

# Avicultores

No. 295

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA - FENAVI

## País invitado

Estado Unidos

## Especial Congreso

Lo que usted disfrutará  
(o se perderá) en el Congreso

## Conferencistas

Más de 30 conferencistas  
de talla mundial



# XXX CONGRESO AVICOLA

ISSN 0121 - 1358



**TOTAL INVERSIÓN: \$282.932.477 | TOTAL IMPACTO: 14.641.529**  
**+ DE 1.121 HORAS TRABAJADAS + DE 82 PERSONAS EN EL PROYECTO**

	# NOTAS	# MEDIOS	INVERSIÓN REAL	VALOR PR / ORGÁNICO	IMPACTO
ATL	30	14	\$98.835.690	\$628.188.192	5.853.868
DIGITAL		5	\$4.096.787	\$80.200.000	8.586.198
BTL + INFLUENCERS			\$180.000.000	\$48.000.000	251.463
<b>TOTAL</b>			<b>\$282.932.477</b>	<b>\$606.388.192</b>	<b>14.641.529</b>

**ROI**

<b>114%</b>	\$606.388.192	\$282.932.477
	\$282.932.477	



**CALI**

Actores: Fernando Salazarano  
 Ana Cristina Botero – Jorge Herrera  
 Influencer: Food time Cali  
 Alcance total RRSS: **61.983**  
 Pasajeros impactados: **600**



**BOGOTÁ**

Actores: Ernesto Benjumea  
 Diana Angel – Marcelo Cezañ  
 Influencers: Dos Rayos  
 Alcance total RRSS: **63.511**  
 Pasajeros impactados: **1.040**



**MEDELLÍN**

Actores: Luz Estrada  
 Luis Eduardo Arango – Luces Velásquez  
 Influencer: Mostashow  
 Alcance total RRSS: **16.461**  
 Pasajeros impactados: **908**



**PEREIRA**

Actores: Maru Yamayusa  
 Tato Devia – Yolanda Rayo  
 Influencer: Sara Bojanini  
 Alcance total RRSS: **47.735**  
 Pasajeros impactados: **320**

@elpoderdelhuevo



**B / MANGA**

Actores: Julio Cesar Pachón  
 Marta Liliana Ruiz – Juan David Galindo  
 Influencer: JuanDi Duque  
 Alcance total RRSS: **46.051**  
 Pasajeros impactados: **600**



**B / QUILLA**

Actores: Lilly Bosa  
 Jairo Martínez – Michael Ortega  
 Influencer: Pelos parados  
 Alcance total RRSS: **11.381**  
 Pasajeros impactados: **600**

**LA ROMPIMOS GENERANDO EMOCIONES EN DÍA MUNDIAL DEL HUEVO CON**

**COOPERAZONES PASAJEROS**

14-10-2022



EL ESPECTADOR



**CUBRIMIENTO EN MEDIOS DE LA CAMPAÑA + DE 14 MEDIOS + DE 30 NOTAS**

**RESULTADOS 6 CIUDADES**

Total contenidos RRSS actores: 83

Alcance total RRSS  
**247.395**

Total pasajeros impactados  
**4.068**

Post: 13 | Reels: 3  
 Historias: 133  
 Alcance: 2.113.590  
 Impresiones: 2.754  
 Seguidores ganados: 265

f Post: 16 | Video: 2  
 Historias: 133 | En vivo: 1  
 Alcance: 5.223.935  
 Impresiones: 695  
 en fanpage: 26

📺 Videos: 2 | streaming: 1  
 Otros  
 Landing page  
 5.658 sesiones (+10%)  
 15.361 usuarios (+10%)

**TOTAL RRSS @ELPODERDELHUEVO**

Posts orgánicos: 171 | Interacciones: 3.449

Alcance Total: **8.536.198**



Fonav



# Avicultores

www.fenavi.org

Nº. 295 | NOVIEMBRE 2022

ISSN 0121-1358

<b>4</b>	<b>Editorial</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bienvenidos</li></ul>	<b>36</b>	<b>Plan Acompañantes</b>
<b>6</b>	<b>Nuestro Congreso</b>	<b>37</b>	<b>Transportes</b>
<b>10</b>	<b>Agenda Congreso</b>	<b>40</b>	<b>Caracterización de genomas completos del Virus de Bronquitis Infecciosa a partir de aislamientos colombianos</b>
<b>14</b>	<b>País invitados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estado Unidos</li></ul>	<b>42</b>	<b>Efecto de la suplementación de propóleo sobre el crecimiento y la integridad intestinal en pollos de engorde</b>
<b>16</b>	<b>Conferencistas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Más de 30 conferencistas de talla mundial</li></ul>	<b>44</b>	<b>Expresión diferencial y coexpresión de ARN en tumores esplénicos de aves infectadas con el virus de la enfermedad de Marek</b>
<b>28</b>	<b>Planos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estos son nuestros más de 170 expositores</li></ul>		
<b>32</b>	<b>Stands</b>		

PRESIDENTE EJECUTIVO  
Gonzalo Moreno Gómez

DIRECTOR PROGRAMA ECONÓMICO  
Fernando Ávila

DIRECTORA PROGRAMA HUEVO  
Andrea Vargas

DIRECTOR PROGRAMA POLLO  
Luis Rodolfo Álvarez Piñeres

DIRECTORA PROGRAMA TÉCNICO  
Diana Sarita Nieto

DIRECTOR PROGRAMA AMBIENTAL  
Carlos Duque

DIRECTOR DE COMUNICACIONES  
Leonardo Moreno Álvarez

COMITÉ EDITORIAL  
Gonzalo Moreno Gómez, Fernando Ávila, Carlos Duque, Andrea Vargas, Luis Rodolfo Álvarez Piñeres, Diana Sarita Nieto, Leonardo Moreno.

PUBLICIDAD  
Hernando Barrera 310 7691086 email: hbarrera@fenavi.org

AVICULTORES ES UNA PUBLICACIÓN DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA, FENAVI.  
AVENIDA CALLE 26 No. 69-76, TORRE 3 - OFICINA 504  
PBX: 432 1300 FAX: 321 9835  
BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

SALVO LAS DEL EDITORIAL, LAS OPINIONES EXPRESADAS EN LOS ARTÍCULOS DE ESTA PUBLICACIÓN NO REFLEJAN NECESARIAMENTE EL PENSAMIENTO DE FENAVI, Y SON DE RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE SUS AUTORES. PUEDE REPRODUCIRSE EL CONTENIDO DE AVICULTORES, CITANDO LA FUENTE.

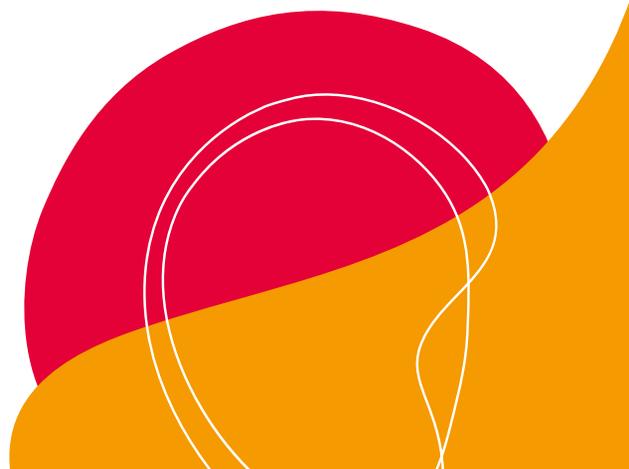
PRODUCCIÓN EDITORIAL  
Cloc Producciones SAS

DISEÑO EDITORIAL  
María del Mar Garzón

FOTOGRAFÍA  
Fenavi  
Freepik

IMPRESIÓN  
Grafismo Impresores

✉ avicultores@fenavi.org  
🌐 www.fenavi.org  
📍 FenaviColombia  
📺 AvicultoresTV



# Bienvenidos



Volver a vivir este momento, después de cuatro años, es el resultado de mantener el entusiasmo para hacer realidad varios sueños en un mismo momento y de sentir que, independiente de las adversidades, existe un lugar presencial donde la avicultura toma un espacio relevante para quienes forma parte de nuestra vida.

Durante este tiempo hemos pensado en cada detalle con el fin de recibir a ustedes, nuestros más de 2.500 asistentes, en un espacio agradable y de interacción. Nuestro compromiso con la generación de conocimiento ha hecho que, el Congreso permita debatir y encontrar caminos que respondan preguntas fundamentales de la avicultura con una mirada hacia el camino por recorrer; reiterando el compromiso de ser industria que nutre a Colombia.

Bajo el concepto Avicultura del Futuro, compartiremos con más de 30 conferencistas de tres continentes nuestra agenda académica resaltando los ejes temáticos de: Sanidad Aviar, Inocuidad, Marketing, Sostenibilidad, Bienestar Animal y aspectos socioeconómicos que impactan la avicultura. Agradecemos a cada uno de ellos el haber aceptado acompañarnos en este viaje y el dar sus conocimientos y su tiempo en beneficio del sector avícola.

Nuestro Congreso acogerá a los gremios representativos del maíz y la soya de los Estados Unidos, así como a los presidentes de los consejos mundiales de los productores de Pollo y Huevo; USAPEEC; Brasil, como potencia avícola; y Latinoamérica, bajo la mirada de la Asociación Latinoamericana de Avicultura – ALA.

Al respecto, estamos muy emocionados de recibir a Estados Unidos como país invitado de honor. Agradecemos el que la Embajada de nuestro primer socio comercial en Colombia haya aceptado la invitación junto con los gremios USSEC y USGRAINS Council; quienes siempre están atentos a colaborar en nuestras actividades. Su presencia enaltece nuestras conferencias, paneles y muestra comercial.

Por primera vez contaremos el Incubafurom, un espacio donde tendremos charlas y un gran debate para com-

partir la experiencia en el proceso de incubación de la mano de expertos de Brasil Costa Rica, España y Estados Unidos.

También tendremos un momento dedicado para nuestro aliado Amevea, donde nos preguntaremos el perfil del Médico Veterinario que requiere la avicultura en un marco de formación y perspectivas laborales de este profesional cada vez más especialista, de la mano de la apuesta de las universidades y la visión del empresario.

De nuevo regresa la Experiencia Naranja bajo la firme colaboración de la Embajada del Reino de los Países Bajos y empresas de esta zona del mundo, quienes además de fortalecer nuestra agenda académica, estarán presentes en la muestra comercial. Gracias por seguir creyendo en nuestro Congreso.

Al respecto, también es el momento para agradecer a cada uno de nuestros patrocinadores, éste también es un espacio de relacionamiento comercial y de mercadeo. Los años que anteceden a nuestro congreso no han sido fáciles para los proveedores de la industria, hemos sido testigos de que, más que competencia, el colegaje entre los actores de la industria avícola para enfrentar momentos difíciles hace cada día más fuerte nuestro sector.

Nuestro Congreso también viene cargado de nuevas noticias. Hemos decidido lanzar la adaptación de nuestra imagen de cara a los nuevos tiempos. Sabemos que hoy, para ofrecer una experiencia de marca unificada y coherente, el trabajo en conjunto como una sola Federación bajo una misma voz, una misma imagen y con un único propósito compartido es base y fortaleza a la vez. Entendemos la comunicación como un eje fundamental para construir acuerdos, vitales en un mundo cada vez más complejo, diverso, retador.

Y es allí donde también agradezco a cada uno de los colaboradores de Fenavi el estar ahí, de manera especial en los momentos difíciles. El ADN de cada uno de ellos integra conocimiento técnico, trabajo en equipo y visión de futuro; convirtiéndolos en embajadores de nuestra marca, de lo que somos y hacemos; en beneficio de la avicultura.

.....  
*Gonzalo Moreno*  
*Presidente Ejecutivo Fenavi*

**Se abre el telón, que empiece la obra. Cada acto cuenta con nuestra entrega para que ustedes disfruten del XX Congreso Nacional Avícola. Bienvenidos a la Avicultura del Futuro.**

*#AviculturadelFuturo*

# NUESTRO CONGRESO



A partir del 2 de noviembre y durante tres días, los avicultores en Colombia, proveedores de la industria, miembros de la academia, fanáticos del pollo y del huevo están preparados para vivir el XX Congreso Nacional Avícola, el espacio ideal para hablar sobre los temas más importantes de la industria que nutre a Colombia. El pollo y el huevo son sin duda alguna dos pilares de la dieta de los colombianos.

## Plaza Mayor, el lugar del evento

En esta edición del Congreso participan de 24 conferencistas invitados de talla internacional, 170 expositores y una muestra comercial de más de 8,000 m<sup>2</sup>.

