interactions with locust bean gum/carboxymethylcellulose mixtures. *INTERNATIONAL FOOD RESEARCH JOURNAL* 19(4): 1409-1414.
- Güemes-Vera N., J. Martínez-Herrera, J.F. Hernández-Chávez, J. Yáñez-Fernández, A. Totosaus. 2012. Comparison of chemical composition and protein digestibility, carotenoids, tanins, and alkaloids content of wild *Lupinus* varieties flour. *PAKISTAN JOURNAL OF NUTRITION* 11(8): 676-678.
- Morales-Irigoyen E.E., P. Severiano-Pérez, M.E. Rodríguez-Huezo, A. Totosaus. 2012. Textural, physicochemical and sensory properties compensation of fat replacing in pork liver pâté incorporating emulsified canola oil. *FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY INTERNATIONAL* 18 (4): 413-421.
- Nateghi L, S. Roohinejad, A. Totosaus, H. Mirhosseini, M. Shuhaimi, A. Meimandipour, A. Omidzadeh, M.Y.A. Manap. 2012. Physicochemical and textural properties of reduced fat cheddar cheese formulated with xanthan gum and/or sodium caseinate as fat replacers. *JOURNAL OF FOOD, AGRICULTURE & ENVIRONMENT* 10(2): 59-63.
- Nateghi L, S. Roohinejad, A. Totosaus, H. Mirhosseini, M. Shuhaimi, A. Meimandipour, A. Omidzadeh, M.Y.A. Manap. 2012. Optimization of textural properties and formulation of reduced fat cheddar cheeses containing fat replacers. *JOURNAL OF FOOD, AGRICULTURE & ENVIRONMENT* 10(2): 46-54.



Pérez-Chabela M.L., R. Lara-Labastida R, ME Rodríguez-Huezo, A Totosaus. 2012. Effect of spray drying encapsulation of thermotolerant lactic acid bacteria on meat batters properties. FOOD BIOPROCESS AND TECHNOLOGY 6: 1505-1515.

Bazán-Lugo E., I. García-Martínez, R.H. Alfaro-Rodríguez, A. Totosaus. 2011. Color compensation in nitrite reduced meat batters incorporating paprika or tomato paste. JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE 92 (4): 1627-1632.

Mena-Casanova E, A. Totosaus. 2011. Improvement of emulsifying properties of milk proteins with  $\kappa$  or  $\lambda$  carrageenan: effect of pH and ionic strength. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY 46: 535-541.

**Proyectos de Investigación**

“TEXTURA DE ALIMENTOS”, Apoyo Extraordinario a Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Dirección Académica, Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec. Clave de proyecto DIQB-MCIB-001/08. Fecha de inicio: 01/05/2009, fecha de termino: 31/05/2010. Monto aprobado: \$100,000.00.

“ESTABILIDAD DE EMULSIONES INCORPORANDO HIDROCOLOIDES ANIONICOS”, Apoyo Complementario a Proyectos de Investigación Científica para Investigadores en Proceso de Consolidación. CONACYT. No. de proyecto 52207-Z. Fecha de inicio: 15/04/2007 [06/11/2007], fecha de termino: 14/04/2011. Monto aprobado \$100,000.00.

**Participación en eventos académicos.**

9 participaciones internacionales (cartel).  
18 participaciones nacionales (cartel).  
2 ponencias nacionales.

**Dirección de Tesis y Proyectos de grado.**

2 tesis de doctorado (codirección).  
14 tesis de maestría.  
16 tesis licenciatura.





**Mayola García Rivero**

email: [mgarcia@tese.edu.mx](mailto:mgarcia@tese.edu.mx)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210.

web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx).

**Adscripción** *Profesor Titular "A" de Tiempo Completo en la División de Bioquímica del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.*  
*- Docente de la Maestría en Ciencias y de la licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*

**Formación Académica** *Doctorado en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, 2003.*

*Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, 1996.*

*Licenciatura Ingeniería Bioquímico Industrial, Universidad Autónoma Metropolitana, 1992.*

**Reconocimientos** Reconocimiento al *Perfil PROMEP*, vigencia 19 de Junio de 2014. IDSOLICITUD 103934.

*Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT; 2013 -2015.*

Integrante del Cuerpo Académico en Formación "Procesos Biotecnológicos" ITSECA-CA-8, acreditado a partir de noviembre de 2011.

