

# MARTES 24 DE OCTUBRE

## PRECONGRESO E INAUGURACIÓN

### Salones Amapola y Orquídea

#### Pre-congreso dsm-firmenich

**Modulación del microbioma para un desempeño productivo superior**  
Evento abierto a todos los congresistas.

14:00 - 14:05

#### Bienvenida

14:05 - 14:55

#### Microbioma, el gran aliado en la producción avícola

Dr. Gerardo Nava - Facultad de Química, UAQ

14:55 - 15:45

#### Glicanos complejos como un biótico de precisión

MC. Mario Mata - Gerente de Servicios Técnicos Avicultura, dsm-firmenich

15:45 - 16:35

#### Evaluación de glicanos complejos en la producción avícola

Dr. Cristiano Bortoluzzi - Global Senior Poultry Scientist, dsm-firmenich

16:35 - 17:25

#### Haciendo visible lo invisible

MC. Jorge Cervantes - Gerente de Servicios Técnicos Cerdos, dsm-firmenich

17:25 - 17:55

#### Mesa redonda

Todos los ponentes

17:55 - 18:00

#### Despedida

### Salones Amapola, Orquídea y Girasol

#### Inauguración

18:10 - 18:20

#### Semblanza Dr. José Antonio Cuarón Ibarguengoytia

Comité de Vinculación y Consejo Directivo AMENA

18:20 - 19:00

#### Animales fotosintéticos y plantas heterótrofas: nutrición y simbiosis

Dr. Antonio Lazcano Araujo - Profesor Emérito Facultad de Ciencias, UNAM; Miembro del Colegio Nacional

19:00 - 19:30

#### Inauguración y dedicatoria a Dr. Juan de Dios Garza Flores

MVZ Francisco Guerrero Avendaño - Presidente AMENA

### Salones Expo

20:00 - 21:00

#### Coctel de bienvenida

# MIÉRCOLES 25 DE OCTUBRE

### Salón Violeta

#### Desayuno de la industria - Huvepharma

**Revisión crítica de la aplicación práctica de matrices de proteína y aminoácidos con fitasas de última generación en aves y cerdos**

Moderador: Ing. Fernando Sánchez

Evento abierto a todos los congresistas

7:30 - 8:40

**Revisión de la aplicación práctica de matrices nutricionales de proteína y aminoácidos en cerdos con fitasas de última generación**

Jorge Eduardo Pérez Casillas. MVZ, MC por la UNAM

**Revisión de la aplicación práctica de matrices nutricionales de proteína y aminoácidos en aves con fitasas de última generación**

Víctor Valdés Narváez. IAZ, MC, DC, por la UAECH y COLPOS

### Salón Tulipán

#### Desayuno de la industria - AGROMED

**Control de la inflamación como estrategia de modulación intestinal en la era del retiro de antibióticos**  
Evento abierto a todos los congresistas

7:30 - 8:10

**El costo metabólico de la inflamación intestinal. Estrategias de control para un óptimo desempeño**

Luis Miguel Gomez-Osorio - DVM, MSc, PhD Gerente Técnico Regional PatentCo y AGROMED

8:10 - 8:40

#### Manejando los desafíos intestinales con lignanos de la madera

Tobias Steiner - PhD Animal Nutrition, Director de Manejo de Productos AGROMED

8:40 - 8:50

#### Conclusiones y preguntas

### Salones Amapola, Orquídea, Girasol

**Plenarias Sostenibilidad**

**Coordinador: Dr. Juan de Dios Garza | Moderador: Dr. Diego Braña**

9:00 - 9:40	<b>El rol de la ganadería en la lucha contra el cambio climático</b> MSc Sergio Madrigal - Gerente de Desarrollo de Nuevos Negocios LAM-Bovaer, dsm-firmenich
9:40 - 10:20	<b>Qué está haciendo México en materia de investigación pecuaria sobre la eficiencia energética animal y el cambio climático</b> PhD Gerardo Mariscal y PhD Juan Carlos Ku
10:20 - 11:00	<b>El rol del bienestar animal en el futuro de la producción animal</b> PhD Tina Widowski - Professor, Campbell Centre for the Study of Animal Welfare, University of Guelph
11:00 - 11:40	<b>Minimizar las amenazas globales a la seguridad alimentaria y el cambio climático</b> PhD Louis D'Abramo - Profesor emérito, Mississippi State University
11:40 - 12:20	<b>Futuro de la alimentación humana y visión del consumidor</b> PhD Tania Ngapo - Research Scientist, Meat and Consumer Sciences, Agri-Food Canada.
12:20 - 13:00	<b>Mesa redonda</b> Todos los ponentes