Pero hay más espacio disponible para los asistentes. En Plaza Mayor, los eventos se transforman en experiencias únicas, por ello se ha dispuesto más de 27,000 m<sup>2</sup> para el XX Congreso Nacional Avícola con el propósito de que los asistentes vivan la experiencia de una manera cómoda y bajo todas las reglas de bioseguridad.

## Una agenda para todos los gustos

Bajo el concepto Avicultura del Futuro, el Congreso se convertirá en un momento para conocer y discutir los temas fundamentales que impactarán el sector en el corto y mediano plazo de la mano de la gremialidad, y acogerá a los gremios representativos del maíz y la soya de los Estados Unidos, país invita-

do de honor; así como a los presidentes de los consejos mundiales de los productores de Pollo y Huevo; USAPEEC, incluyendo la visión de Brasil, como potencia avícola latinoamericana y ALA, Asociación Latinoamericana de Avicultura.

Los asistentes también participarán de una robusta agenda académica que Fenavi ha preparado y en la que se abordará temas coyunturales en la avicultura y el papel que juega en la economía y sociedad colombiana, como por ejemplo el Incubaforum, la Experiencia Naranja, el Espacio Amevea y los nuevos retos.

## Estados Unidos, país invitado

Por primera vez en la historia, el Congreso tendrá un espacio dedicado a los Estados Unidos, como país invitado de honor. Como primer socio comercial de Colombia, se convierte en un actor fundamental en la cadena avícola nacional al ser el gran proveedor de insumos.

## Una muestra comercial sin precedentes

Más de 170 expositores presentarán los últimos avances tecnológicos, las tendencias en el mercado avícola, las acciones que se desarrollan en este campo y las ventajas de esta industria, convirtiéndose en el escenario ideal para fortalecer contactos comerciales. De la misma forma, el Congreso contará con 2.000 m<sup>2</sup> para presentar maquinaria y equipo.



### Un congreso sostenible

El Congreso compensa la huella de carbono generada y el 20% del personal de logística se encuentra en condición de discapacidad; como un compromiso hacia el cuidado del planeta y el fortalecimiento del tejido social.

### Para los fanáticos de la incubación, la sanidad aviar y la inocuidad

Por primera vez, aviNews y Fenavi se han unido para llevar a cabo el incubaFORUM edición LATAM en Colombia, un evento global celebrado anteriormente en España y Brasil con un gran éxito de convocatoria.

El incubaFORUM incluirá 3 conferencias y una Mesa Redonda de la mano de reconocidos expertos internacionales.

El Doctor David E. Swayne, Estados Unidos, presentará el tema Influenza Aviar. El Doctor Swayne es Director del laboratorio de investigación de enfermedades virales aviares exóticas y emergentes, de USDA. Ha sido Presidente del Comité de la Organización Mundial de la Salud para actualizar la Agenda de Investigación de la Influenza Zoonótica y Presidente del Comité Ejecutivo de OFFLU, la Red conjunta OIE / FAO contra la influenza animal. Miércoles 2 de noviembre - 8:00 a.m.

Vuelve la Experiencia Naranja a nuestro Congreso. La Doctora Alexandra Naranjo, Directora Técnico Trouw Nutrition Sud y Centro América, nos habla

rá sobre Salud intestinal en las aves, el Doctor Bart D´Heer, Gerente Global del Programa Control de Salmonella; compartirá el tema El reto de controlar la Salmonella y la Doctora Marieke Augustijn, DG Animal, dialogará sobre RAM. Miércoles 2 de noviembre 8:00 a.m. a 10:00 a.m.

Internet, Inocuidad, Inteligencia; será abordado de la mano del Dr. Marcos Sánchez Plata. Doctor en Filosofía, (PhD) en Ciencia y Tecnología de los Alimentos; Magister en Administración de Empresas (MBA), Mayor Agronegocios, y en Ciencias (MS) en Ciencia y Tecnología de Alimentos; y Bioquímico Farmacéutico. En la actualidad es Profesor Asociado de la Universidad de Texas, Estados Unidos. Miércoles 2 de noviembre, 9:00 a.m.

### Para los fanáticos del Marketing, las ventas y los temas comerciales

Samir Campo Escudero, CEO de la firma RAD-DAR, compartirá la charla "El consumidor es el rey", bajo un entorno complejo y cargado de factores clave que están impactando esta posición; en nuestro XX Congreso Nacional Avícola. Samir es administrador público y politólogo, especialista en Gestión y MBA del INALDE Business School. Jueves 3 de noviembre - 11:00 a.m.

La Doctora Casey Owens planteará cómo cumplir con las expectativas del consumidor: tendencias de consumo actuales y futuras. Profesora de la Universidad de Arkansas. Texas A&M University Texas

A&M University. PhD, Magister en Ciencias Avícolas - Ciencias y Tecnología de los Alimentos. Viernes 4 de noviembre - 10:00 a.m.

Al pensar en una estrategia de desarrollo avícola que permite la internacionalización de las empresas los asistentes podrán disfrutar del panel Retos para cerrar la venta, con los panelistas Saher Rizk, Estados Unidos, Presidente de Mirasco, quien ha sido Director del USA Poultry & Egg Export Council. Omar Díaz, Estados Unidos, Vicepresidente en AJC Internacional, Inc. Y Luis Rua, Brasil. Director de mercados en la Asociación Brasileña de Proteína Animal. Bajo la moderación de Jim Summer, quien fue Presidente y Director Ejecutivo de USAPEEC hasta junio de 2022, después de 32 años al frente de la organización. Jueves 3 de noviembre - 3:00 p.m.

El Doctor Vincent Guyonnet, nos compartirá las "Oportunidades para hacer más sostenible el sector avícola e incrementar sus beneficios", un buen momento para que las empresas avícolas integren sus equipos técnicos, de mercado y de sostenibilidad. Viernes 4 de noviembre - 11:45 a.m.

### Para quienes piensan en el precio

Por primera vez se vivirá el panel "Perspectivas de insumos", con la participación de los señores Jim Sutter, CEO de USSEC, Consejo de exportadores de Soya de los Estados Unidos de América, y Ryan LeGrand, Presidente y CEO de U.S. Grains Council -

USGC, Consejo de Granos de los Estados Unidos de América; bajo la moderación del señor Jorge García, Presidente de Prelude Harvest y Delta Bulk Capital. Este espacio es propiciado por los Estados Unidos como país invitado de honor. Miércoles 2 de noviembre - 3:00 p.m.

El Doctor Nan- Dirk Mulder, compartirá la "Perspectiva mundial del mercado de carnes", conferencista invitado por la Embajada del Reino de los Países Bajos.

Nan-Dirk Mulder es analista sénior de proteínas animales y cubre la industria desde una perspectiva internacional. Jueves 3 de noviembre 2:00 p.m.

### Para quienes quieren escuchar a "Rigo"

"Rigo" es uno de los más grandes exponentes del ciclismo internacional, ganador de la medalla de plata en los Juegos Olímpicos de Londres, subcampeón del Giro de Italia versiones 2013 y 2014, y del Tour de Francia en 2017. En la actualidad combina los pedalazos de las grandes competencias ciclísticas con el mundo empresarial, creando la marca GoRigo-Go. Además ha participado en las campañas de fomento al consumo de Huevo de Fenavi. Miércoles 2 de noviembre - 2:00 p.m.

### ¡Y mucho más!

En las próximas páginas conocerán la Agenda Académica y el perfil de cada uno de los conferencistas.

#Avicultura del Futuro



## SOY EXCELLENCE CENTER (SEC) OF THE AMERICAS



[Soyexcellence.org](http://Soyexcellence.org)

# AGENDA ACADÉMICA

**MIÉRCOLES 2 DE NOVIEMBRE**

PLAZA MAYOR

SALÓN DE CONFERENCIAS 1

SALÓN DE CONFERENCIAS 2

-  7:00 AM Registro - Networking, visita muestra comercial
-  8:00 A.M. - 9:00 A.M. Influenza Aviar: Dr. David E. Swayne (Estados Unidos)
-  8:00 A.M. - 10:00 A.M. EXPERIENCIA NARANJA "Salud intestinal". Dra Alexandra Naranjo - Directora Técnico Trouw Nutrition Sur y Centro América. "Control de Salmonella en la producción Avícola" Doctor Bart D' Heer. RAM Marieke Augustijn, Gerente Departamento Sanidad Avícola, DG Animal.
-  9:00 A.M. - 10:00 A.M. "Internet, Inocuidad, Inteligencia": Dr. Marcos Sánchez (Estados Unidos)
-  10:00 A.M. - 10:30 A.M. BREAK
-  10:30 A.M. - 12:30 P.M. ESPACIO AMEVEA: Formación y perspectivas laborales del Profesional Especialista en Avicultura. Dra. Gloria Ramírez, Universidad Nacional de Colombia. Dra. Lina María Peñuela, Universidad del Tolima. Dra. Jenny Jovanna Chaparro, Universidad de Antioquia. Dr. César Pradilla. Presidente AMEVEA  
PANEL: "Formación que reciben los profesionales especialistas en avicultura y el mercado laboral."  
Moderador: Dr. Oscar Mauricio Sanabria, miembro Junta Directiva y Comité Científico AMEVEA.
-  10:30 A.M. - 11:40 A.M. INCUBAFORUM: "Bienvenida y Presentación Jornada". Luis Carrasco, Director General Grupo de comunicación AgriNews. "Factores que influyen la incubabilidad" Dr. Edgar O. Oviedo Rondón. "Problemas Clave en la incubación y cómo podemos resolverlos" Dr. Keith Bramwell, Hatchery Consultant Jamesway Manager, Jamesway Chick Master Incubator Inc Sesión de Preguntas.
-  11:40 A.M. - 12:30 P.M. GRAN DEBATE: "La experiencia en el proceso de incubación, una visión 360". Dr. Guilherme Seelent, Especialista Incubación para Suramérica, COBB VANTRESS. Aline Cassia Kuntze Ferreira, Grupo Global Servicios Incubación, AVIAGEN. Thomas Calil, Especialista incubación Reproductoras Livianas. Marvin Alvarado Bonilla, CMI Alimentos, Costa Rica. MODERADOR: Dr. Edgar O. Oviedo Rondón.
-  12:30 A.M. - 2:00 P.M. ALMUERZO
-  2:00 P.M. - 3:00 P.M. CONFERENCIA "Nunca dejes de soñar" Rigoberto Urán
-  3:00 P.M. - 4:30 P.M. PANEL "Perspectivas insumos" Jim Sutter, Presidente USSEC, Consejo de Exportación de Soja de Estados Unidos; Ryan Legrand, Presidente USGrains Council, Consejo de Granos de los Estados Unidos. MODERADOR: Jorge García, Presidente de las compañías Prelude Harvest y Delta Bulk Capital.
-  4:30 P.M. - 6:30 P.M. Visita Muestra Comercial
- 6:30 P.M - 7:30 P.M. **Ceremonia de Instalación** Cóctel de Bienvenida Muestra Comercial



## JUEVES 3 DE NOVIEMBRE PLAZA MAYOR

-  ● 7:00 A.M. - 7:45 A.M. Registro / Llegada
-  ● 8:00 A.M. - 9:00 A.M. PANEL: "AVICULTURA DEL FUTURO" / Panelistas Birthe Steenberg, Secretaria General AVEC, Asociación de Carne de Aves de Europa Robin Horel, Presidente IPC (Consejo Mundial de productores de pollo) Greg Tyler, Presidente USAPEEC Ricardo Santin , Presidente ABPA (Asociación Brasileña de Proteína Animal) Joaquín Fernández, Presidente ALA (Asociación Latinoamericana de Avicultura) Modera: Gonzalo Moreno, Presidente Ejecutivo Fenavi
-  ● 9:00 A.M. - 10:00 A.M. CONFERENCIA "Una visión política y económica de Latinoamérica". Dr. Alberto Trejos, INCAE Business School
-  ● 10:00 AM - 11:00 AM Refrigerio - Networking, visita muestra comercial
-  ● 11:00 A.M. - 12:00 M. CONFERENCIA "El consumidor es el rey" Samir Campo, CEO RADDAR
-  ● 12:00 M. - 2:00 P.M. ALMUERZO
-  ● 2:00 P.M. - 3:00 P.M. CONFERENCIA "Perspectiva del mercado de carnes en el mundo": Dr. Nan-dirik Mulder, Rabobank.
-  ● 3:00 P.M. - 4:30 P.M. PANEL "Retos para cerrar la venta - nuevas oportunidades": Modera: Jim Sumner, Estados Unidos. Panelistas: Omar Díaz, Vicepresidente en AJC Internacional, Inc.; Saher Rizk, presidente Mirasco; Luis Rua, Director de mercados, ABPA.
-  ● 4:30 P.M. - 7:00 P.M. Visita muestra comercial
-  ● 7:30 P.M. **Fiesta de integración – Pabellón Amarillo**

