

## Ingredientes convencionales y poco convencionales para alimentación líquida de cerdos

**Fuente:** Extraído de 3tres3 ([www.3tres3.com](http://www.3tres3.com))

Co-productos como la mayonesa, la harina de almendra o la galleta líquida y el maíz húmedo pueden ser buenos ingredientes para alimentación líquida de cerdos en crecimiento y engorde.

La introducción de sistemas de alimentación líquida permite la posibilidad de incluir variedad de ingredientes alternativos y co-productos en las dietas. Se realizaron dos experimentos de digestibilidad in vivo para investigar el valor potencial de algunos co-productos de la alimentación e industria agroalimentaria en dietas de alimentación líquida. En el primer experimento, se estudiaron cuatro co-productos convencionales (co-producto líquido de panadería, co-producto cervecero, maíz fermentado y maíz de alta humedad). Se utilizó el método de diferencia y con una inclusión del 50% (materia seca, MS) sobre la dieta basal (relación agua:MS de 2,7: 1). Un total de 30 cerdos de engorde (de 86 kg de peso corporal inicial) fueron asignados individualmente y distribuidos a los cuatro co-productos y una dieta control sin éstos (n = 6). El segundo experimento se dividió en cuatro ensayos para el estudio de cuatro co-productos no convencionales (mayonesa, harina de almendra, harina de cacao y co-producto de kiwi). Los co-productos no convencionales fueron estudiados por el método de regresión con niveles crecientes de inclusión (2%, 4%, 7% y 10%, excepto para el kiwi, 4%, 8%, 12% y 16%), en la dieta a proporción de agua:MS de 2,7: 1 utilizando 16 cerdos asignados individualmente a cada grupo (peso inicial de 40 kg, n = 4).

La composición química de los co-productos mostró que los más ricos en energía eran la mayonesa (8,7 Mcal/kg) y la harina de almendra (7,5 Mcal/kg), siendo el co-producto más alto en proteínas el cervecero (27%), y por otro lado, la harina de almendra, la galleta líquida y el maíz de alta humedad tenían bajos niveles de las fracciones de fibra. Por el contrario, la harina de cacao, el kiwi y el cervecero presentaron mayores niveles de fibra bruta y de fibra neutro detergente (> 5% y ≥ 20%, respectivamente). Los valores de digestibilidad de la MS, la digestibilidad de la materia orgánica y la digestibilidad de la energía bruta fueron superiores al 80% para el maíz de alta humedad, y los co-productos como galleta líquida, mayonesa y harina de almendra minetras que no alcanzó el 80% para el cervecero, el ensilado, la harina del cacao y el kiwi.

Se puede concluir que la mayonesa, la harina de almendra, el co-producto líquido de panadería y el maíz de alta humedad tienen un alto potencial para ser utilizados en la alimentación líquida. Sin embargo, el co-producto de cervecería, el maíz fermentado, la harina de cacao y el kiwi, si se utilizan, deben incluirse en niveles bajos debido a su alto contenido en fibra.

*Sol, C., Castillejos, L., & Gasa, J. (2016). Digestibility of some conventional and non-conventional feedstuff and co-products to be used in liquid feed growing-*

*finishing pigs. Animal Feed Science and Technology*, 222, 168-179.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2016.10.013>