**Publicaciones Recientes** Rubén Trejo-Castillo, María Aurora Martínez-Trujillo, **Mayola García-Rivero**. 2014. Effectiveness of crude mixed biosurfactant for enhanced biodegradation of hydrocarbon contaminated soil in slurry reactor. *International Journal of Environmental Research* 8(3):727-732 Online ISSN: 1735-6865.

- Membrillo Venegas, I, Fuentes-Hernández, J., **García-Rivero, M.** and Martínez-Trujillo, A. **2013**. Characteristics of *Aspergillus niger* xylanases produced on rice husk and wheat bran in submerged culture and solid state fermentation for an applicability proposal. *International Journal of Food and Science Technology* 48(9):1798-1807 DOI: 10.1111/ijfs.12153. Online ISSN: 1365-2621
- Vigueras Carmona S.E., Zafra Jiménez, G. **García Rivero, M.** Martínez Trujillo, M.A. y Pérez Vargas, J. **2013**. Efecto del pretratamiento sobre la biodegradabilidad anaerobia y calidad microbiológica de lodos residuales secundarios. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 12(2):293-301 ISSN 1665-2738.
- M.A. Martínez-Trujillo y **M. García-Rivero**. **2012**. revisión: *aplicaciones ambientales de microorganismos inmovilizados*. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 11(1):55-73 ISSN 1665-2738. (1 CITA).
- Martínez-Trujillo, L. Arreguín –Rangel, **M. García-Rivero** and G. Aguilar Osorio. **2011**. *Use of residues for pectinase production by Aspergillus flavipes FP-500 and Aspergillus terreus FP-370*. *Letters in Appl Microbiol.* 53(2):202-209 DOI: 10.1111/h.1472-765X.2011.03096.x ISSN 0266-8254. (4 CITAS).
- Peralta-Pérez MR, Martínez-Trujillo MA, Nevárez-Moorillón GV, Pérez-Bedolla, R. y **M. García-Rivero**. **2011**. *Immobilization of Aspergillus niger sp. in sol gel and its potential for production of xylanases*. *Journal of Sol-Gel Science and Technology* 57(1):4-6. DOI: 10.1007/s10971-010-2314-6 ISSN 0928-0707 (3 CITAS).

### Proyectos de Investigación

Dirección del Proyecto “Incremento de la biodegradación de hidrocarburos del petróleo en un proceso de composteo”, Financiado por SEP-CONACYT. Vigencia Octubre 2008 a Septiembre de 2009. Responsable técnico.

Dirección del Proyecto. “Fortalecimiento de la infraestructura de la maestría en Ingeniería Bioquímica del TESE. Financiado por FONDO MIXTO CONACYT – GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO. Vigencia Abril de 2008 a Diciembre de 2009. Responsable técnico.

**Participación en eventos académicos** 20 ponencias nacionales.

**Dirección de Tesis y Proyectos de grado** 8 tesis de maestría.  
3 tesis de licenciatura.

**Membrecías académicas** Socio numerario de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería a partir del 30 de Marzo de 2007.

---



**María Isabel Neria González**

e-mail: [ibineria@hotmail.com](mailto:ibineria@hotmail.com)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210.

web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx).

- Adscripción** *Profesor Investigador de Tiempo Completo – Categoría Curricular.*
- Docente de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica. Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.
- Formación Académica** *Doctorado en Ciencias Quimicobiológicas, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, 2006.*
- Maestría en Ciencias Quimicobiológicas, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, 2003.*
- Licenciatura en Ingeniería Bioquímica Industrial, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 1997.*
- Reconocimientos** Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. CONACYT, 2017.
- Perfil deseable PROMEP, SEP 2010-2016.
- Líder de Cuerpo Académico “Genética Microbiana y Bioprocesos” reconocido en PROMEP.

