



Ivo Pavic

Ingeniero Agrónomo

ipavic@nuclearnutricion.com.ar

**NUCLEAR**  
Nutricion Animal

# PRONTER PROGRAMA NUTRICIONAL PARA TERNERAS

La primer etapa de las terneras es la que define el futuro del tambo, estas terneras son las futuras productoras del tambo, donde el productor apuesta año a año en el progreso genético de su establecimiento y asegura su reposición y crecimiento.

El programa nutricional para terneros diseñado es novedoso y de alta eficiencia para lograr excelentes resultados productivos de manera simple, con pocas etapas y seguro. El planteo se adapta a un sistema de distribución de alimentos en al menos dos veces al día, con baldes donde se provee una parte de la dieta líquida y otra parte sólida.

## Fase 1: Desde el nacimiento a los 30 días

### Objetivos:

- Alta supervivencia y desarrollo inmunológico.
- Estimulo temprano del consumo sólido para el desarrollo ruminal

### Alimentación:

#### 1. Sustituto Lácteo:

- Inicio: desde las primeras 4-6 horas de vida, calostro de buena calidad (4 L mínimo en las primeras 6 hs).
- Crianza artificial: Sustituir por leche o sustituto lácteo.
- **Cantidad diaria:** 6 L/día (en 2 tomas de 3 L, o idealmente 3 tomas de 2 L).
- **Recomendación:** mínimo 23% proteína y 18% grasa en base seca.

#### 2. Alimento Preiniciador:

- Comenzar a ofrecer desde el día 2.
- Alta palatabilidad, textura fina, mínimo 19,5% PB y 3,2 Mcal/kg EM.
- **Cantidad esperada al final de la etapa:** alcanzar 700-900 g/día de consumo voluntario.

#### 3. Agua limpia y fresca: siempre disponible desde el día 3.

**Modulador intestinal:** Utilizar un modulador intestinal los primeros 10 días de vida de la ternera para mejorar la eficiencia alimentaria, promover la correcta absorción de los nutrientes de la leche y evitar diarreas acuosas al inicio de la crianza. Utilizar en caso de aparición de enfermedades del tracto digestivo para normalizar el pH y flora intestinal. Se diluye en la dieta líquida a razón de 10 gr/día.

## Fase 2: De 30 a 60 días de vida

### Objetivos:

- Aumentar el consumo de preiniciador.
- Comenzar transición hacia el destete (rumen en desarrollo activo).

### Alimentación:

#### 1. Sustituto Lácteo:

- **Cantidad diaria:** 4 L/día (ideal dividir en 2 tomas).
- Opción de reducción progresiva a partir del día 45, si el consumo de preiniciador es alto.

#### 2. Alimento Preiniciador:

- Mantener a libre acceso.
- **Objetivo:** alcanzar al menos 1 kg/día de consumo hacia el día 55-60.

#### 3. Agua fresca: Fundamental para desarrollo ruminal.

## Fase 3: A partir de los 60 días de vida

### Objetivos:

- Transición completa a dieta sólida.
- Crecimiento eficiente y continuo.

### Alimentación:

#### 1. Dieta sólida:

- Mezcla de **Maíz (grano entero)** y un **CP Pronter 40**.
- Relación recomendada: **60% maíz / 40% concentrado**.
- El concentrado contiene 36% PB para balancear adecuadamente.
- **Consumo esperado:** 2,5 – 3 kg/día a los 75 días de vida, en aumento.

#### 2. Forraje de buena calidad (heno o silaje de buena calidad):

- Ofrecer en pequeñas cantidades para estimular el desarrollo ruminal, pero sin desplazar el concentrado.

#### 3. Agua libre acceso.

## Puntos Clave

- Consumo: Registrar consumos de dieta sólida crecientes y constantes.
- Monitoreo: Pesar las terneras regularmente (cada 2 semanas) para asegurar que están alcanzando las metas de crecimiento (aproximadamente 0.7-0.8 kg/día).
- Sanidad: Es vital mantener un entorno limpio y controlar la salud para evitar enfermedades como la diarrea y problemas respiratorios.



**Imagen 1: Sustituto lácteo de origen 100% lácteo para la crianza artificial de terneras.**

### ¿Que es un sustituto lácteo?

- Composición Ideal: Proteína: 22-24% de proteína cruda, principalmente de origen lácteo (caseína, suero lácteo), ya que las proteínas vegetales son menos digestibles en esta etapa.
- Grasa: 16% con una mezcla de grasas lácteas, las grasas lácteas son preferibles porque son más fácilmente metabolizadas.
- Lactosa: 40-45% para imitar la leche materna, que es una fuente de energía fácilmente disponible.
- Vitaminas y Minerales: Enriquecido con vitaminas A, D, E y complejo B, además de minerales esenciales como calcio, fósforo, magnesio y trazas de selenio, zinc y cobre.
- Osmolaridad y Digestibilidad: Mantener una osmolaridad cercana a la leche materna para evitar problemas gastrointestinales.

### Administración:

- Temperatura: El sustituto de leche debe ser administrado a una temperatura de 38-40°C, que es la temperatura ideal para facilitar la digestión y evitar el estrés térmico en las terneras.
- Frecuencia: Ofrecer el sustituto en 2-3 tomas diarias para imitar el patrón natural de amamantamiento y reducir la carga sobre el sistema digestivo.
- Higiene: Usar equipos limpios y desinfectados para prevenir infecciones. La leche sobrante nunca debe reutilizarse.

