



MEMORIAS

XI ENCUESTRO NACIONAL Y IV INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES
DE LAS CIENCIAS PECUARIAS – ENICIP

*Lugar: Hotel Intercontinental Medellín - Colombia
24, 25 y 26 de octubre de 2011*

Bienestar animal

Entidades organizadoras



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
Secretaría de Agricultura
y Desarrollo Rural

Antioquia para todos.
¡Manos a la obra!



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID



CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
LASALLISTA

Lleva el conocimiento
por siempre



Entidades que apoyan



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803
VICERRECTORÍA
DE EXTENSIÓN



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803
VICERRECTORÍA
INVESTIGACIÓN



C.I REPROGEN VETERINARIA
LTDA.

WSPA Sociedad Mundial
para la
Protección Animal



www.caminoalagro.com



ORGANIZACIÓN

Coordinador General: **Mario Fernando Cerón-Muñoz**, Jefe Centro de Investigaciones Agrarias,
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia

Comité Organizador

Coordinadora: **Alba Lucía Velásquez**, Coordinadora programa de Ingeniería Acuicola,
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia

Luis Guillermo Palacio Baena, Decano Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia
John Fredy Toro González, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia
José Regulo Cartagena Valenzuela, Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
Teresita Carvajal Salcedo, Decana Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A
Luis Fernando Garces Giraldo, Decano encargado facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias, Corporación Universitaria Lasallista
Oscar Velásquez Arboleda, Decano Facultad de Ciencias Agrarias, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Luis Eduardo Velásquez, Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad Católica de Oriente UCO
Natalia Correa Hincapié, Decana Facultad Ciencias Agrarias Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
César Augusto Serrano Novoa. Presidente Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de Colombia -COMVEZCOL
Dionisia Yusti Rivas, Coordinadora Seccional Antioquia Choco, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
Sergio Correa Peláez. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria -CORPOICA
Juan Guillermo Vélez G, Director desarrollo rural de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia
Mauricio Molina Lince, Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia.
Cristóbal Díaz Anaya, Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia
Luis Javier Arroyave Morales, Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de Colombia COMVEZCOL
Mónica Botero Aguirre, Vicedecana Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia
Sara María Márquez Girón, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia
Mónica María Estrada, Directora Escuela de Producción Agropecuaria, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Juan Guillermo Maldonado Estrada, Director Escuela de Veterinaria Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Carlos Riaño Benavides, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia
Ana María Mesa Guarín, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
María Lila Barrios Pérez, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Guillermo Morales Jaramillo, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Juan Carlos Carmona Agudelo, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Yasser Lenis Sanín, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Diego Fernando Carrillo G, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Juan David Rodas González, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Jorge Agudelo Trujillo, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Dursun Barrios Hernández, Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Antioquia
Omar Camargo R. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
Héctor Jairo Correa C. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
Ariel Tarazona Morales, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
Hermes Rafael Pineda Santis, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Margarita Londoño Uribe, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Juan Carlos Blandón, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Divier Antonio Agudelo Gómez. Corporación Universitaria Lasallista.
Diego Hernández, Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD
Laura Patricia Posada B, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Héctor Mira Betancur, Instituto Colombiano Agropecuario- ICA
Fernando Moreno Osorio, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA
Juan Fernando Toro, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA
Rocío Restrepo Suárez, Secretaria Decanatura, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia
Ángela María Agudelo, Secretaria Centro de Investigaciones Agrarias, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia

COMITÉ ACADEMICO Y EVALUADOR:

Coordinador: **Juan David Rodas González, MV, MS, PhD**
Profesor asociado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia

Nombre del docente	Área de Desempeño
Alba Eunery Montoya Atehortúa, Biol, MS.	Genética animal
Alba Lucía Velásquez, Ing pesq.	Sistemas de producción acuícola
Alberto Botero Gutiérrez, MV, MS.	Control de alimentos y epidemiología
Alfredo Osorio, MV.	Medicina porcina
Ana María Mesa Guarín, Zoot, MS.	Biotechnología de la reproducción
Berardo De Jesús Rodríguez, MV, Dr Sc.	Patología
Carlos Alberto Vélez Hoyos, Econ, MS.	Gerencia y economía
Carlos Andrés Giraldo Echeverry, MV, MS.	Fisiología animal
Carlos A Trujillo, MV.	Microbiología
Carlos Humberto Riaño, MV, MS.	Clínica y Cirugía
Carlos Mario Méndez Restrepo, Zoot, MS.	Gerencia y economía
David Villar, MV, Phd.	Toxicología y farmacología
Diego Alfonso Aranzazu Taborda, MV, MS.	Patología
Diego Fernando Carrillo, MVZ MS.	Biotechnología de la reproducción
Dursun Barrios Hernández, Zoot, MS.	Economía y administración
Gloria E Giraldo, MV, MS.	Patología
Héctor A Jiménez A, Ing Forestal, MV	Agroecología
Henry Cardona Cadavid, Zoot, MS, Dr Sci.	Genética y mejoramiento animal
Holmes Rodríguez, Ing Agric, PhD.	Extensión rural
Jaime Mejía, MV, MS.	Epidemiología y salud pública
Jaime Ricardo Rosero Noguera, Zoot, MS, Dr Sci.	Nutrición y alimentación
Jenny J Chaparro G, MV, MS, Dr Sci.	Parasitología
Jorge Hernán Agudelo Trujillo, Zoot, MS, PhD.	Sistemas de producción porcícola
Jorge Luis Tobón Acosta, MV, MS.	Patología
Jorge Mario Noreña Grisales, Ing A, Eco, Esp.	Pastos y forrajes
José Ramón Martínez Aranzales, MVZ, MS, (c) Dr Sci.	Clínica y cirugía equina
Juan Carlos Carmona Agudelo, Zoot MS.	Nutrición y alimentación animal
Juan David Rodas González, MV, MS, PhD.	Virología
Juan David Sorza Zapata, Zoot, Dr Sci.	Nutrición y alimentación
Juan Gonzalo Restrepo, MV, Esp, PhD.	Farmacología
Juan Guillermo Maldonado Estrada, MVZ, MS, PhD.	Inmunología y reproducción
Juan Esteban Pérez Montes, MV, MS.	Clínica de aves
Julián Reyes Vélez, MV, MS	Salud pública
Julián Ruiz S, MV, MS, Dr Sci.	Virología
Julio Echeverry Gómez, Zoot, MS.	Pastos y forrajes
Leonardo Duque Muñoz, MV, MS.	Fisiología, biotechnología y reproducción
Liliana Mahecha Ledesma, Zoot, MS, Dr Sci.	Sistemas producción ganado de carne

Lina María Carrillo Bonilla, MV, MS.	Parasitología
Lynda Tamayo, MV, MS, Dr Sci.	Anatomía animal
Luis Alberto Gallego Castro, Zoot, MS.	Nutrición
Maria C Ramírez, MV, MS.	Patología
María Lila Barrios Pérez, Biól, MS.	Ecología de aguas
Mario Fernando Cerón Muñoz, Zoot, MS, Dr Sci.	Genética y mejoramiento animal
Mónica Botero Aguirre, Zoot, Dr Sci.	Sistemas de producción acuícola
Mónica María Estrada Pareja, Zoot, MS.	Sistemas de producción avícola
Mónica Duque Quintero, Zoot, MS.	Nutrición
Nélida Rodríguez Osorio, MV, MS, PhD.	Biotecnología de la reproducción
Nicolás Fernando Ramírez Vásquez, MV, MS, (c)DrSci	Clínica y medicina
René Ramírez, MV, MS.	Inmunología y reproducción
Rubén Darío Fernández Franco, Zoot.	Nutrición animal
Sandra Lucía Posada Ochoa, Zoot, MS, Dr Sci.	Nutrición y alimentación
Sara María Márquez G, Ing A, PhD.	Bioclimatología
Sonia Orozco Padilla, MV, MS.	Clínica y cirugía
Yasser Lenis Sanin, MVZ., Esp, MS.	Fisiología, biotecnología y reproducción
Yira Gaona Narváez, MV, MS	Fisiología, biotecnología y reproducción
Zulma Tatiana Ruiz Cortés, MV, MS, Dr Sci.	Fisiología, biotecnología y reproducción

