

OIE Collaborating Centres Reports Activities

Activities in 2018

This report has been submitted : 2019-01-16 19:14:43

Title of collaborating centre:	Bienestar animal y los sistemas de producción pecuarios
Address of Collaborating Centre:	Faculty of Veterinary Medicine, National Autonomous University of Mexico (FMVZ-UNAM) Av. Universidad 3000 Col. Copilco Universidad MEXICO
Tel.:	+52 55 56 22 5941
Fax:	+52 55 56 22 5859
E-mail address:	galindof@unam.mx
Website:	www.fmvz.unam.mx/fmvz/departamentos/etologia.htm
Name of Director of Institute (Responsible Official):	Francisco Aurelio Galindo Maldonado
Name (including Title and Position) of Head of the Collaborating Centre (formally OIE Contact Point):	Francisco Aurelio Galindo Maldonado, PhD, Prof. Tit. C TC
Name of writer:	Francisco Aurelio Galindo Maldonado

ToR: To provide services to the OIE, in particular within the region, in the designated specialty, in support of the implementation of OIE policies and, where required, seek for collaboration with OIE Reference Laboratories

ToR: To identify and maintain existing expertise, in particular within its region

1. Activities as a centre of research, expertise, standardisation and dissemination of techniques within the remit of the mandate given by the OIE

Animal welfare	
Title of activity	Scope
<p>Tesis de Maestría Profesionalizante, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumna: Miriam Sarahi Mosqueda Alvarado.</p> <p>Tema: Efecto del clavo de olor sobre el estrés producido durante el transporte de pollos de engorda y su impacto en el bienestar animal y calidad de la carne.</p> <p>Asesor: Dr. Danilo Méndez</p>	Tesis de Posgrado
<p>Tesis de Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumna: Laura Rosas Gómez.</p> <p>Tema: Elaboración y aplicación de fichas de aprendizaje de Bienestar Animal en jóvenes de 11 a 17 años en 4 comunidades mayas.</p>	Tesis de Posgrado
<p>Proyecto: Impacto del Transporte de Ganado Bovino en Camiones doble piso y su Relación con El Bienestar Animal.</p>	Tesis de Posgrado
<p>Tesis: Estudio de algunas características del transporte de bovinos y su relación con indicadores de bienestar animal en Uruguay. Alumnos: Santiago Gibernau y Agustina Resio.</p> <p>Tutor: S. Huertas</p> <p>Cotutores: Bobadilla y Prieto.</p>	Tesis de Posgrado
<p>Tesis: Caracterización del comportamiento grupal y espacial de ganado de carne en un sistema de producción silvopastoril y en campo natural.</p> <p>Magister en Producción Animal.</p> <p>Alumno: Pablo Bobadilla Robledo.</p> <p>Tutor: S. Huertas</p>	Tesis de Posgrado

<p>S. Huertas.</p> <p>Docente colaborador en el proyecto "Bienestar en Animal de Producción"</p>	<p>Fvet-Udelar 2018</p>
<p>Alumnos: Marleen van Esch y Anika Meij</p> <p>Facultad de Veterinaria de la Universidad de Utrecht, Holanda.</p> <p>Tutores: Dr. F.J.C.M. van Eerdenburg, Stella Huertas y Pablo Bobadilla.</p>	<p>Asesoría a alumnos de pregrado</p>
<p>Proyecto: PE215418 "Mejoramiento del Bienestar animal en rumiantes que se emplean en la formación de los médicos veterinarios zootecnistas en un Centro de Enseñanza de la FMVZ-UNAM".</p> <p>Responsable: Dra. Irma Eugenia Candanosa Aranda.</p> <p>Corresponsable: Beatriz Vanda</p>	<p>Proyecto de investigación</p>
<p>Tesis de Doctorado. Posgrado en Ciencias de la Sustentabilidad. UNAM.</p> <p>Alumna: Marcela Valadez Noriega.</p> <p>Tema: Estudio y caracterización del transporte de larga distancia de bovinos en México: impactos en el bienestar, salud y productividad.</p> <p>Comité Tutorial: María Salud Rubio Lozano, Francisco Galindo</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Tesis de Doctorado. Posgrado en Ciencias de la Sustentabilidad. UNAM.</p> <p>Alumna: Patricia Manzano.</p> <p>Tema: Factores que inciden en el consumo de carne en jóvenes universitarios: hacia una dieta más sostenible.</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Proyecto de investigación.</p> <p>Tema: Efecto de diversas presentaciones de "clavo" como modulador alostático en el bienestar de bovinos y la calidad de la carne. Rubio L.M.S., Tania Gnapo, R. D. Méndez M., Pilar Castañeda, Miriam Mosqueda y Joel Ibarra. FMVZ-UNAM, Agri-Food Canadá y ATISA.</p>	<p>Proyecto con financiamiento de ATISA</p>
<p>Vocal del Comité de Bioética de la Dirección General de Zoológicos y Vida Silvestre de la CDMX. Dra. Beatriz Vanda</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>
<p>Miembro del Comité de Bioética de la Agencia de Atención Animal (AGATAN) del gobierno de la CDMX. Dra. Beatriz Vanda</p> <p>Representante de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM como miembro del Sector Académico en el Consejo de Atención Animal de la Ciudad de México, órgano de consulta de la Agencia de Atención Animal de la CDMX. Dra. Beatriz Vanda</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>

<p>Integrantes del Consejo Consultivo Asesor de la Comisión de Tenencia Responsable y Bienestar Animal (COTRYBA)</p> <p>Dra. Stella Huertas- titular y Dra. Elena de Torres alterna</p>	<p>Asesor de la Comisión de Tenencia Responsable y Bienestar Animal</p>
<p>Auditora Certificada: Professional Animal Auditor Certification Organization In. para Bienestar en plantas de faena.</p> <p>Dra. Stella Huertas</p>	<p>Auditora Certificada PAACO</p>
<p>Bienestar Animal. Universidad de la Republica (UdelaR)</p> <p>Responsable S. Huertas y los académicos del centro colaborador</p>	<p>Materia en Facultad de Veterinaria.</p>
<p>Bienestar Animal. Universidad de la Republica (UdelaR)</p> <p>Responsable S. Huertas y los académicos del centro colaborador</p>	<p>Materia en Facultad de Veterinaria.</p>
<p>Cursos de Bienestar Animal en Depto de Posgrado de la Facultad de Veterinaria. Universidad de la Republica (UdelaR) Responsable: S. Huertas y participan todos los académicos del centro colaborador.</p>	<p>Curso de Posgrado</p>
<p>Tesis de pregrado.</p> <p>Tema: Estudio de algunas características del transporte de bovinos y su relación con indicadores de bienestar animal en Uruguay. Alumnos: Santiago Gibernau y Agustina Resio.</p> <p>Tutor: S. Huertas,</p> <p>Cotutores: Bobadilla y Prieto.</p>	<p>Tesis de pregrado</p>
<p>Tesis de pregrado</p> <p>Tema: Validación de un dispositivo para proteger al ganado de los golpes en la carga, descarga y transporte.</p> <p>Alumno: M Sendoya y R. betancor.</p> <p>Tutor: S. Huertas</p>	<p>Tesis de pregrado</p>
Food safety	
Title of activity	Scope
<p>Tesis de Maestría Profesionalizante, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumna: Fernanda Chávez Balderas. Tema: Engorda becerros Holstein y Calidad de Carne.</p> <p>Asesor: Dr. Danilo Méndez</p> <p>Tesis de Posgrado</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Proyecto: Apoyo académico-disciplinar a cursos de primer año de las carreras universitarias 2018. Participantes: Huertas, Vila, Bobadilla, Alcántara.</p>	<p>Proyecto de investigación</p>
<p>Evaluación de proyectos del Fondo Maria Viñas de ANII</p> <p>Tema: Efecto de la caminata y/o del tiempo de ayuno alimenticio en vacas lecheras en pastoreo</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados</p>

