

## Los 10 factores importantes de cómo producir alimentos de calidad

Hoy en día el costo de ingredientes de los alimentos balanceados está doble vs hace unos 5 años. Un bushel de maíz antes era como \$2.00 a \$3.00 y hoy en día están entre \$6.00 a \$7.00 y posiblemente llegará a \$8.00. El Alimento es uno de los factores más importantes en el costo de producción y puede ser 60 a 80% costo total de producir una libra de carne o una docena de huevo. Es por ello que ésta es una de las áreas a la que la industria le ha dado mucha importancia. Un alimento de alta calidad puede definirse como todo producto fisiológicamente aceptado por el animal que contenga todos los elementos nutricionales accesibles, necesarios para el buen desempeño del mismo, estos elementos deben de cumplir con el objetivo para el cual fue diseñada esa dieta.

Hay una gran cantidad de pasos críticos en la producción de un alimento de alta calidad. Los 10 pasos más importantes a considerar para producir un alimento de alta calidad son los siguientes:

**1 LAS BUENAS PRÁCTICAS:** Las plantas modernas que quieren sobrevivir esta crisis mundial de altos costos de energía, los de granos, mano de obra o mantenimiento deben aplicar las buenas prácticas de manufactura en forma muy disciplinada todo los días y a todas las horas. Una deficiencia muy pequeña en la cadena de producción, puede tener efectos significativos en las pérdidas de difícil de medir. Las buenas prácticas son base principal de un programa HACCP. Más ordenado y limpio que tengamos la planta nos garantizará una mejor calidad de alimento y con menos riesgo. Muchas plantas han optado a tener algún programa implementado, como las BPM's, HACCP o estandarización de los procedimiento buscando certificación de ISO. La parte más importante de implementación de estas prácticas son su aplicación diario y asegurar que se está realizando bien. Nuestra tarea más difícil será explicar a los colaboradores que su atención de los detalles y las buenas prácticas diarias tiene un impacto significativo en la calidad de los alimentos terminados. Hay que resaltar que el factor más importante es que un alimento de calidad produce productos de mejor calidad, eficiente, y traerá más clientes satisfecho para la planta. Alimento de calidad es igual a productos de alta calidad.



**2 DOCUMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTOS:** Documentación es clave de tener una planta de alimento que puede sobrevivir este mundo tan exigente donde la trazabilidad cada día tiene más importancia. Cada fase de proceso debe tener su proceso de documentación de elaboración de los alimentos bien registrado. El dicho famoso en los programas de aseguramiento de calidad dice que "lo que no está escrito, no está hecho. Es importante que cada detalle de producción esté bien documentado y escrito con firma de qué hizo, cuándo hizo, dónde hizo y cómo hizo. Estas documentaciones son muy importantes para poder dar seguimiento si un cliente tiene alguna queja con los productos terminados, así uno puede hacer una investigación de trazabilidad de todos los procesos desde su inicio para detectar a ver si hubo alguna deficiencia. También éste sirve para seguir dando seguimiento diario de las buenas prácticas de manufactura de los inventarios, uso de ingredientes en forma ordenada, asegurar que el proceso de mezcla esté bien, y calidad, textura, color, etc., todos cumplen con nuestros requisitos establecidos.

**3 INFORMACIÓN REAL TIME Y TRABAJAR PROACTIVAMENTE:** En toda la integración avícola el uso de información real time tiene mucha importancia, y esto no excluye la planta de alimento donde gastemos millones de dólares todos los días fabricando alimento con los ingredientes muy costosos. Es muy importante que siempre utilizamos la información real time de valores nutritivos de los ingredientes al día. Hay que tener una relación muy estrecha con laboratorio donde analizan y calculan los valores nutritivos que tiene cada ingrediente. A veces sólo un décimo cambio en porcentual de proteína, amino ácidos, y número de calorías puede ahórranos miles de dólares y al mismo tiempo mejorar los valores y rendimiento de los animales.

**4 CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA:** La materia prima es la base para producir un alimento de calidad. Si iniciamos con una materia prima de calidad hay grandes posibilidades que terminemos produciendo un alimento de alta calidad, pero si por el contrario iniciamos con una materia prima de mala calidad ya no tendremos ninguna posibilidad de producir un alimento de calidad. Así nace la importancia de comprar los ingredientes con un nivel de calidad establecido, nivel éste que será confirmado por un laboratorio de control de calidad cuando se reciba en la planta de alimentos.

Una materia prima se puede considerar de calidad cuando cumple con las especificaciones bajo la cual se compró, y además se encuentre libre de agentes patógenos y agentes anti nutricionales (hongos, micotoxinas, etc.).

**5 FORMULACIÓN:** La formulación es una de las áreas más críticas en la producción de un pienso de alta calidad y en ello están involucradas muchas decisiones del nutricionista especialmente sobre la valoración nutricional de los ingredientes. Si se valora un ingrediente mal, cuando ese ingrediente es incorporado en el pienso éste va afectar el balance nutricional del pienso, por tal razón es importante que el nutricionista conozca los niveles nutricionales de cada uno de los ingredientes en la dieta y se apoye en los análisis científicos de laboratorio, y no sólo se base en tablas que sólo deben ser tomadas como referencias.

Otro aspecto importante en la formulación es el margen de seguridad. En muchos casos el margen de seguridad conlleva al uso extra de nutrientes que encarecen innecesariamente las dietas y no son aprovechados por los animales. El alimento de calidad para el productor también involucra el costo.

**6 MOLIENDA DE LOS INGREDIENTES:** Los ingredientes que requieren ser molidos como los granos se deben de moler uniformemente y con un tamaño de partícula adecuado para ayudar a facilitar la uniformidad del mezclado y la digestibilidad del pienso. Es importante hacer pruebas de tamaño de partícula para asegurarse que las mallas de los molinos estén bien y no permitan la filtración de partículas muy gruesas. El tamaño de la partícula varía de acuerdo a la clase de alimento que se esté produciendo y la edad de los animales para los cuales está hecha la dieta. Animales más jóvenes van a requerir partículas más finas.

**7 PESAJE DE INGREDIENTES:** Para producir alimentos se deben pesar todos los ingredientes cuidadosamente antes de ser mezclados, y se deben incluir sólo la cantidad exacta señalada por el nutricionista ya que una inclusión adicional de un ingrediente no va a beneficiar en nada, muy por el contrario al final vamos a crear un desbalance nutricional en la dieta. El pesaje del ingrediente debe seguir el orden diseñado por el nutricionista ya que muchas vitaminas y aditivos si no son adicionados correctamente no se mezclarán homogéneamente.

**8 MEZCLADO DEL ALIMENTO:** El mezclado es un proceso muy importante y muy complejo en la producción de un alimento de calidad. Mezclar ingredientes con propiedades físicas y químicas diferentes no es tarea fácil, para mezclar un alimento uniformemente se deben seguir todos los detalles de elaboración, pesaje correcto, cumpliendo el orden adecuado y hacer la mezcla en el tiempo adecuado. Mezclar por mucho tiempo los ingredientes producirá en un momento un desmezclado y todo el tiempo invertido se perderá. El tiempo de mezclado varía de una mezcladora a otra. Para establecer

un buen tiempo de mezclado y comprobar que hay una buena uniformidad en la mezcla es recomendable hacer pruebas de coeficientes de variación (C.V.) periódicamente.

Existen diversos métodos para analizar la uniformidad del mezclado, lo importante es que se establezca como un control periódico.

**9 ALMACENAMIENTO:** Una vez terminado el proceso de mezclado, el alimento debe almacenarse en silos adecuados si se van a manejar a granel o bien deben ser enviados a las envasadoras si se va a manejar el producto en sacos. Los alimentos que requieran ser peletizados se llevarán a los silos de las peletizadoras. Todos estos silos deben estar bien separados para evitar contaminación.

**10 DESPACHO Y MANEJO DEL ALIMENTO:** Esta es una de las áreas que menos importancia se le toma, pero es un punto crítico en la producción de un alimento de calidad. El despacho de un alimento incorrecto puede ser tan desastroso como tener un pienso desbalanceado y des uniforme en su mezcla. La diferencia física entre un alimento de una fase a otra no es a veces perceptible, especialmente cuando se utilizan los mismos ingredientes sólo que en proporciones diferentes. Es importante llevarle al productor lo que él necesita y está pagando por ello.

**Este Artículo, también se encuentra publicado en la edición No. 91 Febrero - Marzo 2013 de la revista Los Avicultores y su Entorno.**

## MENSAJES PARA LLEVAR:

El costo más alto de producción de una docena de huevo fértil, la de una docena huevo de mesa o una libra de pollo es por el alimento.

Actualmente la calidad de alimento es más crítico cuando los costos de ingredientes principales son casi doble.

Es imposible producir alimento de calidad sino utilizamos ingredientes de calidad primera.

Manejo de ingredientes mientras almacenamos o antes de utilizarlos tiene suma importancia en la calidad de alimento terminado.

La mezcla de los ingredientes en forma adecuado y uniforme juega un rol muy importante en la calidad de los alimentos.

Siempre debemos asegurar a lograr producir alimentos bien uniforme con molienda adecuada y textura óptima y tamaño óptimo de pellets o crumbles para la edad de las aves.

Siempre hay que tener cuidado con la calidad de los alimentos terminados, y no perder su calidad inicial.

Alimentos hechos debe utilizarse con la regla FIFO, First In, First Out.

Los productores y clientes saben muy bien si el alimento tiene calidad midiendo rendimiento de las aves.

La calidad de alimento reflejará en los resultados económicos de las aves en cuestión de días.