

OIE Collaborating Centres Reports Activities

Activities in 2021

This report has been submitted : 2022-01-18 21:15:05

Title of collaborating centre:	Bienestar animal y los sistemas de producción pecuarios
Address of Collaborating Centre:	Universidad Austral de Chile Facultad de Ciencias Veterinarias Independencia 641 Casilla 567 Valdivia CHILE
Tel.:	+56-63 2 22.16.90
Fax:	+56-63 2 22.12.12
E-mail address:	cgallo@uach.cl
Website:	www.uach.cl
Name of Director of Institute (Responsible Official):	Rubén Pulido
Name (including Title and Position) of Head of the Collaborating Centre (formally OIE Contact Point):	Carmen Gallo St., DVM, PhD, Head of the Collaborating Centre
Name of writer:	Marianne Werner

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

Training, capacity building	
Title of activity	Scope
Curso de Bienestar Animal para Profesionales Relatores Ley 20.380 de Protección Animal- ONLINE. 19 abril al 10 junio 2021 (55 horas), 31 profesionales asistentes de Chile, Ecuador, Colombia y Costa Rica. C. Gallo, P. Sepúlveda, H. Bustamante, T. Tadich, A. Strappini, C. Larrondo, C. Weber, M. Werner.	Curso capacitación
Capacitación Curso Oficial Ley de Protección Animal "Bienestar animal para personas encargadas del manejo de animales en Plantas Faenadoras de Carnes- MAFRISUR", C. Gallo, G, Navarro y H. Bustamante, Programa Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UACH, realizado en Osorno, 10 y 11 de agosto 2021 (13 asistentes).	Curso capacitación
Capacitación Curso Oficial Ley de Protección Animal "Bienestar animal para personas encargadas del manejo de animales en Plantas Faenadoras de Carnes- CHILOE", C. Gallo y G, Navarro, Programa Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UACH, realizado en Castro, 26 y 27 de septiembre 2021 (13 asistentes).	Curso capacitación
Bienestar Animal y Manejo de Équidos de Trabajo. Curso de capacitación para integrantes del Ejército de Chile. T. Tadich, M. Werner	Curso capacitación
Manejo y Bienestar de Équidos de Trabajo. Curso de capacitación para puntos focales de la OIE y Veterinarios de Servicios Oficiales. Noviembre 2021. T. Tadich	Curso capacitación
2021. "Rol de los équidos en el desarrollo sostenible" Jornada de actualización. 10 de diciembre de 2021.	Curso capacitación
2021 ETOLOGIA Y BIENESTAR ANIMAL (30 horas) Fvet. Responsables: S Huertas y JP Damián	Primer curso curricular semestral
Curso Internacional de Educación Permanente BIENESTAR EN ANIMALES DE PRODUCCIÓN: ACTUALIZACIÓN, coordina S Huertas, julio 2021	Curso capacitación
Curso Internacional de Educación Permanente BIENESTAR EN EL TRANSPORTE DE ANIMALES DE PRODUCCIÓN, coordina S. Huertas, noviembre 2021	Curso capacitación