<p>Grupo de trabajo para Ley de carrera de galgos- junio 2018</p> <p>Participantes: Stella Huertas</p> <p>Cargos y cuerpos colegiados</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados</p>
<p>Grupo de trabajo para Ley de carrera de galgos- junio 2018</p> <p>Participantes: Stella Huertas</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados</p>
<p>Integrantes del CCBA pertenecen al Grupo de trabajo para elaboración de Protocolo de Bienestar Animal sobre traslado, manejo y ubicación de los mismos en los predios de la Facultad de Veterinaria</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados</p>
<p>Representante Facultad de Veterinaria en la Asociación de equinos del Uruguay</p> <p>Participantes: Dr. Fernando Vila</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados</p>
<p>Miembros del Comité de Bienestar Animal de la Asociación de Lecheros de Uruguay</p> <p>Participantes: E. de Torres</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>
<p>Miembros permanentes del Grupo Técnico de Bienestar Animal creado en el marco del MGAP para la elaboración y discusión de normas y resoluciones relativas al BA.</p> <p>Participantes: Dra. S. Huertas, D. Cesar, M. Prieto</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados</p>
<p>Equipo evaluador para el alcance "Plan de Aseguramiento de Campos" y del "Programa de Carne Natural Certificada del Uruguay PCNCU de INAC"</p> <p>Dra. Stella Huertas</p>	<p>Evaluación de los Organismos de Certificación de Producto. Organismo Uruguayo de Acreditación (OUA)</p>
<p>Convenio ITEMS.</p>	<p>Objetivo: Desarrollar un programa de investigación básica y aplicada en el área de cultivo celular e ingeniería tisular (biomateriales), con el propósito de la producción de carne in vitro, incluyendo áreas de caracterización molecular, caracterización de expresión genética e ingeniería de biomateriales.</p>
<p>Convenio de Colaboración FMVZ-COMECARNE.</p> <p>María Salud Rubio Lozano.</p>	<p>Facilitar el desarrollo en el campo de la investigación científica y tecnológica, así como en el campo académico, en el área de ciencia de la carne entre las partes.</p>
<p>Proyecto de investigación: Clasificación de carne calidad SK. DIRECTOR DE PROYECTO FMVZ, UNAM: María de la Salud Rubio Lozano. Colaboradores Alfredo Dillanes Gallangos, Jesús Alberto Guzmán Romero y Miriam Sarahi Mosqueda Alvaradro y por SK: Hugo Gongora.</p>	<p>Financiamiento de SuKarne.</p>
<p>Tesis de Maestría Profesionalizante, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumno: Alfredo Dillanes Gallangos.</p> <p>Asesor: María Salud Rubio</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Tesis de Maestría Profesionalizante, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumna: Naisy Rosi Guzman.</p> <p>Asesor: María Salud Rubio</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>

<p>Proyecto de investigación.</p> <p>Tema: Epidemiología genómica para estimar la contribución de los nódulos linfáticos a la contaminación con Salmonella entérica en carne de res molida.</p> <p>Dra. María Salud Rubio</p>	<p>Aprobado por Papiit 2016 (IN212817).</p>
<p>Tesis de Doctorado FMVZ-UNAM</p> <p>Alumno: MC Enrique Jesús Delgado Suárez</p> <p>Tema: Factores genéticos relacionados con la patogenicidad y la resistencia a antimicrobianos en cepas de Salmonella entérica asociadas con ganado bovino.</p> <p>Comité Tutorial: MSRL, Rocio Ortiz López, Dr. Gebrelles.</p> <p>Asesor: María Salud Rubio</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Tesis de Maestría Profesionalizante, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumna: Fernanda Chávez Balderas. Tema: Engorda becerros Holstein y Calidad de Carne.</p> <p>Asesor: Dr. Danilo Méndez</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Tesis de Maestría Profesionalizante, FMVZ-UNAM</p> <p>Alumna: Margarita Sandoval Ibarra</p> <p>Tema: Evaluación de vida de anaquel de pierna empacada al vacío.</p> <p>Asesor: Dra. María Salud Rubio</p> <p>Tesis de Posgrado</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
<p>Tesis de Maestría FMVZ-UNAM</p> <p>Alumno: Pedro Antonio Alvarado García. Tema: Efecto de clorhidrato de zilpaterol de referencia y choldrato de zilpaterol generico sobre las características de la canal y carne en bovinos comerciales en confinamiento.</p> <p>Asesor: María Salud Rubio</p> <p>Comité: Hector Sumano y Salvador Flores.</p>	<p>Tesis de Posgrado</p>
Other (Name the category)	
Title of activity	Scope
<p>Secretaria Regional de la Sociedad Internacional de Etología Aplicada (ISAE)</p> <p>Participantes: T Tadich</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>
<p>Pasantías</p> <p>Estudiantes: Marleen van Esch y Anika Meij</p> <p>Facultad de Veterinaria de la Universidad de Utrecht, Holanda.</p> <p>Tutores: Dr. F.J.C.M. van Eerdenburg, Stella Huertas y Pablo Bobadilla.</p>	<p>Pasantía de estudiantes de pregrado</p>

<p>Diplomado a Distancia "Bienestar Animal y Producción Pecuaria Sostenible" dictado por la Universidad Nacional Autónoma de México y Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA-México).</p> <p>Participante: C. Gallo, T. Tadich</p>	<p>Diplomado a distancia</p>
<p>Especialización de Bienestar Animal, de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Veterinaria (UBA), Argentina.</p> <p>Participante: A. Strappini.</p>	<p>Tutoría en Especialización de Bienestar Animal</p>
<p>Evaluación para acreditación por CONEAU-Argentina, del Programa de Magíster en Bienestar Animal de la Facultad de Veterinaria, Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina.</p> <p>Participante: C. Gallo.</p>	<p>Evaluación externa.</p>
<p>Clase de Etología y Bienestar Animal. Escuela de Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chile.</p> <p>Participante: Académicos del centro colaborador.</p>	<p>Curso de pregrado</p>
<p>Responsable Bienestar Animal Aplicado. Escuela de Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chile.</p> <p>Participante: Académicos del centro colaborador.</p>	<p>Curso de pregrado</p>
<p>Responsable Bienestar Animal Avanzado. Escuela de Postgrado, Programa de Magíster en Ciencia Animal. Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chile.</p> <p>Participante: Académicos del centro colaborador.</p>	<p>Curso de posgrado</p>
<p>Docente en Magíster de Etología y Bienestar Animal, Universidad Mayor, Santiago, Chile. Participante: Ana Strappini.</p>	<p>Curso de posgrado</p>
<p>Tesis de pregrado.</p> <p>Tema: Evaluación del uso de ceftiofur en dosis única en el tratamiento de metritis clínica en vacas lecheras a pastoreo</p> <p>Alumna: Gabriela Kappel Cortés.</p> <p>Asesor: P. Sepúlveda</p>	<p>Tesis de pregrado</p>
<p>Tesis de pregrado.</p> <p>Tema: Efecto de la suplementación con brássicas forrajeras de invierno sobre parámetros sanguíneos indicadores de salud en vacas lecheras.</p> <p>Alumna: Rominna Bonicioli Kalazich. Asesor: P. Sepúlveda</p>	<p>Tesis de pregrado</p>
<p>Tesis de pregrado.</p> <p>Tema: Asociación entre indicadores de balance energético y la presentación de lesiones podales durante el periodo de transición en vacas lecheras a pastoreo.</p> <p>Alumna: Fabiola Quezada Lillo.</p> <p>Asesor: P. Sepúlveda</p>	<p>Tesis de pregrado</p>