**Publicaciones**

**Recientes**

- López Pérez, P.A., Aguilar López, R., Neria González, M.I. (2014) Cadmium removal at high concentration in aqueous medium: mediated by *Desulfovibrio alaskensis*. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 10.1007/s13762-014-0601-4. En prensa.
- Aguilar-López, R., Neria-González, M., Martínez-Guerra, R., Mata-Machuca, J.L. (2014). Nonlinear estimation in a class of gene transcription process. *Applied Mathematics and Computation*, 226 (1), pp. 131-144.
- López-Pérez, P.A., Neria-González, M.I., Aguilar-López, R. (2013). Non-linear controller design with application to continuous bioreactor. *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, 47 (5), pp. 585-592.
- López-Pérez, P.A., Neria-González, M.I., Flores-Cotera, L.B., Aguilar-López, R. (2013) A mathematical model for cadmium removal using a sulfate reducing bacterium: *Desulfovibrio alaskensis* 6SR. *International Journal of Environmental Research*, 7 (2), pp. 501-512.
- López Pérez, P.A., Neria González, M.I., Aguilar López, R. (2013) Cadmium concentration stabilization in a continuous sulfate reducing bioreactor via sulfide concentration control. *Chemical Papers*, 67 (3), pp. 326-335.
- Figueroa, J.C., Aguilar, R., Neria, M.I. (2013) Analysis of Unstructured Kinetic Modeling for a Sulfate Reducing Process Using *Desulfovibrio alaskensis* 6SR. *BioTecnología*, 17 ( 2).
- Peña-Caballero, V., López-Pérez, P.A., Neria-González, M.I., Madrigal-Serrano, O., Aguilar-López R. (2013). The influence of experimental data quality on parametric identification accuracy sulfate reducing process. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica*, 1 (3).
- Peña-Caballero, V., López-Pérez, P.A., Neria-Gonzalez, M.I., Aguilar-López, R. (2012) A class of non linear adaptive controller for a continuous anaerobic bioreactor. *Journal of Scientific and Industrial Research*, 71 (7), pp. 480-486.

<b>Proyectos de Investigación</b>	<p>Estudio fisiológico, molecular y cinético de microorganismos resistentes a metales pesados (2016). Responsable Técnico.</p> <p>Procesos microbianos para el tratamiento de desechos orgánicos y remoción de metales pesados por sistemas anaerobios sulfato reductor (2010-2013). Responsable Técnico.</p> <p>Estudio sobre la generación de radicales hidroxilo por el sistema Fenton–mercaptano en la degradación del ácido 2,4- diclorofenoxiacético (2,4-D) en las aguas residuales generadas en su manufactura. Responsable técnico. Financiamiento al Fortalecimiento de CA del PROMEP, Clave ITSECA-CA-4. Periodo Agosto 2012 - Agosto 2013.</p>
<b>Participación en eventos académicos</b>	<p>16 congresos Nacionales-Internacionales.</p> <p>2 ponencias Nacionales-Internacionales.</p> <p>1 ponencia Nacional.</p>
<b>Dirección de Tesis y Proyectos de grado</b>	<p>1 tesis de doctorado y una en curso.</p> <p>4 tesis de maestría y 3 tesis en curso.</p> <p>7 tesis de licenciatura.</p>
<b>Membrecías académicas</b>	<p>Miembro de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia de Ingenieros Químicos.</p> <p>Miembro del Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímico.</p>



## Josefina Pérez Vargas

email: [djperezvargas@hotmail.com](mailto:djperezvargas@hotmail.com)  
Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.  
Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210.  
web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx)

### Adscripción

*Profesor Titular A de Tiempo Completo –  
- Profesor de la Maestría en Ciencias en Ingeniería  
Bioquímica del Tecnológico de Estudios Superiores de  
Ecatepec.*

### Formación Académica

*Doctorado en Ciencias, Especialidad en Biotecnología.  
Departamento de Biotecnología y Bioingeniería del  
CINVESTAV-IPN, Doctorada el 13 de Febrero del 2002  
México, D.F. No. de Cédula: 5609876.*

*Maestría en Ciencias: Especialidad en Biotecnología.  
Departamento de Biotecnología y Bioingeniería del  
CINVESTAV-IPN México. De 1994-1996 y graduado el 27 de  
Junio de 1996. No. de Cédula: 5600149.*

*Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo. Especialidad  
Farmacia. "Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
Zaragoza, UNAM". De 1979-83, graduada el de febrero de  
1988. No. de Cédula: 1253052.*

### Reconocimientos

**Primer lugar en el área de Tecnología Ambiental.** Otorgado por el Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos A. C., en el XIX Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, XII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Mazatlán Sinaloa, (México). 9, 10 y 11 Abril 2014, por el trabajo libre al trabajo libre "Perfil y Distribución de acidos Grasos en Plantas de *Cyperus laxus* Cultivadas in vitro en Presencia de Fenantreno" por los autores: Noemi Araceli Rivera Casado; Fernando Esparza García; Ma. Del Carmen Montes Horcasitas; Octavio Gómez Guzmán; armando Ariza Castolo; Ronal Ferrera Cerrato; Josefina Pérez Vargas, Graciano Calva-Calva.

**Primer lugar en el área de Biología Molecular.** Otorgado por el Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos A. C., en el XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012, por el trabajo libre al trabajo libre "Cultivos de Raíces



de Brassica oleracea var italica (Brócoli) transformadas con el cDNA del Gen de la Insulina Humana” por los autores: García-Reyes, Berenice; Ramos-Ramírez, Emma G.; Montes-Horcasitas, M. del Carmen; Esparza-García, Fernando J.; Ariza-Castolo, Armando; Gómez-Guzmán, Octavio; Pérez Vargas Josefina; Calva-Calva, Graciano.

**Primer lugar en el área de Biotecnología Ambiental.**

Otorgado por el Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos A. C., en el XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012, por el trabajo libre al trabajo libre “Producción de biosurfactantes por BFNA aislada de suelos contaminados por petróleo” por los autores: Carmen Kikey Chang Solís, Graciano Calva Calva, Sergio Esteban Viguera Carmona, María Isabel Neria González y Josefina Pérez Vargas.

**Publicaciones Recientes**

Edgar García López, Emma Gloria Ramos Ramírez, Armando Ariza-Castolo, **Josefina Pérez-Vargas**, Octavio Gómez Gúzman, Herminia Guadalupe Martínez Rodríguez, Graciano Calva Calva (2013). MALDI-TOF characterization of hGH1 produced by hairy root cultures of Brassica oleracea var. italica grown in an airlift with mesh bioreactor. *Biotechnololy Progress* 30(1): 161-171. Impact Factor: 1.853. DOI 10.1002/btpr.1829. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/btpr.1829/pdf>.

**A-72**, in: R.R. Sirabian and R. Darlington (Chairs), *Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies—2013*. Second International Symposium on Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies (Jacksonville, FL; June 10–13, 2013). ISBN 978-0-9819730-7-4, Battelle Memorial Institute, Columbus, OH. [www.battelle.org/biosymp](http://www.battelle.org/biosymp).

**C-05**, in: R.R. Sirabian and R. Darlington (Chairs), *Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies—2013*. Second International Symposium on Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies (Jacksonville, FL; June 10–13, 2013). ISBN 978-0-9819730-7-4, Battelle Memorial Institute, Columbus, OH. [www.battelle.org/biosym](http://www.battelle.org/biosym).

Carrión Jiménez J. M., González Bucio J. L., Rivero Rodríguez M., Delgado Blas V. H., Canche Uuh J. A., **Pérez Vargas J.**, Calva Calva G. (2013). Estudio de la contaminación por descargas de aguas residuales en la Bahía de Chetumal Quintana Roo. *Tecnocultura* (30). ISSN 1870-7157. <http://difusion.tese.edu.mx/tese2010/loader.aspx?n=NFKNRAQG>.

González Bucio J. L., Carrión Jiménez J. M., Delgado Blas V. H., Rivero Rodríguez J. M., Yam Gamboa J. O., **Pérez Vargas J.**, Calva Calva G. (2013). Evaluación de la Acumulación de Hg, Pb, Cd y Zn en Sedimentos y Lirio Acuático (*Nymphaea ampla*) en el Río Hondo de Quintana Roo. *Tecnocultura* (30) ISSN 1870-7157. <http://difusion.tese.edu.mx/tese2010/loader.aspx?n=NFKNRAQG>

