

# NITRUM24

Nitrum24. 2016. Información industria.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Suplementación proteica y con nitrógeno no proteico](#)

## INTRODUCCIÓN

Nitrum24® permite una sincronización de la liberación del Nitrógeno no proteico con la energía proveniente de la dieta. Esto genera, además de una síntesis proteica constante a través del tiempo, un uso eficiente de la energía y del Nitrógeno.

## DIGESTIBILIDAD

La alta concentración de proteína bruta y el aporte gradual de amoníaco (NH<sub>3</sub>) que Nitrum24® realiza al medio, permiten satisfacer el requerimiento de las bacterias ruminales, maximizando su crecimiento y actividad. Las bacterias encargadas de la degradación de la fibra consiguen aprovechar el 100 % del N-amoniaco, con lo cual se maximiza el funcionamiento del rumen del vacuno y se logra un aumento en la Digestibilidad (D) con una muy buena eficiencia de conversión.

## PROTEÍNA

La proteína microbiana es de suma importancia en la producción lechera en tambos porque tiene un perfil de aminoácidos (aa) muy similar a los requeridos por la glándula mamaria para la síntesis de leche.

La concentración uniforme de amoníaco (NH<sub>3</sub>) en un medio con energía disponible, resulta en una mayor producción de proteína microbiana (PM), con un máximo y eficiente uso del nitrógeno. El aumento de masa microbiana se convertirá en un mayor y constante aporte de proteína de alta calidad al intestino delgado del ganado vacuno.

## CARNE

Nitrum24® es una urea protegida por una cápsula microporosa con una liberación controlada de nitrógeno al rumen.

Se trata de un producto novedoso (Premio CITA 2013 a la innovación tecnológica), desarrollado durante cuatro años en conjunto con el INTA Concepción del Uruguay.

En el rumen los microorganismos degradan la proteína verdadera de la dieta generando cadenas carbonadas y amoníaco. Nitrum24® aporta al rumen directamente el amoníaco que necesitan las bacterias para formar su proteína. Por cada unidad de Nitrum24® se sintetizan 2,62 veces más de proteína microbiana, lo cual equivale a decir que Nitrum24® tiene una concentración proteica de 262 % de PB.

Nitrum24® puede reemplazar parcial o totalmente fuentes de proteína tradicionales.

Nitrum24® tiene una tasa de liberación similar al expeller de soja, con la ventaja de que al aportar N de una manera simple duplica la eficiencia en el uso de la energía:

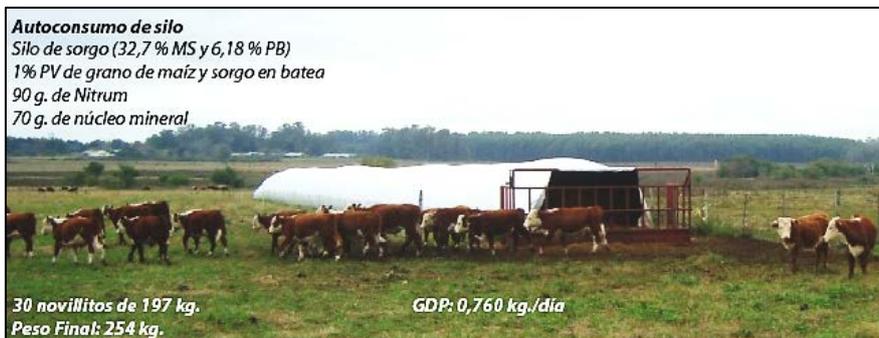
870 g. expeller de soja = 100 g. de Nitrum24® + 420 g. de maíz.



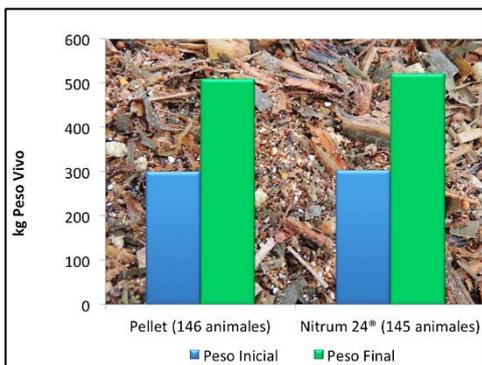
## RECRÍA CON SILO DE SORGO EN INTA CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

Se realizó el seguimiento de 30 novillitos de 197 kg de PV alimentados con silo de planta entera de sorgo (32,7% MS y 6,18% PB) ofrecido con jaula de autoconsumo y suplementado diariamente con el 1% de PV con grano de maíz entero y sorgo molido (50:50) en bateas con 90 gr. de Nitrum y 70 gr. de núcleo mineral.

Mejorar su producción con un menor gasto significa, además de aumentar su rentabilidad disminuirá el riesgo empresario y el capital invertido. Voy a usar mejor la producción de mi campo y voy a bajar la compra de insumos fuera de mi campo.



**ENSAYO DE NITRUM24® + SILO + MAÍZ Y PELLETT + SILO + MAÍZ**

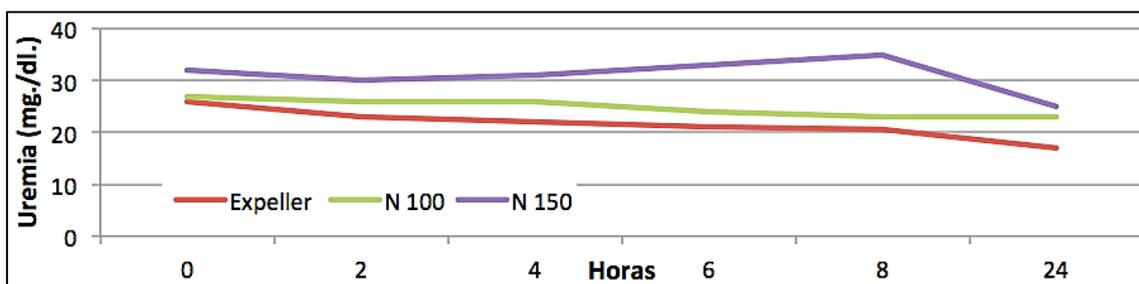


	Pellet	Nitrum
Silo Maíz kg./cab.día		9
Grano Maíz kg./cab.día	5,9	5,7
Pellet Girasol kg./cab.día	1,9	-
Nitrum 24® kg./cab.día	-	0,14
Núcleo min. kg./cab.día	0,16	0,16
<b>Aumento Diario de Peso Kg.</b>	<b>1,17</b>	<b>1,27</b>
<b>Ef de Conversión Kg MS/Kg PV</b>	<b>7,58</b>	<b>6,91</b>

Experiencia realizada en la Ea. La Caledonia en Gral. Villegas con 291 animales y 177 días de duración.

**COMPARACIÓN DE NITRUM24® CON EXPELLER DE SOJA EN RACIONES DE ENGORDE EN INTA C. DEL URUGUAY**

Tratamiento	Componentes de la dieta (kg./cab.día)		Ganancia (kg./día)	Conversión (kg.MS/kg.GDP)
	Energéticos (maíz + sorgo)	Proteicos		
Nitrum24® 100 g.	8,2	100 g Nitrum	1,40	5,42
Nitrum24® 150 g.	8,5	150 g. Nitrum	1,48	5,38
Expeller Soja 10%	7,8	870 g. expeller	1,43	5,63



“Incorporé una tecnología de punta cuidando mis gastos”

**LECHE**

**NITRUM24® AUMENTA LA PRODUCCIÓN Y BAJA LOS COSTOS**

Nitrum24® es una urea protegida por una cápsula microporosa con una liberación controlada de nitrógeno al rumen. Se trata de un producto novedoso (Premio CITA 2013 a la innovación tecnológica), desarrollado durante cuatro años en conjunto con el INTA Concepción del Uruguay.

**CÓMO FUNCIONA**

En el rumen los microorganismos degradan la proteína verdadera de la dieta generando cadenas carbonadas y amoníaco. Nitrum24® aporta directamente el amoníaco que necesitan las bacterias para formar su proteína. Por cada unidad de Nitrum24® se sintetizan 2,62 veces más de proteína microbiana, lo cual equivale a decir que tiene una concentración proteica de 262% de PB.

Nitrum24® tiene una tasa de liberación similar al expeller de soja, con la ventaja de que Nitrum24® es aprovechado completamente por el animal y que el espacio liberado permite la inclusión de fibra mejorando la salud ruminal.

### EQUILIBRIO RUMINAL

Nitrum24® satisface los requerimientos de las bacterias ruminales, maximizando su crecimiento y actividad. El aumento de masa microbiana genera un mayor y constante aporte de proteína de alta calidad al intestino delgado. Por otra parte, las bacterias encargadas de la degradación de la fibra utilizan el 100% del nitrógeno aportado por Nitrum24®, mejorando el funcionamiento del rumen y la digestibilidad de la fibra.

La liberación gradual de Nitrógeno que presenta Nitrum24® permite una sincronización con la energía proveniente de la dieta. El aprovechamiento total del amoníaco ruminal y de los carbohidratos fermentecibles minimiza el impacto ambiental generado por la excreción de urea y elimina gran parte de los olores producidos en sistemas estabulados, a la vez que disminuye la urea en leche.

A diferencia de las fuentes de proteína verdadera, Nitrum24® aporta nitrógeno al rumen de una forma química simple, con lo cual duplica la eficiencia en el uso de la energía. De esta manera, la energía aportada por 1 kg. de expeller de soja puede ser reemplazada por 500 g. de maíz o por 1,5 kg. de silo.

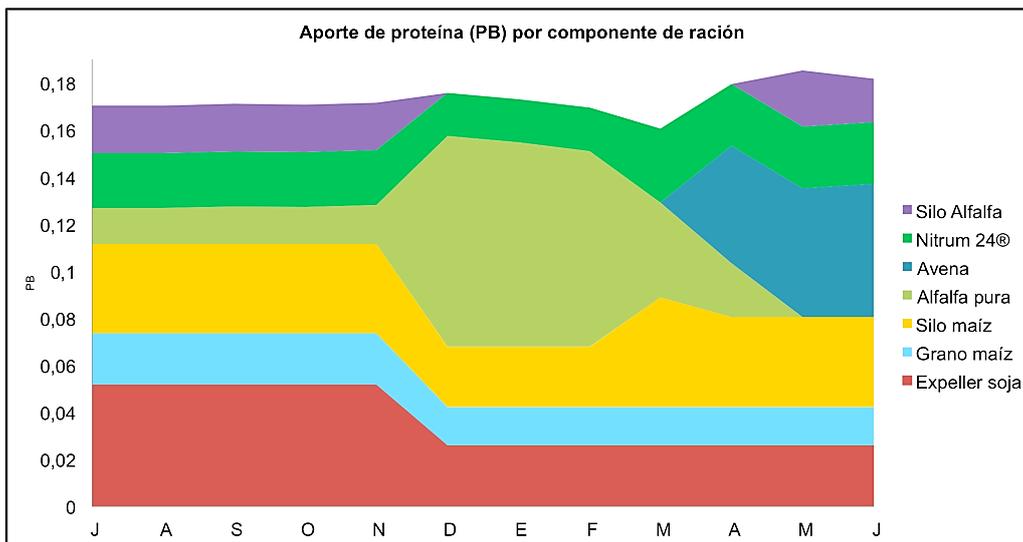
### MEJORE EL NIVEL PROTEICO Y LA DIGESTIBILIDAD DE SU SILO

Silo Mz (Kg.)	Nitrum 24 (gr.)	%PB
20	0	8
20	50	11
20	100	13
20	150	16
20	200	18

El alto contenido de PB de Nitrum24® logra ajustar fácilmente dietas desbalanceadas en todas las categorías de los animales del tambo al menor costo por kg. de PB del mercado.

### MEJORE LA PRODUCCIÓN, REDUZCA LOS COSTOS Y SIMPLIFIQUE EL MANEJO

Relevamiento realizado por el INTA sobre el uso de Nitrum24 en tambos comerciales.



Nitrum24® cubrió entre el 10 y el 20% del aporte de nitrógeno total de la dieta a lo largo del año con una mínima participación en el volumen de la ración.

Las dosis utilizadas de Nitrum24® se encontraron entre 100 y 280 gr/animal.día.

Nitrum24® redujo los costos por kg. de PB y simplificó el manejo.

Nitrum24® disminuyó los gastos en insumos, maximizando el aprovechamiento de los alimentos producidos en el campo.

Los tambos analizados lograron, a partir de la estabilización del nivel proteico de la dieta, los objetivos productivos propuestos (26 lbs. promedio durante todo el año), con valores normales de proteína y grasa en leche.

- ◆ Mejore y estabilice el nivel proteico de su dieta.
- ◆ Aumente los litros libres.
- ◆ Reduzca los costos de suplementación.
- ◆ Aumente los sólidos en leche.
- ◆ Mejore la digestibilidad de la fibra.
- ◆ Mejore la eficiencia en el uso de la energía.
- ◆ Disminuya la urea en leche.
- ◆ Elimine los olores en sistemas intensivos.
- ◆ Simplifique el manejo en todas las categorías.
- ◆ Mejore el nivel proteico y la digestibilidad de su silo.
- ◆ Ajuste fácilmente la proteína de la dieta.
- ◆ Disminuya los costos de transporte y almacenamiento.
- ◆ Disminuya los gastos en insumos.

## PRESENTACIÓN Y USO

Simplifica el manejo y disminuye los costos de flete.



**Presentación:** Bolsas de 25 kg. en pallet de 50 bolsas.

**Almacenaje:** Conservar en lugar seco (el producto no se puede mojar) y fresco (temperaturas inferiores a 25°C).

**Período de vencimiento:** 1 año

**Equivalencia proteica aproximada en relación al expeller de soja:** Un equipo completo de expeller de soja (30.000 kg.) = 3 pallet de Nitrum (3.500 kg.)

### NITRUM24® ES UN PRODUCTO DE ALTA CONCENTRACIÓN CON LO CUAL NECESITA CIERTAS CONSIDERACIONES PARA SU USO

- ◆ Se debe controlar que el consumo diario por animal de **Nitrum24®** no supere los máximos recomendados para cada categoría.
- ◆ **Acostumbramiento:** incrementar gradualmente la dosis de **Nitrum24®** durante 15 días hasta alcanzar la cantidad deseada.
- ◆ El mezclado con el resto de los componentes de la ración debe ser homogéneo e inmediatamente previo al suministro.
- ◆ Si el consumo de **Nitrum24®** se encuentra cercano a los valores máximos se aconseja dosificar en dos comidas diarias.
- ◆ Cuando se mezcla **Nitrum24®** con forrajes voluminosos en el mixer echarlo al final de todos los demás componentes y distribuirlo en forma de lluvia en toda la superficie del mismo.
- ◆ **Nitrum24®** no debe sobrepasar el 2% de la materia seca total de la ración ofrecida.
- ◆ En dietas secas con maíz entero se debe mezclar con un 20% de grano molido para evitar que se estratifique el producto.

Volver a: [Suplementación proteica y con nitrógeno no proteico](#)