<p>Tesis de Posgrado: Magister en Ciencia Animal. Universidad Austral de Chile.</p> <p>Alumno: Joseph Grajales.</p> <p>Tema: Impacto del uso de tecnología de precisión sobre el desempeño reproductivo de vacas Holstein en lactancia en la cuenca lechera de Chiriquí, Panamá.</p> <p>Asesor: A. Strappini</p>	<p>Tesis de posgrado</p>
<p>Tesis de Posgrado: Magister en Ciencia Animal. Universidad Austral de Chile.</p> <p>Alumna: Constanza Hernández. Presentación de enfermedades durante el periodo de transición y su relación con eliminaciones tempranas en vacas lecheras a pastoreo.</p> <p>Asesor: P.Sepúlveda.</p>	<p>Tesis de posgrado</p>
<p>Proyecto de investigación</p> <p>Tema: Effect of the transition period on the presentation of lameness in dairy cows on pasture.</p> <p>FONDECYT 1150692, CONICYT Chile, 2015-2018.</p> <p>Responsable: N. Tadich, P. Sepúlveda</p>	<p>Proyecto de investigación</p> <p>FONDECYT 1150692, CONICYT Chile</p>
<p>Proyecto de investigación</p> <p>Tema: Optimising milk production of pasture-fed lactating dairy cows through the utilization of winter and summer brassica crops.</p> <p>Responsable: J.P. Keim, P. Sepúlveda</p>	<p>Proyecto de investigación</p>
<p>Proyecto de investigación</p> <p>Tema: Improving illness detection and management practices in pasture-based transition dairy cows through the utilization of behavior.</p> <p>Responsable: P. Sepúlveda</p>	<p>Proyecto de investigación</p> <p>FONDECYT 11170820, CONICYT Chile</p>
<p>Miembro representante del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas en el Comité Nacional de Bioética Animal de acuerdo a la Ley 20.380 .</p> <p>Responsable: H. Bustamante</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>
<p>Miembro designado del Working Group on Animal Welfare por la Asociación Mundial de Veterinaria (World Veterinary Association, WVA).</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>
<p>Miembros del Comité de Bienestar Animal del Consorcio Lechero de Chile.</p> <p>Responsables: N Tadich, P Sepúlveda, A Strappini, T Tadich.</p>	<p>Cargos y cuerpos colegiados por invitación</p>

ToR : To propose or develop methods and procedures that facilitate harmonisation of international standards and guidelines applicable to the designated specialty

2. Proposal or development of any procedure that will facilitate harmonisation of international regulations applicable to the surveillance and control of animal diseases, food safety or animal welfare

Proposal title	Scope/Content	Applicable area
Elaboración de una iniciativa de Ley General de Bienestar Animal, Mexico	<p>En los Estados Unidos Mexicanos todavía no existe una Ley marco sobre Bienestar Animal. Después de años de trabajo multidisciplinario, el proyecto original se ha ido modificando y enriqueciendo hasta conformar la iniciativa de Ley General de Bienestar Animal. Esta propuesta de Ley tiene la ventaja que dentro del mismo marco legal, se incluyen los aspectos más relevantes de las relaciones del ser humano con los animales domésticos y silvestres, independientemente de su especie o su función. Esta ley contiene regulaciones sobre el alojamiento, mantenimiento, manejo, uso o explotación, comercialización, transporte, matanza y eutanasia, sin descuidar el aspecto ecológico, sanitario y la producción sustentable.</p> <p>Se tiene previsto presentar en el Congreso de la Unión la nueva iniciativa de ley durante el mes de febrero.</p>	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Desarrollo de manuales de buenas prácticas ganaderas en todas las especies productivas	Trabajo permanente con Servicio Agrícola y Ganadero para desarrollo de manuales de buenas prácticas ganaderas en todas las especies productivas (en ejecución).	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Manual de Buenas Prácticas Aplicadas a la Producción Ovina Extensiva de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	Entrega de sugerencias y recomendaciones para la elaboración del Manual de Buenas Prácticas Aplicadas a la Producción Ovina Extensiva de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. 2018. Editado por Corporación BPG Magallanes y solicitado por su Presidente.	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Guía de Buenas Prácticas sobre Bienestar Animal en los Sistemas de Producción de Leche Bovina	Miembros del Comité de redacción de la Guía de Buenas Prácticas sobre Bienestar Animal en los Sistemas de Producción de Leche Bovina, editado por SAG y Fedeleche.	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Curso optativo y de Educación Permanente sobre Bienestar Animal en Equinos.	Fernando Vila, Malvina Prieto y curso optativo y de Educación Permanente sobre Bienestar Animal en Equinos. Stella Huertas son responsables.	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Desarrollo de material audiovisual sobre buenas prácticas ganaderas especies productivas	Trabajo permanente con el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) de Uruguay para desarrollo de material audiovisual sobre buenas prácticas ganaderas especies productivas	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Cartilla sobre Buenas prácticas de manejo en clínicas veterinarias	Malvina Prieto, Pablo Bobadilla y Stella Huertas participan en la elaboración de una cartilla sobre Buenas prácticas de manejo en clínicas veterinarias.	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare

Evaluación del BA en sistemas de producción:	Evaluación del BA en sistemas de producción: - Evaluación del Bienestar Animal en “Productora de huevos de gallinas a piso: Ecologito”	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Protocolos de evaluación de BA	Aplicación de protocolos de evaluación de BA en plantas frigorífica.	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare

ToR: To establish and maintain a network with other OIE Collaborating Centres designated for the same specialty, and should the need arise, with Collaborating Centres in other disciplines

ToR: To carry out and/or coordinate scientific and technical studies in collaboration with other centres, laboratories or organisations

3. Did your Collaborating Centre maintain a network with other OIE Collaborating Centres (CC), Reference Laboratories (RL), or organisations designated for the same specialty, to coordinate scientific and technical studies?

Yes

Name of OIE CC/RL/other organisation(s)	Location	Region of networking Centre	Purpose
Aplicación de protocolos de evaluación de BA en plantas frigorífica.	Teramo, Italia, Nueva Zelanda Washington	<input type="checkbox"/> Africa <input checked="" type="checkbox"/> Americas <input checked="" type="checkbox"/> Asia and Pacific <input type="checkbox"/> Europe <input type="checkbox"/> Middle East	Discutir la persistencia de crear una red de bienestar animal Red de Centros Colaboradores en Bienestar Animal
UFAW (Universities Federatios for Animal Welfare)	Inglaterra	<input type="checkbox"/> Africa <input checked="" type="checkbox"/> Americas <input type="checkbox"/> Asia and Pacific <input type="checkbox"/> Europe <input type="checkbox"/> Middle East	El Centro Colaborador de OIE para el bienestar animal y los sistemas de producción pecuarios es miembro y forma parte de la red de universidades para el bienestar animal de la antes llamada The International Animal Welfare Science Society con el fin de mejorar la educación y entendimiento de las necesidades animales. Promover estándares estrictos para el bienestar animal y establecer soluciones prácticas y durables para los problemas ed bienestar animal en animales de granja, laboratorio, silvestres y en cautiverio.