Temas selectos de protección al ambiente y cuidado de los ecosistemas: Bienestar animal Responsable: Francisco Galindo Maldonado	Curso de licenciatura, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia - UNAM.
Etología aplicada Responsable: Francisco Galindo Maldonado	Curso de licenciatura, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia - UNAM.
Comportamiento, manejo y bienestar animal Responsable: Anne Sisto	Curso de licenciatura, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia - UNAM.
“Evaluación de nuevas metodologías de insensibilización en esturiones para faena y su efecto en la calidad de la carne” G. Crosi, Uru	Proyecto
Animal welfare	
Title of activity	Scope
VÉJAR CHANDÍA, LORENA. 2021. “Bienestar animal en Latinoamérica: tendencias y seguimiento de las publicaciones científicas entre 1992 y 2019”. Tesis para optar al Grado de Magister en Ciencia Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Patrocinante: C. Gallo	Tesis Magister
BRAVO OVALLE, VIVIANA. 2021. Bienestar de terneros en ferias ganaderas. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias Veterinarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Patrocinante: C. Gallo	Tesis Doctorado
Rodrigo Held. 2021. Lying and rumination behavior during the transition period in pasture-based dairy cows. Magister en Ciencias mención Salud Animal. Universidad Austral de Chile. Patrocinante P. Sepúlveda-Varas	Tesis Magister
Daniel Cartes. 2021. Abatement strategies for summer and winter climate conditions: effect on behavior, energy balance, and occurrence of clinical diseases in dairy cows during the transition period. Doctorado en Ciencias Veterinarias. Universidad Austral de Chile. Patrocinante P. Sepúlveda-Varas	Tesis Doctorado
Müller, H. 2021. “Oxidative stress condition, alpha-tocopherol antioxidant response and substance P-induced deregulation of endogenous analgesic response in the spinal cord of chronic lame dairy cattle”. Patrocinante: H. Bustamante	Tesis Magister
EPPLE MARÍA JOSÉ. 2021. “Determinación de prácticas de amarre de lengua en equinos Raza Chilena”. Memoria de Título para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Patrocinante: M. Werner	Tesis Pregrado
CLAUDIA ALMONACID. 2021. Comportamiento de rumia y su relación con la presentación de enfermedades en vacas lecheras en un sistema a pastoreo. Memoria de Título para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Patrocinante: P. Sepúlveda-Varas.	Tesis Pregrado
BARRÍA BELÉN. 2021. Efectos de la pandemia covid-19 en los estudiantes de medicina veterinaria de la universidad austral de Chile. Memoria de Título para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Patrocinante: H. Bustamante.	Tesis Pregrado
ROMERO MARÍA IGNACIA. 2021. La termografía ocular como método no invasivo para evaluar estrés en ovejas durante la esquila. Memoria de Título para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Patrocinante: H. Bustamante.	Tesis Pregrado
MANUAL DE BIENESTAR ANIMAL PARA EL RODEO CHILENO: Guía de buenas prácticas para bovinos y equinos. Primera edición 2021. Autores: T. Tadich, M. Werner, H. Bustamante, C. Gallo, R. Bráncoli, H. Zañartu. Programa Bienestar Animal, Universidad Austral de Chile y Federación Deportiva Nacional del Rodeo Chileno, Registro de Propiedad Intelectual ISBN: 978-956-390-117-7, 58 pp.	Material de difusión
Videojuego para niños y niñas. “Guardianes de los Animales: un videojuego prosocial”. Proyecto 200048 financiado por el Programa Ciencia Pública del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.	Material de difusión
Video Protocolo de Bienestar Animal para vacas de lechería. Programa Bienestar Animal UACH-Consortio Lechero. https://www.bienestaranimal.cl/wp-content/uploads/2021/08/Protocolo_Bienestar_Terneros_2021_Final.mp4	Material de difusión

Video Protocolo de Bienestar Animal para terneros. Programa Bienestar Animal UACH-Consorcio Lechero. https://www.bienestaranimal.cl/wp-content/uploads/2021/08/Protocolo_Lactancia_2021_sub.mp4	Material de difusión
Strappini Asteggiano, A. Viedma Calderon, A., Campos Bravo, P., Iraira Higuera, S. 2021. Protocolo de bienestar animal para el sector lácteo: terneros y terneras de lechería. Consorcio Lechero. Chile, Agosto 2021.	Material de difusión
Matamala, F., de Freslon, I., Sepúlveda- Varas, P. 2021. Preference and behavior of dairy cows with access to an artificial shelter in winter when calving. International Dairy Federation (IDF), Animal Health Report N°15.	Difusión
Hernández, M., Castillo, I., Sepulveda-Varas, P., Gandarillas, M., Keim, J. 2021. Efecto de la Suplementación con Biocholine Powder®, durante el periodo de transición sobre parámetros productivos, metabólicos y reproductivos de vacas lecheras a pastoreo. Agro Sur 48 (3), 23-35. https://doi.org/10.4206/agrosur.2020.v48n3-04	Difusión
SOFIA CAPURRO 2021 Evaluación de puntos críticos que afectan el bienestar animal en pollos parrilleros desde la cría hasta la faena. Tutor: Stella Huertas	Tesis Magister
JENNIFER PEYROT 2021 Evaluación del bienestar animal en pollos parrilleros en la semana previa a su faena. Tutores: Huertas y Beltramio	Tesis pregrado
ANA BUGUEIRO Valoración del bienestar animal y su importancia sobre el rendimiento productivo en explotaciones de vacuno lechero. Revisión mención internacional por S. Huertas	Tesis Doctoral
Evaluación de la relación del diseño de instalaciones y del manejo de ganado vacuno en la operativa de embarque sobre el bienestar de los animales y la calidad de carne	Tesis para pregrado Ingeniero Agrónomo
Food safety	
Title of activity	Scope
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Tema: Caracterización fenotípica y genotípica del perfil de resistencia a antibacterianos de cepas de Salmonella Enterica asociadas a ganado bovino de engorda.</p>	Tesis de maestría
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Tema: Análisis filogenético de cepas de Salmonella proveniente de nódulos linfáticos y carne molida de res en México</p>	Tesis de maestría