"Eventos sujetos a cambios sin previo aviso"

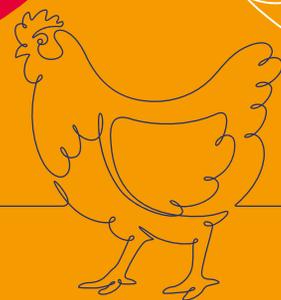


## VIERNES 4 DE NOVIEMBRE PLAZA MAYOR

-  ● 8:30 A.M. - 10:00 A.M. Los nuevos retos: "Sexaje in Ovo, Wouter Bruins, Inovo. Nuevas formas de alimentación de aves". Marcel Dicke, Universidad de Wageningen, Países Bajos . Del laboratorio a la mesa. "Cuentos que no se comen" José Ignacio Barragán. Licenciado en Universidad Complutense de Madrid.
- 
- 
- 
- 
- 
-  ● 10:00 A.M. - 11:00 A.M. CONFERENCIA MARKETING "Cómo cumplir con las expectativas del consumidor: tendencias de consumo actuales y futuras"  
Dra. Casey Owens, profesora internacional Novus de Ciencias Avícolas; Universidad de Arkansas, Estados Unidos.
- 
- 
-  ● 11:00 A.M. - 11:45 A.M. Refrigerio - Networking, visita muestra comercial
- 
-  ● 11:45 A.M. - 12:45 P.M. CONFERENCIA: "Oportunidad para hacer más sostenible el sector avícola e incrementar sus beneficios"  
Dr. Vincent Guyonnet
- 
- 
-  ● 12:45 P.M. - 1:30 P.M. CONFERENCIA: "La hora de la sostenibilidad"  
Jean Aquatella
- 
-  ● 1:45 PM EVENTO DE CLAUSURA

#Avicultura del Futuro

"Eventos sujetos a cambios sin previo aviso"





# ¡Identifique y Notifique!

## Amigo avicultor:

Si detecta en sus aves cambios en la respiración, temblores, cuello o cabeza torcida y aumento de la mortalidad, notifique de inmediato a la oficina del ICA más cercana, a las UMATAS o a los profesionales de Fenavi- Fonav.

El ICA cuenta con 3 canales para que usted notifique de inmediato cualquier sospecha de sintomatología:

1. Acérquese a la Oficina local del ICA más cercana.
2. Ingrese a la página web: [www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co) /banner principal (Notificaciones Pecuarias).
3. Escriba vía WhatsApp al número **320 403 08 43**.

#GobiernoDeLaGente

Para más información visite  
[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

Fonav



ICA  
Instituto Colombiano Agropecuario



# Estados Unidos país invitado

Por primera vez en la historia, el Congreso tendrá un espacio dedicado a los Estados Unidos, como país invitado de honor. Como primer socio comercial de Colombia, se convierte en un actor fundamental en la cadena avícola nacional al ser el gran proveedor de insumos.

Las importaciones de granos, en línea con el ritmo de crecimiento sectorial, superan los 7 millones de toneladas cada año; alcanzan los US\$1.800 millones, productos que han tenido como proveedor principal a los Estados Unidos, gracias al TLC que suscribió con nuestro país.

Gonzalo Moreno, Presidente Ejecutivo de Fenavi afirma que: *“Estamos muy emocionados de recibir a Estados Unidos como país invitado de honor. Agradecemos el que la Embajada de nuestro primer socio comercial haya aceptado la invitación junto con los gremios USSEC y U.S. Grains Council; quienes siempre están atentos a colaborar en nuestras actividades”.*

Al respecto, el señor Casey Bean, Consejero Agrícola de la Embajada de los Estados Unidos en Colombia y representante del Departamento de Agricultura USDA, conectando el campo de Estados Unidos con el mundo, *“Estamos muy contentos de participar en la versión número veinte del Congreso*

*Nacional Avícola, del 2 al 4 de noviembre, en Medellín. Este año, Estados Unidos es el país invitado y tendremos la oportunidad de celebrar los fuertes lazos que unen a nuestras naciones. Una muestra de mi país se hará presente en Medellín con agricultores, conferencistas y empresas que apoyan el crecimiento de la avicultura colombiana”.*

Estamos convencidos que cuando a la avicultura colombiana, le va bien, también le va bien a la de Estados Unidos, resalta el señor Casey Bean.

De otra parte, el señor Jim Sutter, Presidente del Consejo de Exportación de Soya de los Estados Unidos - también conocido como USSEC para abreviar - comenta que: *“Nuestra organización representa a la industria de la soya de EE. UU. en todo el mundo, desde el productor hasta el exportador y todo lo demás.*

Para el señor Sutter, Fenavi es un excelente socio de la Soya de EE. UU. como una de las asociaciones más importantes de la región de las Américas para el sector avícola. Siempre es un placer trabajar con ellos y tienen ideas tan innovadoras y cosas a las que debemos prestar atención.

*“Tengo muchas ganas de participar en el XX Congreso Nacional Avícola. Va a ser uno de los even-*

**Estamos convencidos que cuando a la avicultura colombiana, le va bien, también le va bien a la de Estados Unidos, resalta el señor Casey Bean.**

tos más importantes para mí a finales de este año. Estoy muy emocionado de unirme a mis colegas de USDA-FAS, así como al Consejo de Granos (U.S Grain Council), para representar a los EE. UU. como país invitado de honor en este gran evento”, concluye el dirigente gremial.

De la misma forma, el señor Ryan Legrand, presidente y CEO del U.S. Grains Council, resalta el gusto de participar en el Panel Perspectivas en la cadena de suministros, parte de la agenda académica del XX Congreso Nacional Avícola de Medellín, el próximo 2 de noviembre. “Allí discutiremos sobre los factores relevantes, afectando la disponibilidad y precio del maíz y otras materias primas críticas para la elaboración del alimento balanceado para las aves”.

Además del panel, la delegación de los Estados Unidos estará presente en la agenda académica con expertos de talla mundial. El Doctor David E. Swayne, Estados Unidos, presentará el tema Influenza Aviar. El Doctor Swayne es Director del laboratorio de investigación de enfermedades virales aviares exóticas y emergentes, de USDA.

La Doctora Casey Owens planteará cómo cumplir con las expectativas del consumidor: tendencias de consumo actuales y futuras. Profesora de la Uni-

versidad de Arkansas. Texas A&M University Texas A&M University. PhD, Magister en Ciencias Avícolas - Ciencias y Tecnología de los Alimentos.

El señor Greg Tyler, Estados Unidos, Presidente y Director Ejecutivo del Consejo de Exportación de Huevos y Aves de EE. UU. (USAPEEC, por sus siglas en inglés) participará en el panel Avicultura del Futuro. Ha estado en USAPEEC durante 25 años, comenzando como director de desarrollo de mercados extranjeros y promociones asiáticas, luego fue ascendido a vicepresidente y vicepresidente sénior de marketing antes de ser nombrado director de operaciones en julio de 2020. En esos cargos, ha supervisado las oficinas internacionales, y programas de marketing implementados en más de 75 países.

El señor Jim Sumner fue el anterior Presidente y Director Ejecutivo del Consejo de Exportación de Huevos y Aves de EE. UU. (USAPEEC, por sus siglas en inglés) terminando su periodo, después de más de 32 años, en junio de 2022. Durante su administración, el porcentaje de la producción de pollo de EE. UU. que se exporta se triplicó a alrededor del 18 por ciento, y en 2020 las exportaciones de pollos de engorde de EE. UU. alcanzaron los 3,6 millones de toneladas métricas, un 589 por ciento más que en 1990.



# #AviculturadelFuturo



## Lo que usted disfrutará (o se perderá) en el Congreso

En el marco de #AviculturadelFuturo, la agenda académica del XX Congreso Nacional avícola será desarrollada por 30 expertos nacionales e internacionales, quienes analizan y presentan distintas visiones sobre el desarrollo de la avicultura, sanidad aviar, inocuidad, sostenibilidad, tendencias de consumo, y nuevas propuestas de marketing.

Un espacio que reúne los representantes de los principales gremios avícolas del mundo, convirtiéndolo en una experiencia de gran interés para los asistentes. También es el escenario ideal para tratar los principales temas coyunturales de la avicultura nacional, así como los retos que inciden a la industria en el mundo.

## Estos son los conferencistas

# MIÉRCOLES 2 NOVIEMBRE

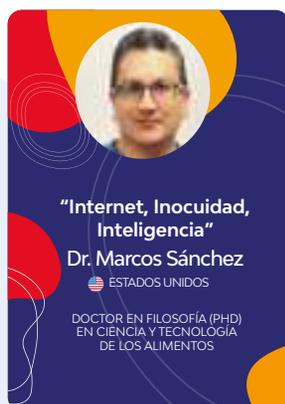
## Sala de Conferencias 1



### INFLUENZA AVIAR

Dr. David E. Swayne (Estados Unidos)

Director del laboratorio de investigación de enfermedades virales aviarias exóticas y emergentes, de USDA. Ha sido Presidente del Comité de la Organización Mundial de la Salud para actualizar la Agenda de Investigación de la Influenza Zoonótica y Presidente del Comité Ejecutivo de OFFLU, la Red conjunta OIE / FAO contra la influenza animal.



### INTERNET, INOCUIDAD, INTELIGENCIA

Dr. Marcos Sánchez (Estados Unidos)

Doctor en Filosofía, (PhD) en Ciencia y Tecnología de los Alimentos; Magister en Administración de Empresas (MBA), Mayor Agronegocios, y en Ciencias (MS) en Ciencia y Tecnología de Alimentos; y Bioquímico Farmacéutico. En la actualidad es Profesor Asociado de la Universidad de Texas, Estados Unidos.

## Sala de Conferencias 2

### Experiencia Naranja



#### SALUD INTESTINAL

Alexandra Naranjo, Ecuador

Directora Técnico Trouw Nutrition Sud y Centro América. Doctora (Ph.D) en Ciencia Animal, Área de concentración Nutrición Animal. Universidad Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte-Brasil). Magister en Zootecnia Área de concentración Nutrición Animal. Especialista en Producción de Aves y Cerdos. Universidad Federal de Lavras- Minas Gerais (Brasil). Médica Veterinaria y Zootecnista. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Central del Ecuador.



#### SALMONELLA

Bart D' Heer

Gerente Global del Programa de Control de Salmonell. El Sr. D'heer posee la certificación de postgrado en Ciencia y Tecnología de la Carne, y en Gestión de Calidad en la Industria Alimentaria de las Universidades de Lovaina y Gante, respectivamente. Adicionalmente, cuenta con una maestría en Ciencias Industriales de la Universidad de Lovaina; y más de 25 de experiencia en la cadena de alimentos y alimentación, y experiencia multidisciplinaria dentro de la industria de alimento para animales. Como ingeniero bioquímico, sus áreas clave de experiencia son los aditivos para alimento balanceado, la microbiología y los sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos.



#### RAM

Marieke Augustijn

Estudió Medicina Veterinaria en la Universidad de Utrecht, Países Bajos y se graduó en 1997. Trabajó durante 5 años en prácticas de animales grandes en los Países Bajos, principalmente cerdos. Luego volvió a la Facultad de Veterinaria, donde fue profesora e investigadora en el Departamento de Sanidad Animal de Granja y residente en Gestión Sanitaria de Hatos Porcinos. Después de completar su residencia, trabajó como oficial superior de políticas y coordinadora del equipo de salud animal en el Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad de los Alimentos. Desde 2018, Marieke se unió a Royal GD, donde actualmente es Gerente del Departamento de Salud Avícola.

## Auditorio Principal



### NUNCA DEJES DE SOÑAR

Rigoberto Urán, Colombia

Ciclista profesional colombiano, integrante del equipo estadounidense EF Education-EasyPost de categoría UCI WorldTeam. Anteriormente compitió por equipos como el Caisse d'Epargne, el Sky y el Omega Pharma-Quick Step. Sus logros más destacados como deportista han sido la medalla de plata en los Juegos Olímpicos de Londres 2012 en la prueba de ciclismo en ruta, y la segunda posición en el Giro de Italia 2013 y 2014, al igual que en el Tour de Francia 2017.

En la actualidad es además un importante empresario y ha sido promotor de las campañas de Huevo diseñadas desde Fenavi – FONAV.

## Panel Perspectivas de la cadena de suministros



### Jim Sutter

Jim Sutter se unió al Consejo de Exportación de Soya de EE. UU. (US-SEC) como Director Ejecutivo en 2010 después de más de 30 años de experiencia en la industria con Cargill, Inc. Ha liderado estrategias para garantizar que el enfoque clave de la organización sea diferenciar y construir una preferencia por la soya estadounidense. Trabaja de manera activa con varias asociaciones industriales de todo el mundo en nombre de U.S. Soy. Recibió un título en Economía y Negocios Agrícolas de la Universidad Estatal de Colorado.