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional Sede Medellín

Ángel María Giraldo M, Zoot, MS, PhD.	Nutrición y alimentación animal
Albeiro López Herrera, Zoot, MV, MS, Dr Sci.	Biotecnología e inmunología
Ariel Marcel Tarazona M, Zoot, MS.	Bienestar, etología y fisiología
Claudia Patricia Córdoba, Zoot.	Bienestar animal
Diana María Bolívar B, Zoot, MS.	Mejoramiento animal, pastos y forrajes
Héctor Jairo Correa C, Zoot, MS, Dr Sci.	Nutrición y alimentación, pastos y forrajes
Jaime Eduardo Parra S, Zoot, MS, (c) DrSc.	Nutrición y alimentación animal
Juan Carlos Rincón, Zoot.	Genética y mejoramiento animal
Julián Echeverri Zuluaga, Zoot, MS, Dr Sci.	Genética y mejoramiento animal
Mónica Reinartz, Zoot, MV, Esp, (c) PhD.	Fisiología animal
Omar Camargo R, MVZ, MS, Dr Sci.	Biotecnología de la reproducción
Rubén Darío Galvis Goetz, Zoot, MS.	Nutrición y alimentación animal
Sandra C. Pardo Carrasco, MVZ, MS, PhD.	Sistemas de producción acuícola
Sorany Barrientos Grajales, Zoot.	Genética y mejoramiento animal

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia

Mauricio Molina Lince, Zoot, Esp, MS.

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Gabriel Acevedo González, Zoot., Esp.	Mercadeo
Giovanni Restrepo Betancur, MV, Zoot, MS.	Biotecnología animal
Hermes Rafael Pineda Santis, Biol, MS.	Sistemas de producción acuícola
Jorge Enrique Gómez Oquendo, MV.	Reproducción
Juan Carlos Blandón Martínez, Zoot, Esp, MS, PhD.	Nutrición y alimentación animal

Luis Fernando Londoño Franco, MV, Esp, MS.	Fisiología, etología y bienestar animal
Margarita María Londoño Uribe, Zoot, Esp, MS.	Agroindustria
Paola González Jaimes, Ing A, MS, PhD.	Pastos y forrajes
Oscar Velásquez Arboleda, Cont, Esp, MS.	Agroindustria

Corporación Universitaria Lasallista

Carlos Mario Burgos Jaramillo, Economista.	Economía y administración
Cristian Cabra Martínez, MV, MS.	Programas Curriculares
Cristian Castillo Franz, MV, MS	Clínica y toxicología
Cesar Fajardo Ramírez, MV, Esp.	Farmacología
Divier Antonio Agudelo Gómez, Ing Pec, MS.	Genética y mejoramiento
Érika Tatiana Loaiza Echeverri, MV, MS.	Epidemiología
Jhon Alexander Atehortúa, Economista.	Economía y administración
José Fernando Ortiz Álvarez, MV, Esp, MS.	Casos clínicos
Laura Laverde Trujillo, MV, MS.	Patología
Luz Adriana Gutiérrez Ramírez, Biol, MS.	Microbiología e Inmunología
María Juliana Loaiza Escobar, MV, MS.	Parasitología
Oswaldo Bedoya Mejía, Ing Pec, MS.	Nutrición y alimentación animal
Sandra Milena Vásquez Mejía, Zoot, MS,	Agroindustria
Sandra Guisela Durango, Zoot.	Nutrición animal
Silvia Posada Arias, MV, MS.	Fisiología
Sol Bibiana Mora Rendón, Economista, MS.	Economía y administración
Rubén Darío Uribe Valderrama, MV, Esp, MS.	Casos clínicos

