

División de Formación a Distancia
División Agropecuaria
División P.P.P.R.

CAPACITACION
CAMPESSINA

TOMA DE TEMPERATURA CORPORAL Y OTROS SIGNOS VITALES

Cartilla **2**

Especialidad: GANADERIA
Bloque Modular: SANIDAD BOVINA
Cartilla: 2

Bogotá, mayo, 1985



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

GRUPO DE TRABAJO

Contenido Técnico: NEFATALI BANDERAS,
Regional Magdalena,
PEDRO FANDIÑO,
Regional Magdalena
ASTOLFO BRAVO,
Regional Valle,
ASCANIO CALDERON,
División de P.P.R.

Asesoría y Diseño Pedagógico: ALFONSO DUARTE,
División Agropecuaria,
DIEGO PELAEZ,
División Agropecuaria,
MARIA ELENA CADENA,
División de Formación
a Distancia

Dibujos: MARIO PINEDA BOUGARD

CONTENIDO

	Pág.
POR QUE ESTUDIAR ESTA CARTILLA	5
ALISTAR EL ANIMAL	7
Proceso de ejecución	8
TERMOMETRO	11
Proceso para alistar el termómetro	12
Aprenda a leer la escala numérica del termómetro	14
TOMAR TEMPERATURA CORPORAL	16
Factores que hacen variar la temperatura en el animal	16
Técnicas para tomar temperatura	17
TOMAR OTROS SIGNOS VITALES	23
Número normal de respiraciones del bovino y equino	23
Número normal de pulsaciones del bovino y equino	23
Cómo tomar la respiración	24
Cómo tomar las pulsaciones	24
EVALUACION FINAL	26

CARTILLAS DEL BLOQUE MODULAR
"SANIDAD BOVINA"

1. Aplicación de inyecciones
2. Toma de temperatura corporal y otros signos vitales
3. Toma y envío de muestras al Centro de Diagnóstico.
4. Extracción de la placenta
5. Suturación de heridas
6. Tratamiento de abscesos
7. Tratamiento de fracturas
8. Aplicación del trocár
9. Aplicación de medicamentos intramamarios.
10. Aplicación de medicamentos vaginales y uterinos.
11. Aplicación de medicamentos de uso externo
12. Control de parásitos externos
13. Control de parásitos internos
14. Aplicación de medicamentos por vía oral (enfermedades digestivas y parasitarias)
15. Vacunación

POR QUE ESTUDIAR ESTA CARTILLA

AMIGO:

La identificación oportuna de las enfermedades, siempre ha sido un problema para el ganadero.

Con la presente cartilla le damos la tecnología necesaria para que usted desarrolle la habilidad y destreza para determinar si hay fiebre o baja temperatura en el organismo del bovino, pues ambos casos indican que el animal está enfermo.

Usted aprenderá, pues, a alistar el animal, alistar el termómetro, tomar la temperatura y leer el termómetro.

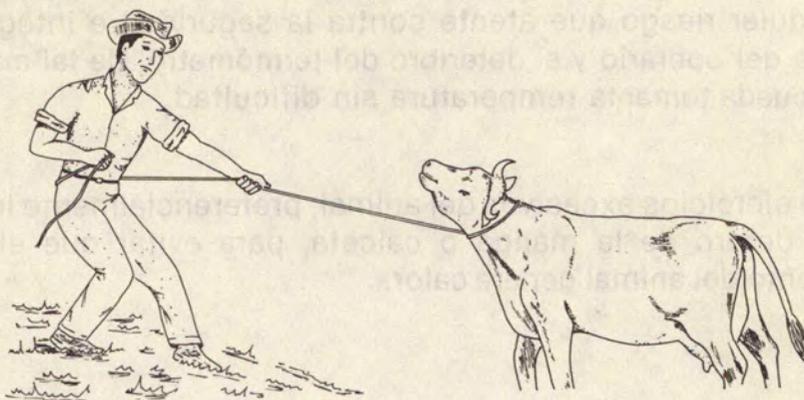
- ALISTAR EL ANIMAL -

Consiste en coger, sujetar e inmovilizar el animal para evitar cualquier riesgo que atente contra la seguridad e integridad física del operario y el deterioro del termómetro, de tal manera que pueda tomar la temperatura sin dificultad.