4. Did your Collaborating Centre maintain a network with other OIE Collaborating Centres, Reference laboratories, or organisations in other disciplines, to coordinate scientific and technical studies?

Yes

Name of OIE CC/RL/other organisation(s)	Location	Region of networking Centre	Purpose
FMVZ-UNAM, Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, LANCIS; Universidad Autónoma de Yucatán, UADY.	Ciudad de México y Yucatán, México.	<input type="checkbox"/> Africa <input checked="" type="checkbox"/> Americas <input type="checkbox"/> Asia and Pacific <input type="checkbox"/> Europe <input type="checkbox"/> Middle East	Convenio de colaboración entre el CC, la FMVZ, el Instituto de Ecología de la UNAM y la UADY para la creación de un nuevo programa de posgrado de "Sustentabilidad pecuaria" y la creación de un Laboratorio Nacional de Investigación en la misma área dentro el Campus Tecnológico ubicado en Mérida, Yucatán.

ToR: To place expert consultants at the disposal of the OIE.

5. Did your Collaborating Centre place expert consultants at the disposal of the OIE?

Yes

Name of expert	Kind of consultancy	Subject
Danilo Méndez	Como punto focal de la OIE en Bienestar Animal para el gobierno Federal de México.	Bienestar Animal

ToR: To provide, within the designated specialty, scientific and technical training to personnel from OIE Member Countries

6. Did your Collaborating Centre provide scientific and technical training, within the remit of the mandate given by the OIE, to personnel from OIE Member Countries?

Yes

- a) Technical visits: 0
- b) Seminars: 15
- c) Hands-on training courses: 14
- d) Internships (>1 month): 0

Type of technical training provided (a, b, c or d)	Content	Country of origin of the expert(s) provided with training	No. participants from the corresponding country
b)	Buenas prácticas de manejo en Clínicas Veterinarias con énfasis en Bienestar Animal	Uruguay	30

c)	Sacrificio ritual y bienestar animal	Uruguay	30
b)	Seminario de Bienestar Animal - "Uso de la animación como herramienta para la divulgación de la investigación científica sobre bienestar animal: Desarrollo y evaluación". Vivian Arguelles.	México	30
b)	Seminario de Bienestar Animal - "Bienestar de équidos de trabajo: Retos y oportunidades" Eduardo Santurtun.	México	30
b)	Seminario de Bienestar Animal - "Bienestar Animal Positivo: ¿Todos salimos ganando?" Alistair Lawrence de la Universidad de Edimburgo.	México	30
b)	Seminario de Bienestar Animal - "Inovación de técnicas de producción agropecuaria sostenible ¿Tendencia o realidad?" Arturo Romo.	México	30
b)	Seminario de Bienestar Animal - "Manejo conductual de elefantes bajo cuidado humano" Gerardo Martínez del Castillo.	México	30
b)	o Reunión Internacional de Ciencias Veterinarias. FMVZ, UNAM.	México	50
b)	o Diplomado en línea en Bienestar Animal FMVZ- UNAM.	México	60
b)	o Seminario – Taller Internacional "Producción Animal Orgánica: Alternativas para su Normatividad"	México	55
c)	Bienestar Animal. Materia Optativa en Facultad de Veterinaria. Universidad de la Republica (UdelaR) - Responsable S. Huertas y participan todos los académicos del centro colaborador).	Chile	20
c)	Cursos de posgrado sobre Bienestar Animal en Depto de Posgrado de la Facultad de Veterinaria. Universidad de la Republica (UdelaR) - Responsable S. Huertas y participan todos los académicos del centro colaborador).	Chile	20
c)	• Curso Manejo ante mortem, bienestar animal y calidad de la carne de cerdos. Jornadas de Ciencia y tecnología de la Carne, AMEXITEC, CMSA ASCV (Canadá), FMVZ UNAM	México	20
c)	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Bienestar en Cerdos • Estancia en corral del rastro, agua y descanso • Aturdimiento y desangrado • Efecto del mal manejo sobre la canal y la carne. PSE, hematomas, vida de anaquel, riesgo sanitario. 	México	30
c)	• Bienestar Animal en la BPP y Sacrificio Halal y Shechita. Curso Regulación para la exportación de carne y productos cárnicos de bovino, porcino, equino y ave a Rusia	México	30

c)	“Cuidado y uso de animales de experimentación, aspectos bioéticos”	Chile	100
b)	Jornadas de Ciencia y tecnología de la carne.	México	50
c)	Curso HACCP y Ciencia y tecnología de la carne	México	50
c)	curso Teorico Practico sobre Analisis de Susceptibilidad a Antibioticos.	México	30
b)	“Seminario de Bioética”	México	20
b)	“Biología para la Bioética”, con el tema Los animales y su relación con el ser humano.	México	30
b)	Fundamentos científicos para la consideración ética de los animales destinados a la enseñanza e investigación y CICUAL”. Facultad de Medicina, UNAM.	México	30
b)	Evaluación ética y metodológica de los protocolos de investigación en animales. CDMX	México	30
b)	Diplomado en Bioética, Salud y Derecho. Tema: Estatus moral de los animales no humanos. Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM,	México	30
c)	- Curso Oficial “Bienestar animal para personas encargadas del manejo de animales en Plantas Faenadoras de Carnes”, Programa Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UACH	Chile	10
c)	- Taller Bienestar Animal con énfasis en dolor y eutanasia, solicitado para personal del SAG-Región de Los Ríos,	Chile	14
c)	- Taller “Metodología en la investigación en los delitos de maltrato animal y abigeato	Chile	30
c)	- Taller “Indicadores Operaciones en Salmónidos etapa agua dulce”. Organizado en el marco del Proyecto FIPA	Chile	30
c)	Curso “Manejo y bienestar de equinos	Chile	30

ToR: To organise and participate in scientific meetings and other activities on behalf of the OIE

7. Did your Collaborating Centre organise or participate in the organisation of scientific meetings on behalf of the OIE?

Yes

National/International	Title of event	Co-organiser	Date (mm/yy)	Location	No. Participants
------------------------	----------------	--------------	--------------	----------	------------------

Internacional	o Seminario – Taller Internacional “Producción Animal Orgánica: Alternativas para su Normatividad”	SENASICA	8 y 9 de noviembre 2018	CDMX	55
Internacional	IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica	ISAE	4-7 diciembre 2018,	Chile	80

ToR: To collect, process, analyse, publish and disseminate data and information relevant to the designated specialty

8. Publication and dissemination of any information within the remit of the mandate given by the OIE that may be useful to Member Countries of the OIE

a) Articles published in peer-reviewed journals: 62

Tarumán, J.A., Smulders, J.P. and Gallo, C*. 2018. Risk Factors for Bruises and High Muscle pH in Lamb Carcasses of Tierra Del Fuego, Chilean Patagonia. Open Access Library Journal , 5:e4291.