<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Tema: Determinación del perfil de resistencia a antimicrobianos mediante caracterización fenotípica y genotípica de cepas de Salmonella enterica asociadas a carne de res en las capitales de los estados del centro de la República Mexicana.</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumno: Gabriela Fernanda Ortega Muñoz.</p> <p>Tema Inocuidad, Calidad y Tecnología de los Alimentos. Diagnóstico de Situación de Inocuidad Alimentaria</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumno: Alfredo Dillanes Gallangos.</p> <p>Tema: Diagnóstico de Situación de Inocuidad Alimentaria, Guía para la exportación de carne de bovinos en confinamiento a la República popular China.</p>	<p>Tesis de maestría</p>

<p>Miembro del comité tutor de posgrado en Medicina veterinaria, FMVZ, UNAM</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumo/a: Abril Viridiana García Meneses</p> <p>Tema: Genómica comparativa del perfil de virulencia de cepas de Salmonella enterica aisladas a partir de diversas fuentes de origen bovino.</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Miembro del comité tutor de posgrado en Medicina veterinaria, FMVZ, UNAM</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumo/a: Itzetl Monserrat Martínez Carmona</p> <p>Tema: Perfiles de textura para identificar filetes afectados por carne de madera.</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Miembro del comité tutor de posgrado en Medicina veterinaria, FMVZ, UNAM</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumo/a: Adriana Rivera Huerta</p> <p>Tema: Impactos en biodiversidad, ambiente y sociedad de la producción de carne bovina en el trópico mexicano, evaluados desde un enfoque de Análisis de Ciclo de Vida.</p>	<p>Tesis doctoral</p>

<p>Miembro del comité tutor, Posgrado Ghent University.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumna:Janet Molina Matutano.</p> <p>Tema: Constraint-based innovations, A case of a mobile phone app for farmers & frugal water innovation in rural México</p>	<p>Tesis doctoral</p>
<p>Miembro del comité tutor en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, FMVZ, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Alumno: Santiago Zapata Ramírez.</p> <p>Tema:Perfil fenotípico y genotípico de resistencia a antimicrobianos de Salmonella aislada de carne de cerdo em diferentes estados de la República Mexicana.</p>	<p>Tesis maestría</p>
<p>Other (Name the category)</p>	
<p>Title of activity</p>	<p>Scope</p>
<p>C Gallo. Coordinadora general del Programa de Bienestar Animal – UACH y del Centro Colaborador de la OIE para la Investigación en Bienestar Animal y los Sistemas de Producción Pecuaria, Chile-Uruguay-México para el período 2018-2021(registro de centros colaboradores en www.oie.int)</p>	<p>Coordinación</p>
<p>C Gallo. Miembro permanente de la Comisión de Bienestar Animal del SAG MINAGRI, para la elaboración y discusión de los reglamentos de la Ley de Protección Animal 20.380 de 2009 (ref. SAG 8071 del 03 de Agosto 2010)</p>	<p>Asesoría nacional</p>
<p>C Gallo. Recibe el premio de la organización no gubernamental Humane Slaughter Association (Award-2021, Londres- Reino Unido, www.hsa.org.uk) en reconocimiento a su liderazgo, dedicación y entrega para mejorar el bienestar animal en Chile y América Latina. Este premio reconoce a individuos u organizaciones que han hecho un aporte científico importante al bienestar del ganado durante el transporte, comercialización y sacrificio en matadero o con fines de control de enfermedades. 12 de octubre de 2021.</p>	<p>Reconocimiento internacional</p>
<p>C Gallo. Recibe distinción de la Sociedad Chilena de Producción Animal-SOCHIPA A.G. por su destacado aporte científico y el reconocimiento como socia honoraria, noviembre de 2021.</p>	<p>Reconocimiento nacional</p>

<p>María Luz Estergaard: Efecto de diferentes tipos de alojamientos sobre la salud de la ubre en vacas Holando" tutores: E. De Torres y P Bobadilla</p>	<p>Tesis pregrado</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la sostenibilidad, UNAM.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Eugenio Eibenschutz Gutierrez</p>	<p>Tesis doctoral</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la sostenibilidad, UNAM.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Juan Nava Navarrete</p>	<p>Tesis doctoral</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Gustavo Flores Coello</p>	<p>Tesis doctoral</p>