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá

Fausto Camilo Moreno, Zoot, Esp, MS, Jme.	Extensión Rural
---	-----------------

Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria CIPAV

Juan Fernando Naranjo, Zoot, MS, (c) Dr Sci.	Pastos y sistemas silvopastoriles
Freddy Arenas Sánchez, Zoot, MS.	Pastos y sistemas silvopastoriles

Universitat Autònoma de Barcelona

Jhon Jacobo Cañas Álvarez, Zoot, MS.	Genética y mejoramiento animal
--------------------------------------	--------------------------------

Universidad CES

John Didier Ruiz Buitrago, MV, MS, PhD.	Clínica y cirugía
---	-------------------

Palabras de bienvenida

El ENICIP y Nuestro Compromiso con el Bienestar Animal

La Universidad de Antioquia, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Corporación Universitaria Lasallista, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de Colombia - COMVEZCOL, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, Universidad Católica de Oriente - UCO, Universidad Nacional de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A y Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, hemos asumido la realización de este XI ENCUENTRO NACIONAL Y IV INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES DE LAS CIENCIAS PECUARIAS – ENICIP como un compromiso ineludible, motivados en la necesidad de apoyar a los productores pecuarios, así como a la creación, consolidación y formación de nuevas generaciones de educadores y educandos. Estamos convencidos que el ENICIP es un aporte fundamental al desarrollo de la producción pecuaria del país y es un espacio donde los investigadores pueden socializar los resultados de sus trabajos y compartir con otros investigadores sus hallazgos.

El lineamiento para esta versión del encuentro gira en torno al bienestar animal, dentro del 5° Plan Estratégico (2011-2015), La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) prosigue su tarea sobre el bienestar de los animales en la investigación y educación, el bienestar en los sistemas de producción animales y el bienestar de los peces de cultivo. La OIE exhorta a la adopción de los principios de bienestar animal en los sistemas productivos con miras a mejorar la competitividad del sector pecuario.

En el marco de esta versión del ENICIP se conmemora también el 250 aniversario de la enseñanza de la Medicina Veterinaria, la cual tuvo su inicio con la fundación en 1761 de la Escuela Veterinaria de Lyon, Francia, por Claude Bourgelat. Así mismo, resaltamos la labor académica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia, la cual está ad portas de cumplir 50 años de su fundación.

Durante el evento, los días 24, 25 y 26 de octubre del presente año, esperamos contar con la asistencia de personas del sector pecuario, estudiantes, profesores, investigadores, representantes empresariales y profesionales del sector pecuario, gremios, productores, organizaciones no gubernamentales y agencias del estado.

Expresamos nuestro sentimiento de gratitud con todas las personas y entidades que hicieron posible la realización de este evento, a quienes coordinaron las diferentes áreas para que todo saliera de acuerdo a lo planeado, a los encargados de la logística de operación y muchos otros aspectos que no se ven y son fundamentales para el éxito de un evento de esta magnitud. Agradecemos también a la Sociedad Mundial Para la Protección Animal – WSPA, a la Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria – CIPAV, a la vicerrectoría de Extensión de la Universidad de Antioquia, al periódico La República, a Gentech, a Aviatur, a Camino al Agro y a la Asociación de Egresados de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia – Aseagrarias por su apoyo permanente.

*Luis Guillermo Palacio Baena
MV, MSc, PhD*

Decano Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia

Año Mundial de la Medicina Veterinaria

“La medicina cura al hombre, la medicina veterinaria cura a la humanidad” Louis Pasteur
26 de octubre 2011 - Hotel Intercontinental – Medellín Colombia



Conmemoración del 250 aniversario de la enseñanza de la Medicina Veterinaria en el mundo, la cual tuvo su inicio con la fundación, por parte de Claude Bourgelat, de la Escuela Veterinaria de Lyon, Francia, en 1761. A este importante evento, cuya sede principal es Medellín - Colombia, están invitadas todas las Instituciones dedicadas a la enseñanza de la Medicina Veterinaria.

Organizan:

