



## En defensa del pienso granulado

Por Carlos Contera  
Veterinario Super Feed

**El alimento complementario sometido a molienda y granulación contiene componentes biotecnológicos que le permiten elevar la calidad de la nutrición y la rentabilidad de las explotaciones en cabras de leche.**

**En SUPER FEED somos fabricantes de mezclas y de granulados. Comercializamos y formulamos ambos tipos de productos. Y sin embargo, solo podemos asegurar la incorporación de las más modernas tecnologías nutricionales en el pienso granulado. Conceptos como la fibra dietética, la inmunidad celular, los proteínatos, los microminerales están íntimamente ligados a la productividad elevada, rentable y segura de los rebaños selectos de cabras. Herramientas necesarias en la producción lechera caprina más rabiosamente actual. Sólo pueden ser aportadas rigurosamente en granulados bien concebidos y manufacturados.**

SUPER FEED ha cosechado un enorme éxito en la cría de chivas con productos granulados de alta eficiencia y gran contenido tecnológico. Durante la temporada de cría 2014 hemos venido a alimentar 15.000 chivas todas ellas con granulado y sin un error ni falta en la temporada. Si ese éxito de resultados lo puede alcanzar una marca de granulados, trabajando con la población más delicada de la granja, nos sentimos seguros para proponer una alimentación de alta producción en granulado.

Las mezclas fueron el recurso en dietas durante una época de bajos precios de leche y limitada selección genética. Las mezclas de grano fueron la justa respuesta del ganadero al desprecio de ciertos fabricantes que disimularon en los gránulos ingredientes dudosos. Sin embargo, vivimos un momento nuevo, con precios de la leche de cabra que exigen más producción por alimentación y por genética. El decálogo de Dr. Costain viene a recordarnos las importantes ventajas del uso de granulados, tan extendido por todo el mundo.

El ganado ha mejorado genéticamente a todos los niveles (producción, calidad de leche, conformación, durabilidad, resistencia) y nuestras razas lecheras han alcanzado cotas de producción lechera de forma muy extendida. Los programas de mejora han obtenido un fuerte respaldo oficial. El progreso genético ha alcanzado una difusión piramidal, universal y vertiginosa. Muchos ganaderos han decidido invertir en genética y los resultados son extremadamente positivos. Sin embargo, la cabra seleccionada para una mayor producción y una mejor calidad quesera, exige ahora más en el pesebre. La cabra exige ingesta constante y atractiva; ingesta maximizada; proporciones regulares de alimentos; exige equilibrio en una ración; ingesta homogénea no auto-seleccionable. Estas características no las pueden aportar las mezclas de grano.

### La calidad del pienso

Durante la última década, el concepto de calidad ha experimentado una importancia creciente en la cadena de pienso/alimentación. Las agencias europeas de alimentación manejan continuamente el concepto "de la granja al tenedor". La calidad es un tema clave en todos los aspectos. La calidad en la alimentación animal puede ser observada desde dos puntos de vista: el de la calidad necesaria para conseguir objetivos de producción en animales y también el relativo al impacto que la calidad del pienso llega a tener en los productos alimenticios derivados de animales, tales como la higiene alimentaria por ingredientes+proceso y la calidad alimentaria nutricional de la carne, la leche y los huevos.

Mantener las rentabilidades al mismo tiempo que se consigue un amplio abanico de estándares de calidad a nivel de granjero, mayorista y consumidor final, representa un objetivo indispensable para el futuro de la industria agroalimentaria. El término Calidad se ha descrito como "la totalidad de

las propiedades y características de un producto o actividad relacionados con su capacidad de adaptación a unos requerimientos dados".

Esta definición la amplió el autor alemán Hofman, quien aseveró que "la calidad de la carne (y la leche) es la totalidad de sus propiedades y características que son importantes para su valor nutricional, aceptabilidad, salud humana y procesado".

### La higiene del granulado como factor de calidad

La importancia de la higiene del pienso y su contaminación microbiana no ha sido excesivamente estudiada en cabras. Los hongos y las bacterias representan una amenaza económica seria. Niveles altos de microorganismos en pienso se han asociado con pérdidas de productividad en avicultura.

La humedad se considera uno de los factores más importantes para la proliferación bacteriana. Se ha observado que los cereales y los piensos con alta humedad contienen altos niveles bacterianos y fúngicos. Los tratamientos térmicos del pienso, tales como granulación y extrusión, suponen en la práctica una pasteurización real del granulado porque reducen la incidencia de la contaminación, fúngica y bacteriana en piensos compuestos.

