

Requerimientos Ganado de Leche

Manual de uso



Este programa calcula los requerimientos nutricionales del gando de leche por tres sistemas diferentes para tener una idea de lo que necesita el animal y ver las tres opciones .

Lo que necesita al día una vaca de leche: cuánto come, cuánta energía, proteína y minerales necesita, según su peso, su producción y su estado.

Lo calcula con tres libros reconocidos: el norteamericano (**NASEM 2021**), el brasileño (**BR-Leite 2024**) y el español (**FEDNA**), y los puede poner uno al lado del otro para compararlos.

Con esos números usted formula la ración, por ejemplo en Ración-Mix. Lo puede usar en el computador y en el celular.

Contenido

1. Cómo instalarlo y activarlo
2. El menú principal
3. Fincas y animales
4. Cómo hacer el cálculo
5. Cómo leer el resultado

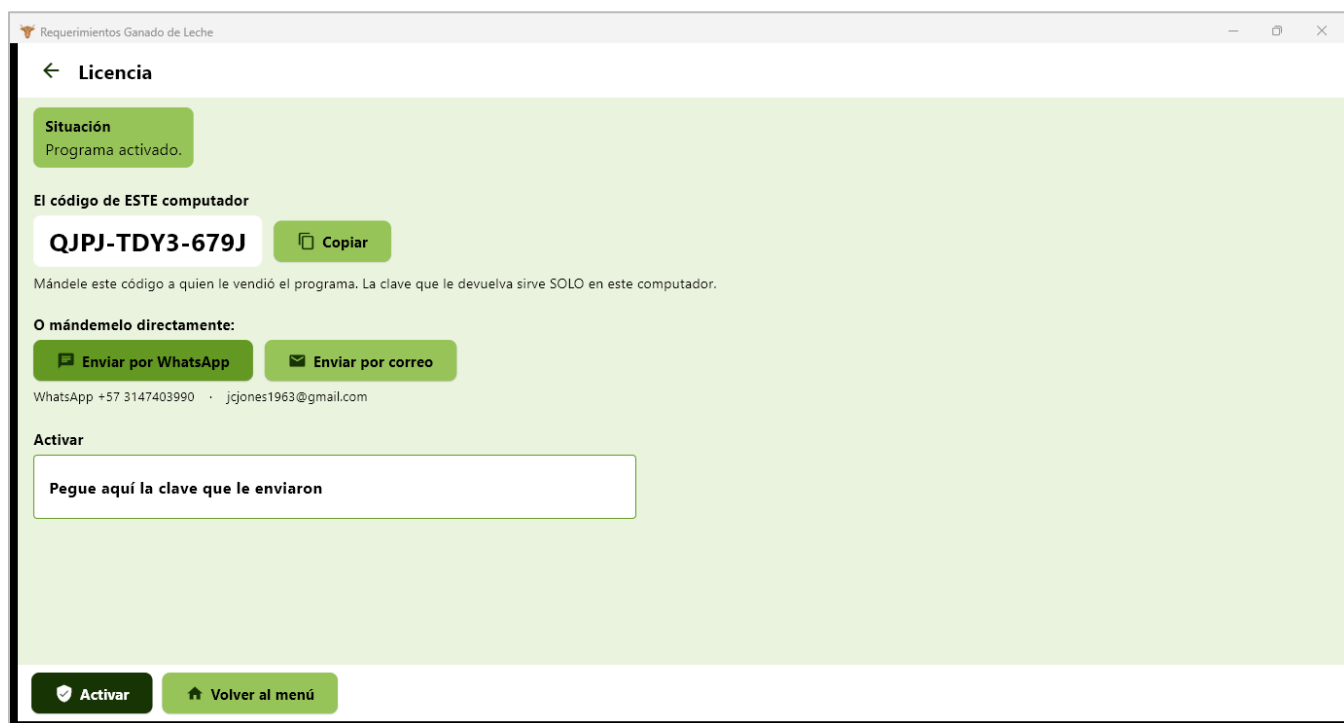
6. En el celular
7. Preguntas que nos hacen

1. Cómo instalarlo y activarlo

Haga doble clic en «Instalar Requerimientos Ganado de Leche 1.1.exe» y siga los pasos sin cambiar nada. Al terminar queda un acceso directo en el Escritorio.

Si Windows muestra un aviso azul de «Windows protegió su PC», oprima «Más información» y luego «Ejecutar de todas formas».

Los primeros días funciona de prueba: calcula, pero no guarda ni saca el PDF. Para activarlo entre a «Licencia», mande el código de su computador a quien le vendió el programa, pegue la clave que le devuelvan y oprima «Activar».



La pantalla de Licencia.