### Ryan LeGrand

Presidente y director ejecutivo del U.S. Grains Council (USGC), una organización sin fines de lucro que promueve el uso global de maíz, cebada y sorgo y productos relacionados de los EE.UU., incluido el etanol y los granos secos de destilería con solubles (DDGS). Se unió al Consejo en 2015 como subdirector y luego director de la oficina del Consejo en México, donde identificó y abordó todos los factores comerciales, técnicos y relacionados con políticas relevantes para construir y mantener el mercado de granos y coproductos estadounidenses en México. LeGrand obtuvo una licenciatura de la Universidad Estatal de Oklahoma en negocios internacionales.



### Jorge García

Presidente de las compañías Prelude Harvest y Delta Bulk Capital. CEO Prelude Harvest Brokers. Con más de 15 años de experiencia en materia de insumos; Jorge ha sido Director General para América Latina de Seaboard Corporation; Socio fundador de Toros Consulting Ltd, y Director General de Bunge Proteins, LLC; Bunge Ltd.

# JUEVES 3 NOVIEMBRE

## Auditorio Principal

### Panel Avicultura del Futuro



#### Birthe Steenberg, Dinamarca

Es la actual Secretaria General AVEC, Asociación de Carne de Aves de Europa, la Voz del Sector de la Carne de Aves de Europa desde principios de 2017. Los 19 miembros de AVEC son organizaciones nacionales para la producción de carne de aves de corral en 17 países europeos diferentes. Anteriormente, trabajó como consultora principal en Agricultura y Alimentos y de 2012 a 2017 fue Gerente de la Federación Danesa de Carne de Aves.

Tiene una licenciatura en Medicina Veterinaria de la Universidad de Copenhague y es miembro del Comité Ejecutivo del Consejo Avícola Internacional, así como de los siguientes comités bajo los auspicios de la Plataforma de Bienestar Animal de la Comisión de la UE: Preparación para crisis de seguridad alimentaria europea y mecanismo de respuesta, Grupo Asesor - Cadena Alimentaria y Sanidad Animal y Vegetal y Grupo de Diálogo Civil sobre Productos de Origen Animal - Carne y Huevos de Aves.



#### Robin Horel, Canadá

Ha pasado toda su carrera profesional en la industria avícola. Fue representante de Canadá cuando se fundó el Consejo Avícola Internacional (IPC) en 2005. Actualmente, es el delegado con derecho a voto que representa a Canadá en el IPC y tiene el privilegio de ser el presidente del IPC. Fue presidente y director ejecutivo del Canadian Poultry & Egg Processors Council (CPEPC) de 2003 a 2019, con sede en Ottawa. CPEPC es la organización comercial nacional que representa los intereses de más de 200 procesadores avícolas, procesadores de huevos y plantas de incubación canadienses. Además, su membresía incluye más de 60 socios industriales nacionales e internacionales que se han unido al Consejo como Miembros Asociados. Antes de esa fecha, trabajó para Maple Leaf Foods y su predecesor, Canada Packers Poultry, durante 27 años.

A lo largo de su carrera avícola, se ha desempeñado como director y presidente en varias juntas relacionadas con la industria, tanto dentro de Canadá como a nivel internacional.



### Greg Tyler, Estados Unidos

El Comité Ejecutivo del Consejo de Exportación de Huevos y Aves de EE. UU. (USAPEEC, por sus siglas en inglés) designó a Greg Tyler, anterior director de operaciones de esta organización, como el Presidente y Director Ejecutivo del consejo. Sucediendo a Jim Sumner, quien se retiró del cargo en junio de 2022 después de 32 años al frente de la organización.

Ha estado en USAPEEC durante 25 años, comenzando como director de desarrollo de mercados extranjeros y promociones asiáticas, luego fue ascendido a vicepresidente y vicepresidente sénior de marketing antes de ser nombrado director de operaciones en julio de 2020. En esos cargos, ha supervisado las oficinas internacionales y programas de marketing implementados en más de 75 países.

Tiene una licenciatura y una maestría en economía agrícola de la Universidad de Georgia, se desempeña como Secretario/Tesorero del Consejo de Desarrollo de Exportaciones Agrícolas de EE. UU. (USAEDC), una asociación orientada a la exportación que representa a las organizaciones de comercio de productos básicos.



### Joaquín Fernández, Uruguay

Presidente de la Asociación Latinoamericana de Avicultura - ALA. Propietario y Director de "Avícola El Jefe", sita en Montevideo, Uruguay. Nació en España y se Nacionalizó en Uruguay. Comenzó en la Avicultura en el año 1979 en una Empresa Familiar que mantuvo hasta el año 1995 en que comienza su propia Empresa: Avícola El Jefe.

En la misma desarrolla la actividad avícola y comercial, llegando a ser hoy uno de los mayores Productores de Huevos del Uruguay. Fue Presidente de la Asociación de Productores Avícolas "Sur" - APAS- durante 3 períodos consecutivos, desde los años 1998 a 2004, siendo el último Presidente del Siglo Anterior y el primero del Siglo XXI. En 2020 vuelve a ejercer la Presidencia de APAS, cargo que ocupa hasta la actualidad.



### Ricardo Santín, Brasil

Presidente ABPA (Asociación Braisleña de Proteína Animal), vicepresidente del Consejo Avícola Internacional y presidente del Consejo Directivo del Instituto Brasileño del Huevo. Es abogado, especialista en procedimiento civil, magíster en Ciencias Políticas.

Miembro del Consejo Empresarial BRICS (CEBRICS), miembro de la Coalición Empresarial Brasileña (CEB), miembro del Consejo Empresarial Brasil-Estados Unidos (CEBEU), miembro de la Sesión del Consejo Empresarial Brasil-Japón y miembro de la Integración Internacional CNI Ayuntamiento en el MAPA. Es miembro de la Cámara Temática de Negociaciones Agrícolas Internacionales y de la Cámara Avícola y Porcina. Es abogado de la Universidad de Passo Fundo y Magister en Ciencias Políticas y Gobierno de la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.



### Gonzalo Moreno, Colombia

Presidente Ejecutivo de Fenavi, gremio representativo del sector avícola colombiano; posición que asumió en agosto de 2018. Entre 2016 y 2018, Gonzalo se desempeñó como Secretario General de la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores). Ha sido consultor de INCAE MBA Oath Club, liderando el grupo interdisciplinario que redactó el “Estudio de Mejores Prácticas: Prohibición de Sobornar a Funcionarios Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales”, propuesta de Ley para el Gobierno de Costa Rica – Ministerio de Justicia & Procuraduría de la Ética – en busca de convertirse en miembro de la OCDE.

Abogado de la Universidad Javeriana y Universidad del País Vasco de San Sebastián, España. Especialista en Derecho Comercial y Derecho Tributario; Magíster en Derecho Privado, de la Universidad de los Andes. Su formación académica lo llevó a realizar un MBA con énfasis en Finanzas y Desarrollo Sostenible en el INCAE Business School de Costa Rica. Su gestión gremial lo ha llevado a que en la actualidad participe de las Juntas Directivas de entidades como la SAC, el ICA, VECOL. También es vicepresidente del Consejo Gremial Nacional, y miembro del Comité Ejecutivo para el período 2022-2024, representando a Latinoamérica.



### UNA VISIÓN POLÍTICA Y SOCIAL DE LATINOAMÉRICA

Dr. Alberto Trejos, Costa Rica

Alberto Trejos obtuvo su doctorado en economía en la Universidad de Pennsylvania. Como académico, ha sido miembro de la facultad de la Universidad de Northwestern e INCAE, donde también funge como Decano y en el pasado como Director del Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLACDS de INCAE).



### EL CONSUMIDOR ES EL REY

Samir Campo, Colombia

Administrador público y politólogo, especialista en Gestión y MBA del INALDE Bussines School. También es analista de procesos de transformación sociopolítica y sociocultural.

Su carrera profesional la complementa al ser docente invitado en temas de Comportamiento del Consumidor en diferentes facultades de mercadeo y de negocios, destacándose la Universidad Autónoma de Occidente, la Universidad Autónoma de Bucaramanga y la Universidad de la Sabana.

Ha sido columnista de diferentes diarios colombianos y ha editado diversos artículos indexados sobre economía y política en publicaciones internacionales.



## PERSPECTIVA DEL MERCADO AVÍCOLA DEL MUNDO

Dr. Nan-dirk Mulder, Países Bajos

Analista sénior de proteínas animales abarcando la industria desde una perspectiva internacional. Trabaja en la sede central de Rabobank en Utrecht, Países Bajos.

Antes de su nombramiento en RaboResearch Food & Agribusiness, Nan-Dirk trabajó para Product Boards for Livestock, Meat and Eggs (PVE) y el Instituto de Investigación Económica Agrícola (LEI) en los Países Bajos.

Desde que se unió a Rabobank, Nan-Dirk asesora al banco sobre compromisos globales en los sectores de proteína animal. También ha estado involucrado en las numerosas actividades de investigación y asesoramiento del banco en estos sectores y ha adquirido un conocimiento profundo sobre temas estratégicos clave en estas industrias.



## RETOS PARA CERRA LA VENTA - NUEVAS OPORTUNIDADES

Saher Rizk, Estados Unidos

Es el Presidente de Mirasco y ha sido Director del USA Poultry & Egg Export Council. Fundador de Mirasco en 1983 y desde ese momento ha incrementado la red global y el alcance de mercado. Como embajadores de la industria, continúan como empresa desempeñando un papel importante en las asociaciones industriales internacionales, especialmente para ayudar a dar forma a las políticas y acuerdos comerciales globales. Mientras tanto, trabajan para educar a los consumidores en los mercados sobre los beneficios de la nutrición importada asequible.

Como resultado de las relaciones colegiadas con proveedores y socios comerciales, Mirasco continúa gozando de confianza en todo el mundo por nuestros productos de calidad y servicio confiable.



## RETOS PARA CERRA LA VENTA - NUEVAS OPORTUNIDADES

Omar Díaz

Vicepresidente para las Américas de AJC International, Inc. También es socio y se desempeña en la junta directiva de AJC Group LLC. Es responsable de una de las divisiones en AJC: Américas, que incluye 6 subdivisiones: América del Norte (CAD/EE. UU.), México/América Central, América del Sur, Caribe Oeste, Caribe Oriental e Islas del Pacífico.

También es miembro del directorio de Colombia Poultry Export Quota, Inc (COLOM-PEQ), una organización sin fines de lucro Corporación de Delaware formada por el Consejo de Exportación de Huevos y Aves de Corral de los Estados Unidos (USAPEEC) y Fenavi.

## Conferencistas



### Luis Rua, Brasil.

Director de mercados en la Asociación Brasileña de Proteína Animal, Doctorado del Programa de "Global Studies", Maestría en Economía Internacional (Portugal), Licenciado de Relaciones Internacionales por la FACAMP, Fue gerente de mercados de la ABPA.



### Jim Summer, Estados Unidos.

Fue el Presidente y Director Ejecutivo de USAPEEC hasta junio de 2022, después de 32 años al frente de la organización.

Durante su administración, el porcentaje de la producción de pollo de EE. UU. que se exporta se triplicó a alrededor del 18 por ciento, y en 2020 las exportaciones de pollos de engorde de EE. UU. alcanzaron los 3,6 millones de toneladas métricas, un 589 por ciento más que en 1990. También se lograron ganancias significativas en las exportaciones de pavo y huevos.

Durante su mandato, USAPEEC creció a 16 oficinas internacionales en cuatro continentes, ayudó a abrir el comercio con docenas de países desde México hasta China y Cuba, y lanzó el Consejo Avícola Internacional (IPC) y la Federación Avícola Mundial (WPF).



## Espacio Amevea

# Formación y perspectivas laborales del Profesional Especialista en Avicultura.



**Doctora Gloria Ramírez**

Universidad Nacional de Colombia



**Doctora Lina María Peñuela**

Universidad del Tolima



**Doctora Jenny Jovanna Chaparro**

Universidad de Antioquia



**Dr. César Augusto Pradilla Landazábal**

Presidente AMEVEA

### Panel

Formación que reciben los profesionales especialistas en avicultura y el mercado laboral.

### Moderador:



**Doctor Oscar Mauricio Sanabria**  
Miembro de nuestra junta directiva y del comité científico AMEVEA, especialistas en avicultura y el mercado laboral.

# VIERNES 4 NOVIEMBRE

## Auditorio Principal



### LOS NUEVOS RETOS

Wouter Bruins, Holanda  
Sexaje in Ovo

Biólogo apasionado por las tecnologías que pueden mejorar el bienestar animal y reducir el impacto climático. Ha fundado dos empresas, In Ovo & Amplino, ha sido un impulsor en la organización de más emprendimiento estudiantil en la Universidad de Leiden y es miembro del equipo de expertos del programa de subvenciones del MIT de la Provincia de Holanda Meridional.