**Salón Violeta**  
**Comida de la industria - Olmix**  
**Compartiendo Experiencias: Eficiencia alimentaria**  
**Evento abierto a todos los congresistas**

13:15 - 13:20	<b>Bienvenida y presentación</b> Viridiana Montoya
13:20 - 13:30	<b>Olmix Group expandiendo soluciones: Biotecnología marina y biotecnología unicelular</b> Edgar Chi-Moreno
13:30 - 14:00	<b>Uso de un mejorador en la digestibilidad en dietas de cerdos</b> David Chan
14:00 - 14:30	<b>Digestibilidad y productividad en aves con el uso de biotecnología para mejorar el aprovechamiento del alimento</b> María Rodríguez
14:30 - 14:45	<b>Comentarios finales</b> Edgar Chi-Moreno

**Salón Tulipán**  
**Comida de la industria - Tryadd/ AB Vista**  
**La fibra y sus efectos prebióticos en el tracto intestinal de las aves: El papel del estimbiótico: la nutrición del segundo cerebro**  
**Evento abierto a todos los congresistas**

13:15 - 13:20	<b>Presentación del evento</b> Jorge Rubio
13:20 - 13:50	<b>La fibra y sus efectos prebióticos en el tracto intestinal de las aves</b> Luiz Caron
13:50 - 14:20	<b>El papel del estimbiótico: la nutrición del segundo cerebro</b> Alexandre Brito
14:20 - 14:45	<b>Preguntas</b> Todos los ponentes

**Salón Amapola**  
**Importancia de la fibra dietética en el desempeño productivo y salud intestinal de las aves (pollo de engorda).**  
**Coordinador: Jorge Rubio**

15:00 - 15:45	<b>El futuro de los métodos de la biología molecular y control de biomarcadores para medir la eficiencia de la nutrición avícola</b> PhD Luiz Felipe Caron - Univ. Federal do Paraná, Brasil <i>Ponente patrocinado por AB Vista</i>
15:45 - 16:30	<b>Estructuras de fibra y elementos que forman las paredes celulares de las plantas en el contexto de las dietas de pollos de engorde</b> PhD José Henrique Stringhini - Univ. Federal de Goiás, Brasil <i>Ponente patrocinado por AB Vista</i>
16:30 - 16:45	<b>RECESO</b>

**El uso de la fibra dietética en la nutrición y calidad intestinal de las aves**

16:45 - 17:30

PhD Eduardo Butolo - IntegralAgro, Brasil

*Ponente patrocinado por AB Vista*

**Evaluación del desempeño productivo e histomorfometría intestinal de pollos alimentados con dieta de baja energía-proteína y butirato de sodio bajo condiciones de desafío coccidial y cama reutilizada**

17:30 - 17:45

Melo JE\*, Marino I M, Vignoni E, Prosdócimo F, Pinto S, Batallé M, Barrios H.

**Evaluación de eubióticos en pollos de engorda y su efecto en el rendimiento productivo y salud intestinal**

17:45 - 18:00

Pérez SON\*, Cortes CA, Gómez VG, Juárez RM, Ávila GE.

**Probióticos como alternativa a los antibióticos promotores del crecimiento en pollos de engorda**

18:00 - 18:15

Chavarria RE\*, Ávila GE, Cortés CA.

**La adición de niveles crecientes de sustancias húmicas extraídas de lombricomposta mejora la productividad en pollos de engorda**

18:15 - 18:30

Domínguez NA\*, Gómez RS, Angeles ML, López HLH, Reis de Souza TC, Téllez IG.