*"Los tratamientos térmicos del pienso, tales como granulación y extrusión, suponen en la práctica una pasteurización real del granulado porque reducen la incidencia de la contaminación, fúngica y bacteriana en piensos compuestos".*

El efecto de las condiciones de granulación en la reducción de la contaminación microbiana se centra en la eliminación de Salmonella y otras enterobacteriaceas en piensos (Tabla 1). Las enterobacterias son una familia bacteriana asociada a contenidos intestinales y usadas como indicadores de contaminación fecal.

| Temperatura °C  | Número de Muestras | Enterobacterias (Log10 CFU/g.) | Salmonella (Nº Positivas) |
|-----------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <60             | 18                 | 3.3                            | 1                         |
| 60-65           | 17                 | 3.4                            | 1                         |
| 65-70           | 33                 | 3.0                            | 0                         |
| 70-75           | 44                 | 2.5                            | 1                         |
| <b>75-80 *</b>  | <b>34</b>          | <b>1.7</b>                     | <b>0</b>                  |
| <b>&gt;80 *</b> | <b>24</b>          | <b>1.1</b>                     | <b>0</b>                  |

(\*)Temperaturas de granulación

Tabla 1. Efecto de la temperatura de granulación sobre el conteo de enterobacterias en pienso granulado (Veldman et al.,1995)

# PODIUM SUPER FEED

Los conservantes químicos, como los ácidos orgánicos o sus sales, también han sido usados como fungicidas. Estudios recientes han mostrado que dichos compuestos tienen, también, actividad bactericida. Los fabricantes implementamos programas para controlar salmonela y enterobacterias en pienso, con lo que se consigue a su vez, controlar todos los microorganismos presentes en él (hongos y bacterias). Es un útil instrumento para mejorar la higiene, en general, de los piensos. El control en microbiología por contaje total de enterobacterias -que ejercen las fábricas por ley- se admite como indicador de la higiene general de los piensos, factor clave de calidad.

Las mezclas de grano y los llamados unifeed han renunciado por su propio diseño a incorporaciones de principios novedosos aportados por la biotecnología. Hallazgos nutricionales que hacen indispensable la incorporación de ciertos adelantos naturales en la investigación nutricional de rumiantes y que las mezclas las dejan escapar como polvo entre sus componentes. Ningún ganadero exigente puede asegurar una alimentación vanguardista y provechosa usando sólo mezclas o forrajes.

*"Mayor uniformidad del pienso que impide la ingesta selectiva de ingredientes por su palatabilidad o aspecto, por lo que se evitan desequilibrios en la ingesta individual, disputas por dominancia y se previenen desarreglos digestivos por exceso o por defecto".*



El desafío de la producción y la genética abre las puertas a los granulados y los componentes tecnológicos en piensos para cabras.

*"Un ingrediente principal: honradez, en el proceso de selección de materias primas y conocimiento en la inclusión de aditivos".*

## Un impulso de productividad y seguridad con nuestra marca

El mercado del caprino lechero busca elevar la productividad del ganado con menos trabajo y más seguridad. Con el producto CABRAS LECHE PLUS 00 encuentran la respuesta que esperaban del ramo más especializado de la industria alimentaria. Contiene soluciones bio-tecnológicas que combinan calidad, seguridad, constancia y buen precio gracias a la tecnología. Es el paso natural en concentrado, a partir de una cría de éxito. Queremos responder con seguridad y honradez a nuestros clientes. Cuidamos más que nadie de nuestros productos.

**¿Qué es CABRAS LECHE PLUS 00?** Es un granulado atractivo 3,5 mm. y palatable, de excelente aceptación por parte de las cabras de producción. Formulado con mimo en nuestra central de nutrición. Estamos poniendo todo el cuidado para trabajar -mes tras mes- con productos especialmente indicados para cabras de leche. Trabajamos con incorporación de materiales nobles y buena prueba de ello es que el producto se ha establecido hoy en día como la ración de alta producción en gránulo en muchos cabreros profesionales de las provincias de Málaga, Sevilla y Granada.

### Principales ventajas del pienso granulado (Dr. R.A. Costain, 1989)

|   |
|---|
| Mejora del índice de conversión   |
| Mayor aprovechamiento del alimento<br>Disminuye el desperdicio y la merma en la administración  |
| Enorme reducción de polvo en las instalaciones y alojamientos   |
| El consumo de pienso aumenta y se incrementa la eficiencia de la crianza  |
| El alimento sometido a la combinación de presión + temperatura del proceso de granulación mejora significativamente la digestibilidad de ciertas raciones   |
| Mayor uniformidad del pienso que impide la ingesta selectiva de ingredientes por su palatabilidad o aspecto, por lo que se evitan desequilibrios en la ingesta individual, disputas por dominancia y se previenen desarreglos digestivos por exceso o por defecto |
| Reducción o eliminación de bacterias potencialmente patógenas presentes en las materias primas (en la práctica una pasteurización real).<br>Especialmente coliformes, enterobacteriáceas, salmonellas y hongos  |
| Reducción de la actividad fúngica en tiempo de almacenamiento del pienso  |
| Destrucción de toxinas termolábiles en algunos ingredientes;<br>por ejemplo, las inhibidoras de tripsina  |
| Facilidad de manejo, transporte y almacenamiento  |

Tabla 2.- Nuevos autores han reforzado posteriormente el decálogo del Dr. Costain en 1989, un clásico que merece ser recordado para profesionales y prácticos.

**HAY UN HORIZONTE EN CABRAS**



**COMPRUEBE LA DIFERENCIA**

**MICRO  
GRÁNULO &  
MULTIPARTÍCULA**