<p>Miembro del comité tutor en Posgrado en políticas públicas - CIDE</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Laura Rosas Gómez</p>	<p>Tesis doctoral</p>
<p>Miembro del comité tutor en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Marcela Valadez Noriega</p>	<p>Tesis doctoral</p>
<p>Miembro del comité tutor en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Natyeli Lozada Espinoza</p>	<p>Tesis doctoral</p>
<p>Miembro del comité tutor de posgrado Natural resource science - McGill University.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Vivian Argüelles González</p>	<p>Tesis doctoral</p>

<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la sostenibilidad, UNAM.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Dafne Carmona García</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la sostenibilidad, UNAM.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Fernanda Pérez Lombardini</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Miembro del comité tutor de posgrado en Medicina veterinaria, FMVZ, UNAM.</p> <p>Responsable: Francisco Galindo Maldonado</p> <p>Alumno: Laura Rosas Gómez</p>	<p>Tesis de maestría</p>
<p>Tutoría de alumno/a en Posgrado en ciencias de la producción y salud animal, UNAM.</p> <p>Responsable: María Salud Rubio Lozano</p> <p>Tema: Caracterización fenotípica y genotípica del perfil de resistencia a antibacterianos de cepas de Salmonella Enterica asociadas a ganado bovino de engorda.</p>	<p>Tesis de maestría</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
Participación permanente	Colaboración con revisión y edición de documentos oficiales del Servicio Agrícola y Ganadero de Chile	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Integran comités o comisiones técnicas	<p>Comité Asesor de bioética de FONDECYT, Chile. H. Bustamante</p> <p>Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas en el Comité Nacional de Bioética Animal de acuerdo con la Ley 20.380, Chile. H. Bustamante, T. Tadich (subrogante).</p> <p>Comité institucional para el cuidado y uso de animales (CICUA), Vicerrectora de Investigación, Universidad Austral de Chile. H. Bustamante, P. Sepúlveda. T. Tadich.</p> <p>Integrante Consejo Científico asesor Silvoagropecuario Sostenible. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Chile. T. Tadich</p>	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare

<p>Participación en comités técnicos y comisiones</p>	<p>Comité de Bienestar Animal del Consorcio Lechero de Chile. P. Sepúlveda, T. Tadich</p> <p>Comité técnico de Bienestar Animal de ASPROCER (Asociación de productores de cerdos Chile) T. Tadich</p> <p>Comité técnico de Bienestar Animal de Chile Huevos, Asociación de productores de huevos de Chile. T. Tadich</p> <p>Comité de Bienestar Animal de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Veterinarios de de Équidos (FIAVE) T. Tadich</p> <p>Comité asesor de Bienestar Animal de la Asociación Chilena de Veterinaria Equina (ACHVE) T. Tadich</p>	<p><input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases</p> <p><input type="checkbox"/> Food safety</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare</p>
<p>Integran comités o comisiones técnicas</p>	<p>S. Huertas y JP Damián en el Instituto de Bienestar Animal (INBA)</p>	<p><input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases</p> <p><input type="checkbox"/> Food safety</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare</p>
<p>Participación permanente</p>	<p>S. Huertas Organismo Uruguayo de Acreditación (OUA)</p>	<p><input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases</p> <p><input type="checkbox"/> Food safety</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare</p>

Proyecto en ejecución	Proyecto Integral. sobre: "Avances en estudios de la contribución ambiental de sistemas silvopastoriles en la ganadería" H. Bueno, Plan Agropecuario, Uruguay	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Participación permanente	Comité de bienestar animal, Consejo nacional consultivo de sanidad animal - México	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Participación permanente	Impacto del Transporte de Ganado Bovino en Camiones doble piso y su Relación con El Bienestar Animal	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Propuesta de ley	Elaboración de la Ley de bienestar animal en México	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input type="checkbox"/> Food safety <input checked="" type="checkbox"/> Animal welfare
Revisión de Norma	Revisor del Proyecto de Norma de clasificación de canales de res mexicana.	<input type="checkbox"/> Surveillance and control of animal diseases <input checked="" type="checkbox"/> Food safety <input 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
The Donkey Sanctuary	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	Estrategia regional sobre équidos de trabajo.
Comité de Bienestar Animal de la Asociación de Lecheros	Uruguay	<input type="checkbox"/> Africa <input checked="" type="checkbox"/> Americas <input type="checkbox"/> Asia and Pacific <input type="checkbox"/> Europe <input type="checkbox"/> Middle East	Desarrollo y vigilancia de normas de BA