<https://doi.org/10.4236/oalib.2018.54291>

Mota-Rojas, D., Orihuela, A., Strappini, A., Agüera, E., Ghezzi, M., Cajiao, M., Alonso-Spilsbury, M., Mora Medina, P. 2018. Teaching animal welfare in veterinary schools in Latin America. Review Article, International Journal of Veterinary Science and Medicine, doi.org/10.1016/j.ijvsm.2018.07.003

Evaluation of a protection system for livestock during transport: PROGAT® from the animal welfare point of view (2018) SM Huertas, PE Bobadilla, M Prieto, F Vila and J Lestido. Biomed J Sci & Tech Res (BJSTR) Vol 6- Issue 4: 2018 DOI: 10.26717

Relationship between Methods of Loading and Unloading, Carcass Bruising, and Animal Welfare in the Transportation of Extensively Reared Beef Cattle (2018) Stella Maris Huertas, Rick E. A. M. Kempener and Frank J. C. M. van Eerdenburg. Animals 2018, 8, 119; doi:10.3390/ani8070119

Environmental Conditions in a Temperate Weather Silvopastoral System vs. Natural Grassland and their Impact on Animal Beef Production (2018) SM Huertas*, PE Bobadilla, HJ Bueno, D Cesar, JM Piaggio and AD Gil. Biomed J Sci & Tech Res 3(2)- 2018. BJSTR.MS.ID.000885. DOI: 10.26717/BJSTR.2018.03.000885
Publicaciones en CAB international

International Issues. Michael C. Appleby and Stella Maris Huertas. En: Animal Welfare 3rd Edition. Ed by M. Appleby, I Olson & F. Galindo. CAB International 2018- 431pp. p 362-377

Bravo, V., Gallo, C. and Acosta-Jamett, G. (2018). Effects of short transport and prolonged fasting in beef calves. Animals 8, 170; doi:10.3390/ani8100170

Gallo, C*, Taruman, J. and Larrondo, C. (2018). Main factors affecting animal welfare and meat quality in lambs for slaughter in Chile. Animals, 8, 165; doi:10.3390/ani8100165

Larrondo, C*, Bustamante, H, and Gallo, C. (2018). Sheep farmers perception of welfare and pain associated to routine husbandry practices in Chile. Animals, 8, 225; doi:10.3390/ani8120225

Sepulveda-Varas, P., Lomb, J., von Keyserlingk, M.A.G., Held, R., Bustamante, H. Tadich, N. 2018. Claw horn lesions in mid-lactation primiparous dairy cows under pasture-based systems: Association with behavioral and metabolic changes around calving. Journal of Dairy Science, 101(10): 9439-9450. doi: 10.3168/jds.2018-14674.

- Rodríguez, A.R., Herzberg, D.E., Werner, M.P., Müller, H.Y., Bustamante, H.A. 2018. Plasma concentration of norepineprine, B-endorphin, and substance P in lame dairy cows. *Journal of Veterinary Research* 62:193-197. DOI: 10.2478/jvetres-2018-0029
- Troncoso, R.J., Herzberg, D.E., Meneses, C.S., Müller, H.Y., Werner, M.P., Bustamante, H.A. 2018. Mechanical/thermal sensitivity and superficial temperature in the stump of long-term tail-docked dairy cows. *PeerJ* 7:e5213. DOI: 10.7717/peerj.5213
- Meneses, CC, Müller HY, Herzberg DE, Uberti B, Werner MP, Bustamante HA. 2018. Microglia and astrocyte activation in the spinal cord of lame horses. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, DOI: 10.1016/j.vaa.2017.10.001
- González C, Yáñez JM, Tadich T*. 2018. Determination of the genetic component of fur-chewing in chinchillas (*Chinchilla lanígera*) and its economic impact. *Animals* 8, 144. doi:10.3390/ani8090144
- Rodríguez FH, Cáceres G, Lhorente JP, Newman S, Bangera R, Tadich T, Neira R, Yáñez JM*. 2018. Genetic (co)variation in skin pigmentation patterns and growth in rainbow trout. *Animal*, 7, 1-8. doi:10.1017/S175173111800188X
- Mena J, Brito B, Moreira R, Tadich T, González I, Cruces J, Ortega R, van Bakel H, Rathnasinghe R, Pizarro-Lucero J, Medina R, Neira V*. 2018. Reemergence of H3N8 Equine Influenza A virus in Chile 2018. *Transboundary and Emerging Diseases* 65: 1408-1415. DOI: 10.1111/tbed.12984
- Luna D, Vásquez RA, Yáñez JM, Tadich T*. 2018. The relationship between working horse welfare state and their owners' empathy level and perception of equine pain. *Animal Welfare* 27(2): 115-123.
- Lanas R, Luna D, Tadich T*. 2018. The relationship between working horse welfare and their owners' socio economic status. *Animal Welfare* 27, 47-54.
- Galindo F, de Aluja A, Cagigas R, Huerta LA, Tadich T*. 2018. Application of the Hands-on donkey tool for assessing the welfare of working equids at Tuliman, Mexico. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 21, 93-100. <https://doi.org/10.1080/10888705.2017.1351365>
- Tadich T, Novaro A, Kunzle P, Chacón M, Barrientos M, Briceño C*. 2018. Agonistic behaviour between introduced Beaver (*Castor canadensis*) and endemic culpeo fox (*Pseudalopex culapeus lycoides*) in Tierra del fuego Island. *Acta Ethologica*, 21(1): 29-34.
- Orihuela, A. Mota-Rojas, D., Velarde, A. Strappini, A., Borderas-Tordesillas, F. and Alonso-Spilsbury M. 2018. Environmental enrichment to improve behaviour in farm animals. *CAB Reviews* 13, 059. doi: 10.1079/PAVSNNR201813059
- González C, Yáñez JM, Tadich T*. 2018. Determination of the genetic component of fur-chewing in chinchillas (*Chinchilla lanígera*) and its economic impact. *Animals* 8, 144. doi:10.3390/ani8090144
- Rodríguez FH, Cáceres G, Lhorente JP, Newman S, Bangera R, Tadich T, Neira R, Yáñez JM*. 2018. Genetic (co)variation in skin pigmentation patterns and growth in rainbow trout. *Animal*, 7, 1-8. doi:10.1017/S175173111800188X
- Mena J, Brito B, Moreira R, Tadich T, González I, Cruces J, Ortega R, van Bakel H, Rathnasinghe R, Pizarro-Lucero J, Medina R, Neira V*. 2018. Reemergence of H3N8 Equine Influenza A virus in Chile 2018. *Transboundary and Emerging Diseases* 65: 1408-1415. DOI: 10.1111/tbed.12984
- Luna D, Vásquez RA, Yáñez JM, Tadich T*. 2018. The relationship between working horse welfare state and their owners' empathy level and perception of equine pain. *Animal Welfare* 27(2): 115-123.
- Lanas R, Luna D, Tadich T*. 2018. The relationship between working horse welfare and their owners' socio economic status. *Animal Welfare* 27, 47-54.
- Galindo F, de Aluja A, Cagigas R, Huerta LA, Tadich T*. 2018. Application of the Hands-on donkey tool for assessing the welfare of working equids at Tuliman, Mexico. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 21, 93-100. <https://doi.org/10.1080/10888705.2017.1351365>

Tadich T, Novaro A, Kunzle P, Chacón M, Barrientos M, Briceño C*. 2018. Agonistic behaviour between introduced Beaver (*Castor canadensis*) and endemic culpeo fox (*Pseudalopex culapeus lycoides*) in Tierra del fuego Island. *Acta Ethologica*, 21(1): 29-34.