- Noemí Araceli Rivera Casado, María del Carmen Montes Horcasitas, Refugio Rodríguez Vázquez, Fernando José Esparza García, Armando Ariza Castolo, Octavio Gómez Guzmán, **Graciano Calva Calva**, Josefina Pérez Vargas. Phenolic metabolites, oxidative enzymes and microbial activity in the rizosphere of *Cyperus laxus* in phytoremediation oil spill impacted-sites process. *Environmental Microbiology & Biotechnology. In the frame of the Knowledge-Based Bio & Green Economy. EMB2012. Bologna (Italia)*. 10 al 12 de abril 2012. *Environmental Engineering and Management Journal (2012)* 11(3) Supplement S47, P16. ISSN 1843-3707.
- Josefina Pérez Vargas, Sergio Viguera Carmona, Noemí Araceli Rivera Casado, **Graciano Calva Calva**. Remediation of Oils Spill Impacted Soil by Bioaugmentation with Free Living Nitrogen Fixing Bacteria. *Environmental Microbiology & Biotechnology. In the frame of the Knowledge-Based Bio & Green Economy. EMB2012. Bologna (Italia)*. 10 al 12 de abril 2012. *Environmental Engineering and Management Journal (2012)* 11(3) Supplement S14, P16. ISSN 1843-3707.
- Calva Calva Graciano, García López Edgar, **Pérez Vargas Josefina (2012)**. Expresión de proteínas heterólogas en sistemas vegetales. **Avance y Perspectiva 4(3) Nueva Época/Julio – Septiembre 2012**. Reserva de Derechos otorgada No. 04-2012-010516320600-203, ISSN en trámite. <http://avanceyperspectiva.cinvestav.mx/327/>
- García-Reyes, Berenice; Ramos-Ramírez, Emma G.; Montes-Horcasitas, M. del Carmen; Esparza-García, Fernando J.; Ariza-Castolo, Armando; Gómez-Guzmán, Octavio; Pérez Vargas Josefina; **Calva-Calva, Graciano (2012)**. Cultivos de Raíces de Brassica oleracea var italica (Brócoli) transformadas con el cDNA del Gen de la Insulina Humana. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular*. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo BML510GRA20120131, CD ISBN pendiente.
- Carmen Kiskey Chang Solís, **Graciano Calva Calva**, Sergio Esteban Viguera Carmona, María Isabel Nería González y Josefina Pérez Vargas (2012). Producción de biosurfactantes por BFNA aislada de suelos contaminados por petróleo. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular*. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo TAM171DJP20120127, CD ISBN pendiente.
- García-López, Edgar; Ramos-Ramírez, Emma Gloria; Montes-Horcasitas María del Carmen; Ariza-Castolo Armando; Pérez-Vargas Josefina; Gómez-Guzmán, Octavio; **Calva-Calva, Graciano (2012)**. Análisis western y maldi-tof de la hormona de crecimiento humano expresada en raíces transformadas de *Brassica oleracea* var. *italica*. *XVII Congreso Nacional de*

- Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo BML165EDG20120127, CD ISBN pendiente.*
- Cabral Q. Cintia, Montes H. María del Carmen, Ariza C. Armando, Gómez G. Octavio, Pérez V. Josefina, **Calva C. Graciano (2012)**. Adición de una marca de 6x-His al cDNA de la hormona del crecimiento humano (hgh1) y su clonación en *Agrobacterium rhizogenes*. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo BML180CIN20120128, CD ISBN pendiente.*
- Juan Manuel, Jiménez A.; María del Carmen, Montes H.; Emma Gloria, Ramos R.; Fernando José, Esparza G.; Armando, Ariza C.; Josefina, Pérez V.; Octavio, Gómez G.; **Graciano, Calva C (2012)**. Efecto de IAA/Kin sobre cultivos de raíces de brócoli transformadas con el gen I1 del HPV. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo PNT261JUA20120130, CD ISBN pendiente.*
- Ascencio-Carbaja, Tania María; Ariza-Castolo, Armando; Montes-Horcasitas, María del Carmen; Ponce-Noyola, María Teresa; Pérez-Vargas, Josefina; Gómez-Guzmán, Octavio; **Calva-Calva, Graciano (2012)**. Transformación de *E. coli* con la hGH1 unida a 6-His como preludeo para la expresión de la hGH1 en *Bacillus thuringiensis*. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo BML406TAN20120131, CD ISBN pendiente.*
- Noemí Araceli, Rivera Casado; Refugio, Rodríguez Vázquez; María del Carmen, Montes Horcasitas; José Fernando, Esparza García; Armando, Ariza Castolo; Josefina, Pérez Vargas; Octavio, Gómez Guzmán; **Graciano, Calva Calva (2012)**. Fenoles y enzimas oxidativas de *Cyperus laxus* como mediadores metabólicos en sistemas de fitorremediación de suelos impactados con petróleo crudo. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, VI Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, VIII Jornadas Científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero (México). 28, 29 y 30 de marzo 2012. Trabajo TAM183NOE20120128, CD ISBN pendiente.*