Asociación de Equinos del Uruguay	Uruguay	<input type="checkbox"/> Africa <input checked="" type="checkbox"/> Americas <input type="checkbox"/> Asia and Pacific <input type="checkbox"/> Europe <input type="checkbox"/> Middle East	
Sociedad Uruguaya de Silvopastoreo	Uruguay	<input type="checkbox"/> Africa <input checked="" type="checkbox"/> Americas <input type="checkbox"/> Asia and Pacific <input type="checkbox"/> Europe <input type="checkbox"/> Middle East	
Proyecto:Diversidad biológica, socioecosistemas y enfermedades virales emergentes	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	Proyecto de investigación transdisciplinaria y red de colaboración
Restauración agroecologica de paisajes ganaderos, conectividad con los ecosistemas, mitigación y adaptación al cambio climático en comunidades mayas de la península de 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	Proyecto de investigación transdisciplinaria y red de colaboración
Sustainable land use practices for mexican drylands.	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	Proyecto de investigación transdisciplinaria y red de colaboración
Integración de indicadores de sostenibilidad para la evaluación y la restauración agroecologica del socioecosistema ganadero en la Península de 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	Proyecto de investigación transdisciplinaria y red de colaboración

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?

No

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?

No

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: 6

c) Hands-on training courses: 7

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	Curso de Bienestar Animal para Profesionales Relatores Ley 20.380 de Protección Animal	Chile, Ecuador, Colombia, Costa Rica.	31
b	Bienestar Animal y Manejo de Équidos de Trabajo. Curso de capacitación para integrantes del Ejército de Chile	Chile	102
b	Manejo y Bienestar de Équidos de Trabajo. Curso de capacitación para puntos focales de la OIE y Veterinarios de Servicios Oficiales	Ecuador, Brasil, Honduras, Argentina, Canadá, EEUU, Paraguay, Colombia, Costa Rica, Uruguay, México	42
b	Rol de los équidos en el desarrollo sostenible	Internacional	38
c	Capacitación Curso Oficial Ley de Protección Animal "Bienestar animal para personas encargadas del manejo de animales en Plantas Faenadoras de Carnes	Chile	13
c	Capacitación Curso Oficial Ley de Protección Animal "Bienestar animal para personas encargadas del manejo de animales en Plantas Faenadoras de Carnes	Chile	13
b	Curso de Educación Permanente: bienestar en animales de producción: actualización. Julio 2021	Uruguay	170
b	Curso Internacional de Educación Permanente: bienestar en el transporte de animales de producción. Nov 2021	Uruguay	60
c	curso de Etología y Bienestar Animal. S. Huertas y J.P. Damián 2021	Uruguay	800

c	Comportamiento y bienestar en animales de producción.	Uruguay	150
c	Coordinación del 1er Diplomado en línea en Medicina Forense veterinaria. Organizado en la Fac. de Medicina veterinaria y zootecnia (FMVZ), UNAM	México	19
c	Actualización y certificación en veterinaria forense, en línea. Organizado por la Fiscalía General de la República.	México y Argentina	23
c	Diplomado Patología diagnóstica. Tema: Métodos de muerte aceptables y eutanasia de los animales domésticos y silvestres.	México	58

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
Nacional	Co-creando escenarios para la producción pecuaria sostenible en México	FMVZ, UNAM	11/2021	Yucatán, México	45
Nacional	Mesa redonda de ganadería sostenible, México	CNOG, IICA, TNC, WWF.	Mensual	En línea	20
Nacional	Reuniones de trabajo para la elaboración de la Ley de bienestar animal	Confederación nacional de organizaciones ganaderas	Mensual	Cd. de México, México	20
Internacional	Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias	Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias	10/2021	Yucatán, México	350
Nacional	Reunión anual del consejo consultivo de sanidad animal	Consejo consultivo de sanidad animal (CONASA)	11/2021	México	280

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: 18

1. Huertas, S.M.; Bobadilla, P.E.; Alcántara, I.; Akkermans, E.; van Eerdenburg, F.J.C.M. Benefits of Silvopastoral Systems for Keeping Beef Cattle. *Animals* 2021, 11, 992. <https://doi.org/10.3390/ani11040992>

2. Garcén, M.; Hernández, P.; Rabinovich, L.; Díaz, M.; Bobadilla, P. Patrón de actividad diaria y eventos conductuales en dos grupos de venados de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) en la Estación de Cría de Fauna Autóctona del Cerro Pan de Azúcar. Presentado en el VI CONGRESO URUGUAYO DE ZOOLOGÍA y III Encuentro Internacional de Ecología Conservación "60 ANIVERSARIO de la SZU" (modalidad virtual) 5 al 10 de diciembre 2021.