2. El menú principal

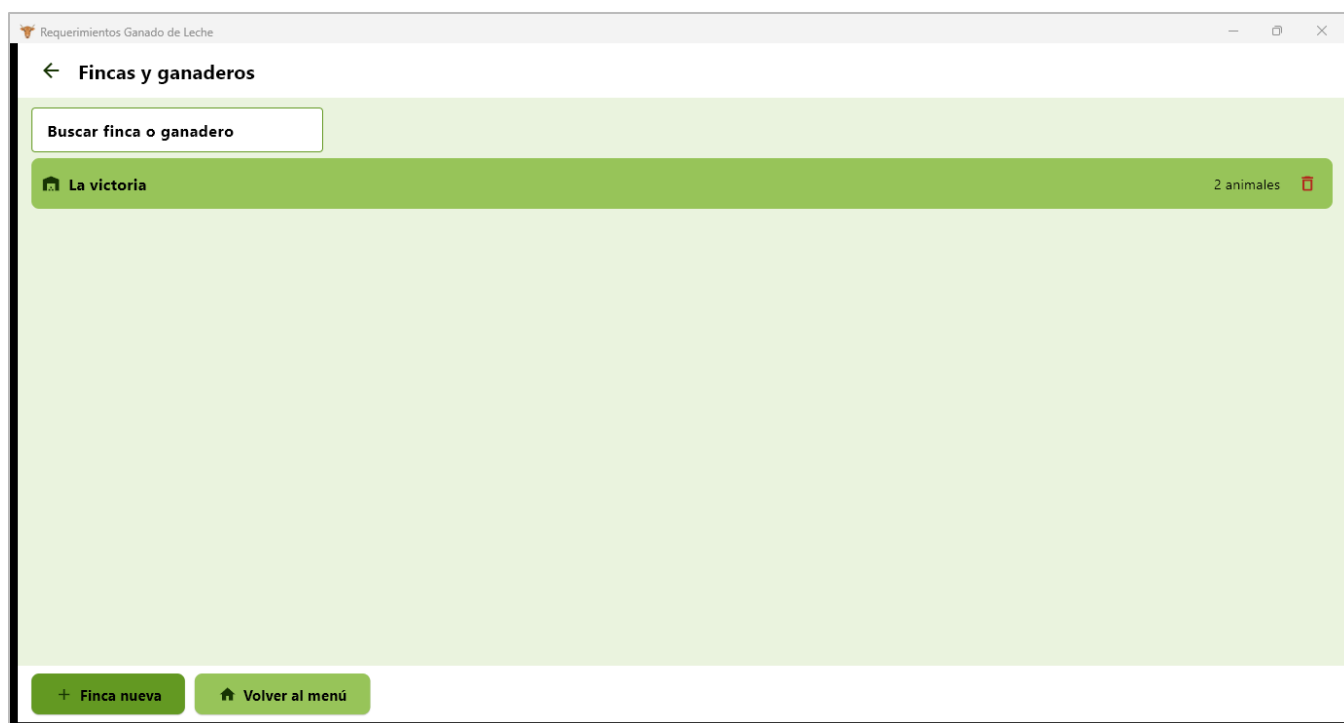
- Fincas y animales: guarda sus fincas o ganaderos, y los animales de cada uno.
- Cálculo rápido, sin guardar: para hacer una cuenta de una vez.
- Carpeta de Reportes: abre la carpeta donde quedan los PDF.
- Licencia y Salir.



El menú.

3. Fincas y animales

En «Fincas y animales» están sus fincas o ganaderos. Con «Finca nueva» crea una. Al tocarla ve sus animales guardados, y con «Animal nuevo» agrega otro. Cada animal guarda sus datos para la próxima vez.



La lista de fincas y ganaderos.

4. Cómo hacer el cálculo

1. Arriba escoja el tipo de animal (vaca en lactancia, vaca seca, novilla o ternera de cría), si está en confinamiento o en pastoreo, el libro con que quiere calcular y si es de primer parto o de varios partos.
2. Llene los datos del animal: peso, días de lactancia, litros de leche al día, grasa y proteína de la leche, condición corporal, días de gestación, etc. Las casillas en gris son las que ese libro no necesita.
3. Oprima «Ver resultados» para ver un solo libro, o «Comparar los libros» para ver los tres juntos.