**Respuestas en crecimiento y resistencia antimicrobiana en pollos adicionados con antibióticos promotores del crecimiento y sustancias húmicas de lombricomposta**

18:30 - 18:45

Angeles ML\*, Gómez RS, Hernández AL.

**Salón Orquídea**

**Contribuciones del PhD José Antonio Cuarón† a la porcicultura**

**Coordinador: PhD Álvaro Rojo**

**Contribuciones del Dr. Cuarón a la industria y necesidades de la industria**

15:00 - 15:45

PhD Enrique Castañeda - Nutrix

*Ponente patrocinado por Nutrix*

**Futuro de la ciencia porcina aplicada y necesidades futuras**

15:45 - 16:30

PhD Robert Easter - University of Illinois

*Ponente patrocinado por Elanco*

16:30 - 16:45

**RECESO**

**Ingredientes no convencionales en la nutrición del cerdo**

16:45 - 17:30

PhD Álvaro Rojo - Cargill

*Ponente patrocinado por Cargill*

**Nutrición de vitaminas y enzimas**

17:30 - 18:15

MC. Jorge Cervantes - dsm-firmenich

*Ponente patrocinado por dsm-firmenich*

**Controlando la variación**

18:15 - 19:00

PhD Michael Ellis - University of Illinois

*Ponente patrocinado por Symbios*

**Salón Girasol**

**¿Es sostenible la producción de leche de vaca?**

**Coordinador: Dra. Denisse Montoya**

**¿Hasta qué punto la captura y el secuestro de carbono en cultivos y pastizales pueden allanar el camino hacia el balance cero en la producción láctea?**

15:00 - 15:45

PhD Tim A. McAllister - Agriculture and Agri-Food Canada, Lethbridge Research Center

**Manejo nutricional para reducir los impactos de la producción láctea**

15:45 - 16:30

PhD Karen Beauchemin - Agriculture and Agri-Food Canada, Canada

16:30 - 16:45

**RECESO**

**La leche: vaca expiatoria de la nutrición humana**

16:45 - 17:30

Dra. Tania Aguilar - Universidad Autónoma de Querétaro

**El uso de *Cymbopogon citratus* como estrategia de mitigación de metano en novillas en crecimiento**

17:30 - 17:45

Vázquez CMF\*, Zaragoza GR, Corona GL, González RM, Castillo GE, Castelán OOA.

**Potencial para reducir metano ruminal in vitro de una mezcla herbal elaborada con *Acacia concinna* y**

17:45 - 18:00

***Saccharum officinarum* y del alga roja *Palmaria palmata***

Ponce PO\*, Mendoza MGD, Hernández GPA, Gloria TA, de la Torre HME, Díaz GC, Razo OPB, Lee RHA, Flores RR, Roque JJA.

18:00 - 18:15

**Expresión de genes relacionados al sistema inmune en becerras holstein recibiendo una mezcla polihierbal**

Díaz GC\*, Mendoza MGD, Hernández GPA, Vázquez SG, Razo OPB, Lee RAH, Gloria TA, Palacios MM.

18:15 - 18:30

**Evaluación de niveles crecientes de enzimas exógenas en raciones de corderos en crecimiento-finalización**

18:15 - 18:30

Mendoza MGD, Hernández GPA, Díaz GC, Razo OPB, Ojeda CJJ.

18:30 - 18:45

**Aditivos alimentarios en raciones para corderos en finalización: revisión de los cambios energéticos al incluirlos**

Razo OPB\*, Mendoza MGD, Vázquez SG, Hernández GPA, Díaz GC, de la Torre HME, Orzuna OJF, Gloria TA.

18:45 - 19:00

**Choline supplementation improves dairy performance in ruminants: an analytical review and meta-analysis**  
Lopez ELY, Vieyra AR, Velasco ST, Zamora RYD, Jarillo LMF, Sanchez OD, Trapala HL, Ángeles HJC.