3. Rabinovich, L.; Hernández, P.; Garcén, M.; Díaz, M.; Bobadilla, P. Evaluación del Bienestar Animal y el comportamiento de Pecarí de collar (*Pecari tajacu*) en condiciones de cautiverio. Presentado en el VI CONGRESO URUGUAYO DE ZOOLOGÍA y III Encuentro Internacional de Ecología Conservación "60 ANIVERSARIO de la SZU" (modalidad virtual) 5 al 10 de diciembre 2021.

4. Pérez-Lombardini F., Mancera F.K., Suzán, G., Campo, J y Galindo F.. Evaluation and comparison of the sustainability performance of native and intensive silvopastoral systems vs monoculture systems in the Mexican tropics using the SAFA. *Animals*. 2021. <https://doi.org/10.3390/ani11010109>

5. N. Losada-Espinosa, L.X. Estévez-Moreno, M. Bautista-Fernández y Galindo, F. Cattle welfare assessment at the slaughterhouse level: Integrated risk profiles based on the animal's origin, pre-slaughter logistics, and iceberg indicators. *Preventive Veterinary Medicine*, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105513>

6. Nahieli Silva-Cassani, Karen F. Mancera, Jorge Canul, Luis Ramirez Aviles, Javier Solorio, Patricia Güereca y Galinod, F. Evaluation of the sustainable performance of native and intensive silvopastoral systems in the mexican tropics using the MESMIS framework. *Tropical and subtropical agroecosystems*.

7. Genomic surveillance of antimicrobial resistance shows cattle are a moderate source of multi-drug resistant non-typhoidal *Salmonella* in Mexico. Enrique Jesús Delgado-Suárez, Tania Palós-Guitérrez, Francisco Alejandro Ruíz-López, Cindy Fabiola Hernández Pérez, Nayarit Emérita Ballesteros-Nova, Orbelín, Soberanis-Ramos, Rubén Danilo Méndez-Medina, Marc W. Allard, María Salud Rubio-Lozano

8. Evaluation of two supplemental zilpaterol hydrochloride sources on meat quality and carcass traits of crossbred *Bos indicus* bulls in the tropics. P. A. Alvarado, M. S. Rubio*, H. S. Sumano, L. Ocampo, G. Tapia, EJ Delgado Suarez and Jey Aguilar. *Revista Mexicana de Ciencias Pecurias* Vol 12, Num 1. 2021. En-marzo

9. Tropical beef: is there an axiomatic basis to define the concept?. Maria Salud Rubio Lozano, Tania M Ngapo and Nelson Huerta Leidenz. *Foods* 2021, 10, 1025. <https://doi.org/10.3390/foods10051025>

10. Nociones básicas para entender la relación entre la producción de carne y la sustentabilidad ambiental. Diana Sofía Andrade Chacón y María Salud Rubio Lozano. *Nacameh* Vol 15, N 2, pp. 46-72, 2021.

11. Genomic epidemiology of *Salmonella enterica* circulating in surface waters used in agriculture and aquaculture in Mexico. Nayarit Emérita Ballesteros Nova, Saida Italivy Sánchez Prado, José Luis Steffani Vallejo, Luz del Carmen Sierra Gómez Pedroso, Zhao Chen, Francisco Alejandro Ruíz López, Rebecca Bell, Elizabeth Reed, Maria Balkey, María Salud Rubio Lozano, Orbelín Soberanis Ramos, Francisco Barona Gómez, Eric Brown, Marc Allard, Jianghong Meng, and Enrique Jesús Delgado Suárez. *Applied and Environmental Microbiology*. ACCEPTADO

12. Factores de emisión de metano para ganado bovino en el trópico mexicano usando la metodología Tier 2 del IPCC. Adriana Rivera-Huertaa, María de la Salud Rubio Lozano, Juan Carlos Ku-Verac, and Leonor Patricia Güereca. 2021 ACEPTADA