Requerimientos Ganado de Leche

← **Cálculo rápido, sin guardar**

Tipo de animal: Vaca en lactancia | Alimentación: Confinamiento | Sistema de cálculo: NASEM 2021 | Paridad: Multipara

ENTRADA DE DATOS

Peso corporal (kg): 550	Cambio de peso corporal (kg/día): 0 + engorda - adelgaza	Leche que toma el ternero (L/día): 0
Días en lactancia (días): 0	Ganancia diaria (kg/día): 0	Pienso, % del peso vivo (%): 1,8 cuánto pienso come, en % de su peso
Producción de leche (kg/día): 0	Días de gestación (días): 0	Proteína bruta objetivo (%): 16
Grasa de la leche (%): 3,8	Peso del ternero al nacer (kg): 40	Distancia que recorre al día (km): 0
Proteína de la leche (%): 3,3	Peso adulto de referencia (kg): 650 el peso de la vaca ya hecha	Ajuste por estabulación (%): 10 cuánto más gasta por moverse en el corral
Condición corporal (1 a 5) (pts): 3	Edad del ternero (días): 0	

Ver resultados | Comparar los libros | Volver

Los datos del animal.

Los decimales los puede escribir con coma o con punto. Debajo de algunas casillas hay una ayuda corta que explica qué va ahí.

5. Cómo leer el resultado

El resultado está por partes: consumo y energía, proteína y minerales. Al lado de algunos números hay una nota que explica de dónde salen.

Resultados — cálculo rápido		
NASEM 2021 · Vaca en lactancia · Confinamiento · 550 kg		
CONSUMO Y ENERGÍA		
Consumo de materia seca	19,06 kg/día	
Energía neta de mantenimiento	12,49 Mcal/día	
Energía neta de lactancia	18,08 Mcal/día	
Energía neta de gestación	0,00 Mcal/día	
Energía de las reservas corporales	0,00 Mcal/día	no se declaró cambio de peso corporal
ENERGÍA NETA TOTAL	30,57 Mcal/día	
Concentración de energía en la ración	1.604 kcal/kg MS	
Energía metabolizable de mantenimiento	18,93 Mcal/día	reparto aritmético del total; el libro publica la metabolizable del animal entero, no por piezas
ENERGÍA METABOLIZABLE TOTAL	46,32 Mcal/día	
NDT aproximado	65,5 %	
PROTEÍNA		
Proteína metabolizable de mantenimiento	500,3 g/día	descamación 7.5 + fecal metabólica 212.0 + urinaria 182.2 g
Proteína metabolizable de lactancia	1.195,7 g/día	
Proteína metabolizable de gestación	0,0 g/día	
PROTEÍNA METABOLIZABLE QUE NECESITA	1.695,9 g/día	
Proteína bruta total	2.826,5 g/día	
Proteína bruta que necesita el animal	14,83 %	es lo que necesita EL ANIMAL, no lo que debe llevar la RACIÓN, que siempre es más alta

Resultado de una vaca de 550 kg con 25 litros.

En «Comparar los libros» salen los tres libros uno al lado del otro. La última columna, «Dispersión», le dice qué tanto se separan: si es pequeña, los tres libros están de acuerdo; si es grande, vale la pena pensar cuál se ajusta más a su finca.

Comparativo — cálculo rápido					
Vaca en lactancia · Confinamiento · 550 kg					
Concepto	Unidad	BR-Leite	NASEM 2021	FEDNA	Dispersión
ENTRADA DE DATOS					
Tipo de animal	Vaca en lactancia				
Alimentación	Confinamiento				
Paridad	Multipara				
Peso corporal	kg	550,0			
Días en lactancia	días	60			
Producción de leche	kg/día	25,0			
Grasa de la leche	%	3,80			
Proteína de la leche	%	3,30			
Condición corporal (1 a 5)	pts	3,00			
Cambio de peso corporal	kg/día	0,00			
Días de gestación	días	0			
Peso del ternero al nacer	kg	40,0			
Peso adulto de referencia	kg	650,0			
Ajuste por estabulación	%	10,0			
CONSUMO Y ENERGÍA					

Los tres libros lado a lado.

«Guardar en PDF» saca el informe para el ganadero o para formular.

OJO: La proteína que dice «la que necesita EL ANIMAL» no es la que debe llevar la ración: la ración siempre lleva un poco más, porque el animal no aprovecha toda la proteína que come.

6. En el celular

- Es el mismo programa, acomodado a la pantalla del teléfono.
- El PDF se manda con «Compartir»: WhatsApp, correo o Drive.
- Si desinstala la aplicación, el código del teléfono cambia y necesitará una clave nueva.

7. Preguntas que nos hacen

¿Por qué los tres libros no dan lo mismo?

Porque se hicieron con vacas distintas, en países distintos y con formas distintas de medir. Por eso el programa los muestra juntos: usted decide.

¿El programa formula la ración?

No. Le dice lo que necesita el animal. La ración se formula en Ración-Mix, con estos números como mínimos.