**Proyectos de Investigación**

Remoción de hidrocarburos contenidos en lodos provenientes de la industria automotriz por BFNA aisladas de suelos contaminados con petróleo crudo. Dirección General de educación Superior Tecnológica. Proyecto 33 aprobado Julio 2014.

Estudio sobre la Generación de Radicales Hidroxilo por el Sistema Mecaptano en la Degradación de ácido 2,4-diclorofenoxiacético en las Aguas Residuales Generadas para su Manufactura. Proyecto Promep Clave ITSECA-CA-4 con vigencia 30 agosto del 2011 al 29 agosto 2012.

Producción de Biosurfactantes por microorganismos aislados de sitios con hidrocarburos 2010.

**Participación en eventos académicos**

6 ponencias internacionales.  
12 ponencias nacionales.

**Dirección de Tesis y Proyectos de grado**

3 tesis de maestría (1 espera de fecha examen y 1 en curso).

**Membrecías académicas**

Asociación Farmacéutica Mexicana (A-4993); de 10/1984 – Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos AC 2014





**Dr. Ignacio García Martínez**

email: [dr\\_igm@yahoo.com.mx](mailto:dr_igm@yahoo.com.mx)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210.

web: <http://ignaciogarcia-martinez.blogspot.mx/>

**Adscripción** Profesor Investigador de Tiempo Completo, Titular A.  
Coordinador del Programa de Posgrado, Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica.  
Profesor de Asignatura, Maestría en Ciencias Ambientales, Universidad Simón Bolívar.

**Formación Académica** *Doctorado en Biotecnología*, Universidad Autónoma Metropolitana, 2004.

*Maestría en Biotecnología*, Universidad Autónoma Metropolitana, 1997.

*Ingeniero Bioquímico Industrial*, Universidad Autónoma Metropolitana, 1995.

**Reconocimientos** *Profesor con perfil PROMEP*, de acuerdo al programa de la SEP. (2008 – 2016).  
Becario, PROMEP. (Diciembre, 2001 – Mayo, 2002).  
Becario CONACyT, para realizar estudios de Doctorado (Enero, 1998 – Diciembre, 2001).  
Medalla al Mérito Universitario, por las Calificaciones obtenidas en los estudios de Doctorado.  
Becario CONACyT, para realizar estudios de Maestría (Marzo, 1995 – Marzo, 1997).  
Medalla al Mérito Universitario, por las Calificaciones obtenidas en los estudios de Maestría.

**Publicaciones Recientes** Sánchez Flores, E., Rodríguez Gallegos, H., and Yool S. Carlos Pérez-Barragán, Felipe Arreguín-Valencia e **Ignacio García-Martínez** (2014). Compuestos bioactivos en humus líquido. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. EN PRENSA.

- Eduardo Hernández Silva e **Ignacio García-Martínez** (2014). Brasinoesteroides en la Agricultura. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. EN PRENSA.
- Jiménez Arellanes, M.A., Román Cortes, N.R. y **García-Martínez I.** (2011). Actividad antioxidante y antimicrobiana del extracto hexánico y compuestos puros del rizoma de Aristolochia taliscana. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 42(3):35-41. ISSN: 1870-0195.
- Bázan-Lugo, E., **García-Martínez, I.**, Alfaro-Rodríguez, R. H. and Totosaus, A. (2011), Color compensation in nitrite-reduced meat batters incorporating paprika or tomato paste. Journal of the Science of Food and Agriculture. doi: 10.1002/jsfa.4748.