**Salones Ceiba y Jacaranda**

**Cómo enfrentar las adversidades en el campo de la acuicultura (clima y escasez de ingredientes)**

**Coordinador: Dra. María Teresa Viana**

15:00 - 15:45

**Requerimientos de nutrientes y energía para camarones y langostinos, regulación alimenticia, metabolismo y digestión**

PhD Louis D'Abamo - Profesor emérito, Mississippi State University

15:45 - 16:30

**Requerimientos de nutrientes y energía para peces marinos y dulceacuícolas, regulación alimenticia, metabolismo y digestión**

Dr. Emyr Saúl Peña Marín - Investigador, Universidad Autónoma de Baja California

16:30 - 16:45

**RECESO**

16:45 - 17:30

**Qué hay de las especies emergentes para la acuicultura, cómo enfrentar los desafíos actuales y perspectivas de éxito**

Dr. Daniel Badillo Zapata - Investigador, Universidad de Guadalajara

17:30 - 18:15

**Actualidades sobre la nutrición de tilapias**

Dra. María Teresa Viana - Investigador, Universidad Autónoma de Baja California

18:15 - 18:30

**Efecto de la DL-metionina en el crecimiento del ajolote *Ambystoma mexicanum***

Vázquez SG, Mendoza MDG, Martínez GJA, Hernández GPA\*, López DRAK, Morales JJI, Rayo LGS, Morales SS, Gloria TA.

18:30 - 18:45

**Alpha-lipoic acid supplementation in pike silverside microdiets: nutrigenomic analysis reveal potential molecular pathways leading to enhanced larvae survival**

Juárez GME\*, Ríos DMG, Martínez CCC, Fonseca MJ, Concha SS, Martínez PCA, Navarrete RP.

18:45 - 19:00

**Inclusión de una fitasa en la dieta y su efecto en términos de crecimiento y enzimas endógenas en camarones de agua dulce**

Cesareo N\*, Sánchez L, Sánchez J, Ibarra B, Meng Z, Wangming Z, Huijun Y, Huaiyi F.

**Patio Gaviotas Hotel Sheraton**

20:00 - 23:00

**Cena de Bienvenida**

**JUEVES 26 DE OCTUBRE**

**Salón Violeta**

**Desayuno de la industria - BASF**

**Evento abierto a todos los congresistas**

7:30 - 8:40

**Calidad y eficiencia: La vitamina A alemana y el expertise de BASF en vitaminas**

Bruno Wernick - Técnico para Vitaminas y Carotenoides BASF

**Salón Tulipán**

**Desayuno de la industria - Cargill**

**Evento abierto a todos los congresistas REGISTRO PREVIO**

7:30 - 8:40

**Retos y oportunidades del sector pecuario en México**

Pablo Sherwell - Líder de Análisis de Datos de Búsqueda y Desarrollo en Norteamérica para Rabobank.

**Salón Ceiba y Jacaranda**

**Desayuno para estudiantes**

**Patrocinado por AB Vista**

**Evento abierto a todos los congresistas**

7:30 - 8:40

**El sector de producción animal y el desarrollo laboral**

Dr. Roberto de Moraes Jardim Filho - Director de Producción, San Salvador Alimentos

**Salón Amapola**

**Contribuciones del PhD José Antonio Cuarón† a la nutrición en cerdos**

**Coordinador: PhD Michael Ellis | Moderador: PhD. Alberto Robles**

9:00 - 9:45	<b>Promotores del crecimiento en cerdos</b> PhD Diego Braña - Elanco <i>Ponente patrocinado por Elanco</i>
9:45 - 10:30	<b>Actualidades sobre la nutrición de calcio y fósforo en cerdos</b> PhD Hans Stein - University of Illinois <i>Ponente patrocinado por ADM</i>
10:30 - 10:45	<b>RECESO</b>
10:45 - 11:30	<b>Calidad de carne</b> PhD Demian Fernández
11:30 - 12:15	<b>Nutrición de la cerda</b> MC Alejandra Pérez - Investigador INIFAP
12:15 - 13:00	<b>Mesa redonda</b> Todos los ponentes