Orihuela, A. Mota-Rojas, D., Velarde, A. Strappini, A., Borderas-Tordesillas, F. and Alonso-Spilsbury M. 2018. Environmental enrichment to improve behaviour in farm animals. *CAB Reviews* 13, 059. doi: 10.1079/PAVSNNR201813059

Troncoso, R.J., Herzberg, D.E., Meneses, C.S., Müller, H.Y., Werner, M.P., Bustamante, H.A. 2018. Mechanical/thermal sensitivity and superficial temperature in the stump of long-term tail-docked dairy cows. *PeerJ* 7:e5213. DOI: 10.7717/peerj.5213

Meneses, CC, Müller HY, Herzberg DE, Uberti B, Werner MP, Bustamante HA. 2018. Microglia and astrocyte activation in the spinal cord of lame horses. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, DOI: 10.1016/j.vaa.2017.10.001

Rodriguez, A.R., Herzberg, D.E., Werner, M.P., Müller, H.Y., Bustamante, H.A. 2018. Plasma concentration of norepineprine, B-endorphin, and substance P in lame dairy cows. *Journal of Veterinary Research* 62:193-197. DOI: 10.2478/jvetres-2018-0029

International Issues. Michael C. Appleby and Stella Maris Huertas. En: *Animal Welfare 3rd Edition*. Ed by M. Appleby, I Olson & F. Galindo. CAB International 2018- 431pp. p 362-377

Bravo, V., Gallo, C. and Acosta-Jamett, G. (2018). Effects of short transport and prolonged fasting in beef calves. *Animals* 8, 170; doi:10.3390/ani8100170

Gallo, C*, Taruman, J. and Larrondo, C. (2018). Main factors affecting animal welfare and meat quality in lambs for slaughter in Chile. *Animals*, 8, 165; doi:10.3390/ani8100165

Larrondo, C*, Bustamante, H, and Gallo, C. (2018). Sheep farmers perception of welfare and pain associated to routine husbandry practices in Chile. *Animals*, 8, 225; doi:10.3390/ani8120225

Sepulveda-Varas, P., Lomb, J., von Keyserlingk, M.A.G., Held, R., Bustamante, H. Tadich, N. 2018. Claw horn lesions in mid-lactation primiparous dairy cows under pasture-based systems: Association with behavioral and metabolic changes around calving. *Journal of Dairy Science*, 101(10): 9439-9450. doi: 10.3168/jds.2018-14674.

Evaluation of a protection system for livestock during transport: PROGAT® from the animal welfare point of view (2018) SM Huertas, PE Bobadilla, M Prieto, F Vila and J Lestido. *Biomed J Sci & Tech Res (BJSTR) Vol 6- Issue 4: 2018* DOI: 10.26717

Relationship between Methods of Loading and Unloading, Carcass Bruising, and Animal Welfare in the Transportation of Extensively Reared Beef Cattle (2018) Stella Maris Huertas, Rick E. A. M. Kempener and Frank J. C. M. van Eerdenburg. *Animals* 2018, 8, 119; doi:10.3390/ani8070119

Environmental Conditions in a Temperate Weather Silvopastoral System vs. Natural Grassland and their Impact on Animal Beef Production (2018) SM Huertas*, PE Bobadilla, HJ Bueno, D Cesar, JM Piaggio and AD Gil. *Biomed J Sci & Tech Res* 3(2)- 2018. BJSTR.MS.ID.000885. DOI: 10.26717/BJSTR.2018.03.000885

International Issues. Michael C. Appleby and Stella Maris Huertas. En: *Animal Welfare 3rd Edition*. Ed by M. Appleby, I Olson & F. Galindo. CAB International 2018- 431pp. p 362-377

Vanda B. "Bioética y aspectos jurídicos en la relación con los animales no humanos". En: Medina MJ, Chan S e Ibarra F. (coords.) *Bioética y Bioderecho. Reflexiones clásicas y nuevos desafíos*. Instituto de Investigaciones Jurídicas - UNAM, México, 2018; págs. 383-410. (ISBN 978-607-30-0079-6).

Vanda B., Cossío A. y Edwards C. Bienestar animal en las corridas de toros. En *Análisis Técnico Respecto a la crueldad y maltrato durante las corridas de toros*. Ed. por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial. Págs. 64-76.

Vanda B., Cap. II: Animales no humanos. En *Manual de Filosofía del Derecho: Bioética y Bioderecho*. Instituto de Investigaciones Jurídicas y Oficina de la Abogada General, UNAM, Cd. de México (CDMX). En revisión por el comité editorial.

Mexican consumers at the point of meat purchase. Pork choice. Tania M Ngapo, Rubio L. MS., Braña Varela D. *Meat Sci* 135 (2018) 27-35.

Non-inferiority trial of two brands of zilpaterol hydrochloride. Assessing productive and meat parameters from *Bos indicus* cattle in tropical conditions. Agustín Nieto-Carmona, María de la Salud Rubio, Pedro A. Alvarado, Graciela Tapia y Luis Ocampo y Héctor Sumano. *Vet Mex O.A.* Vol. 5. No. 2. April-June-2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.21753/vmoa.5.2.482>.

Whole genome sequencing reveals widespread distribution of typhoidal toxin genes and VirB/D4 plasmids in bovine-associated nontyphoidal *Salmonella*. Enrique Jesús Delgado-Suárez, Nelly Selem-Mojica, Rocío Ortiz-López, Wondwossen A. Gebreyes, Marc W. Allard, Francisco Barona-Gómez & María Salud Rubio-Lozano. *Scientific Reports*. 29 June 2018. www.nature.com/scientificreports. DOI:10.1038/s41598-018-28169-4.

Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. M. Valadez-Noriega, L.X. Estévez-Moreno, A.A. Rayas-Amor, M.S. Rubio-Lozano, F. Galindo, G.C. Miranda-de la Lama. *Preventive Veterinary Medicine* 160 (2018) 76-84.

Genomic surveillance links livestock production with the emergence and spread of multi-drug resistant nontyphoidal *Salmonella* in Mexico. Enrique Jesús Delgado-Suárez¹, Rocío Ortíz-López, Wondwossen A. Gebreyes, Marc W. Allard, Francisco Barona-Gómez, and María Salud Rubio-Lozano. *Journal of Microbiology*. Aceptado 1 del 11 del 2018.

Classic swine fever virus in hams made from the meat of pigs vaccinated with the PAV-250 strain and unvaccinated pigs. Heidi Amezcua, María de la Salud Rubio, Eliseo Hernández-Baumgarten, Pablo Correa, Oscar Torres, Antonia Caba, Abel Ciprián, Susana Mendoza. *Rev Mexicana de Ciencias Pecuarias*. Aceptado en Octubre de 2018.