### Beneficios del NCL Sustituto Lácteo:

- Consistencia nutricional: Asegura una ingesta constante y equilibrada de nutrientes.
- Control de salud: Evita el contagio de enfermedades zoonóticas, reduce la incidencia de enfermedades asociadas a la leche materna mal manejada, como la diarrea.
- Costos: Aunque el sustituto lácteo puede ser más costoso, es un seguro de rendimiento en términos de crecimiento y desarrollo temprano.



**Imagen 2: Recría con maíz entero y concentrado proteico *ad-libitum* a corral sin fibra larga.**

### **¿Cómo es nuestro alimento preiniciador?**

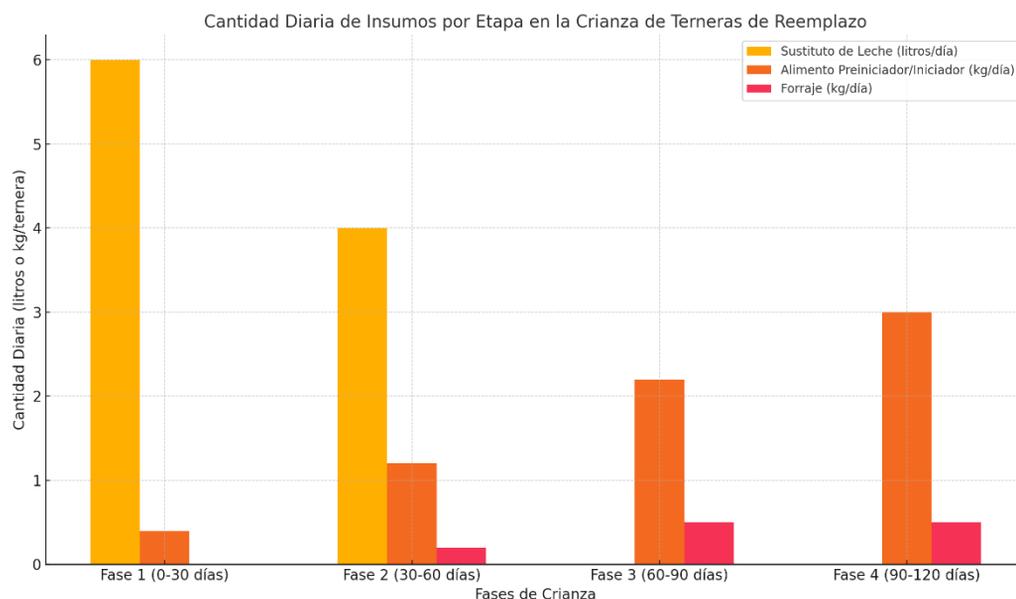
- Composición ideal: Proteína: 20-22% de proteína cruda, con una mezcla de proteínas vegetales altamente digestibles y aminoácidos sintéticos.
- Energía: Alta densidad energética, generalmente a través de la inclusión de cereales (maíz, cebada) de fácil digestión.
- Fibra: Mínima cantidad de fibra (< 4%), para no interferir con la digestión enzimática, pero suficiente para estimular el desarrollo del rumen.
- Aditivos: Inclusión de prebióticos y probióticos para favorecer la salud intestinal y el desarrollo de la microflora ruminal.
- Palatabilidad: Asegurar que el preiniciador sea muy apetecible para estimular el consumo temprano.

### **Administración:**

- Inicio: Introducir desde el segundo día, pero en cantidades pequeñas, para que las terneras empiecen a explorar y desarrollar el gusto por los sólidos.
- Acceso: Debe estar disponible en todo momento y en comederos limpios para evitar la contaminación.
- Incremento Gradual: Aumentar la cantidad disponible a medida que las terneras incrementen su consumo. La meta es que para el día 30 consuman una cantidad significativa que complemente el sustituto lácteo.

### **Beneficios de Pronter Preinicio:**

- Desarrollo Ruminal: Estimula la actividad ruminal, promoviendo el crecimiento de papilas y el establecimiento de una microflora saludable.
- Transición Suave: Facilita una transición más suave hacia una dieta sólida, reduciendo el estrés del destete.
- Mayor Ganancia de Peso: Al ofrecer un alimento de alta densidad nutricional, las terneras logran mayores ganancias de peso en la etapa pre-destete.



**Grafico 1: Consumo promedio por animal y por día según etapa.**

El Programa Nutricional de Terneros – Pronter – Nos asegura una transición eficiente desde el nacimiento hasta los 120 días de vida, favoreciendo un desarrollo saludable y acelerado del aparato digestivo. El uso estratégico del sustituto lácteo, en combinación con un alimento preiniciador altamente palatable y la incorporación gradual de una mezcla balanceada de maíz y concentrado proteico, permite:

- Optimizar el crecimiento temprano sin comprometer la salud.
- Estimular el consumo de sólidos desde etapas tempranas.
- Acelerar el destete y la adaptación a dietas de recría.
- Mejorar la eficiencia del sistema y reducir costos por ternera.

Este enfoque integral no solo promueve una crianza más técnica y predecible, sino que también sienta las bases de la reposición y crecimiento del sistema lechero con animales más productivos y sanos en la etapa adulta.

*Nuestra misión es formar a los productores de alimentos más eficientes para un mercado más demandante.*