

Nombre de alumno: IVÁN DE JESÚS MORENO LÓPEZ

Nombre del profesor: MAURICIO PADILLA GÓMEZ

Nombre del trabajo: INVESTIGACIÓN

**Materia: AVES** 

Grado: 6

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de Julio de 2025.

La alimentación de las aves en México es diversa y depende de la especie y su entorno, ya que pueden ser las aves pueden ser granívoras es decir comedores de grano, frugívoras que son comedores de frutas, insectívoras que son comedores de insectos, pero en México, la producción avícola, incluyendo pollos y huevos, es una industria importante, con entidades como Veracruz, Jalisco y Aguascalientes destacando en la producción de esta , es así como la industria avícola mexicana se clasifica en pollo vivo, mercado público, supermercado, rosticeros, partes y valor agregado, contribuyendo significativamente a la seguridad alimentaria y a la economía nacional sin embargo, los sistemas de producción avícola varían en escala, tecnología y manejo nutricional, lo que influye en la calidad, costo y sostenibilidad de los productos es decir existen diversos de producción lo cuales son:

- a) Sistema Industrial que es el más extendido y tecnificado, caracterizado por grandes granjas con altos niveles de automatización, es decir con mayor tecnología y se enfoca en la producción masiva de pollos de engorda y huevo, con estrictos controles sanitarios y genética mejorada todo esto por inversión que dan a este sistema.
- b) Sistema Orgánico o Libre de Jaulas este se basa en que gana popularidad por su enfoque en el bienestar animal y la ausencia de químicos es decir que las aves tienen acceso al exterior y se alimentan con insumos orgánicos, aunque su productividad es menor que la del sistema industrial, y es menor la inversión.
- c) Sistema de Traspatio o Familiar , este sistema es típico en zonas rurales, donde las aves se crían en pequeños corrales con alimentación basada en desperdicios caseros, granos locales y forrajes y su producción es baja pero importante para la economía familiar.
- d) Sistema Semi-Intensivo este combina elementos del sistema industrial y el tradicional, con aves en corrales amplios pero con alimentación parcialmente balanceada.

#### Características de la Alimentación en Cada Sistema

La alimentación en la avicultura es un factor determinante para el rendimiento productivo de las aves, ya sea en la producción de carne (pollos de engorda) o de huevos (gallinas ponedoras). Cada sistema de producción avícola tecnificado, semitecnificado y rural o de traspatio—presenta características distintas en cuanto al manejo, calidad, tipo de alimentos utilizados, control nutricional y exhiben una gran diversidad de hábitos alimenticios, adaptando su dieta y estructura física a diferentes fuentes de alimento. Sus sistemas digestivos están diseñados para procesar eficazmente el tipo de alimento que consumen, ya sean semillas, frutas, néctar, o presas más grandes.

De los ingredientes comunes encontramos, granos como maíz y sorgo, harina de soya, pasta de algodón o subproductos animales, alfalfa y pasturas tanto en en sistemas orgánicos y de traspatio.

Prácticas Tradicionales vs. Alimentación Tecnificada

### Sistema Tecnificado

- Alimentación: Basada en raciones balanceadas industriales.
- Ingredientes: Granos (maíz, sorgo), soya, vitaminas, minerales y aditivos.
- Técnicas: Uso de comederos automáticos y control computarizado.
- Ventajas: Alta eficiencia, crecimiento rápido, mayor producción de huevos o carne.
- Ejemplo: Granjas integradas con líneas genéticas especializadas.

#### 2. Sistema Semitecnificado

- Alimentación: Combinación de alimentos comerciales y preparación casera.
- Ingredientes: Granos, residuos agrícolas, sobras de comida, alimentos procesados parcialmente.
- Técnicas: Comederos manuales o semiautomáticos.
- Ventajas: Menor costo que el sistema tecnificado, pero más eficiente que el rural.
- Ejemplo: Pequeñas granjas familiares con inversión media en insumos.