13. Life cycle regional characterization factors to assess the impact of cattle land use on biodiversity. Adriana Rivera Huerta, Patricia Guereca and Maria Salud Rubio Lozano. Science of the Total Environmet. ENVIADA 29 Oct 2021
 14. Téllez Elizabeth y Vanda Beatriz. Las Tres Ces como ampliación de las Tres Erres para una praxis ética en la investigación biomédica. Revista de Bioética y Derecho, 2021; 51:123-139. <https://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/32556>
 15. Heredia AP, Vanda B, Santillán P. Retos de los comités de ética en investigación en animales. Experiencia de México. Rev. Bioet. Der. 2021; 51: 99-121. <https://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/32563>
 16. Vanda Beatriz. "Nuestra responsabilidad en el surgimiento de las pandemias". En: Ortiz G. y Medina MJ. (comps.) COVID-19 y bioética. Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, México, 2021; págs. 43-60 (ISBN versión impresa: 978-607-30-4916-0, y formato electrónico: 978-607-30-4888-0). <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/6503-covid-19-y-bioetica>
 17. Vanda Beatriz. "¿Los animales también se suicidan?" En: Kraus Arnoldo. Suicidio. Debate, Penguin Random House Grupo Editorial, México, 2021; págs. 209-225 (ISBN 9786073803885 y ISBN13 9786073803885).
 18. Jiménez, LC. y Vanda B. "Especismo: una forma de discriminación y violencia". En: Hincapié J., Fortouol T. y Fajardo G. (coords.) Tópicos Selectos en Bioética. Tirant lo Blanch, Colecc. Derecho y Salud. Cd. De México, 2021; págs. 231-257 (ISBN Papel: 9788413971360; ISBN Ebook: 9788413971377) <https://editorial.tirant.com/mex/libro/9788413971360?source=87>
- b) International conferences: 15
1. "Las Buenas Practicas pecuarias en el manejo del ganado durante el transporte y la movilización" Malvina Prieto, en Jornadas Internacionales de Buenas prácticas Pecuarias en granjas porcícolas, organizada por ACSAA (Asociación de certificación del sector agropecuario alimentario) y OPORMEX, 20 Y 21 de julio 2021.
 2. "Desafíos sobre la producción pecuaria en la nueva década, en relación a Bienestar Animal" Malvina Prieto, Organizada por AMVEC (Asociación Mexicana de Veterinarios especialistas en cerdos A.C.) 4 y 5 de agosto 2021
 3. "Importancia del bienestar animal en la producción" Malvina Prieto, en el III Congreso Nacional e Internacional de Proteínas y grasas de origen animal, 25 y 26 de noviembre de 2021. Organizado por la Universidad de Colima, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
 4. "Sistemas Silvopastoriles y Bienestar Animal: una experiencia en Uruguay" S. Huertas en el VIII Seminario Internacional de Agroforestería organizado por la Universidad de Tolima, México 20-22 de octubre 2021.
 5. "Papel del centro Colaborador de OIE en Bienestar Animal y sistemas de producción pecuarios en América y el enfoque One Welfare" S. Huertas, en el SIMPOSIO BIENESTAR ANIMAL del CONGRESO PANVET 2021, noviembre 2021.
 6. "Sistemas Silvopastoriles: el Bienestar Animal en plantaciones forestales de Uruguay" S. Huertas, en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal -Red de Pastos y Forrajes - Agosto de 2021
 7. "Buenas prácticas pecuarias, sostenibilidad y Bienestar Animal" S. Huertas, Especialización en Bienestar Animal y Etología (EBAE) UNIAGRARIA, Colombia, octubre 2021.
 8. Pruebas funcionales como herramientas de selección: El caso del caballo criollo" Fernando Vila, Dentro del programa México 500 de la UNAM, ciclo de conferencias "México Equino" noviembre 2021
 9. Foro: Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. París, Francia. 12/04/2021. Responsable: Francisco Galindo Maldonado.
 10. Foro: Webinar, Una salud, Universidad de Santiago, Chile. Tema: Sistemas pecuarios sostenibles. Responsable: Francisco Galindo Maldonado.
 11. Foro: Asociación de MVZ de Chile, Universidad de Santiago de Chile. Tema:Ley general de bienestar animal, 2021. Responsable: Francisco Galindo Maldonado.
 12. Foro: Congreso de estudiantes de MVZ de Ecuador. Tema: Sistemas pecuarios sostenibles, 2021. .