Evaluation of a protection system for livestock during transport: PROGAT® from the animal welfare point of view (2018) SM Huertas, PE Bobadilla, M Prieto, F Vila and J Lestido. *Biomed J Sci & Tech Res (BJSTR)* Vol 6- Issue 4: 2018 DOI: 10.26717

Relationship between Methods of Loading and Unloading, Carcass Bruising, and Animal Welfare in the Transportation of Extensively Reared Beef Cattle (2018) Stella Maris Huertas, Rick E. A. M. Kempener and Frank J. C. M. van Eerdenburg. *Animals* 2018, 8, 119; doi:10.3390/ani8070119

Environmental Conditions in a Temperate Weather Silvopastoral System vs. Natural Grassland and their Impact on Animal Beef Production (2018) SM Huertas*, PE Bobadilla, HJ Bueno, D Cesar, JM Piaggio and AD Gil. *Biomed J Sci & Tech Res* 3(2)- 2018. BJSTR.MS.ID.000885. DOI: 10.26717/BJSTR.2018.03.000885

International Issues. Michael C. Appleby and Stella Maris Huertas. En: *Animal Welfare* 3rd Edition. Ed by M. Appleby, I Olson & F. Galindo. CAB International 2018- 431pp. p 362-377

Preliminary findings on the effects of an allostatic modulator on the behaviour and blood indicators of young bulls after transport. María Salud Rubio Lozano A*, Rubén Danilo Méndez Medina B, Karla Reyes Mayorga A, María Elena Rubio García A, Tania Manu Ngapo C, Karen F. Mancera D, Francisco Galindo. Aceptado en Rev Veter OA en Septiembre 2018.

María Salud Rubio Lozano, Rubén Danilo Méndez Medina, Karla Reyes Mayorga, María Elena Rubio García, Tania Manu Ngapo, Karen F. Mancera, Francisco Aurelio Galindo Maldonado. The effects of an allostatic modulator on the behaviour and blood indicators of young bulls after transport. *Veterinaria México*, 2018.

Valadez-Noriega M, Estévez-Moreno L.X., Rayas-Amor, A.A., Rubio-Lozano M.S., Galindo M. F. A., Miranda de la Lama G.C. Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal Welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. *Preventive Veterinary Medicine*. 2018; 160: (76-84) <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.09.023>.

Améndola, L., Solorio, F. J., Ku-Vera, J. C., Améndola-Massioti, R. D., Zarza, H., Mancera, K. F., & Galindo, F. (2018). A pilot study on the foraging behaviour of heifers in intensive silvopastoral and monoculture systems in the tropics. *Animal*, 1-11. <https://doi.org/10.1017/S1751731118001532>

Norhan Cortés Fernández de Arcipreste, Karen F. Mancera, Giuliana G. Miguel -Paheco, Francisco Galindo. Plasticity and consistency of lying and ruminating behaviours of heifers exposed to different cubicle

availabilities. *Applied Animal Behaviour Science*. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.05.020> Agosto 2018.

María Guadalupe Torres Cardona, José Isidro Alejos de la Fuente, Francisco Aurelio Galindo Maldonado, Martín Amador Meza Nieto, Miguel Ángel Silva Salas. Tiempo de separación madre-cría y comportamiento social de becerras holstein recién destetadas. *Acta Universitaria*. doi: 10.15174/au.2017.1635. Abril 2018

Mancera K, Zarza H, de Buen L, Carrasco A, Montiel F, Galindo F. Integrating links between tree coverage and cattle welfare in silvopastoral systems evaluation. *Agronomy for Sustainable Development*. 2018. 38:19. <https://doi.org/10.1007/s13593-018-0497-3>

Molina RM, Olea PR, Arriaga JCM, Prospero BF, Galindo MFA. Evaluación de la sustentabilidad en el sector agropecuario: un acercamiento a las metodologías. *Ganadería*. Mayo 2018.

Galindo Francisco, Newberry Ruth C, Mendl Mike. Social Conditions. En: *Animal Welfare*. Editado por: Appleby Michael, Olson Anna, Galindo Francisco. 3era edición. CABI International. 2018. Pp. 271-293. ISBN-13: 9781786390202

b) International conferences: 18

Bravo, V., G. Navarro, C. Gallo. Efecto de 92 horas de transporte terrestre marítimo sobre la temperatura máxima de ojo (TMO) y algunas variables sanguíneas indicadoras de estrés en terneros de carne. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 59).

Bravo, V. M. Sánchez, S. Larios, C. Gallo. Condiciones del transporte de terneros comercializados en ferias de ganado. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 77).

Calderón-Amor, J., C. Gallo. Descripción de manejos durante la crianza de terneros de lechería que pueden afectar el bienestar animal en la Región de Los Ríos, Chile. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 78).

Sánchez, M., V. Bravo, C. Gallo. Manejo de las vacas de descarte durante la descarga y carga en ferias comercializadoras de ganado y su impacto sobre el bienestar animal. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 92).

Bravo, V., M. Sánchez, C. Gallo. Manejos y eventos conductuales en terneros durante la descarga y carga en ferias de ganado. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 93).

Sánchez, M., S. Larios, C. Gallo. Salud como indicador de bienestar en vacas de descarte durante el paso por ferias comercializadoras de ganado de Chile. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 99)

Larrondo, C., C. Gallo, A. Strappini, G. Acosta, L. de la Cruz, A. Orihuela. Efecto del enriquecimiento ambiental y "buffering" social sobre la conducta de corderos posterior al corte de cola. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 117).

Palma, C., J. Calderón-Amor, C. Gallo. Evaluación de indicadores de actitud sobre el trato humanitario hacia los animales en escolares de la ciudad de Osorno, región de Los Lagos. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 177).

Calderón-Amor, J., C. Gallo. Resultados preliminares de la interacción humano-animal en terneros de lechería y potenciales factores influyentes. Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile (p. 182).

Calderón-Amor J, C Hernández-Gotelli, A Strappini, P Sepúlveda-Varas. Efecto del manejo y ambiente durante el periodo parto sobre la salud de vacas lecheras en sistemas pastoriles. En: Libro de Resúmenes del IV

Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal & Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica (2018), Abstract, Pp. 60. Diciembre 4-7, 2018, Valdivia, Chile.

Held R, J Lomb, N Tadich, P. Sepúlveda-Varas. Comportamiento de descanso durante el periodo de transición en vacas lecheras primíparas a pastoreo. En: Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal & Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica (2018), Abstract, Pp. 132. Diciembre 4-7, 2018, Valdivia, Chile.

Hernández-Gotelli C, F Wittwer, P Sepúlveda-Varas. Asociación entre la presentación de enfermedades metabólicas subclínicas con el diagnóstico de enfermedades clínicas postparto en vacas lecheras a pastoreo. En: Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal & Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica (2018), Abstract, Pp. 68. Diciembre 4-7, 2018, Valdivia, Chile.

Hernández-Gotelli C, F Wittwer, M.A.G. von Keyserlingk, P Sepúlveda-Varas. Effect of transition diseases on early culling in dairy cows under pasture-based systems. En: 37th Western Canadian Dairy Seminar (WCDS), Advances in Dairy Technology (2018) Volume 30, Abstract, Pp. 389. Marzo 6 - 9, 2018, Red Deer, Alberta, Canadá.

Fernando Vila dicta conferencia sobre "Bienestar de animales de producción y su repercusión en la calidad de la carne" en la I Feria del asado, Puebla, México, abril 2018.

Fernando Vila dicta conferencia sobre: "Bem Estar Animal e Qualidade de Carne Bovina" en Simposio sobre carnes-UFSC (Universidad Federal de Santa Catarina), Brasil 27-30 abril 2018.

Elena de Torres diserta en el Panel: La leche y la sociedad. "Fortaleciendo la imagen de la cadena" en el Congreso FEPALE, Buenos Aires, Argentina, setiembre 2018.

Stella Huertas diserta sobre: Bienestar Animal: un paso adelante para satisfacer las nuevas demandas del mundo. La experiencia uruguaya" en la Jornada sobre Bienestar Animal, organizada por Boeringher Inghelmeim, 20 de setiembre, Buenos Aires, Argentina

Galindo F. International Conference Miniding Animals México. Conferencia plenaria "One Welfare: towards sustainable livestock production". Auditorio Alfonso Caso, C.U., CDMX. 19 de enero 2018.

c) National conferences: 23

Larrondo, C., H. Bustamante, C. Gallo. Percepción del bienestar y dolor asociado a prácticas de manejo rutinarias por productores ovinos en Chile. XX Congreso Chileno de Medicina Veterinaria, Chillán, Chile, 15-17 noviembre de 2018.

Cartes D, R Held, A Strappini, P Sepúlveda-Varas. Importancia del acceso a refugio en vacas preparto bajo condiciones invernales: efecto sobre el tiempo diario de descanso y rumia. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 169-170. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Calderón-Amor J, C Hernández-Gotelli, A Strappini, P Sepúlveda-Varas. Efecto del manejo y ambiente preparto en la presentación de enfermedades metabólicas subclínicas en vacas lecheras en sistemas pastoriles. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 171-172. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Held R, C Hernández, F Wittwer, P Sepúlveda-Varas. Asociación entre analitos preparto y estado de salud postparto en vacas lecheras a pastoreo. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 173-174. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Hernández-Gotelli C, F Wittwer, P Sepúlveda-Varas. Efecto de trastornos postparto en la eliminación temprana de vacas lecheras a pastoreo. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 175-176. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Hernández-Gotelli C, F Wittwer, P Sepúlveda-Varas. Asociación entre el número de partos y la eliminación temprana en vacas lecheras a pastoreo. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 177-178. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Ramos C, P Sepúlveda-Varas, N Tadich. Porcentaje y causas de muertes tempranas en vacas lecheras a pastoreo en cuatro lecherías del sur de Chile. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de

Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 179-180. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Ramos C, P Sepúlveda-Varas, N Tadich. Causas de eliminación temprana eb vacas lecheras a pastoreo de cuatro lecherías del sur de Chile. En: Libro de Resúmenes del XLIII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal (2018), Abstract, Pp. 181-182. Octubre 17 - 19, 2018, Valdivia, Chile.

Hernández-Gotelli C, F Wittwer, P Sepúlveda-Varas. Factores de riesgo para metritis puerperal en vacas lecheras a pastoreo. En: Libro de Resúmenes XX Congreso Chileno de Medicina Veterinaria (2018), Abstract, Noviembre 15-17, 2018.

Stella Huertas dicta conferencia: "Construcción del Rol profesional desde la perspectiva del Bienestar Animal" en Depto de Educación Veterinaria, Udelar, marzo 2018.

Stella Huertas dicta conferencia sobre "Producción y bienestar animal en plantaciones forestales" en Jornada Sobre Silvopastoreo: Una Oportunidad Para Conocer Más. Organizada por Fvet, CCBA e INIA. 18 de abril 2018

Pablo Bobadilla y Hernan Bueno participan activamente en parte practica de la Jornada Sobre Silvopastoreo: Una Oportunidad Para Conocer Más. Organizada por Fvet, CCBA e INIA. 18 de abril 2018

Beatriz Vanda "¿Qué es y por qué importa el bienestar animal?" 4A SEMANA DE ÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, Ags. El 3 de octubre.

Beatriz Vanda. "Argumentos éticos en contra de los espectáculos con animales". 4A SEMANA DE ÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, Ags. El 3 de octubre.

Beatriz Vanda "Dolor y sufrimiento del toro durante la corrida". FORO: HACIA UNA POLÍTICA PÚBLICA PARA EL BIENESTAR ANIMAL. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la CDMX. Facultad de Derecho, UNAM, el 24 y 25 de octubre.

Beatriz Vanda "La muerte del toro de lidia". COLOQUIO: ¿ES JUSTIFICABLE EL USO DE TOROS Y GALLOS EN ESPECTÁCULOS? Programa Universitario de Bioética-UNAM. El 29 de noviembre.

Beatriz Vanda. "Bienestar Animal y Bioética". En la 160va reunión de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N. L., del 28 al 30 de noviembre.

Galindo F. II Foro de Competencia y Regulación " En búsqueda de la eficiencia de los mercados". Secretaría de Economía, Ciudad de México, 9 y 10 de enero 2018.

Galindo F. Panelista en la Mesa Redonda: Situación Actual, Retos y Oportunidades del Bienestar Animal: Ley General de Bienestar Animal. Convención nacional 2018 de la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A.C. Monterrey, 23-25 de enero 2018.

Galindo F. Bienestar animal como parte de la sostenibilidad pecuaria. 4º Ciclo de Conferencias en el Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Conservación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 2 febrero 2018, Morelos, México.

Galindo F. Sostenibilidad Pecuaria. 6º. Foro internacional de Alimentos Sanos. Foro de inocuidad pecuaria. San Luis Potosí, México. 29 y 30 de mayo de 2018.

Galindo F. Centro Colaborador de la OIE: Ciencia y Política Pública. Reunión Internacional de Ciencias Veterinarias. FMVZ, UNAM. 6-8 junio de 2018.

Galindo F. Bienestar Animal y Sustentabilidad. 7º. Simposio Internacional de Bienestar Animal y 2º. De Bioética y Etología Animal, realizado en el marco de la XII Cátedra CUMEX de Medicina Veterinaria: Dra. Aline Shunemann de Aluja. Boca del Río, Veracruz. 29 a 31 de agosto 2018. Duración: 2h.

d) Other

(Provide website address or link to appropriate information): 7

Gallo, C., T. Tadich. 2018. Perspective from Latinamerica. In: Advances in Agricultural Animal Welfare, Science and Practice. Part Four: Animal welfare standards: Are they globally achievable? Edited by Joy A. Mench,

Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Pp. 197-218.

Edición del Libro de Resúmenes del IV Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal y Reunión Regional de ISAE-Latinoamérica 2018, 4-7 diciembre 2018, Valdivia, Chile. ISBN: 978-956-390-074-3 (188 pp).

Strappini, A. C. Gallo, H. Bustamante, M. Werner, P. Sepúlveda, R. Valenzuela. 2018. Manual de Manejo y Bienestar de la Vaca Lechera. Publicación en el marco del Proyecto "Programa de Desarrollo para Proveedores (PDP) Bienestar Animal, PROLESUR", código N17 PDP 14-74753, cofinanciado por CORFO. ISBN 978-956-393-759-6.

Bravo, S., Strappini, A. 2018. Bienestar animal en la producción de salmones en agua dulce. Versión Diferente. Editores Opción Comunicaciones Año 15- N°28 1° Semestre 2018. Pág. 19

Bienestar Animal en la Producción. Entrevista para el programa de Radio Grupo Imagen, Conductora Gabriela Talseca. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM. 5 julio 2018.

Bienestar Animal. TV UNAM. Programa Observatorio Cotidiano con Mireya Ímaz, 6 de agosto 2018.

Molina Rivera M., Olea Pérez R., Arriaga Jordán C.M., Prospero Bernal F., Galindo Maldonado F.A. Evaluación de la sustentabilidad en el sector agropecuario: un acercamiento a las metodologías.
<https://www.ganaderia.com/destacado/Evaluacion-de-la-sustentabilidad-en-el-sector-agropecuario%3A-un-acercamiento-a-las-metodologias> Mayo 07, 2018.