**Salón Orquídea**

**Nutrición de precisión en gallina de postura**  
Coordinador: Silvestre Chárraga

9:00 - 9:45	<b>Interacción de la microbiota intestinal y la nutrición de precisión en gallina de postura</b> Dr. Gerardo Nava - Universidad Autónoma de Querétaro <i>Ponente patrocinado por AMLAN</i>
9:45 - 10:30	<b>Avances recientes en nutrición de gallinas de postura: retos y oportunidades</b> Dr. Víctor Manuel Valdés Narváez <i>Ponente patrocinado por Excelling</i>
10:30 - 10:45	<b>RECESO</b>
10:45 - 11:30	<b>Considerando la variabilidad de los ingredientes para la nutrición de precisión en la avicultura</b> PhD Edgar Oviedo - Universidad de Carolina del Norte <i>Ponente patrocinado por Adisseo</i>
11:30 - 12:00	<b>Mesa redonda</b> Todos los ponentes

**Salón Girasol**

**Conociendo el bioma del ganado para manejarlo en beneficio de la salud**  
Coordinadores: Dr. Juan de Dios Garza y Dr. Rogelio Gómez

9:00 - 9:10	<b>Bienvenida</b> PhD Rogelio Gómez Alarcón - Consultor Técnico, Rogan Soluciones Ganaderas <i>Ponente patrocinado por Kemin Industries</i>
9:10 - 9:55	<b>Desde el tubo de Hungate hasta el análisis ribosomal para conocer el bioma del ganado</b> PhD Tiruvoor G. Nagaraja - Investigador y profesor de microbiología, Kansas State University <i>Ponente patrocinado por Kemin Industries</i>
9:55 - 10:40	<b>La influencia del bioma en la digestión y la salud intestinal del ganado</b> PhD Fernando Valdez - Asesor Externo Kemin Industries <i>Ponente patrocinado por Kemin Industries</i>
10:40 - 11:25	<b>Trabajando con el bioma para mejorar la productividad y el bienestar del ganado</b> PhD Gerardo Llamas - Presidente y Director, Prioridad Lechera <i>Ponente patrocinado por dsm-firmenich y Jefe</i>
11:25 - 11:40	<b>RECESO</b>
11:40 - 12:25	<b>La experiencia Galeón y su aprendizaje</b> PhD. Maritza Tamayo Salmorán - Consultor Avícola, Cargill <i>Ponente patrocinado por Cargill</i>
12:25 - 12:55	<b>Discusión</b> PhD. Juan de Dios Garza Flores - Especialidades en nutrición de ganado <i>Ponente patrocinado por Global Animal Products</i>
12:55 - 13:00	<b>Conclusiones</b>

**Salones Ceiba y Jacaranda**

**Factores claves en el diseño de alimentos para mascotas**  
Coordinador: Jorge García Rendón

9:00 - 9:45	<b>Presente, pasado y futuro de los alimentos de mascotas</b> MVZ Ernesto Ávila Escalera - Presidente Grupo AMASCOTA, CONAFAB
-------------	--

**Ponente patrocinado por CONAFAB**

**Características funcionales de la microbiota intestinal del perro y su posible modulación**

Dra. María del Carmen Camacho-Rea - Investigadora Departamento de Nutrición Animal INCMNSZ

9:45 - 10:30

10:30 - 10:45

**RECESO**

10:45 - 11:30

**The effect of processing on pet food quality**

PhD María Regina Cattai de Godoy - University of Illinois, Urbana Champaign

11:30 - 12:15

**El uso de compuestos bioactivos en la alimentación de mascotas**

PhD Arturo Castellanos Ruelas - Universidad Autónoma de Yucatán

12:15 - 12:30

**Inocuidad de harinas de origen animal utilizadas en la fabricación de piensos para mascotas**

Guerrero EA, Garay MLE y Villarruel-López A\*

12:30 - 12:45

**Perfil metagenómico ruminal de ovinos alimentados con un aditivo polihierbal**

Villalobos AKM\*, Mendoza MGD, de la Torre HME, Hernández GPA, Razo OPB.