**Proyectos de Investigación**  
(

Caracterización de la actividad biológica hormonal presente en formulaciones Agroenzimas mediante bioensayos específicos. Responsable del Proyecto Agroenzimas-TESE, 2012.

Evaluación de Brasinoesteroides en humus. Responsable del Proyecto. TESE, 2014.

**Participación en eventos académicos**

10 Conferencias Magistrales.  
40 ponencias internacionales.  
60 ponencias nacionales.

**Dirección de Tesis y Proyectos de grado**

11 Tesis de Maestría Graduados  
3 Tesis de Maestría en Procesos.  
5 Tesis de Licenciatura.

**Membrecías académicas**

Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería.







## Hugo Minor Pérez

email: [hminorperez@yahoo.com.mx](mailto:hminorperez@yahoo.com.mx)

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec

Av. Tecnológico, s/n esq. Av. Hank González  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec, EDO.MEX.  
C.P. 55210

web: [www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx)

- Adscripción** *Profesor Investigador de Tiempo Completo – Titular A, Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.*
- Formación Académica**
- Posdoctorado , Universidad de Zaragoza, España. 2010.*
- Doctorado en Ciencias Biológicas, Especialidad en Alimentos. Remotos. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Departamento de Biotecnología, 2004.*
- Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento Biotecnología, 1998.*
- Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Biotecnología, 1997.*
- Reconocimientos** Reconocimiento al *Perfil PROMEP*, SEP 2014 - 2016.
- Candidato del Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT; 2008 -2010.*
- Publicaciones Recientes**(últimos tres años)
- Saldaña, G., Minor-Pérez, H., Raso, J., Lanzarote, I. Combined effect of temperatura, pH and presence of nisin on inactivation of *Staphylococcus aureus* and *Listeria monocytogenes* by pulsed electric field. Marzo 2011. Foodborne, Pathogens and Disease. Índice de impacto 2.134. ISSN: 1535-3141.
- Soperanez-Ramírez, Martínez-García, J., M., Caffarel-Méndez, S. García-Barrientos, R. y Minor-Pérez, H. “Características de los aceites esenciales de vegetales y las implicaciones de sus interacciones bioquímicas con los componentes de alimentos en la eficiencia de los procesos de conservación”. Revista Tecnocultura del Tecnológico de Estudios Superiores de



	<p>Ecatepec. 2011. Publicado. ISSN 1870-7157, Año 9. No. 25, Mayo-Agosto</p> <p>Capítulo de libro. Paredes-Cuevas, B., Marín-Iniesta, F. y Minor, P.H. 2013. "Factores extrínsecos en el control microbiano". Microbiología de los Alimentos. Noriega Editores. Editores: Guerrero-Legarreta, I., Wachter-Rodarte, C. y García-Almendaréz, B.</p>
<b>Proyectos de Investigación</b>	<p>Proyecto de investigación. No. 131988: "Regulación biológica de la actividad enzimática endógena y microorganismos indicadores de calidad microbiológica en un gel modelo elaborado de proteínas miofibrilares de calamar gigante". Aprobado por CONACYT. Convocatoria CB-2009-01. Periodo: Enero del 2011 a Diciembre del 2013.</p> <p>Proyecto de investigación. "Estudio in vitro e in situ de un proceso combinado para el control biológico de <i>Samonella</i> sp. y <i>Staphylococcus aureus</i>, con tratamientos térmicos, nisina y aceites esenciales de vegetales en un alimento elaborado de trucha". Aprobado por la DGEST Convocatoria 2014. Período: Enero-Diciembre 2015.</p>
<b>Participación en eventos académicos</b>	<p>20 Ponencias nacionales.</p> <p>20 Ponencias internacionales.</p>
<b>Dirección de Tesis y Proyectos de grado</b>	<p>5 tesis de maestría.</p> <p>4 tesis de licenciatura.</p> <p>10 proyecto de grado (residencias profesionales).</p>
<b>Membrecías académicas</b>	<p>Miembro de la Institute of Food Technologists, de los Estados Unidos: Periodo Enero-Diciembre del 2015.</p>