



Casa abierta al tiempo

Informe Anual 2014

Departamento de Ciencias de la Alimentación
División de Ciencias Biológicas y de la Salud,
Unidad Lerma

Dr. Genaro Cvabodni Miranda de la Lama
Jefe del Departamento
(1 de Enero al 31 de Diciembre 2014)

Enero, 2015

I Introducción

El presente informe, documenta el año 2014 de actividades del Departamento de Ciencias de la Alimentación de la UAM-Lerma. En este periodo el departamento ya tiene 6 académicos asignados y uno proveniente de la U-Iztapalapa en proceso de incorporación, así como en espera del dictamen de evaluación del Programa de Ciencias Agroalimentarias por parte de la Comisión de Docencia del Consejo Académico de la Unidad y en la propuesta de creación de la Área de Bio-ciencia y Biotecnología Agroalimentaria que se encuentra en proceso de dictamen por parte de la comisión de Investigación del Consejo Académico de la Unidad. Este crecimiento sin duda se debe al trabajo de los profesores y en gran medida a su interés por implementar docencia eficaz, continuar y robustecer sus líneas de investigación. Cabe mencionar los siete profesores del departamento pertenecen al SNI de CONACyT (Tabla 1), además de contar con perfil PROMEP. Adicionalmente, la planta académica cuenta con una participación activa en la evaluación de proyectos, becas y en asignación de fondos del CONACyT y COMECyT. A pesar del reducido número de profesores, la producción del departamento fue importante y se vio reflejada en productos que dan cumplimiento a las tres actividades sustantivas de la universidad.

II. Docencia

A finales de 2014 se lanzó la convocatoria de concurso de una plaza de profesor investigador titular para la línea de investigación de ciencia y tecnología de la carne. En 2013 se participó en el Programa de Repatriación y Retención del CONACYT, logrando captar a dos profesoras de alto perfil. Para 2014, en cumplimiento del convenio con el CONACyT, se ofreció un contrato a las citadas docentes para formar parte de la plantilla del departamento al finalizar el apoyo de CONACyT. La Dra. Mayra Díaz Ramírez acepto este ofrecimiento. En el caso de la otra docente declino la propuesta y decidió aceptar la oferta de otra institución de educación superior del estado. Es importante señalar que se han tenido retrasos importantes en la construcción de la infraestructura de la unidad, lo cual a causado en muchos casos que los profesores no tengan laboratorios para poder realizar investigación de alto nivel. En 2014, también se gestionó el cambio de adscripción de un académico de la UAM-Iztapalapa a nuestro departamento, el cual sigue aún en tramite. Aunque el número de profesores del departamento sigue siendo inferior al requerido para la pronta operación de dos programas de licenciatura: *Licenciado en Ciencias Agroalimentarias (Aprobada en Septiembre del 2013 en Consejo Divisional; 2014)* e *Ingeniero en Agroecología y Desarrollo Rural (2015)*. Consideramos que se esta generando una masa critica suficiente para dar cabida a la vida docente que supondrán ambas carreras para el departamento. Actualmente, los profesores del departamento apoyan en docencia activamente a las 7 generaciones de estudiantes de Biología Ambiental. Además de participar en la impartición de V trimestre de Complejidad e Interdisciplinar que es inter-divisional, así como en los TALASE. A pesar de la juventud del departamento, en dos años de actividades se han logrado una gran cantidad de acciones que han contribuido al fortalecimiento del mismo.

Tabla 1. Personal académico del Departamento de Ciencias de la Alimentación en el 2014.

	Profesor	Grado	Categoría y Nivel	PROMEPE	SNI
1.	Miranda de la Lama, Genaro Cvabodni	Doctorado	Titular C	Si	I
2.	Cruz Monterrosa, Rosy Gabriela	Doctorado	Titular B	Si	I
3.	Jiménez Guzmán, Judith	Doctorado	Titular C	Si	I
4.	Rayas Amor, Armando	Doctorado	Titular A	Si	C
5.	Del Moral Ramírez, Elizabeth	Doctorado	Titular A	Si	C
6.	Mayra Díaz Ramirez	Doctorado	Titular B	No	C
7.	García Garibay, José Mariano *	Doctorado	Titular C	Si	II

* El citado académico aún no cuenta con el cambio de adscripción de la U-Iztapalapa a la U-Ierma, aunque esta en trámite, sin embargo colabora estrechamente con nuestro departamento.

Los perfiles de los investigadores que integran al departamento son:

Dr. Genaro Cvabodni Miranda de la Lama. Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, obtuvo la Maestría en Ciencias de la Salud y de la Producción Animal por la UNAM y el grado de Doctor Europeo en Producción Animal (Cum Laude: Mención Honorífica) por la Universidad de Zaragoza (España), con estancia de investigación pre-doctoral en la Universidad de Reading (Reino Unido). Realizó una estancia postdoctoral en el Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, en la Universidad de Zaragoza. El Dr. Miranda de la Lama se ha desempeñado como Profesor Asociado del Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, en la Universidad de Zaragoza, ha impartido docencia a nivel licenciatura en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad Autónoma de Tlaxcala, la UNAM y actualmente la UAM. Así mismo, ha sido profesor de posgrado invitado en la Universidad de Caldas (Manizales, Colombia), en la Universidad Federal da Grande Dourados -UFGD- (Mato Grosso, Brasil) y en la Universidad de Zaragoza (Aragón, España). Además de la impartición de clases, los intereses docentes del Dr. Miranda de la Lama lo han llevado a dirigir 7 tesis en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado. El Dr. Miranda de la Lama es reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores con el Nivel I. Su producción científica cuenta en los últimos cinco años con 25 publicaciones y un capítulo de libro; ha participado y dirigido una variedad de proyectos contando con el financiamiento de diferentes organizaciones gubernamentales nacionales y extranjeras. A lo largo de su carrera académica, el Dr. Miranda de la Lama se ha especializado en el estudio de los efectos de la crianza, manejo y operaciones pre-sacrificio de los animales sobre el comportamiento, la fisiología y las propiedades fisicoquímicas y sensoriales de la carne.

Dra. Judith Jiménez Guzmán. Ingeniera en alimentos por la UAM, tiene además la Maestría y Doctorado en Biotecnología por la UAM, especializándose en Ciencia y Biotecnología de la

Leche. Durante su trayectoria profesional, la Dra. Jiménez Guzmán ha desarrollado actividades en la investigación básica, participando y dirigiendo proyectos tanto de investigación básica en la ciencia de la leche, como de transferencia de tecnología en la producción de derivados lácteos (Quesos y Yogurt) a diferentes comunidades nacionales que se han traducido en 19 publicaciones científicas y 2 capítulos de libro. La Dra. Jiménez es reconocida por el Sistema Nacional de Investigadores con el Nivel I. Desde hace 19 años ha impartido de manera ininterrumpida cursos en la licenciatura de Ingeniería de los Alimentos de la UAM, y de Química de Alimentos en la Facultad de Química de la UNAM. Ha dirigido 16 tesis en niveles de licenciatura, maestría y doctorado, obteniendo como directora el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos en 2004 y en 2 ocasiones más Mención Honorífica en el mismo certamen. En cuanto a la difusión de la cultura, la Dra. Jiménez Guzmán ha organizado diferentes eventos académicos nacionales e internacionales, entre los que destacan el Simposio Internacional de Probióticos (en 6 ediciones) y la Cumbre Mundial de la Leche en 2008. Dentro de sus intereses académicos, la Dra. Jiménez Guzmán ha desarrollado diferentes proyectos relacionados con la Ciencia y Biotecnología de la leche, haciendo contribuciones sobre los mecanismos moleculares de ciertas reacciones de importancia para la industria lechera, o bien trabajando con diferentes comunidades para mejorar la producción de quesos, yogures y otros productos lácteos con calidad e inocuidad.

Dra. Rosy Gabriela Cruz Monterrosa. Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, obtuvo el grado de Maestra en Ciencias en el Postgrado en Recursos Genéticos y Productividad-Ganadería en el Colegio de Postgraduados y el grado de Doctor en Ciencias en el Postgrado de Biotecnología en la Universidad Autónoma Metropolitana, recibiendo la Medalla al Mérito Universitario por su desempeño académico. Su productividad científica consta de diez publicaciones y un capítulo de libro. La Dra. Monterrosa es reconocida por el Sistema Nacional de Investigadores con el nivel de Candidato. Ha participado como docente tanto en la Unidad Iztapalapa como en la Unidad Lerma de la UAM, y de su trabajo en el Departamento de Biotecnología de la UAM resultó su colaboración como asesora en dos tesis de Licenciatura y dos de Maestría. Como parte de sus labores en la difusión de la cultura, la Dra. Cruz Monterrosa participó en la organización del Simposium Internacional de Producción de Carne. Celebrado en la Universidad Autónoma de Tlaxcala en 2008. Entre sus áreas de interés, la Dra. Cruz Monterrosa ha relacionado proyectos relacionados con diferentes factores que influyen en la calidad fisicoquímica y sensorial de la carne.

Dra. Elizabeth Del Moral Ramírez. Química de Alimentos por la UNAM, realizó estudios de maestría y doctorado en Biotecnología en la UAM, recibiendo en ambas ocasiones la Medalla al Mérito Universitario por su desempeño académico. Desde diciembre de 2000 ha participado de manera ininterrumpida en labores de docencia de la Facultad de química de la UNAM, y en los Departamentos de Biotecnología y de Ciencias de la Alimentación de la UAM, impartiendo diferentes cursos a nivel licenciatura. Su producción académica consta actualmente de 3

publicaciones derivadas de su participación en diferentes proyectos de investigación de la UAM-Iztapalapa, Cuajimalpa y Lerma; así como varias presentaciones en congreso y conferencias. Dentro de los proyectos en que ha trabajado, la Dra. Del Moral Ramírez se ha especializado en técnicas informáticas para el estudio de las biomoléculas de la leche.

Dr. Adolfo Armando Rayas Amor. Ingeniero Agrónomo Zootecnista por la UAEM, realizó estudios de maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, también en la UAEM y estudios de doctorado en el Departamento de Agricultura Universidad de Reading (UK). La producción científica del Dr. Rayas Amor cuenta con 4 publicaciones internacionales y una gran variedad de presentaciones en congreso derivadas de su participación en diferentes proyectos relacionados con la nutrición y alimentación del ganado bovino. El Rayas es reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores con el Nivel Candidato. Con respecto a su trabajo docente, Armando Rayas Amor ha impartido clases en el Departamento de Ciencias de la Alimentación de la UAM Lerma y actualmente está dirigiendo una tesis de maestría en ciencias.

Dra. Mayra Díaz Ramírez. Profesor visitante titular “B” Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Nombramiento como Candidato a SNI por el Sistema Nacional de Investigadores 2015-2018, Doctorado en Ciencias de los Alimentos, Maestría en Ciencias de los Alimentos e Ingeniero Bioquímico por el Instituto Politécnico Nacional. Líneas de investigación: Microestructura de los alimentos y correlación con características de calidad a nivel macroscópico, productos de panificación y aprovechamiento de materiales de desecho de la industria alimentaria en alimentos de valor agregado. 5 años de experiencia en la industria de alimentos en el área de Aseguramiento de la Calidad e implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad. Docente en diferentes universidades: Universidad TecMilenio, Universidad del Valle de México y Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma. Becario de Retención 2013-2014 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma.

Dr. José Mariano García Garibay. Químico Farmacéutico Biólogo como formación básica, cuenta con una Maestría en Ciencia de Alimentos por la Universidad de Reading, UK, y el Doctorado en Biotecnología por la UNAM. El Dr. García Garibay ha desarrollado una carrera polifacética, incidiendo al mismo tiempo en la investigación básica, docencia, gestión académica, difusión, promoción de la ciencia y extensión de la cultura científica en el área de la Biotecnología Alimentaria, específicamente en la ciencia y biotecnología de productos lácteos. Su solidez académica ha sido reconocida por el Sistema Nacional de Investigadores con Nivel II, y se demuestra con más de 60 publicaciones científicas en el área de la Biotecnología Alimentaria y su compromiso docente con diferentes cursos de licenciatura impartidos de manera ininterrumpida a lo largo de más de 30 años y la dirección de más de 60 tesis en niveles de licenciatura, maestría y doctorado. En cuanto a la difusión de la cultura, el Dr. García Garibay ha organizado diferentes eventos académicos nacionales e internacionales, entre los que destacan el Simposio Internacional de Probióticos (en 6 ediciones) y la Cumbre Mundial de la Leche en

2008. Al seguir sus intereses académicos, el Dr. García Garibay ha realizado contribuciones de gran importancia al campo de la ciencia y tecnología de productos lácteos que han alterado la forma en que hoy se producen ciertos productos como algunos productos con probióticos a nivel nacional, o bien el yogurt a nivel mundial.

III. Investigación

El departamento tiene actualmente una intensa actividad de investigación que se ve reflejada en publicaciones en revistas indexadas, además de una vinculación efectiva con instituciones de educación superior y/o de investigación nacionales y del extranjero, además de estrechos vínculos con las otras unidades de la UAM. Esto a través de proyectos, convenios y participación en redes de investigación. Actualmente los profesores ha tenido una fuerte relación e investigación conjunta con instituciones nacionales: la UAM-Iztapalapa, UAM-Xochimilco, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Baja California, Instituto Politécnico Nacional, Colegio de Posgraduados, y Universidad Nacional Autónoma de México. Con el extranjero se tiene interacción estrecha con Universidad de Zaragoza (España), Universidad Politécnica de Madrid (España), Universidad de Reading (Reino Unido), Universidad de Caldas (Colombia), Universidad Jorge Tadeo de Bogotá (Colombia), Universidad de la Republica (Uruguay), y Universidad Mayor (Chile). Así mismo en Octubre del 2013 se aprobó en Consejo Divisional, la primera Área de Investigación de la Unidad Lerma: Investigación en Bio-Ciencia y Biotecnología Agroalimentaria. Sin embargo, esta área no ha sido aún aprobada por el Consejo Académico de la Unidad, debido al conflicto de órganos que retrasó el nombramiento de un rector de unidad por casi un año, por lo cual en Enero de 2015, con la normalidad recobrada empezara el proceso de evaluación por la Comisión de investigación del Consejo Académico de la Unidad.

En la actualidad se están desarrollando cinco líneas de investigación:

1. Bienestar animal y calidad del producto: En la que se tratarán temas relevantes de los efectos de la crianza, manejo y operaciones pre-sacrificio de los animales sobre el comportamiento, la fisiología y las propiedades fisicoquímicas y sensoriales de la carne y leche, así como la producción de biomoléculas de alto valor agregado.
2. Ganadería sustentable: En la que se llevarán a cabo proyectos relacionados con los sistemas de producción, su impacto en el ambiente, su sostenibilidad y la calidad final de los productos.
3. Biociencia de la leche: En ésta se estudiarán diferentes aspectos bioquímicos y estructurales de las principales macromoléculas de la leche y el efecto que tiene el procesamiento en la estructura, reactividad y parámetros sensoriales de la misma.

4. Biotecnología de la leche: En la que se harán desde estudios moleculares sobre diferentes procesos enzimáticos de la leche (cuajado y deslactosado, principalmente), así como el uso de diferentes enzimas y microorganismos para producir compuestos de alto valor agregado (galactooligosacáridos y péptidos bioactivos) a partir de las biomoléculas de la leche.
5. Transferencia de Tecnología de los Productos Pecuarios: En esta línea se harán esfuerzos para interactuar con diferentes grupos de productores locales y nacionales para hacer estudios que involucren la adecuación y transferencia de nuevos procesos de la industria agroalimentaria a sus sistemas de producción.

Finalmente, los investigadores del departamento cuentan con el financiamiento de 4 proyectos de PROMEP, un proyecto de Retención de CONACyT, y un proyecto de Fondos Mixtos de CONACyT. Con lo cual, se ha generado una captación en 2013-2014: 1,350.000 pesos M.N. proyectos; 1,000.000 pesos M.N. apoyo retención. Para 2015 ya está aprobado la gestión de 450.000 pesos M.N. en proyectos de nueva aprobación. Así mismo, se han generado tres solicitudes al CONACyT para tres proyectos en 2015. Además se cuenta actualmente con Equipo de laboratorio listo para ser instalado por 2,500, 000 pesos M.N. y un presupuesto de 400, 000 pesos M.N. del Fondo UAM 2015 para el mobiliario del primer laboratorio departamental y destinado a esta área.

A.- Artículos, Libros, Memorias.

1.- Artículos Publicados en Revistas Especializadas con Comité Editorial y Sujetos a Arbitraje

Autores	Año	Título	Revista
Gutiérrez D.A., López Y. Reséndiz C.V., Cruz-Monterrosa R.G., Ramírez B. E., Cuca J.M.	2014	Importancia de la nanotecnología en los alimentos cárnicos.	Revista de Agroproductividad 6(4): 47-52
Judith Jiménez-Guzmán , Iris Méndez-Palacios, Alberto López-Luna, Elizabeth Del Moral-Ramírez , Eduardo Bárzana, Mariano García-Garibay	2014	Development of a molecularly imprinted polymer for the recovery of lactoferrin.	Food Bioprod Process. 92, 226-232.
Lluis-Arroyo, D., Flores-Nájera, A., Cruz-Guerrero, A., Gallardo-Escamilla, F., Lobato-Calleros, C., Jiménez-Guzmán, J., García-Garibay, M.	2014	Effect of an exopolysaccharide-producing strain of streptococcus thermophilus on the yield and texture of mexican manchego-type cheese	International Journal of Food Properties 17, 1680-1693.
Domínguez-González, K.N., Cruz-Guerrero, A., González-Márquez, H., Gómez-Ruiz, L., García-Garibay, M., Jiménez-Guzmán, J., Rodríguez-Serrano, G.	2014	Antihypertensive and antithrombotic activities of a commercial fermented milk product made with Lactobacillus casei Shirota and Streptococcus thermophilus.	International Journal of Dairy Technology , 67, 358-364
Miranda-de la Lama, G.C., Villarroel, M., María, G.A.	2014	Livestock transport from the perspective of the pre-slaughter logistic chain: A review.	Meat Science , 98, 9-20.
Aguayo-Ulloa, L.A., Pascual-Alonso, M., Campo, M.M., Olleta, J.L., Villarroel, M., Pizarro, D.M., Miranda-de la Lama, G.C., Maria, G.A.	2014	Effects of an enriched housing environment on sensory aspects and fatty-acid composition of the longissimus muscle of light-weight finished lambs.	Meat Science , 97, 490-496.
Aguayo-Ulloa, L.A., Miranda-de la Lama, G.C., Pascual-Alonso, M.,	2014	Effect of enriched housing on welfare, production performance and meat quality in finishing lambs:	Meat Science , 97, 42-48.

Olleta, J.L., Villarroel, M., Sañudo, C., María, G.A.		the use of feeder ramps.	
Aguayo-Ulloa, L., Villarroel, M., Pascual-Alonso, M., Miranda-de la Lama, G.C. , María, G.A.	2014	Finishing feedlot lambs in enriched pens using feeder ramps and straw and its influence on behavior and physiological welfare indicators.	<i>Journal of Veterinary Behavior</i> , 9, 347-356.
Teixeira, D.L., Miranda-de la Lama, G.C. , Villarroel, M., Escós, J., María, G.A.	2014	Lack of straw during finishing affects individual and social lamb behaviour.	<i>Journal of Veterinary Behavior</i> , 9, 177-183.
Pascual-Alonso, M., Miranda-de la Lama, G.C. , Aguayo-Ulloa, L., Villarroel, M., Alierta, S., María, G.A.	2014	Influence of coat colour on Chamarita sheep phenotypes, behaviour, welfare and performances.	Animal Genetic Resources , 54, 179-184.

*Autor de correspondencia

2.- Artículos Aceptados en Revistas Especializadas con Comité Editorial y Sujetos a Arbitraje.

Autores	Año	Título	Revista
Alejandro De Jesús Cortés-Sánchez, Luis Manuel Guadarrama, Mayra Díaz-Ramírez.	2014	Producción de biomasa a partir de <i>Aspergillus Oryzae</i> en cultivo sumergido.	Revista BIOTecnia Revista de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. ISSN electrónico 1665-1456.
Verónica Granados-Flores, Rafael Villalobos Pietrini, Víctor Salceda, Judith Jiménez-Guzmán, Judith Guzmán-Rincón	2014	Climatic change effect on the genetics of a mexican population of <i>Drosophila pseudoobscura</i> .	Genetika , Aceptacion: 2014/12/30

*Autor de correspondencia

3.- Libros Publicados Cuyo Material ha Sido Sometido a Arbitraje.

Autores	Año	Título	Editorial
-	-	-	-

4.- Capítulos de Libros Cuyo Material ha Sido Sometido a Arbitraje.

Autores	Año	Título	Autores, Libro, Editorial
Ma de la Paz Salgado-Cruz, Georgina Calderón-Domínguez, Jorge Chanona-Pérez, Alan J. Hernández Alvarez, Mayra Díaz-Ramírez, Reynold R. Farrera-Rebollo.	2014	“Chia Seeds: A New Nutraceutical Option” en <i>Seeds as Funcional Foods and Nutraceuticals</i> .	New Frontiers in Food Science. Ed. Nova Publishers Inc. ISBN: 978-1-62948-640-6
Adolfo Armando Rayas-Amor, Carlos Galdino Martínez-García, Octavio Alonso Castelán-Ortega	2014	Optimization of feeding management on small-scale dairy systems of central México.	Mathematics and Computer in Science and Industry (Eds. Valeri Mladenov, Imre Rudas, Branimir Reljin, Gregori Tsenov, Philipe Dondon, Aida Bulucea, Nikos Mastorakis, Olga Martin, George Vachtsevanos, Kleanthis Psarris), ISBN: 978-1-61804-247-7. pp 132-138.
Cruz Monterrosa R.G y Guerrero-Legarreta M.I.	2014	Microbiología de Alimento. Título del Libro: <i>Temas Selectos en Inocuidad de Alimentos</i> .	Ma. de Lourdes Arévalo Galarza (Compiladora). <i>Temas Selectos en Inocuidad de Alimentos</i> . Editorial Colegio de Postgraduados. ISBN: 978-607-715-187-6. 13-30 p

Hernández- Sánchez D; Cruz-Monterrosa R.G; Ramírez-Bribiesca J.E. 2014.	2014	Clembuterol: Situación actual y problemática en la salud pública en México.	Ma. de Lourdes Arévalo Galarza (Compiladora). Temas Selectos en Inocuidad de Alimentos. Editorial Colegio de Postgraduados. ISBN: 978-607-715-187-6. 101-114 p
Reséndiz-Cruz V; Cruz-Monterrosa R.G; Ramírez-Bribiesca J.E.	2014	Empaques y calidad de la carne durante la vida en anaquel.	Ma. de Lourdes Arévalo Galarza (Compiladora). Temas Selectos en Inocuidad de Alimentos. Editorial Colegio de Postgraduados. ISBN: 978-607-715-187-6. 137-151 p
Miranda-de la Lama, G.C.	2014	Bienestar animal en la calidad de los productos pecuarios.	En: Producción sustentable de alimentos y biotecnologías reproductivas. Guerra, E., Saltijeral, J.O., y Córdova-Izquierdo, A. (Editores). Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Pp. 27-40. ISBN 978-607-737-031-4
Miranda-de la Lama, G.C.	2014	Bienestar animal en la calidad de los productos pecuarios: evidencias, tendencias y oportunidades.	En: Consideraciones sobre educación agropecuaria, alimentación y biotecnologías reproductivas. Córdova-Izquierdo, A., Saltijeral, J.O., y Guerra, E. (Editores). Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, México. Pp. 27-40. ISBN 970-93539-2

B.- Trabajos Presentados en Eventos Especializados.

1.- Nacionales.

Autores	Título	Evento	Lugar y Fecha
Osmar Alí Marines-Navarrete, Elizabeth Del Moral-Ramírez, Octavio Reyes-Salas.	Aporte Analítico al Conocimiento del comportamiento químico de los Inhibidores usuales de la Enzima Convertidora de Angiotensina-I: Caso del Captopril.	XXVI Congreso Nacional de Química Analítica.	Guadalajara, Jalisco, México. Del 26 al 28 de Junio de 2014.
Cruz-Monterrosa R.G., Ramírez -Bribiesca E., Guerrero- Legarreta I.	“Suplementando pectina en bovinos: una posible vía para reducir el colesterol en carne”	V Congreso Internacional de Manejo de Pastizales, I Congreso en Ciencias Veterinarias y Zootecnias “Amado Nervo”	Nuevo Vallarta, Nayarit, México. Septiembre 2014.

2.- Internacionales.

Autores	Título	Evento	Lugar y Fecha
Cruz- Monterrosa R.G. Rayas-Amor A.A. Reséndiz-Cruz V. Miranda de la Lama G.	“Effects of Cattle Meat Quality Using Biogenic Amines Evolution along Storage Timewith Pcking Impregnated with Rosemary Herb Nanoparticles”.	4th Annual World Congress of Nano Science & Technology.	Qingdao, China. Noviembre 2014
Ramírez-Bribiesca E., Cruz-Monterrosa R.	Designing and Evaluation of Urea Nanoparticles in Vitro to Improve Nitrogen Availability in Ruminants.	4th Annual World Congress of Nano Science & Technology.	Qingdao, China. Noviembre 2014
Adolfo Armando Rayas-Amor, Carlos Galdino Martínez-García, Octavio	Optimization of feeding management on small-scale dairy systems of central México.	International Conference in Mathematics and Computer in Science and	Varna, Bulgaria. Septiembre 2014.

Alonso Castelán-Ortega	International Conference,	Industry	
Pascual-Alonso, M; Miranda-De La Lama, G.; Escós, J.; Alados, C.L.; Villarroel, M; María, G.A. 2014.	Fractal analysis of simple behavior patterns to assess stress in animals.	WAFL 6th International conference on the Assessment of Animal Welfare at Farm and Group level.	Septiembre, 3-5. 2014. Clemont-Ferrand, Francia.
M. Pascual-Alonso, G.C. Miranda-de la Lama, L. Aguayo-Ulloa, S. Alierta, J. L. Olleta, M. Villarroel, G.A. María. 2014.	Effect of feeding wine by-products to ewe on the performance and meat quality of their suckling lambs.	60th International Congress of Meat Science and Technology,	17-22rd August 2014, Punta Del Este, Uruguay.
M. Pascual-Alonso, L. Aguayo-Ulloa, R. Triggs, S. Turner, G.C. Miranda-de la Lama, M. Villarroel, G.A. Maria.	Effect of temperament on transport stress response in cull ewes.	UFAW International Animal Welfare Science Symposium.	Junio, 26, 2014. York, Reino Unido.
L.A. Aguayo-Ulloa , M. Pascual-Alonso, M. Villarroel, R. Triggs, S. Turner, G.C. Miranda-de la Lama, J. Escós, G.A. María.	Effect of using double bunks and straw in home pen on behaviour, use the space and stress physiology of finishing lambs.	UFAW International Animal Welfare Science Symposium.	Junio, 26, 2014. York, Reino Unido.
MP Salgado-Cruz, G. Calderón-Domínguez, J. Peñaloza Espinoza, M. Díaz-Ramírez, J.V. Méndez-Méndez, R.R. Farrera-Rebollo.	Microstructural characterization of chia seed mucilage.	ICANano2014 International Congress on Applications of Nanotechnology.	México, DF. September 30, October 1, 2 de 2014.
C. Fuentes-Gutiérrez, G. Calderón-Domínguez, M. Díaz-Ramírez, M. E. Sánchez-Espíndola, E. Terres-Rojas, V. Garibay-Febles, R. Farrera-Rebollo	Crust and crumb structural changes in a cake during storage in freezing.	ICANano2014 International Congress on Applications of Nanotechnology.	México, DF. September 30, October 1, 2 de 2014.
M. Díaz-Ramírez, G. Calderón-Domínguez, J.J. Chanona-Pérez, J.A. Andracca-Adame, R.R. Farrera-Rebollo y Ma de la P. Salgado-Cruz	Sponge cake microstructure during frozen storage.	ICANano2014 International Congress on Applications of Nanotechnology.	México, DF. September 30, October 1, 2 de 2014.
Georgina Calderón Domínguez, Mayra Díaz Ramírez y Ma. de Lourdes Villa Tanaca.	Relación entre los cambios estructurales y microorganismos presentes en pastel tipo esponja.. Genoveva Serrano Castillo,	VIII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica	Mazatlan, Sinaloa, México. Abril 2014.
Ma de la P. Salgado Cruz, Georgina Calderón Domínguez, Jorge Chanona Pérez, Luis A. Moreno Ruíz, Juan V. Méndez Méndez, Mayra Díaz Ramírez y Reynold R. Farrera Rebollo.	Estimación de la liberación de mucilago a través del análisis de imágenes.	VIII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica	Mazatlan, Sinaloa, México. Abril 2014.
Mayra Díaz Ramírez, Georgina Calderón Domínguez, Reynold R. Farrera Rebollo y Ma. de la P. Salgado Cruz.	Características morfométricas del almidón de un pastel tipo esponja debidas al proceso de horneo y su relación con el grado de gelatinización	VIII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica	Mazatlan, Sinaloa, México. Abril 2014.
Mayra Díaz Ramírez, Mariano García Garibay, Georgina Calderón Domínguez, Judith Jiménez Guzmán y Genaro C. Miranda de la Lama	Efecto de la adición de proteínas de suero lácteo en la calidad de un pastel tipo esponja.	VIII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica	Mazatlan, Sinaloa, México. Abril 2014.
Mayra Díaz Ramírez, Georgina Calderón	Efecto del almacenamiento en congelación sobre la capacidad de	VIII Congreso Internacional de Ingeniería	Mazatlan, Sinaloa, México. Abril 2014.

Domínguez, Reynold R. Farrera Rebollo y Ma. de la P. Salgado Cruz	sorción de jarabe tres leches en pastel tipo esponja	Bioquímica	
Cruz- Monterrosa R.G. Rayas-Amor A.A. Reséndiz-Cruz V., Miranda de la Lama G.	Efecto de los hematomas en bovinos sobre la vida de anaquel de la carne”	IV Foro Internacional “Ganadería de Traspatio y Seguridad Alimentaria”	Champotón, Campeche. Octubre 2014.
Reséndiz-Cruz V. Cruz- Monterrosa R.G. Ramírez-Briebesca E., Guerrero-Legarreta I.	“Efecto del estrés antemortem en la calidad de la canal y la carne en conejos”.	IV Foro Internacional “Ganadería de Traspatio y Seguridad Alimentaria”	Champotón, Campeche. Octubre 2014.
Lira-Casas R. Cruz- Monterrosa R.G. Ramírez-Briebesca E	“Contenido de plomo y cadmio en carne de ovino”.	IV Foro Internacional “Ganadería de Traspatio y Seguridad Alimentaria”	Champotón, Campeche. Octubre 2014.
J. Jimenez-Guzmán.	Caracterización fisicoquímica y microbiológica presente en el queso de poro originario de Tabasco.	13er Congreso Panamericano de la Leche	Queretaro, Mexico, 8 al 11 de Septiembre del 2014.
J. Jimenez-Guzmán.	Potencial nutracéutico del queso cotija región de origen auténtico de la Sierra de Jalisco y Michoacán	13er Congreso Panamericano de la Leche	Queretaro, Mexico, 8 al 11 de Septiembre del 2014.

DIFUSIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA

A.- Artículos, Libros, Memorias.

1.- Libros de Divulgación.

Autores	Año	Título	Editorial
-	-	-	-

2.- Artículos de Divulgación.

Profesor(s)	Año	Título	Revista
-	-	-	-

3.- Capítulos de Libros de Divulgación.

Autores	Año	Título	Autores-Editores, Libro, Editorial
-	-	-	-

B.- Conferencias y Seminarios (Local, Nacional e Internacional).

Profesor(s)	Título	Evento	Lugar y Fecha
Cruz-Monterrosa R.G.	“Estrés antemortem y su efecto en la vida de anaquel de la carne”.	3ª Jornada Internacional de Bienestar Animal y Calidad de la Carne.	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan. Mayo 2014.
Cruz-Monterrosa R.G.	“Efecto del estrés antemortem en la vida de anaquel de la carne”.	Semana del Médico Veterinario Zootecnista.	Universidad Autónoma del Estado de México, México. Agosto 2014.
Miranda de la Lama, G.C.	Principios de bienestar ovino en sistemas intensivos y su relación con calidad de la	I Simposium de Bienestar Animal y Sostenibilidad,	Universidad Autonoma de Queretaro, 12 al 14 de Junio.

	carne: cria, engorde, transporte y sacrificio		Juriquilla, Querataro.
Miranda de la Lama, G.C.	Importancia e indicadores de bienestar en sistemas intensivos en acuicultura y maricultura.	I Simposium de Bienestar Animal y Sostenibilidad,	Universidad Autonoma de Querataro, 12 al 14 de Junio. Juriquilla, Querataro.
Miranda de la Lama, G.C.	Bienestar animal en la calidad de los productos pecuarios: evidencias, tendencias y oportunidades.	4to. Congreso Internacional de Avances en Producción Animal.	Universidad Autónoma de Sinaloa y la Universidad Autónoma Metropolitana. UAM Lerma, Mzo. 13-14. Cosalá, Sinaloa.
Jiménez Guzmán, Judith	Péptidos Bioactivos en Leches Fermentadas.	3er Simposio Internacional S&M" Microbiota, la importancia de lo diminuto"	2014/03/25

C.- Organización de Eventos Científicos.

Profesor(s)	Evento	Lugar y Fecha
Jiménez Guzmán, Judith	13er Congreso Panamericano de la Leche	Querataro, México, Septiembre 2014.
García-Garibay, Mariano	13er Congreso Panamericano de la Leche	Querataro, México, Septiembre 2014.
Miranda-de la Lama, Genaro	Primer curso sobre avances de investigación en tecnología y ciencia de la carne	Toluca, México, Noviembre 2014.
Miranda-de la Lama, Genaro	II Taller sobre Enseñanza e Investigación en Bienestar Animal.	Cuautitlán, México, Noviembre 2014.

D.- Dirección y edición de cine radio y televisión.

Profesor(s)	Producto	Lugar y Fecha
-	-	-

E.- Entrevistas en medios de comunicación.

Profesor(s)	Producto	Medio, Lugar y Fecha
Miranda de la Lama, Genaro	Entrevista televisiva sobre el transporte de ganado en México.	Programa Instinto Animal, Canal 22, Junio 2014

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

A.- Actividad docente.

Profesor(s)	Curso (Clave UEA)	Fecha
Diaz Ramirez, Mayra	UEA: Bases Fundamentales de la Vida (5310000)	Trimestre 14-P
Diaz Ramirez, Mayra	TALASE: Sistemas de calidad en la industria alimentaria y el impacto de su implementación sobre el medio ambiente	Trimestre 14-P
Del Moral Ramirez, Elizabeth	UEA: Bases Fundamentales de la Vida (5310000)	Trimestres 14-P, 14-O
Del Moral Ramirez, Elizabeth	UEA: Proyecto Terminal I (Unidad Cuajimalpa)	Trimestre 14-P
Miranda-de la Lama, Genaro	TALASE: Biología del comportamiento animal	Trimestre 14-O

Cruz Monterrosa, Rosy Gabriela	UEA: Genética y Morfofisiología Evolutiva (5310002)	Trimestre 14-P, 14-O
Cruz Monterrosa, Rosy Gabriela	UEA: Complejidad e interdisciplina (5010000)	Trimestre 14-P
Cruz Monterrosa, Rosy Gabriela	TALASE: Producción de Alimentos de Origen Animal (Carne y Leche): Ventajas e Inconvenientes	Trimestre 14-O, 14-I
Cruz Monterrosa, Rosy Gabriela	TALASE: Panorama Laboral de los Egresados Universitarios	Trimestre 14-P
Armando Rayas, Amador	UEA: Bases Fundamentales de la Vida (5310000)	Trimestre 14-P, 14-O
Armando Rayas, Amador	UEA: Genética y Morfofisiología Evolutiva (5310002)	Trimestre 14-I
Armando Rayas, Amador	TALASE: Sistemas de producción en hidroponia.	Trimestre 14-O
Jimenez Guzman, Judith	TALASE: Alimentos funcionales	Trimestres 14-O
Jimenez Guzman, Judith	UEA: Genética y Morfofisiología Evolutiva (5310002)	Trimestre 14-P, 14-P, 14-O
Garcia Garibay, Mariano	UEA: Complejidad e interdisciplina (5010000)	Trimestre 14-O

B.- Tesis.

Tesis de licenciatura concluidas.

Alumno	Institución	Tema, Asesor y Fecha
Pedraza Beltran, Jose Trinidad	Facultad de Medicina Veterinaria Y Zootecnia, Universidad Autónoma del Estado de México	Caracterización de sistemas de producción de leche en pequeña escala del noroeste del estado de México para identificar variables que influyen en el uso de praderas cultivadas y ensilado de maíz. Asesor: Armando Rayas Amor

Tesis de licenciatura en proceso.

Alumno	Institución	Tema, Asesor y Fecha
Fuentes Gutiérrez, Julio César	Instituto Politecnico Nacional (México)	"Cambios en la estructura de un pastel tipo esponja durante el almacenamiento a bajas temperaturas" Asesor: Mayra Diaz Ramirez
Fonseca Ayala, Minerva	Instituto Politecnico Nacional (México)	"Efecto de la adición de suero de leche en el desarrollo de color y capacidad antioxidante en pastel tipo esponja" Asesor: Mayra Diaz Ramirez
Díaz Bautista, Ana Karen	Instituto Politecnico Nacional (México)	"Efecto de la adición de proteínas de suero de leche sobre la calidad y microestructura de un pastel tipo esponja" Asesor: Mayra Diaz Ramirez
Schmiel Balarezo, Carlos Antonio	Universidad Cayetano Heredia (Perú)	Perfiles de identidad y su relación con indicadores de salud, bienestar, productividad y calidad de la leche en vacas lecheras. Asesor: Genaro Miranda de la Lama. Inicio 2011.

Tesis de maestría concluidas.

Alumno	Institución	Tema, Asesor y Fecha
Herrera Pérez Jerónimo	Colegio de Posgraduados, Montecillos	Niveles de inclusión de semilla de girasol para evaluar la disponibilidad de ácidos grasos <i>in vitro</i> . Asesor: Rosy Gabriela Cruz Monterrosa, Obtención del grado Mayo del 2014.
Velarde Guillén, José	Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México	Optimización de las estrategias de alimentación en sistemas de producción de leche en pequeña escala. Asesor: Armando Rayas Amor

Tesis de maestría en proceso.

Alumno	Institución	Tema, Asesor y Fecha
--------	-------------	----------------------

Rodriguez Palomares, Magali	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM	Efectos del tiempo de transporte y tipo de camión en ganado bovino. Director: Genaro Miranda de la Lama. Inicio: 2012
Ortiz Morales, Oscar	Maestría en Recursos Genéticos y Productividad. Colegio de Postgraduados Campus Montecillo	Evaluación de bolos intraruminales de lenta liberación en cabras de dos regiones del Estado de Oaxaca. Asesor: Rosy Gabriela Cruz Monterrosa

Tesis de doctorado en concluidas

Alumno	Institución	Tema, Asesor y Fecha
Aguayo Ulloa, Lorena	Universidad de Zaragoza, España	Efecto del enriquecimiento ambiental en indicadores de bienestar y calidad de la carne en corderos comerciales. Director: Genaro Miranda de la Lama. 16 de Diciembre del 2014.

Tesis de doctorado en proceso.

Alumno	Institución	Tema, Asesor y Fecha
Pascual Alonso, Maria	Universidad de Zaragoza, España	Perfiles de identidad en ovinos de raza Chamarita y su relación con caracteres morfológicos , productivos, de bienestar animal y de calidad del producto, orientado al desarrollo de estrategias de producción alternativas utilizando subproductos agrícolas. Director: Genaro Miranda de la Lama. Inicio 2011.
Herrera Perez, Jeronimo	Doctorado en Recursos Genéticos y Productividad Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo	“Inclusión de semilla de girasol en dietas de ovinos y su efecto en los factores físico-químicos de la carne” Asesor: Rosy Gabriela Cruz Monterrosa
Rezendiz Cruz, Veronica	Doctorado en Recursos Genéticos y Productividad Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo	“Efecto del estrés antemortem en la calidad y viabilidad de anaquel en la carne de conejo” Asesor: Rosy Gabriela Cruz Monterrosa

C.- Elaboración de planes de estudio.

Profesor(es)	Programa	Estado del programa	Institución
Villanueva Adriana, Miranda-de la Lama, Genaro Garcia Garibay, Mariano Jimenez Guzman, Judith Del Moral Ramirez, Elizabeth	Licenciatura en Ciencias Agroalimentarias	Programa en corrección de las observaciones del Abogado General y	UAM-Lerma
Rayas Amador, Armando, Miranda-de la Lama, Genaro	Ingeniería en Agroecología y Ruralalidad	Programa en proceso de diseño	UAM-Lerma

VINCULACIÓN CON EL EXTERIOR

A.- Participación en Comités Editoriales.

Profesor(s)	Participación	Publicación y Fecha
Garcia Garibay, Mariano	Editor Asociado	Bebidas Mexicanas, 1996 a la fecha
Jimenez Guzman, Judith	Editor Asociado	Bebidas Mexicanas, 2002 a la fecha
Garcia Garibay, Mariano	Editor Asociado	Industria Alimentaria, 1996 a la fecha
Jimenez Guzman, Judith	Editor Asociado	Industria Alimentaria, 2002 a la fecha
Garcia Garibay, Mariano	Editor Asociado	Carnilac Industrial, 1996 a la fecha
Jimenez Guzman, Judith	Editor Asociado	Carnilac Industrial, 2002 a la fecha
Garcia Garibay, Mariano	Editor Asociado	Alimenpak, 1996 a la fecha
Jimenez Guzman, Judith	Editor Asociado	Alimenpak, 1996 a la fecha

B.- Arbitraje de Proyectos y Artículos.

Profesor(s)	Número de artículos o proyectos	Publicación o Institución Fecha
Miranda de la Lama, Genaro	2 artículos	Meat Science
Miranda de la Lama, Genaro	1 artículo	Animal
Miranda de la Lama, Genaro	1 artículo	Livestock Science
Miranda de la Lama, Genaro	1 artículo	Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias
Miranda de la Lama, Genaro	2 artículos	Animal Production Science
Miranda de la Lama, Genaro	3 artículos	Archivos de Medicina Veterinaria
Jimenez Guzman, Judith	1 artículo	International Dairy Journal
Jimenez Guzman, Judith	1 artículo	International Journal of Food Properties
Garcia Garibay, Mariano	1 artículo	International Dairy Journal
Garcia Garibay, Mariano	1 artículo	Journal of Agricultural and Food Chemistry

C.- Participación en Comités Evaluadores Externos.

Profesor(s)	Participación	Institución, Lugar y Fecha
Miranda de la Lama, Genaro	Comité de Evaluación de Fondos Mixtos CONACYT-COMECYT	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología. COMECYT
Miranda de la Lama, Genaro	Evaluador de Becas de Alto Nivel al Extranjero Convocatoria 2014-B	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. CONACYT
Rayas Amador, Armando	Comité de Evaluación de Programas de Posgrado.	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. CONACYT
Rayas Amador, Armando	Comité de Evaluación de Programas de Proyectos de Investigación.	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. CONACYT

D.- Participación en Talleres y Grupos de Trabajo.

Profesor(s)	Nombre del evento	Institución, Lugar y Fecha
Miranda de la Lama, Genaro	I Taller sobre Enseñanza e Investigación en Bienestar Animal.	24 y 27 de Septiembre, 2014, Universidad Mayor, Santiago, Chile .
Miranda de la Lama, Genaro	I Curso-Taller sobre Bienestar Animal en Ovinos y su Influencia en la calidad de la carne.	14 y 15 Agosto 2014. Universidad de la Republica, Montevideo, Republica Oriental del Uruguay .
Miranda de la Lama, Genaro	II Taller sobre Enseñanza e Investigación en Bienestar Animal.	13 y 14 de Noviembre, 2014, Fes-Cuautitlán, UNAM, México .

E.- Proyectos con Financiamiento Interno.

Profesor(s)	Proyecto y Fecha	Patrocinador Externo
Gerardo Pérez Hernández, Elizabeth Del Moral Ramírez, Hiram I. Beltrán Conde, Edgar Vázquez Contreras, Ernesto Rivera Becerril, Armando Gama Goicochea, Perla Yolanda López Camacho, Gustavo Basurto González Pérez, Sergio Hernández Linares, Caridad García Hernández, Lucila Mercado Colín.	Proyecto Interdisciplinario: Diseño <i>in silico</i> y síntesis de péptidos basados en secuencias de proteínas que forman las sedas de araña, para la producción y formulación de biomateriales.	UAM-Cuajimapa y UAM-Lerma. Fecha de Inicio: 1° de Julio de 2013, Fecha de término: 1° de Julio de 2014. Acuerdo: DCNI-08-81-13. UAM-Cuajimapa.

F.- Proyectos con Financiamiento Externo.

Profesor(s)	Proyecto y Fecha	Instituciones colaboradoras/Patrocinador Externo
Rosy Gabriela, Cruz Monterrosa	Evaluación de las características físico-químicas y el tiempo de vida de anaquel de la carne bovina con y sin presencia de hematomas	PROME-SEP 2014-15
Genaro C. Miranda de la Lama	Efectos del transporte y el manejo pre-sacrificio sobre el bienestar animal y la calidad de la carne en ovinos comerciales en México	PROME-SEP 2014-15
Elizabeth Del Moral Ramírez	Evaluación electroquímica de la actividad de la Enzima Convertidora de Angiotensina-I (ACE-I) y la participación del zinc en el efecto inhibitorio de péptidos antihipertensivos obtenidos de fuentes alimenticias.	PROME-SEP 2014-15

G.- Informes Técnicos y Consultorías.

Autor(s)	Título	Institución, Fecha, Páginas
-	-	-

H.- Convenios.

Profesor	Convenio y Fecha	Institución
-	-	-

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

A.- Premios.

Profesor(s)	Nombre	Institución y Fecha
Cruz Monterrosa, Rosy Gabriela	Sistema Nacional de Investigadores Nivel I	Conacyt, Enero 2014
Diaz-Ramirez, Mayra	Sistema Nacional de Investigadores Nivel C	Conacyt, Enero 2015
Del Moral Ramirez, Elizabeth	Sistema Nacional de Investigadores Nivel C	Conacyt, Enero 2015