12:45 - 13:00

**Mesa redonda**

Todos los ponentes

**Salón Violeta**

**Comida de la industria - CBS Bio Platforms**

**Evento abierto a todos los congresistas**

13:15 - 14:45

**Reflexionando la suplementación de Proteasa en nutrición de monogástricos para desempeño y rentabilidad**

PhD Jorge Pérez Palencia - Research Associate, South Dakota State University

**Salón Tulipán**

**Comida de la industria - Novus International**

**Evento abierto a todos los congresistas**

13:15 - 14:45

**Desafíos relacionados con la integridad estructural en aves y cerdos**

Dra. Mercedes Vázquez-Añón

**Salón Amapola**

**Seminario de Industria - ADM**

**Sustentabilidad, seguridad y salud animal**

15:00 - 15:30

**LAS 3'S DE ADM - Pilares clave en nutrición animal y su impacto en el ambiente**

Dra. Johana Ciro Galeano

15:30 - 16:10

**SUSTENTABILIDAD: pasado, presente y futuro en la industria**

M en BD Miguel Carbajal Rodríguez

16:10 - 16:50

**SEGURIDAD: importancia de la calidad de las materias primas en las dietas**

PhD Hans Stein

16:50 - 17:30

**SALUD ANIMAL: el papel de los nutrientes y aditivos como pilares de la salud animal**

PhD Martín Audiffred Pinedo

17:45 - 18:30

**Sesión de preguntas y respuestas**

Chairman: Diego Franco, Poultry Formulator ADM

**Salón Orquídea**

**Seminario de Industria - Patent**

**Actualización en disentería e ileítis porcina**

15:00 - 19:00

**Actualización en disentería e ileítis porcina**

PhD Luis Miguel López Osorio

**Salón Girasol**

19:00 - 20:30

**Asamblea AMENA**

**VIERNES 27 DE OCTUBRE**

**Salón Violeta**

**Desayuno Técnico Adisseo**

**Evento abierto a todos los congresistas**

8:00 - 9:15

**El concepto Feedase y la valoración de ingredientes**

Ing. Ricardo Yescas - Gerente Técnico Adisseo Latam Norte

**Cuantificación de la fracción indigestible para optimizar el uso de carbohidrasas**

Dr. Edgar Oviedo - Profesor Investigador, Universidad Estatal de Carolina del Norte

## Salones Amapola y Orquídea

Plenaria: Importancia del consumo de productos de origen animal en una dieta saludable

Coordinador: Demián Fernández

9:15 - 10:00

**Proteínas alternativas para la nutrición del futuro**

Dra. María de la Salud Rubio

10:00 - 10:45

**Relevancia del consumo de productos de origen animal en la salud mental**

Dr. Diego Braña Varela

## Salones Amapola y Orquídea

Pláticas Cortas Industria

Coordinador: Ing. Silvestre Charraga

**IOSA**

11:00 - 11:20

**Importancia del 1,25 (OH)2D<sub>3</sub>-gly en gallinas de postura y reproductoras**

Katia Pedroza

**Phileo**

11:20 - 11:40

**Uso de *Saccharomyces cerevisiae* viva y productividad del cerdo**

Serafín Solorio

**Alltech**

11:40 - 12:00

**Amaize: el nuevo enfoque de las enzimas en rumiantes**

José Hernández

**Elanco**

12:00 - 12:20

**Uso integral y rentable de herramientas nutricionales**

Diego Braña Varela

**Alzchem**

12:20 - 12:40

**Reducir costo de alimento o aumentar productividad en broilers? Hagamos ambos**

PhD José Rivera

**Hamlet Protein**

12:40 - 13:00

**Porque la velocidad importa: cinética de las proteínas**

Megan Bible

## Salón Girasol

Simposio Estudiantes

Trazando el rumbo: formar hoy a los nutriólogos del mañana

Coordinadores: Comité de vinculación

11:00 - 11:30

**El fascinante mundo de la nutrición animal: oportunidad de ejercicio profesional**

Dr. Víctor Manuel Valdés Narváez

11:30 - 12:00

**Inspirando a las nuevas generaciones: nutrición animal**

M.C. Edna Belem Gaspar Lara

12:00 - 12:30

**Promoviendo el cambio: la importancia de la formación de nutriólogos para el sector**

Dra. María Teresa Viana - Investigador, Universidad Autónoma de Baja California

12:30 - 13:00

**Mesa redonda**

Todos los ponentes

## Salón Amapola

Sesión I: Trabajos de investigación

Herramientas nutricionales para un buen inicio

Moderador: MC. Alejandra Pérez

15:00 - 15:15

**Influencia de la dieta en la respuesta antioxidante de la jalea real producida por abejas *Apis mellifera* I**

Alcalá EKI\*, Moguel OYB, Betancur ADA, Acevedo FJJ.

15:15 - 15:30

**Efecto del ácido guanidinoacético en parámetros productivos de cerdas gestantes y sus progenies**

Araújo LF, Loibl P, Ringel J, Vitagliano LA, Rivera Ulloa JA\*.

15:30 - 15:45

**Consumo de una dieta con caseína o con concentrado de proteína de papa y la estructura microscópica de la mucosa intestinal de lechones destetados**

Parra AA, de Souza TCR\*, Hijuitl THV, Mariscal LG.

15:45 - 16:00

**Respetar los límites superiores de los factores anti-nutricionales en dietas para cerdos de destete mejora el rendimiento productivo y utilización de proteínas**

van Leeuwen J, Rasmussen S, Laparra, VJL\*.

16:00 - 16:15

**Mejoras en morfometría intestinal y aumentos del número de células caliciformes con la adición de sustancias húmicas en lechones**

Agredo PJA\*, Gómez RS, Ángeles ML, López HLH, Pérez AMA, Mariscal LG.

**Efecto del incremento del nivel de lisina en la dieta sobre el comportamiento productivo en cerdos de 12-38 kg**

16:15 - 16:30

Hernández DA\*, Valenzuela AL, Rodríguez RC, Rojo GA, Rodríguez MF, Cota A.

**Evaluación de la precisión de dos cámaras respiratorias de circuito abierto para determinar el metabolismo energético en el ganado**

16:30 - 16:45

Ordaz OG\*, Ramírez RE, Cesária RST, Mariscal LG.

**Salón Orquídea**

**Sesión II: Trabajos de investigación**

**Nutrición eficiente para favorecer el crecimiento**

**Moderador: MC. Juan Carlos Padilla**

15:00 - 15:15

**Tres relaciones de lisina: energía sobre el comportamiento productivo de cerdos en una granja comercial**

Rodríguez RC\*, Castañeda MEA, Rojo GA.

**Desarrollo productivo y calidad de carne en cerdos suplementados continuamente con 25OHD<sub>3</sub> en el alimento**

15:15 - 15:30

Guerrero HD\*, Fridstein GFU, Pérez AMA, López HLH, Cuarón IJA.

**Energía neta del garbanzo (*Cicer arietinum*) en una dieta para cerdos en finalización**

15:30 - 15:45

Ordaz OG, Cortez ACE\*, Ramírez RE, Cesária RST, Mariscal LG.

**Cromo en dietas reducidas en lisina para cerdos en finalización**

15:45 - 16:00

Castañeda MEA\*, Pérez AMA, Cuarón IJA.

**Respuestas productivas y de actividad antioxidante en cerdos adicionados con antibióticos promotores del crecimiento y sustancias húmicas de lombricomposta**

16:00 - 16:15

Gómez RS\*, Angeles ML, Pérez AMA, López HLH.

**Efecto de un producto polihierbal (Biocholine™) en el rendimiento productivo de cerdos en fase de crecimiento y finalización**

16:15 - 16:30

Liñeiro M\*, Sol LC, Raele E, Borin H, Dewez M, González J.

**Comportamiento de la variación y su relación con las variables productivas de cerdos hasta finalización**

16:30 - 16:45

Rodríguez C, Guerrero D, Fridstein FU\*, Pérez MA, Rojo A

**Foyer**

17:00 - 18:00

**Entrega Premio AMENA - dsm-firmenich a la Investigación en Nutrición Animal**

**Coctel de Clausura**