Ha ganado varios premios, como el K.J. Premio Cath de la Universidad de Leiden, concurso Vodafone Mobiles for Good, Herman Wijffels Innovatieprijs y Food Heroes Award. Tuvo el honor de hablar en TEDx Haarlem. Trouw lo incluyó en el Top 100 sostenible (lugar 16), Financieel Dagblad lo incluyó en su lista de 50 menores de 35 años y Vrij Nederland lo eligió como el número 1 en su lista de los 101 nerds más grandes de los Países Bajos. Su reto es tener un impacto positivo en el mundo a través del uso de la biotecnología.



### NUEVAS FORMAS DE ALIMENTACION DE AVES

Marcel Dicke, Holanda, Holanda  
Universidad de Wageningen, Países Bajos.

Investiga la ecología de las interacciones entre insectos y plantas. Durante su proyecto de doctorado, década de 1980, hizo el gran descubrimiento de que las plantas responden a la herbivoría con la producción de una mezcla compleja de olores que atrae a los enemigos de los herbívoros que infligieron el daño (acuñado como "las plantas piden ayuda").

Lo anterior ha resultado en un cambio de paradigma en el campo de investigación de las interacciones planta-animal, que abarca animales que van desde pequeños ácaros hasta pájaros, y ha resultado en un nuevo campo de investigación sobre interacciones multitroficas y ecología comunitaria. En los últimos 10 años, su investigación ha sido fundamental en la integración de la ecología comunitaria (Science 2008, Plos Biology 2012) con la química analítica y la biología molecular (Science 2005, PNAS 2008, 2009, 2011, Nature Chemical Biology 2009, Plos Biology 2012).



## CUENTOS QUE NO SE COMEN

José Luis Barragán, España

Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid, donde continua impartiendo como profesor asociado en la Facultad de Veterinaria. Ha ejercido como técnico de campo en Uvesa y de Product Manager Avicultura en Roche Vitaminas España. Dentro de la empresa NUTRECO ha dirigido la Integración de SADA y jefe del Servicio de Avicultura de Trouw. Desde 2002 es asesor libre para varias compañías de España, Portugal y Sudamérica. Ex-Presidente de la Sección Española de la WPSA.



## CÓMO CUMPLIR CON LAS EXPECTATIVAS DEL CONSUMIDOR: TENDENCIAS DE CONSUMO ACTUALES Y FUTURAS.

Dra. Casey Owens, Estados Unidos

Profesora de la Universidad de Arkansas. Texas A&M University. PhD, Magister en Ciencias Avícolas - Ciencias y Tecnología de los Alimentos



## “OPORTUNIDAD PARA HACER MÁS SOSTENIBLE EL SECTOR AVÍCOLA E INCREMENTAR SUS BENEFICIOS”

Dr. Vincent Guyonnet, Francia.

Doctor en Medicina Veterinaria, Ph.D., es Director General de FFI Consulting, una firma dedicada a maximizar el papel de los alimentos de origen animal en la nutrición humana y la seguridad alimentaria, incluido el uso de nuevas tecnologías digitales e inteligencia artificial.

El Doctor Guyonnet ha trabajado en el negocio de Salud Animal con Pfizer Animal Health (ahora Zoetis) y Burnbrae Farms Limited, un productor y procesador integrado de huevos de propiedad familiar en Canadá.

También se ha desempeñado como asesor científico de la Comisión Internacional del Huevo (IEC), trabajando con organizaciones intergubernamentales como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Grupo del Banco Mundial, así como con organizaciones internacionales como la Organización Internacional de Normalización (ISO) en numerosos temas globales.

Charla patrocinada por HyLine

# ¡Únete a los mayores expertos del sector!

INCUBAFORUM-FENAVI presenta conferencias con reconocidos **técnicos internacionales especialistas en incubación** avícola de Latinoamérica.



**Dr. Edgar O. Oviedo Rondón**  
*Universidad Estatal de Carolina del Norte (NCSU)*



**Dr. Diego Preciado**  
*Gerente de Servicio Técnico para Colombia Cobb*



**Dr. Keith Bramwell**  
*Jamesway Chick Master Incubator Inc*



**Dr. Guilherme Seelent**  
*Especialista de Incubación para Suramérica, COBB VANTRESS*



**Marvin Alvarado Bonilla**  
*AGROINDUSTRIAL PROAVE (Pollo Rey) Costa Rica*



**Thomas Calil**  
*Especialista Incubación Reproductoras Livianas Lohmann Breeders*

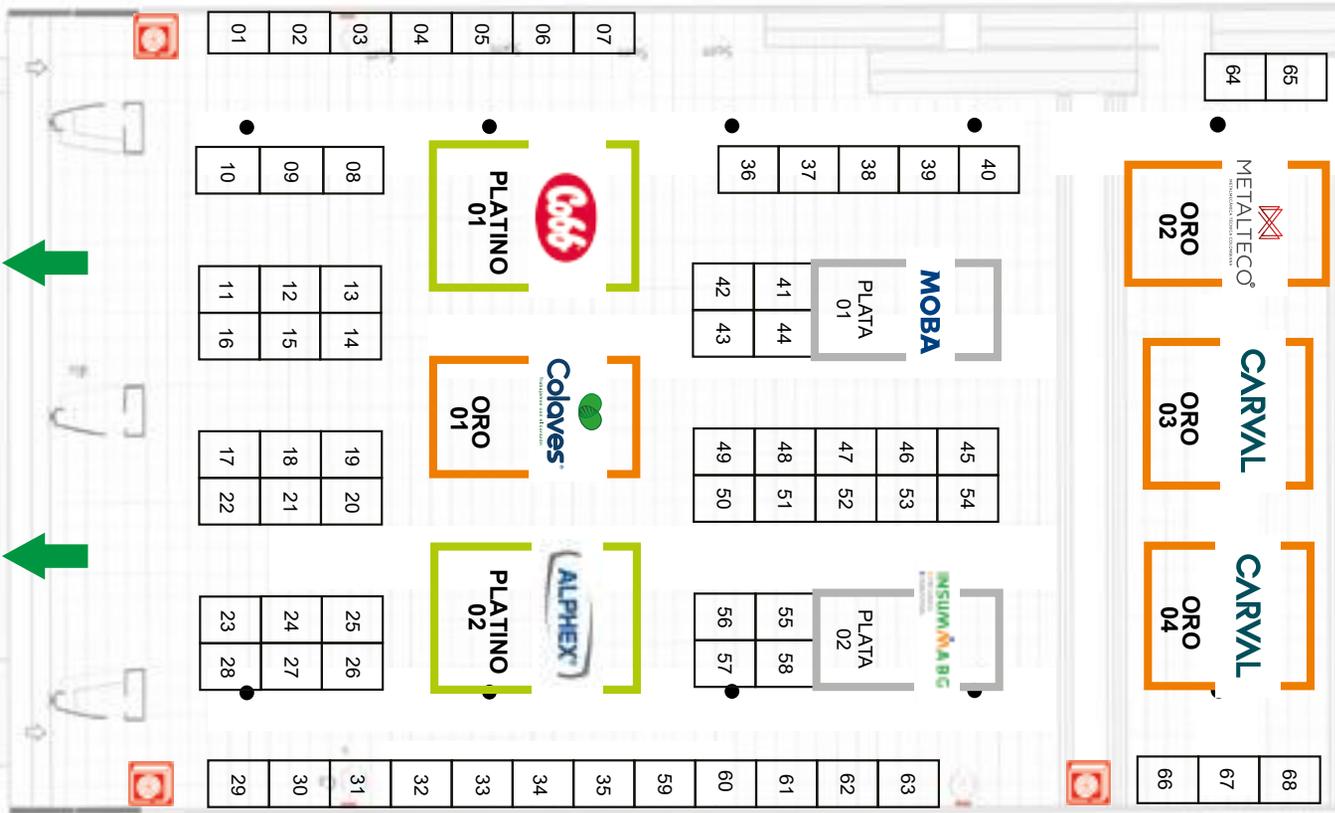


**Aline Cassia Kuntze Ferreira**  
*Grupo Global de Servicios de Incubación de AVIAGEN*

[incubaforum.com/colombia](http://incubaforum.com/colombia)

# UNA MUESTRA COMERCIAL SIN PRECEDENTES

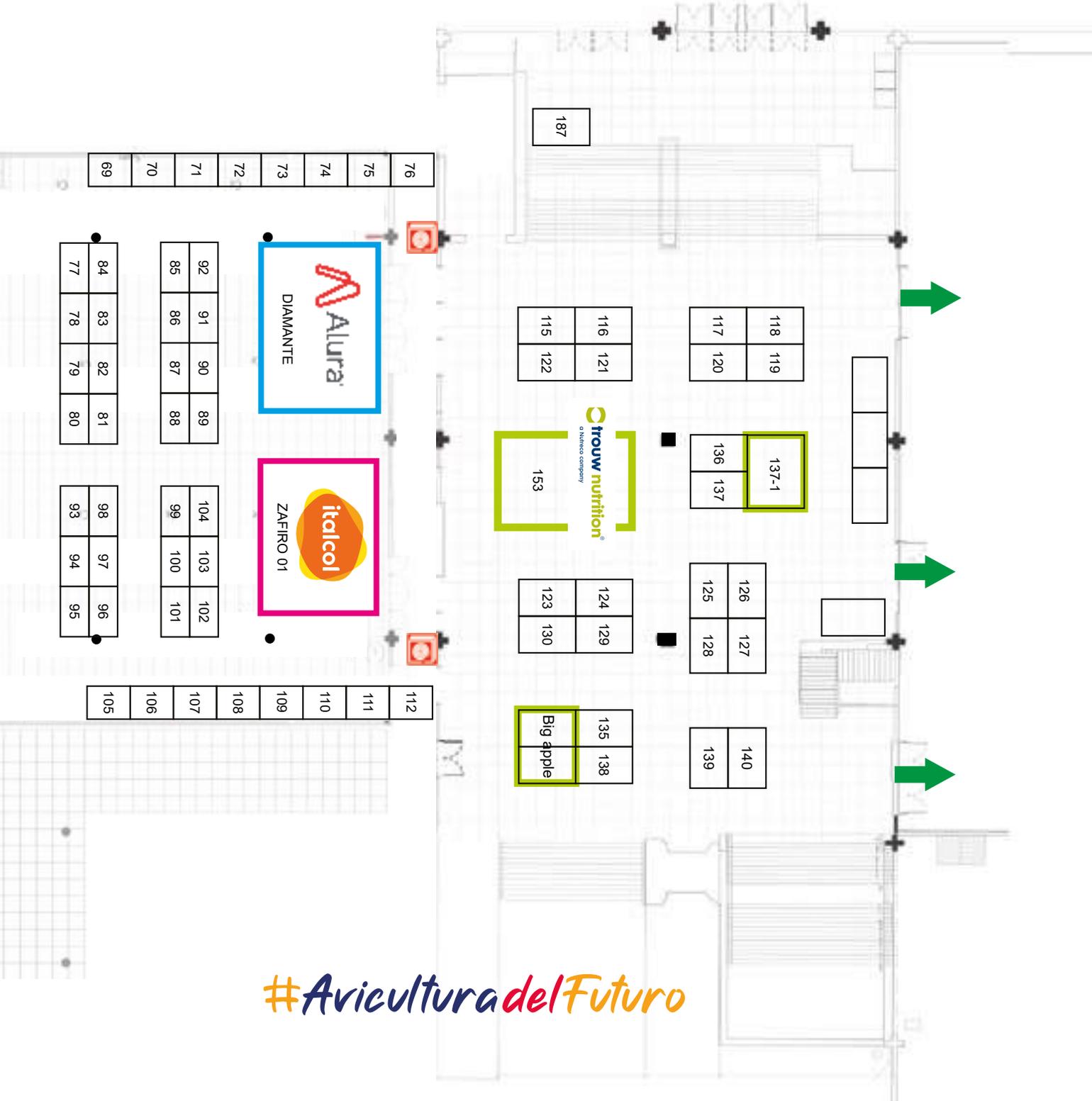
Estos son nuestros más de 170 expositores



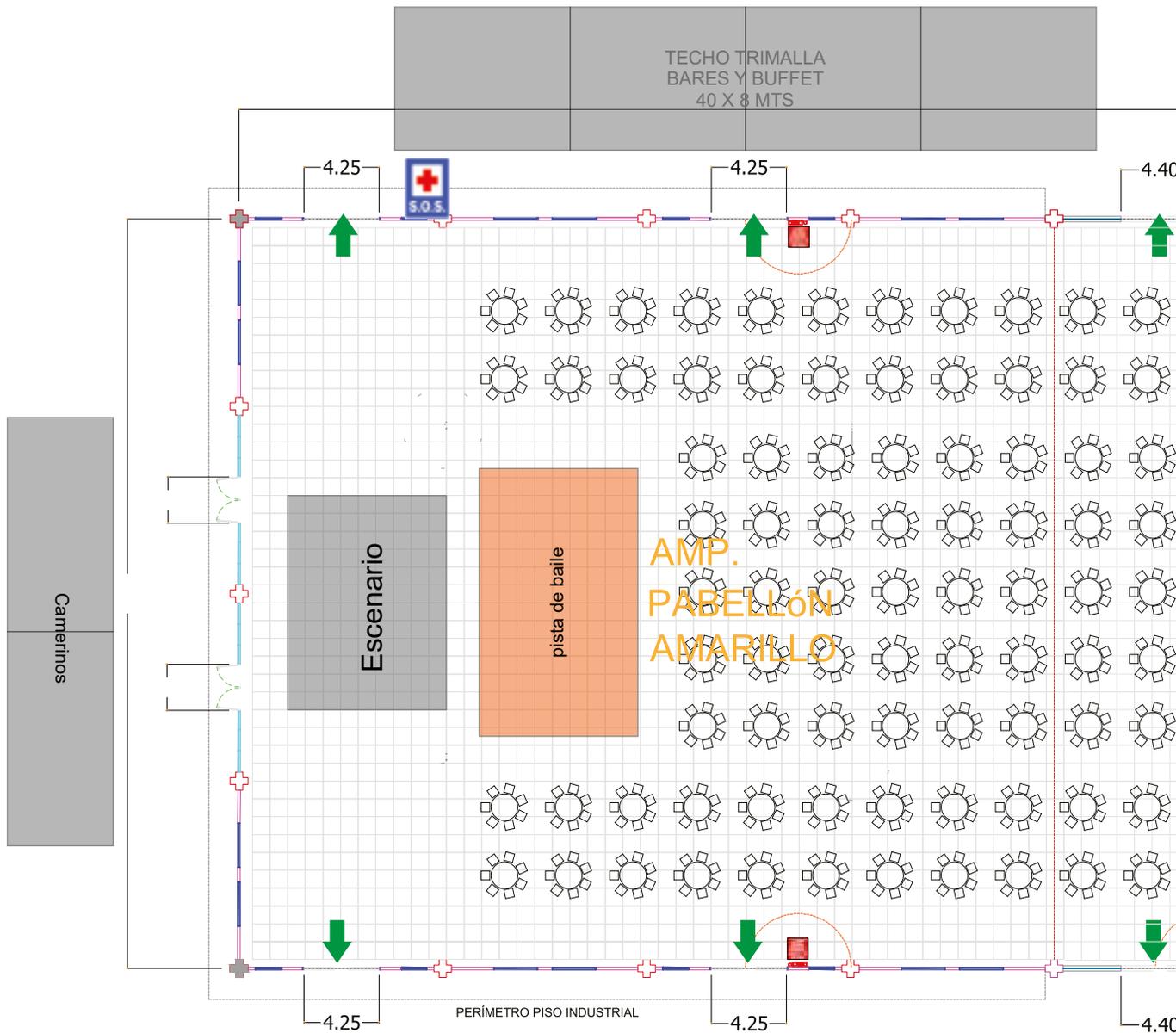
## HALL BLANCO

XX Congreso Nacional  
Avícola 2022, Plaza Mayor  
, Medellín Noviembre 2,3,4

- ENFERMERÍA
- AMBULANCIA
- EQUIPO DE AVANZADA
- GABINETE DE INCENDIOS
- LOGÍSTICA



#AviculturadelFuturo



## PABELLÓN AMARILLO

XX Congreso Nacional  
Avícola 2022, Plaza Mayor  
, Medellín Noviembre 2,3,4

-  ENFERMERÍA
-  AMBULANCIA
-  EQUIPO DE AVANZADA
-  GABINETE DE INCENDIOS
-  LOGÍSTICA



# #AviculturadelFuturo

# Stands

# DE STAND (ID)	NOMBRE EMPRESA
1	INDIV COLOMBIA SAS
2	INDIV COLOMBIA SAS
3	SALMET GMBH & CO. KG
4	SALMET GMBH & CO. KG
5	IPACK S.A.S.
6	ADIKOS S.A.S.
7	NUTRECO SAS
8	ACS - ACAP COLOMBIA
9	AMERIVET SAS
10	INTECH LLC
11	PIS-SHORE PYME
12	AVECER SAS
13	SERVICIO AL EXPOSITOR
14	SERVICIO AL EXPOSITOR
15	ICA
16	PIS-SHORE PYME
17	PROVIMI S.A.
18	PROVIMI S.A.
19	CLEAN WATER TECHNOLOGY- CWT
20	CLEAN WATER TECHNOLOGY- CWT
21	PROVIMI S.A.
22	PROVIMI S.A.
23	VORTECH GROUP SAS
24	INSTA
25	ZUCAMI POULTRY EQUIPMENT SLU
26	ZUCAMI POULTRY EQUIPMENT SLU
27	QUIOS SAS
28	VORTECH GROUP SAS
29	DURAPLAST
30	DURAPLAST
31	ONE ENERGY SOLUTIONS SAS
32	BANCOLOMBIA
33	BANCOLOMBIA

34	HEDGEPOINT GLOBAL MARKETS
35	ECOPULPACK SAS
36	FEED COMPANY MACHINERY AGRA-FEED S.A.S.
37	RIVERCOL
38	HELLMANN POULTRY GMBH & CO. KG
39	CALIER
40	AJOVER
41	NEOGEN 3M
42	AVES DE LA SABANA
43	SANOVO
44	OX CTA COLOMBIA S.A.S
45	AVIAGEN COLOMBIA S.A.
46	AVIAGEN COLOMBIA S.A.
47	SOLLA S.A.
48	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO ORTIZ MARTINEZ S.A.S.
49	PRINCE INDUSTRIES INC.
50	COMOLSA
51	SOLLA S.A.
52	SOLLA S.A.
53	AVIAGEN COLOMBIA S.A.
54	AVIAGEN COLOMBIA S.A.
55	INSUMMA BUSINESS GROUP FARMAVICOLA S.A.
56	INSUMMA BUSINESS GROUP FARMAVICOLA S.A.
57	INSUMMA BUSINESS GROUP FARMAVICOLA S.A.
58	INSUMMA BUSINESS GROUP FARMAVICOLA S.A.
59	FURGORIENTE S.A.
60	ACEBRI SAS
61	HYLINE COLOMBIA
62	HYLINE COLOMBIA
63	AIRETECNICA

<b>64</b>	GUMA
<b>65</b>	GUMA
<b>66</b>	BIG DUTCHMAN
<b>67</b>	BIG DUTCHMAN
<b>68</b>	BIG DUTCHMAN
<b>69</b>	TEKPRO SAS
<b>70</b>	TEKPRO SAS
<b>71</b>	INDUSTRIAS GOMAT LTDA
<b>72</b>	GLOBALTECH AVICULTURA
<b>73</b>	GLOBALTECH AVICULTURA
<b>74</b>	GAICA
<b>75</b>	DISGLOBAL REPRESENTACIONES LTDA
<b>76</b>	DISGLOBAL REPRESENTACIONES LTDA
<b>77</b>	CPM ACQUISITIONS
<b>78</b>	PREMEX SAS
<b>79</b>	PREMEX SAS
<b>80</b>	CENTROAGRO SAS
<b>81</b>	CENTROAGRO SAS
<b>82</b>	PREMEX SAS
<b>83</b>	PREMEX SAS
<b>84</b>	MAXIMUS
<b>85</b>	OH AVILA SOLUCIONES SAS
<b>86</b>	AVICORVI
<b>87</b>	VALLI SRL
<b>88</b>	EXAFAN
<b>89</b>	MAOYI PACIFIC SAS
<b>90</b>	HACIENDA SAS
<b>91</b>	INTERNACIONAL PHARMA SAS
<b>92</b>	INTERNACIONAL PHARMA SAS
<b>93</b>	CEVA SALUD ANIMAL SAS
<b>99</b>	INTEC LTDA
<b>100</b>	SOLIPLAST
<b>101</b>	PROMITEC SAS

<b>102</b>	PROMITEC SAS
<b>103</b>	PROMITEC SAS
<b>104</b>	INTEC LTDA
<b>105</b>	HIPRA COLOMBIA
<b>106</b>	HIPRA COLOMBIA
<b>107</b>	VALCO
<b>108</b>	BIMIVET S.A.S.
<b>109</b>	BIMIVET S.A.S.
<b>110</b>	ITM
<b>111</b>	ITM
<b>112</b>	MTECH SYSTEMS
<b>115</b>	EQUIPOS Y FRIGORIFICOS S.A.S
<b>116</b>	GAS ZIPA
<b>117</b>	MAREL ANDINA SAS
<b>118</b>	MAYEKAWA COLOMBIA
<b>119</b>	CARBONBOX
<b>120</b>	MAREL ANDINA SAS
<b>121</b>	CALES TRITURADOS Y DERIVADOS CALCAREOS DE ANTIOQUIA SAS
<b>122</b>	EQUIPOS Y FRIGORIFICOS S.A.S
<b>123</b>	RYM DE COLOMBIA SAS
<b>124</b>	RYM DE COLOMBIA SAS
<b>125</b>	TECHNO FOOD
<b>126</b>	TECHNO FOOD
<b>127</b>	TECHNO FOOD
<b>128</b>	TECHNO FOOD
<b>129</b>	RYM DE COLOMBIA SAS
<b>130</b>	RYM DE COLOMBIA SAS
<b>135</b>	ALFRIO
<b>136</b>	SYSTEL
<b>137</b>	QINGDAO HUABO INTERNATIONAL TRADE CO.,LTD
<b>137-1</b>	KONTINUER
<b>138</b>	HYDROCARE SAS
<b>139</b>	INDARS SAS

140	COLGAS DE OCCIDENTE SA ESP
143	ALURA
144	ITALCOL
145	COLAVES
146	METALTECO
147	CARVAL
148	CARVAL
149	MOBA
150	INSUMMA BUSINESS GROUP FARMACOLÓGICA S.A.
151	COBB
152	ALPHEX
153	TROUW NUTRITION
154	EMBAJADA DEL REINO DE LOS PAISES BAJOS
155	VETIPLUS
156	VETIPLUS
157	VETIPLUS
158	VETIPLUS
159	JEFO COLOMBIA NUTRITION S.A.S.
160	JEFO COLOMBIA NUTRITION S.A.S.
161	BANDAS AVÍCOLAS S.A DE C.V.
162	GRUPO ALOSAN S.A.S.
163	AIRETECNICA
164	GRUPO KACSA INTERNACIONAL SAS

165	CLD GROUP SAS
167	RENTING COLOMBIA
168	AQUALAB S.A.S.
169	FINMARK LABORATORIES SAS
170	HINO COLOMBIA
171	HINO COLOMBIA
172	HINO COLOMBIA
173	AGRICULTURAL MANUFACTURING & TEXTILES INC
174	DANDY LIGHT TRAPS INTERNATIONAL
175	TECNOEMBALAJES
177	MANTUN SAS
178	DESMET BALLESTRA
179	GUMA
180	GREENYELLOW
181	ELANCO COLOMBIA SAS
182	ELANCO COLOMBIA SAS
183	ELANCO COLOMBIA SAS
184	FINAGRO
185	VANTI
186	QUIMTIA S.A.S.
187	PUNTO REFRESCANTE GERMITECH
188	SPECHT TEN ELSEN
189	FENAVI
190	NUTRIVEC

## GRAN SALÓN

STAND DE LA EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS



# #Avicultura del Futuro

# Proceso del POLLO



1.



Llegan los pollitos de un día de nacidos a las granjas.

2.



El pollito dura 45 días aproximadamente para alcanzar el peso adecuado gracias a la alimentación, los cuidados de la granja y su genética.

3.



El pollo puede ser seleccionado por presas.

4.



El siguiente paso es en la planta de procesamiento, el cual es vigilado por la autoridad competente para garantizar la inocuidad del producto final.

5.



También existen otros productos como Nuggets, alitas con sabores entre otros.

6.



Los colombianos compartimos el pollo a toda hora en familia.

Conoce más en [acomerpollo.com](http://acomerpollo.com)



**Fonav**  
Fondo Nacional Avícola



# Un Plan para todos

## Plan acompañantes



Todos tienen cabida en el XX Congreso Nacional Avícola, uno de los eventos más grandes de la industria más importante del país. Por tal razón, para que nadie se quede por fuera y puedan vivir una experiencia inolvidable, el Congreso ofrece el Plan de Acompañantes.

## 2° DÍA

Es importante llevar ropa cómoda, bloqueador solar y gorra, porque se realizará el Tour de silletas en Santa Elena, un corregimiento de Medellín ubicado a 40 minutos del centro de la ciudad. Este hermoso corregimiento se destaca por ser un símbolo colombiano que representa la cultura antioqueña por medio de la imaginación, educación y las más de 80 variedades de flores; De esa forma realizan las silletas más icónicas de la Feria De Las Flores. Como si eso no fuera suficiente, realizarán un recorrido por el Parque Regional Ecoturístico Arví, un parque natural público, donde convergen bosques nativos y de plantación, una propuesta de turismo sostenible y de conservación.

## 1° DÍA

Podrán disfrutar de un delicioso almuerzo dentro de las instalaciones de Plaza Mayor, sin olvidar que tienes acceso al Taller de Automaquillaje llevado a cabo por Laura Mejía, maquilladora y creadora de contenido con más de 10 años de experiencia en maquillaje. Gracias a su experiencia y habilidad, brindará un momento educativo y divertido, en el cual se proporcionarán herramientas para que se destaquen los mejores atributos y puedan resaltar al máximo la belleza.

## 3° DÍA

También se tiene preparada otra interesante aventura. Para que puedan llevarse un poquito más de Medellín y conozcan más de la ciudad, realizarán el Tour de transformación de Medellín: Graffitiour – Comuna 13. Aquí podrán conocer una de las galerías de arte urbano al aire libre más extensa de Latinoamérica y la más grande de la ciudad. Un proyecto que ha ayudado a la transformación del sector por medio del arte.

**¡Así que no se quede con las ganas! Disfruten al máximo la experiencia del XX Congreso Nacional Avícola.**

El plan tiene un costo de \$590.000 + IVA para personas que se encuentren afiliadas y para no afiliadas de \$670.000+IVA. Está diseñado para que los acompañantes puedan divertirse a lo largo de los tres días del Congreso.

# TRANSPORTE

# HOTELES



## Hoteles con servicio de transporte :

1. Hotel Intercontinental
2. NOVOTEL
3. Estelar Milla De Oro
4. Estelar Square
5. Four Points Sheraton
6. Hotel Poblado Plaza
7. Hotel BH
8. Hotel GHL Portón Medellín
9. Hotel City Express
10. Hotel Hampton By Hilton
11. Hotel Estelar Blue



## Horario de transporte

### 2 de noviembre

Hoteles – Plaza Mayor  
6:45 AM  
7:00 AM  
Plaza Mayor – Hoteles  
10:00 PM

NOVOTEL – Plaza Mayor  
Únicamente  
“plan de acompañantes”  
6:15 PM  
Plaza Mayor – Hoteles  
Salida de fiesta  
Rutas cada 30 min  
Desde las 12:00 PM

### 3 de noviembre

Hoteles – Plaza Mayor  
7:00 AM  
7:15 AM

### 4 de noviembre

Hoteles – Plaza Mayor  
8:00 AM

\*No contaremos con servicio de transporte desde, ni hacia el aeropuerto

Sugerimos que previo a la fiesta, no se desplacen a los hoteles, el tráfico en la ciudad dificulta los desplazamientos, por lo tanto, es mejor llegar organizados al recinto desde la mañana.

VIDAGAS

ahora es

UNIGAS

# TE AYUDAMOS A CREAR LA MEJOR ENERGIA

para tus galpones avícolas.



Basamos nuestras soluciones energéticas en una

## PROPUESTA AVÍCOLA PERSONALIZADA



Acompañamiento experto



Alternativas de financiación



Sistemas de medición y selección de tecnologías.



¡Contáctanos y recibe una asesoría experta!



LLAMA GRATIS #606

[www.unigas.com.co](http://www.unigas.com.co)

Línea Naranja  
601 600 06 06

ATENCIÓN DE EMERGENCIAS  
01 8000 960 006



# MAP

LA REVISTA DEL MUNDO AVICULTOR Y PORCICULTOR



**MAP La Revista** nació hace 24 años, fue fundada por Juan Carlos Chunga, médico veterinario, especialista en aves con gran reconocimiento a nivel nacional e internacional por su profesionalismo y amistad cercana con diferentes referentes de la industria. Con el pasar de los años, **MAP** se fue consolidando como un medio informativo especializado en aves y cerdos, creciendo dentro del país, aportando información relevante para los profesionales del sector avícola y porcino.

Poco a poco **MAP** se fue integrando de profesionales altamente capacitados para generar y difundir las noticias más relevantes de la avicultura y porcicultura nacional, así mismo se complementó con espacios publicitarios de las empresas líderes en estos sectores.

En el año 2019, acompañando el cambio generacional que hay actualmente, **MAP** pasa a ser dirigido por Stefany Alegre y Carlos Chunga, quienes complementando los logros alcanzados previamente se enfocaron en internacionalizarse, iniciando un crecimiento en los diferentes países de Latinoamérica.

A lo largo de los años, se han ido implementando herramientas innovadoras con el fin de conectar a todos los protagonistas de la cadena, manteniéndolos siempre informados.

Al trabajar de la mano con los principales gremios e instituciones del sector (APA, ASOPORCI, AMEVEA, ALA, ABPA, FENAVI, USPOULTRY, ETC) han logrado mantenerse siempre como referencia de los profesionales por su innovación, profesionalismo, artículos exclusivos y presencia en diversos eventos nacionales e internacionales.

Hoy en día es considerado como uno de los medios más referentes de la región, logrando así formar parte de los eventos más relevantes a nivel mundial nombrados como "media partner" y así acompañar a sus clientes y amigos durante las ferias comerciales y charlas de estos eventos.

**MAP La Revista** participa activamente de eventos internacionales como: IPPE (E.E.U.U), OVUM (Latinoamérica), SIAVS (Brasil), LPN Congress (E.E.U.U), PorkExpo (Brasil), APA (Perú), etc.



Visita nuestra página web:

[maplarevista.pe](http://maplarevista.pe)



# Nueva generación de **MAP**



Stefany Alegre Aguirre

**DIRECTORA**

Con más de 8 años de experiencia en el mundo de la comunicación corporativa, ha aprendido a adaptarse a los cambios, produciendo y utilizando nuevas herramientas para seguir desarrollando y ofreciendo estrategias de comunicación efectiva.

Hace 4 años que ingresó a un nuevo mundo, el sector pecuario, el cual le ha ofrecido una nueva perspectiva para implementar estrategias eficientes para los clientes.



Carlos Chunga Bedoya

**GERENTE COMERCIAL**

Es parte de una familia que por muchos años está involucrada directamente con el sector avícola, es por ello que ha llegado a entender las necesidades que tienen los productores y qué se les puede ofrecer para complementar su negocio.

Ahora son una nueva generación que lidera MAP La Revista, se adaptan eficazmente a los cambios tanto de la industria y del mundo en sí, con el objetivo de seguir ofreciendo lo mejor.

---

## Servicios

---

- En la **Revista Física**, encontrarás espacios publicitarios, artículos técnicos, publireportajes, reportajes, eventos y la publicación de la Guía Anual.
- En los servicios de **Publicidad Digital** encontrarás asesoría en marketing, diseño, publicaciones, publicidad en nuestra página web, producción audiovisual, mailing, entre otros.
- Videoconferencias a través de **Google Meet**, construcción de landing, registro digital, alcance de base de datos, grabación y publicación en las redes sociales.
- **Media partner en eventos nacionales e internacionales** con difusión previa, cobertura completa del evento y publicación en sus redes sociales.
- La página web está asociada con la plataforma de **Google Workspace**, donde se analizan y desarrollan estrategias para mejorar la efectividad en las publicaciones.

---

Síguenos en nuestras redes sociales:

@maplarevista/



# Caracterización de genomas completos del Virus de Bronquitis Infecciosa a partir de aislamientos colombianos

Whole-genome characterization of Infectious Bronchitis Virus from Colombian isolations  
Caracterização completa do genoma do Vírus da Bronquite Infecciosa de isolamentos colombianos

**Introducción:** Bronquitis Infecciosa Aviar es una enfermedad respiratoria aguda altamente contagiosa que afecta a las aves de corral de todas las edades y es causada por el Virus de la Bronquitis Infecciosa (IBV), perteneciente a la familia Coronaviridae. Debido a la naturaleza de su genoma (ARN cadena sencilla polaridad positiva), el IBV presenta una alta tasa de mutación y recombinación, lo que ha llevado a la aparición de diferentes serotipos y seis genotipos (GI-GVI) con múltiples linajes dentro del GI, los cuales se encuentran distribuidos a nivel mundial. A pesar de que se han realizado diferentes trabajos donde se han obtenido secuencias parciales de la subunidad S1, no existen reportes de genomas completos pertenecientes a aislamientos colombianos.

**Objetivo:** Caracterizar por primera vez secuencias correspondientes a genomas completos de aislamientos de IBV obtenidos en territorio colombiano.

**Materiales y métodos:** Siete aislamientos obtenidos entre el 2012 y 2013 provenientes de aves con signos clínicos y lesiones compatibles con enfermedad respiratoria, en granjas ubicadas en el departamento de Cundinamarca fueron secuenciados mediante NGS y ensamblados de novo. Posteriormente se realizaron análisis filogenéticos y de recombinación a partir de las secuencias obtenidas de S1 y del genoma completo de cada aislamiento.

**Resultados:** Se obtuvieron genomas completos de cuatro aislamientos y genomas parciales de tres, con un tamaño entre 24102 y 27625 nucleótidos,

de los cuales seis fueron clasificados en el linaje uno (GI-1) según la subunidad S1 y del genoma completo. El aislamiento restante se agrupó con las secuencias del genotipo seis (GVI-1) cuando se analizó la subunidad S1, y con secuencias peruanas, uruguayas, italianas y chinas pertenecientes al linaje 11 y 16 del genotipo uno (GI-11 y GI-16) cuando se analizó su genoma completo. Adicionalmente, todas las muestras analizadas en este estudio mostraron un perfil no recombinante, con una alta similitud y agrupamiento en la subunidad S1 con los genotipos previamente definidos, mostrando entre 94,5-99,9% de identidad con las secuencias más cercanas.

**Conclusiones:** En este estudio se reportan por primera vez secuencias correspondientes a genomas completos de aislamientos colombianos de IBV, los cuales son en su mayoría filogenéticamente cercanos a las principales cepas vacunales. También se reporta una secuencia que presenta un comportamiento particular, ya que se agrupa en genotipos distintos cuando se analiza su genoma completo. Los resultados obtenidos aportan al conocimiento de los coronavirus aviares y contribuyen al entendimiento de la evolución y variabilidad de las cepas de IBV que actualmente se encuentran circulando en la región.

Palabras clave: Virología, Gammacoronavirus, Filogenia

Diego A. Almansa-Villa<sup>1</sup>  
Daiana Mir<sup>2</sup>  
Nelicordobda Rodriguez-Osorio<sup>2</sup>  
Jovanny Zabaleta<sup>3</sup>  
Arlen P. Gomez<sup>1</sup>  
Geovanna Cordoba-Argotti<sup>1</sup>  
Magda Beltrán León<sup>1</sup>  
Gloria Ramírez-Nieto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Microbiology and Epidemiology Research Group; Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 111321, Colombia. dalmansav@unal.edu.co (D.A.A.-V.); apgomezr@unal.edu.co (A.P.G.); gmcordobaa@unal.edu.co; mybeltran@unal.edu.co; ggramirez@unal.edu.co (G.R.-N.)

<sup>2</sup>Unidad de Genómica y Bioinformática; Departamento de Ciencias Biológicas; Centro Universitario Regional Litoral Norte; Universidad de la República (Udelar), Salto, Uruguay. daianamir@gmail.com; nelida.rodriguez@unorte.edu.uy

<sup>3</sup>Health Science Center; Louisiana State University, New Orleans, USA. jzabal@lsuhsc.edu

# Katana

CONO 57

## EL USO INTELIGENTE DE LA **ENERGÍA**

24,4  $\frac{\text{cfm}}{\text{watt}^*}$

\*@ 0,10 " c. a.