Responsable: Francisco Galindo Maldonado.

13. Foro: Congreso conjunto ASAS-CSAS 15 julio 2021. Canada.Tema: Beef production in the Mexican Tropics. Impacts on biodiversity, environment and society. Responsable: María de la Salud Rubio.

14. Foro: III Encuentro Nacional y I Internacional virtual sobre los derechos de los animales no humanos. Organizado por la Facultad de Derecho, de la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Del 6 al 7 de octubre de 2021. Responsable: Beatriz Vanda.

15. Foro: Congreso internacional de avances y desafíos de la ciencia del bienestar animal, Universidad Agraria de Colombia. Tema: Ecofisiología y producción animal sostenible: integrado el bienestar animal y la provisión de servicios ambientales. 27 de octubre de 2021. Responsable: Francisco Galindo Maldonado

c) National conferences: 15

1. "Programa General de Medidas Sanitarias para los Recursos Hidrobiológicos" Gonzalo Crosi, en el curso de Acreditación de Veterinarios para la Acuicultura, diciembre 2021.

2. "Integrando árboles a pastura y ganado. Mayor producción ganadera, más ingresos por hectárea." Hernan Bueno, Jornada presencial: Tacuarembó, Uruguay, noviembre 2021.

3. "La Ganadería y Forestación. La integración productiva del hoy". Hernan Bueno, Jornada Expo Prado, setiembre 2021.

4. "Una sola salud (One Health), Un solo bienestar (One Welfare)" S. Huertas, en el curso de Posgrado Repensando los sistemas alimentarios organizado por la Facultad de Ingeniería-UdelaR para la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos (42 horas, 4 créditos).

5. Tema: Carne cultivada. Un hecho en el 2021. UAM-I. Invitación por UAM coordinación de la Lic en Producción Animal. 9 marzo 2021. Responsable: María de la Salud Rubio.

6. Potencia nutritiva de las carnes rojas (ovino y caprino). XXI Congreso Internacional de Ovinocultura 2021. Fes-C 22 y 23 abril 2021. Responsable: María de la Salud Rubio.

7. La carne el aliado de tu salud. 26 abril 2021. CONFERENCIA JEFO productores mexicanos. Potencia nutritiva de las carnes rojas (Ovino y Caprino). Responsable: María de la Salud Rubio.

8. 22 abril 2021. Congreso Internacional AMTEO.Carne cultivada: abriendo caminos en el 2021. Regulaciones para asegurar la inocuidad de la carne cultivada. 2as jornadas Académicas de Salud Publica Veterinaria. 25 junio 2021. 45 años del DMPySP, FMVZ-UNAM. Responsable: María de la Salud Rubio.

9. Foro: Reunión de la Federación de colegios y asociaciones de MVZ. Tema: Ley general de bienestar animal. Responsable: Francisco Galindo Maldonado

10. Foro: Primer congreso veterinario regional del norte de México. La carne: el gran aliado de tu salud. 26 agosto 2021. FedMVZ. Responsable: María de la Salud Rubio.

11. Foro: Conferencia para INAVes 7 de septiembre 2021. Tema: Historia, Presente y Futuro de la Carne in vitro. Responsable: María de la Salud Rubio.

12. Foro: Semana de la Ciencia y la tecnología "Los jóvenes y la ciencia una alternativa de desarrollo para México. 19 octubre 2021. Universidad Tecnológica del Valle de Toluca. Tema: La producción de carne in vitro: ¿el futuro?. Responsable: María de la Salud Rubio.

13. Foro: Seminario virtual El cuidado del medio ambiente y a la salud, en México. Con el tema: La agricultura y ganadería intensivas. Implicaciones éticas al medio ambiente y a la nutrición. Organizado por la Comisión Nacional de Bioética, Secretaría de Salud. Cd. de México, el 17 de mayo de 2021. Responsable: Beatriz Vanda.

14. Foro: Sesión general mensual del Hospital Ángeles-Acoxta, con el tema: Violencia en contra de los animales. Cd. de México el 10 de junio de 2021. Responsable: Beatriz Vanda.

15. Foro: Conferenciantes en el Seminario mensual del Colegio de Bioética, con el tema: Sintiencia y cognición en los animales y sus implicaciones éticas. En la Cd. De México el 6 de septiembre de 2021. Responsable: Beatriz

Vanda.

d) Other

(Provide website address or link to appropriate information): 0

9. Additional comments regarding your report: