

# DIETA DE PAPA

Mariano Díaz Bo. 2000. Supercampo, 48-51.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Suplementación](#)

## LA PAPA

La suplementación con calorías y proteínas a la dieta bovina es una práctica forzosa en tambos y feedlots que buscan establecer una diferencia a favor en la producción. Con ese preconcepto y el respaldo de la empresa inglesa James & Son, a punto de cumplir 150 años en la comercialización de subproductos derivados de las industrias de bebidas y alimentos, Aart Jan Joker, holandés, con 26 años, una licenciatura en comercio exterior y la ventaja de dominar el idioma castellano, se instaló en Balcarce en septiembre de 1996 para convertir la papa en un pilar de la dieta animal.

El lugar elegido no fue casualidad. Precisamente en Balcarce funciona McCain Argentina, empresa multinacional dedicada a la comercialización de papas fritas para consumo humano, con la cual J&S mantiene una relación comercial desde hace más de 20 años, primero en Inglaterra, después en Escocia, más tarde en Australia, y ahora en la Argentina. El acuerdo entre ambas consiste en que la empresa inglesa se ocupe de darle un destino final al desecho que conlleva la industrialización de la papa por parte de la firma de origen canadiense. La particularidad es que para una significa un desperdicio y, en cambio, para la otra es materia prima de un prometedor negocio. James & Son obtiene tres subproductos de la planta de McCain: alimento de papa líquido (APL), trozos de papas crudas, y papas fritas. El APL es una especie de puré que se forma como resultado del pelado de la papa mediante vapor, y que comprende la piel y algunos restos del tubérculo. Este producto contiene la mayor parte de las proteínas y fibras de la papa por concentrarse éstas en las capas exteriores de la misma. Los trozos, en cambio, son los recortes de las papas peladas que quedan fuera de los estándares de especificación de la planta y, por lo tanto, fuera del circuito. Poseen alto porcentaje de almidón y aportan gran contenido energético a la ración. Por último, la planta también descarta papas fritas frescas o congeladas. A diferencia de los trozos de papa cruda éstas aportan más energía, pues durante su cocción se eleva significativamente el contenido de aceite. "La papa cruda y la frita son dos productos con muy alta energía por unidad de materia seca. El trozo de papa es prácticamente similar en calorías al maíz, mientras que la papa frita lo supera. El APL no es un producto energético sino proteico. Sirve para reemplazar un expeller de girasol, de soja o algún otro producto como la semilla de algodón de alta proteína", comenta el argentino Martín Claus, ingeniero en producción agropecuaria, quien en estos días reemplazará al holandés en la gerencia de la filial argentina.

Valores nutricionales			
Producto	Trozos de papa	Alimento de papa líquido (APL)	Papas fritas
Materia seca (MS)	21,5	11,7	39,2
Materia orgánica (MO)	97,9	88,3	97,6
Proteína bruta	7,8	21,4	6,6
Digestibilidad "in vitro" MS	81,6	74,9	77,8
Digestibilidad "in vitro" MO	82,2	75,8	77,7
Energía metabolizable*	2,96	2,73	3,22

\*Expresado en megacalorías por kilo de materia seca.  
Fuente: Laboratorio de Nutrición y Evaluación de Calidad de Forrajes, EEA INTA Balcarce, sobre muestras realizadas el 8/3/99 y 15/4/99.



Desde julio de 1997 (momento en que James & Son se constituyó como sociedad en la Argentina) a la fecha, la firma inglesa triplicó su volumen de ventas. a)-Descarga de papas fritas. Es necesario contar con un piso de cemento. b)-Los feedlots absorben un 30 por ciento, el resto va a tambos.

## PARA HACER CUENTAS

El precio de los subproductos varía de acuerdo con el volumen de la demanda y el traslado. Por ejemplo, una tonelada de trozo de papa puesta en un campo hasta 150 kilómetros de Balcarce puede oscilar entre 22 y 25 pesos; si se trata de papas fritas, entre 30 y 35 pesos; y si lo que se transporta es APL el valor baja a 15 pesos. Todos los precios son sin IVA. "Como son productos húmedos y los fletes en la Argentina no son baratos, para que dejen un margen de ganancia hay que tratar de venderlos lo más cerca posible. Ahora estamos comercializando un promedio de 2.500 toneladas por mes (25 por ciento de APL, 5 a 10 por ciento de papas fritas y el resto de trozos), que distribuimos entre 25 y 30 productores de la zona de Balcarce, Mar del Plata y, sobre todo, Tandil", comenta Aart, próximo a dejar la Argentina. Su colaboradora inmediata, Sandra Terminiello, Ingeniera Agrónoma de 31 años, oriunda de Balcarce, agrega: "Conocemos muchos productores más, pero no todos tienen necesidad de comprar todos los meses. Intentamos siempre vender a un productor todo el año, pero algunos optan por comprar trozos o fritas para reforzar con energía un silaje de maíz de calidad regular; otros, cuando tienen poca cantidad de silo le incorporan papa para estirarlo; también se utiliza como fuente de energía en reemplazo de los granos, cuando éstos están caros; o para aumentar la producción en los tambos y feedlots. Son distintas alternativas y estrategias que evalúa el productor".



a)-Planta elaboradora: Todos los días del año, James y Son retira subproductos frescos de la planta de McCain en Balcarce y los distribuye en campos de la zona. b)-Alimento de papa líquido. El APL es una especie de puré, rico en fibras y proteínas, que se logra mediante el pelado a vapor de la cáscara de la papa. c)- Trozos de papa cruda. Este alimento, con alto contenido de almidón y energía, se obtiene del descarte de las papas peladas que quedan fuera de los estándares de especificación de la planta elaboradora de papas McCain.

## RECIÉN SALIDO

El material se comercializa tal cual se retira desde la planta -sin ningún procesamiento adicional- y se distribuye todos los días del año (salvo 21 días de noviembre en los cuales se hace el mantenimiento de la fábrica). Como la papa se trabaja todo el año, no tiene sentido comprar para almacenarla por mucho tiempo. Es preferible comprar la cantidad adecuada y suministrarla fresca. Existen algunos requisitos mínimos que deben cumplir los establecimientos que deseen incorporar alguno de estos subproductos. En primer lugar, un piso de cemento donde los trozos o las fritas se puedan almacenar sin llenarse de tierra. Si se trata de APL se puede depositar en un tanque o embolsar si se mezcla con otro alimento seco. Además, se debe contar con un tractor con pala frontal que permita recoger el material, un mixer para balancear y distribuir la ración y comederos donde suministrarlo.

Para evitar cualquier tipo de problemas con la dieta, como puede ser la acidosis, la gente de J&S aconseja combinar sus productos con fibra, incluso, si llegase a faltar silaje, mezclarlos con rollo. Recomiendan no superar los 11 kilos por día en el caso de los trozos, 15 kilos si se trata de APL, y el uno por ciento del peso vivo si se suministran papas fritas. A partir de ahí, la formulación queda a criterio del profesional a cargo del establecimiento, de acuerdo con los requerimientos nutricionales de la hacienda y la disponibilidad de alimento. Otro destino posible para el APL es comercializarlo como cobertor de silos. "En otros países brindamos ese servicio con camiones cisterna y bombas que nos permiten una fácil y rápida distribución. Acá hicimos una experiencia en un silo de sorgo ubicado en un campo de Lobería, provincia de Buenos Aires. Lo tapamos con 30 centímetros de una mezcla de APL y trozos de papa, mediante la ayuda de una pala frontal. Si bien consideramos que el resultado fue muy bueno, hasta tanto no contemos con la infraestructura apropiada preferimos obviar ese servicio", confiesa Aart.

## OTROS MERCADOS

Si bien el destino que se le da a la mercadería en este país es exclusivamente bovino (70 por ciento tambos y 30 por ciento feedlots), los mismos subproductos también pueden utilizarse para alimentación de ovinos y porcinos. "En Europa, el consumo per capita de carne de cerdo es más alto que el de bovinos, por eso allá nuestro principal comprador es el productor de cerdos -acota Claus-. En la Argentina todavía queda mucho por crecer."

## VENTAJAS Y LIMITACIONES

Ing. Agr. Alberto Daniel Garciarena, Especialista en Producción Animal del INTA Concepción del Uruguay.

Todos los subproductos sirven para cualquiera de los dos sistemas (tambos o feedlots) siempre que se aporten en las cantidades adecuadas para balancear la dieta. La papa no escapa a ello. No sirve como alimento base, sino para reforzar otros ingredientes. Por lo general, este tipo de suplementos se utiliza para abaratar la ración, pero también muchas veces se utiliza para aportarle proteínas. Por ejemplo en los feedlots, donde por lo general se hace un uso muy intensivo de granos y de algún subproducto con bajas proteínas; allí, la cáscara de papa podría actuar balanceando las raciones. Otra ventaja que se le puede encontrar a la papa es que por su gran nivel de humedad ayuda a trabajar el mixer. En el caso de las papas fritas, si bien el alto contenido de lípidos (cerca del 20 por ciento) favorece el depósito de grasa en animales de carne y puede ser precursora de grasa preformada en la glándula en vacas de tambo, hay que tener mucho cuidado porque la cantidad de grasa total de la dieta no debería sobrepasar el 4 por ciento. La gran limitación que tiene el subproducto de la papa en cualquiera de sus formas es que, por el bajo contenido de materia seca que posee, su flete proporcionalmente se encarece debido a que se transporta alto contenido de agua. A ello se suma que el promedio de distancias de flete en la Argentina es de 200 kilómetros frente a la media de 20 kilómetros que realiza James & Son en Inglaterra. Otra dificultad que pueden encontrar es que los establecimientos no cuentan masivamente con infraestructura para el suministro de alimentos húmedos. Fuera de esos detalles, los alimentos son totalmente viables y recomendados para cualquier tipo de hacienda, por lo que su comercialización debería funcionar bien.

## OPINIÓN, UN TAMBO QUE LO ADOPTÓ

Fernando Neufforge, dueño de Estancia La Liebre, ubicada en San Manuel, provincia de Buenos Aires.

A principios de agosto del año pasado me quedé sin silo de maíz en el tambo y encima la primavera venía seca. Entonces me puse en contacto con la gente de James & Son y, con el asesoramiento de un nutricionista, empezamos a suministrar una dieta balanceada en la siguiente proporción: cada 10 kilos de trozos de papa cruda, 3 kilos de expeller de girasol, 2 kilos de algodón y 3 kilos de maíz molido; con un refuerzo de balanceado comercial suministrado en el ordeño. Los resultados se fueron dando poco a poco. En ese momento las vacas tenían muy mal estado, pero lo fueron recuperando y llegamos a tener picos de producción de hasta 27 litros. La gran ventaja que encontré en la papa fue que, gracias a su humedad, reemplazaba bien al silo e, incluso, mejoraba la palatabilidad de los alimentos, a tal punto que alguna vez que no suministré

papa las vacas dejaron de comer. Cambiaría por papas fritas, pero por el momento la firma no me puede asegurar un suministro constante durante todo el año, y lo que yo apunto en el tambo es a que la dieta sea estable, ya que conlleva todo un acostumbramiento. Por eso me conformo con que todos los miércoles me manden el camión con 20.000 kilos de trozos de papa.

Ahora mezclo 15 kilos de silo de maíz, 4 kilos de grano húmedo y 10 kilos de papa. Las vacas se mantienen en buena producción y en buen estado corporal, y eso es algo que antes me costaba mucho conseguir.

Agradecemos a Horacio Taboada, de la Estancia Santa Sabina, por la colaboración prestada en la producción fotográfica.

[Volver a: Suplementación](#)