### 3. Sistema de Traspatio o Rural

- Alimentación: Basada en desperdicios de cocina, granos sin balancear, y pastoreo libre.
- Ingredientes: Restos de comida, insectos, maíz entero, hojas verdes.
- Técnicas: Alimentación manual y sin control nutricional.
- Ventajas: Bajo costo, autosuficiencia familiar.
- Desventajas: Bajo rendimiento productivo y sanitario.

#### 3. Aditivos Alimenticios Comunes en la Dieta de Aves Mexicanas

En las dietas de aves mexicanas, se utilizan comúnmente aditivos para mejorar la calidad y el rendimiento de la producción entre los más frecuentes se encuentran los pigmentos, que intensifican el color de la yema del huevo y la piel del pollo; antioxidantes, como BHT, BHA y tocoferoles, que previenen la oxidación de las grasas y protegen los nutrientes y enzimas, como la bromelina y la ficina, que ayudan en la digestión y ablandamiento de la carne. También se utilizan aditivos tecnológicos, como conservantes y reguladores de la acidez, y aditivos sensoriales, como colorantes y aromatizantes, para mejorar la apariencia y sabor de los alimentos para aves es decir pueden incluirse probióticos, prebióticos, enzimas, manano-oligosacárisos, ácido láctico, ácidos orgánicos, aceites esenciales, fitobióticos, secuestrantes de micotoxinas, inhibidores de hongos, antioxidantes, entre otros y a la aplicación de enzimas exógenas presenta una amplia gama de opciones como fitasa, xilanasa, glucanasa, galactosidasa, mananasa, amilasa, proteasa, etc. El aspecto más importante por destacar es la magnitud de la respuesta de la enzima a la suplementación, siendo mayor aves no están completamente pre-iniciales porque en aves jóvenes el suministro de enzimas exógenas que no pueden producirse en cantidades suficientes puede producir más nutrientes y energías disponibles durante las primeras etapas de la vida, Los prebióticos son ingredientes alimenticios que estimulan selectivamente el crecimiento o la actividad de bacterias benéficas en el intestino. Estos carbohidratos no digestibles (como pared celular de plantas y levaduras) son clasificados de esta forma, por ser constituidos de complejos de oligomananos, los más estudiados son; galactooligosacaridos mananoligosacaridos (MOS), los (GOS) frutoligosacaridos (FOS). Los nucleótidos sirven como subunidades o monómeros de ácidos nucleico tales como ADN y ARN. Estas moléculas orgánicas juegan roles biológicos importantes como precursores, actúan como coenzimas, son fuente de energía celular y participan en la activa síntesis de ADN y ARN, Las sustancias activas de las plantas pueden ser clasificadas de acuerdo con sus características físicas, químicas o de actividad biológica estas sustancias generalmente no se encuentran en la planta en un estado puro, sino en la forma de complejos cuyos componentes se complementan y refuerzan su acción sobre el organismo.

#### 4. Retos Actuales en la Alimentación Aviar

Los principales retos actuales en la alimentación aviar incluyen la volatilidad del mercado de granos, la aparición de nuevas enfermedades, la presión por prácticas más sostenibles y el cambio en las preferencias de los consumidores. Además, la necesidad de reducir el uso de antibióticos, la búsqueda de fuentes alternativas de proteínas y la mejora de la eficiencia productiva son desafíos clave como la volatilidad del mercado de granos ya que aumento de los precios de los cereales forrajeros, como el maíz y la soja, impacta directamente en los costos de producción avícola,

las enfermedades aviares la propagación de enfermedades, como la influenza aviar, representa una amenaza constante para la salud de las aves y la seguridad alimentaria, el bienestar animal existe una creciente demanda por sistemas de producción avícola que prioricen el bienestar de las aves, incluyendo espacio adecuado, acceso al aire libre y reducción del estrés asi como la sostenibilidad que busca reducir el impacto ambiental de la producción avícola, incluyendo la gestión de residuos, la reducción de emisiones y el uso eficiente de los recursos, el cambio en las preferencias del consumidor están cada vez más interesados en la calidad de los alimentos, la seguridad alimentaria y el origen de los productos avícolas, la necesidad de reducir el uso de antibióticos en la producción animal para evitar la resistencia antimicrobiana es un desafío importante así mismo la búsqueda de fuentes de proteína alternativas a la soja y otras fuentes tradicionales.

#### 5. Innovaciones en la Alimentación Avícola

La avicultura moderna se ha enfrentado al desafío de satisfacer una demanda creciente de productos avícolas como carne y huevo, sin comprometer la eficiencia, la salud animal ni la sostenibilidad ambiental. Uno de los factores clave para alcanzar este equilibrio es la alimentación, ya que representa entre el 60% y el 80% del costo total de producción. Ante esta situación, la industria ha desarrollado e implementado diversas innovaciones en la alimentación avícola con el fin de mejorar la productividad, reducir el impacto ambiental y asegurar el bienestar animal. Estas innovaciones incluyen el uso de aditivos naturales, dietas de precisión, biotecnología, alimentos funcionales y alternativas proteicas sostenibles.

La alimentación de precisión es una tecnología emergente que permite suministrar a las aves exactamente los nutrientes que necesitan en cada fase de su desarrollo. Se basa en sistemas automatizados y sensores que analizan parámetros como el consumo, el peso, la conversión alimenticia y la temperatura del ambiente. A través de software especializado, se ajustan las formulaciones del alimento de manera dinámica. La prohibición del uso indiscriminado de antibióticos promotores del crecimiento en muchos países ha impulsado la búsqueda de alternativas naturales, como las hiervas también el dado el alto costo y el impacto ambiental del uso de soya y harina de pescado como fuentes proteicas, se han explorado fuentes de proteína alternativa, tales como harina de insectos, lentejas, garbanzo, chícharos, pulpa de frutas, bagazo de caña, cáscaras cascarilla de arroz o bagazo de cerveza asi como la inclusión de enzimas exógenas en los alimentos permite que las aves aprovechen mejor los nutrientes presentes en los ingredientes vegetales, especialmente los que contienen altos niveles de fibra o anti nutrientes.

La avicultura mexicana enfrenta desafíos importantes, desde el encarecimiento de insumos hasta la demanda de prácticas más sostenibles, el consumo el uso de insectos y la nutrición de precisión podrían revolucionar el sector y tener un equilibrio entre productividad, bienestar animal y sostenibilidad será clave para el futuro de la industria, Las innovaciones en la alimentación avícola han revolucionado la forma

en que se alimentan las aves, permitiendo lograr una producción más eficiente, rentable, saludable y sostenible, desde la alimentación de precisión hasta el uso de fuentes proteicas alternativas, estas prácticas buscan responder a las demandas del mercado, las regulaciones internacionales y las preocupaciones ambientales así la tendencia apunta hacia una avicultura más tecnológica, consciente y respetuosa con los animales y el entorno, lo que posiciona a la nutrición como un pilar clave para el futuro del sector avícola.

# Bibliografias:

Calsina Alvis Jordan Lino. Febrero 2021. Instituto Idema Arequipa ALIMENTACION Y NUTRICION ANIMAL. http://books.instituto-idema.org/sites/default/files/2021\_03\_15\_12\_36\_51\_george\_90\_hotmail.com\_ALI MENTACION\_AVICOLA.pdf

Briz. Cepero Dr. Ricardo. NUTRICIÓN y ALIMENTACIÓN ANIMAL en SISTEMAS EXTENSIVOS en AVICULTURA. <a href="https://www.wpsa-aeca.es/aeca\_imgs\_docs/02\_10\_26\_Nutricion\_animal\_cepero.pdf">https://www.wpsa-aeca.es/aeca\_imgs\_docs/02\_10\_26\_Nutricion\_animal\_cepero.pdf</a>

Redacción THE FOOD TECH. 6 agosto 2024. Sostenibilidad en la producción de huevo: innovaciones en la agricultura avícola. <a href="https://thefoodtech.com/seguridad-alimentaria/sostenibilidad-en-la-produccion-de-huevo-innovaciones-en-la-agricultura-avicola/">https://thefoodtech.com/seguridad-alimentaria/sostenibilidad-en-la-produccion-de-huevo-innovaciones-en-la-agricultura-avicola/</a>