AHORRO  
HASTA DEL  
**50%**



Probado en  
nuestro túnel de  
viento y certificado  
por **BESS LAB** de la  
universidad de Illinois

**TEST: #22523**

 **airal**

-  Velocidad Variable
-  Motor de imanes permanentes
-  Ingeniería y fabricación Colombiana



# **Efecto de la suplementación de propóleo sobre el crecimiento y la integridad intestinal en pollos de engorde**



**Effect of propolis supplementation on growth and intestinal integrity in broilers.  
Efeito da suplementação de própolis no crescimento e integridade intestinal de frangos de carne.**

La salud intestinal es un componente esencial en el estado de salud general de las aves, debido a que la integridad de las células del intestino y su adecuado funcionamiento permiten un óptimo aprovechamiento de nutrientes y aumentan la resistencia a enfermedades. Para mantener la salud intestinal en los pollos de engorde se han utilizado antibióticos como promotores de crecimiento; sin embargo, su regulación y posterior prohibición en diferentes países llevó a la búsqueda de alternativas. A pesar de su surgimiento, poco se conoce de la interacción que puede existir con la mucosa intestinal además del posible efecto que puedan tener sobre las funciones de células epiteliales. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la suplementación con propóleo en la dieta de los pollos de engorde. Se asignaron 450 pollos a cinco tratamientos: un grupo de control, uno con uso de antibióticos y tres niveles de adición de propóleos. A partir del día 21, se incluyó soja cruda en la dieta como desafío. A los 21 y 42 días de edad se midieron parámetros fisiológicos y productivos y se realizaron estudios de morfometría intestinal y cuantificación relativa por qPCR en la expresión de genes asociados a la integridad epitelial. Los resultados mostraron que, en las dos edades evaluadas, los tratamientos que resultaron con mayor peso fueron los

que consumieron dietas que incluían propóleos de 300 y 900 ppm de propóleos, respectivamente. Asimismo, se encontró una mayor longitud en las vellosidades intestinales con los mayores niveles de propóleo en ambas edades. Se observó un menor grado de lesión en el sistema digestivo con la inclusión de 300 ppm en el día 21 y 900 ppm en el día 42. Las diferencias en la expresión de los genes analizados incluyeron una mayor expresión de zónula ocludens-1 (ZO-1) en el yeyuno de los pollos suplementados con 150 y 300 ppm a los 21 días. También se evidenció una mayor expresión de ZO-1 y TGF-B en el íleon en todos los niveles de inclusión de propóleos a los 42 días de edad en comparación con el grupo control. Con base en los resultados obtenidos, el propóleo se postula como un aditivo beneficioso en la dieta de las aves de corral, ya que su inclusión puede afectar el rendimiento productivo, los parámetros fisiológicos y la expresión de los genes asociados a la integridad intestinal.

Los procedimientos realizados fueron revisados y avalados por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia mediante el código CB-FMVZ-UN-036-2021.

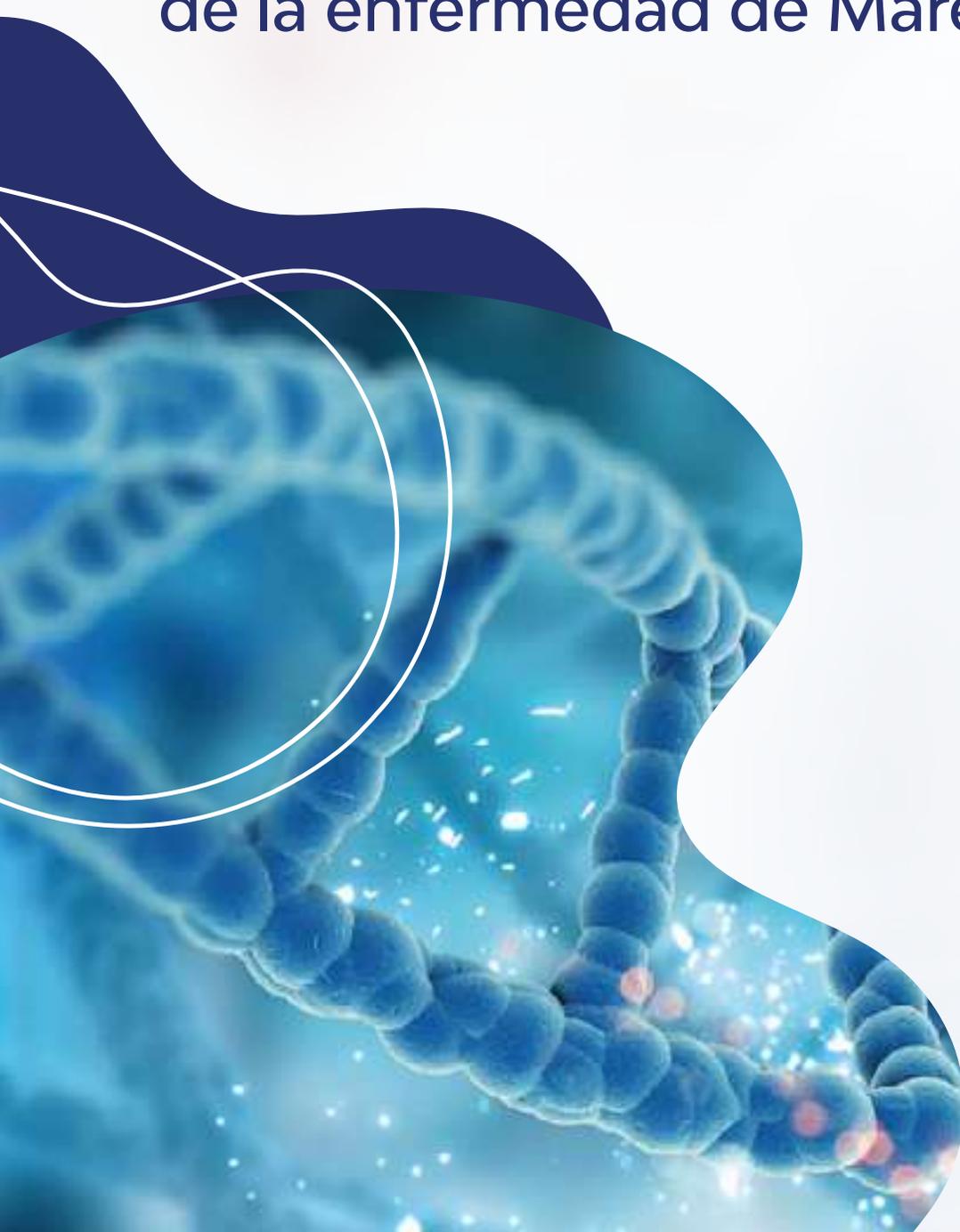
Palabras clave: Salud intestinal; Proteínas de unión estrecha; aditivos nutracéuticos.

Camila Daza-León<sup>1</sup>, Bact  
Arlen P Gomez<sup>1</sup>, MV PhD  
Diana Álvarez-Mira<sup>1</sup>, M.V MSc  
Gloria C Ramirez-Nieto<sup>1</sup>, MV MSc. PhD  
Liliana L Betancourt<sup>2</sup>, Zoot MSc PhD.

<sup>1</sup>Grupo de investigación en microbiología y de Epidemiología, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá

<sup>2</sup> Departamento de estadística, Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá. anfospinaji@unal.edu.co

# **Expresión diferencial y coexpresión de ARN** en tumores esplénicos de aves infectadas con el virus de la enfermedad de Marek



## Differential expression and coexpression network of RNA in splenic tumors of birds infected with Marek's Disease Virus

### Expressão diferencial e co-expressão de ARN em tumores esplênicos de aves infetadas com o Vírus da doença de Marek

La infección por el virus de la enfermedad de Marek (MDV) en aves ocasiona transformación neoplásica de células linfocíticas que infiltran diferentes tejidos y llevan a la aparición de tumores y signos neurológicos. Aun así, no todas las aves que se infectan desarrollan neoplasias. El objetivo de esta investigación fue determinar la expresión diferencial de mARN en aves infectadas con MDV que desarrollan neoplasias esplénicas y modelar su coexpresión con otros ARN (miARN y lncARN). Se utilizaron tres bases de datos de perfiles transcriptómicos obtenidos por secuenciación de alto rendimiento disponibles en el Gene Expression Omnibus (GEO) del NCBI. Los datos provienen de 10 aves Leghorn SPF inoculadas con MDV cepa GA (patotipo virulento), de las cuales cinco presentaron neoplasias. Los análisis se realizaron en el software R por la metodología DESeq2, incluyendo como control aves infectadas sin neoplasia. Para la obtención de mARNs diferencialmente expresados (DE) se definió un valor P corregido ( $P_{adj}$ )  $< 0,01$ . Los resultados se analizaron con la herramienta de enriquecimiento DAVID. Para la elaboración de la red de coexpresión se determinaron ARN codificantes y no codificantes DE con un  $P_{adj} < 0,05$  y se utilizaron para construir una matriz de correlación con el coeficiente de Pearson. La visualización se realizó mediante el

software Cytoscape. Se obtuvieron 35 mARNs DE, los cuales no representaron alteración de procesos biológicos con significancia estadística; sin embargo, los de mayor fold change corresponden o se relacionan a proteínas membranales o reguladoras de la transcripción. Tres de estos se involucran en procesos epigenéticos, de apoptosis, senescencia, respuesta al daño en el ADN y adhesión celular. En la red se observó que la mayoría de los nodos corresponden a miARN, con pocos mARN y solo un lncARN. Al buscar relaciones biológicas se encontró que existen acciones regulatorias directas entre algunos miARN y mARN de la red. En conclusión, el desarrollo de neoplasias en el bazo implica cambios en la expresión de mARN asociados a proteínas membranales y reguladoras, en una dinámica de alta correlación entre los miARN, por lo que la transformación celular inducida por MDV en estos cuadros probablemente es mediada por cambios en la transcripción, y mecanismos epigenéticos alterados. Este estudio aporta datos sobre la expresión de genes candidatos para la formulación de estrategias de mejoramiento genético animal hacia la búsqueda de razas resistentes o medidas terapéuticas al desarrollo de cuadros de oncogénesis viral en especies susceptibles.

Palabras clave: Oncogénesis viral, transcriptoma, ARN no codificante

Andres F Ospina-Jimenez<sup>1</sup>, MV  
Arlen P Gomez<sup>1</sup>, MV, PhD  
Gloria C Ramirez-Nieto<sup>1</sup>, MV, MsC, PhD;  
Liliana López-Kleine<sup>2</sup>, Bio, PhD

<sup>1</sup>Grupo de investigación en microbiología y de Epidemiología, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá

<sup>2</sup>Departamento de estadística, Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá. anfospinaji@unal.edu.co

# Formación y certificación en el sector avícola

La alianza Fenavi - Sena lleva siete años, desarrollando distintos tipos de proyectos, como la Formación Continua Especializada, la Complementaria y Titulada y la Certificación por Competencias Laborales.

Por otra parte, el Programa de Estudios Económicos de Fenavi-Fonav también es promotor y desarrollador de temáticas de importancia que dan a conocer coyuntura actual y perspectivas de la industria a los avicultores, la banca y otras instituciones.

Los resultados del 2021 en cuanto a número de beneficiarios y monto invertido a través de las dos líneas de financiación, evidencian el compromiso gremial hacia el fortalecimiento del conocimiento y la búsqueda de estrategias que permitan enfrentar un entorno cada vez más complejo.

PROGRAMAS ENFOCADOS AL SECTOR AVÍCOLA	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	** INVERSIÓN FONAV Millones
<b>PROGRAMAS EN ALIANZA FENAVI - SENA</b>		
Formación Continua Especializada	4.590	2.540,3
Formación Complementaria oferta alianza Fenavi-Sena	10.630	1.409,9
Formación Complementaria oferta Sena	30.637	4.589,4
Formación Titulada Operario	635	1.020,2
Certificación por Competencias Laborales	1.259	466,2
<b>Total personas capacitadas y certificadas en alianza Fenavi Sena</b>	<b>47.751</b>	<b>10.026,0</b>
<b>FORMACIÓN ESTRATÉGICA CON INVERSIÓN DIRECTA DEL PROGRAMA ECONÓMICO - FONAV</b>		
Eventos de capacitación	2.000	\$41,3
<b>TOTAL PROGRAMA ECONÓMICO Y SENA</b>	<b>49.751</b>	<b>10.067,3</b>

NUEVO

# Sello Avícola de Sostenibilidad



**Demuestre su compromiso**  
en temas de  
sostenibilidad y de  
bienestar animal en la  
producción de pollo,  
huevo y genética



AMBIENTAL



BIENESTAR  
ANIMAL



SOCIAL



BUEN GOBIERNO  
CORPORATIVO

PREGÚNTENOS

[www.icontec.org](http://www.icontec.org)  
[cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)  
#426, 018000 94 9000

[www.fenavi.org](http://www.fenavi.org)  
[eescobar@fenavi.org](mailto:eescobar@fenavi.org)  
(601) 432 1300

Fonav





**Felipe Delgado**  
Director Nutrición Animal  
Postura, ITALCOL

# Los avicultores como tú, hacen posible los **Platos de Temporada**

Te invitamos a que participes en el **XX Congreso Nacional Avícola**.  
Del 02 al 04 de noviembre de 2022, en Plaza Mayor, Medellín.

Conoce más en  
[www.Bancolombia.com/PlatosDeTemporada](http://www.Bancolombia.com/PlatosDeTemporada)

o escanea el QR.