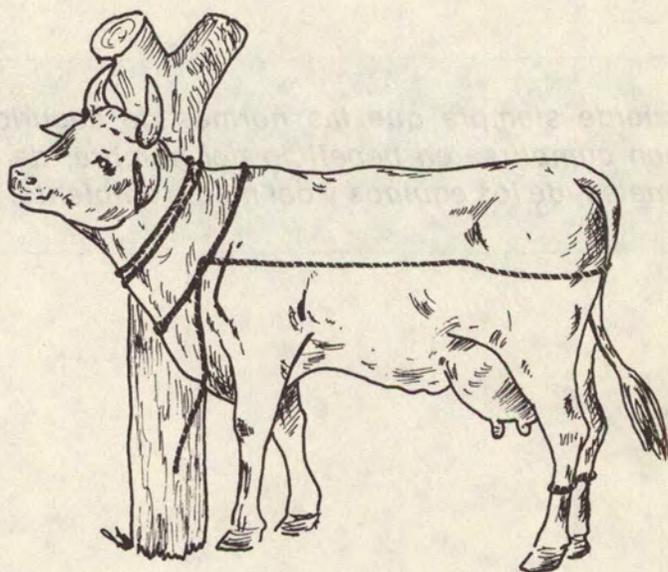
Evite ejercicios excesivos del animal, preferencialmente localícelo dentro de la manga o calceta, para evitar que el movimiento del animal genere calor.

Recuerde siempre que las normas de seguridad deben cumplirse en beneficio del hombre, de los animales, de los equipos y del medio ambiente.

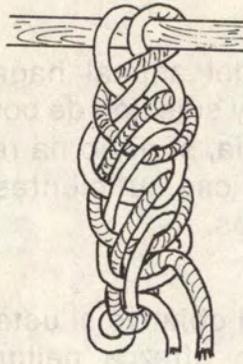
- Amarre el animal



- Lleve el animal al botalón o bramadero y maneelo.

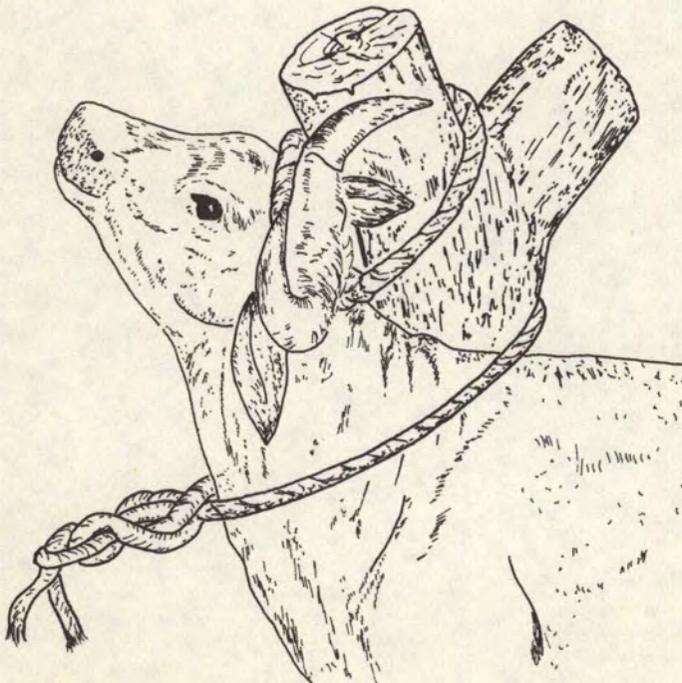


Recuerde que estas son prácticas que usted ya aprendió o debe aprender en el bloque de manejo o vaquería. Sin embargo en la siguiente página puede observar y practicar el método de sujeción.



NUDO EN CADENA O MADRINO

Este nudo le sirve para sujetar bovinos al botalón, manear y muchos otros usos en ganadería y otras actividades. Apréndalo y aplíquelo en sujeción y para manear y como lo muestra la siguiente figura.



AUTOCONTROL

Para el alistamiento del animal haga las prácticas correspondientes a enlazado y sujeción de bovinos que se encuentran en el bloque de vaquería, si no lo ha recibido, reclámelo a su tutor. Realice las prácticas suficientes para su aprendizaje y cuénteme los resultados.

Se considera logrado el objetivo si usted ha sujetado el animal correctamente, que no ofrezca peligro para el operario, el animal y el equipo.



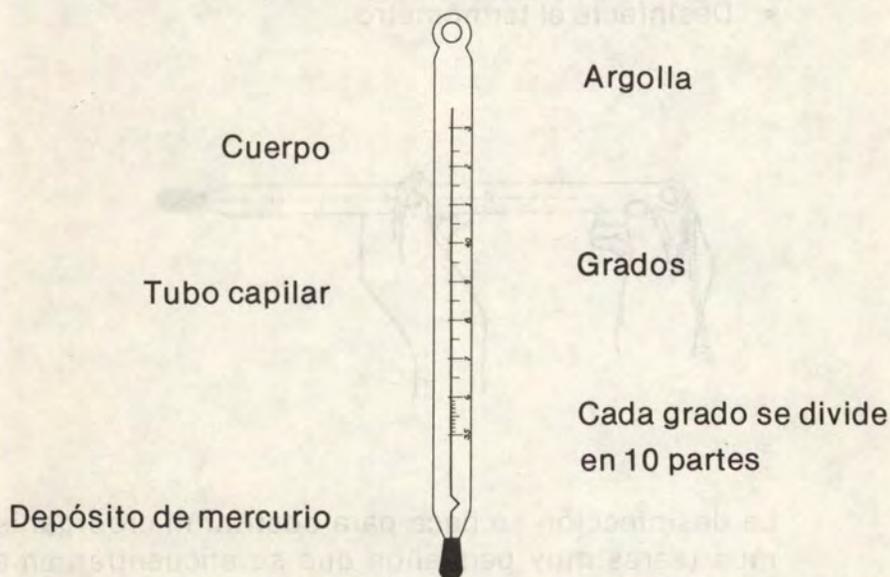
TERMOMETRO

Instrumento que sirve para medir la temperatura. Se compone de un tubo de vidrio que en uno de sus extremos tiene un depósito con un metal líquido llamado *mercurio*, conocido también como *azogue*. El otro extremo posee una forma especial para colocar un hilo que facilita el manejo. En su interior y en forma longitudinal tiene un hueco o tubo tan grueso como un pelo por donde sube el líquido cuando éste se calienta.

Por la parte externa y en la sección plana está la numeración que corresponde a los grados centígrados.

Le sugiero que tome en sus manos un termómetro y compare con la figura que aparece a continuación.

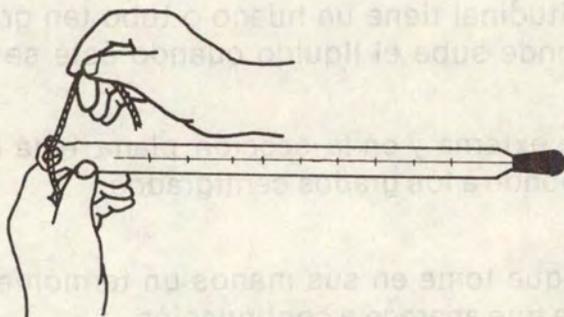
PARTES DEL TERMOMETRO



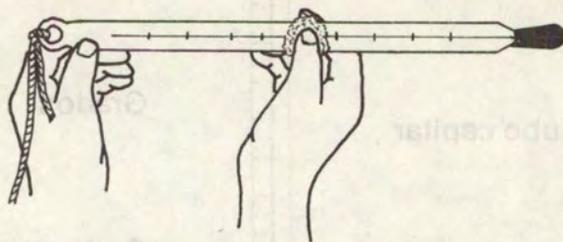
El termómetro más usado en ganadería, es el que marca la temperatura en grados centígrados, el cual lo consigue en cualquier droguería veterinaria.

Proceso para alistar el termómetro

- Amarre un cordel en el extremo opuesto a la base donde se encuentra el mercurio.

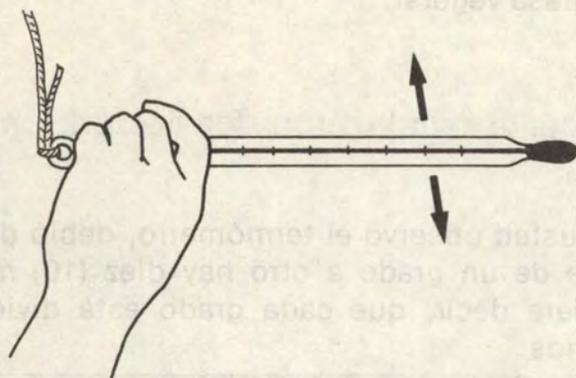


- Desinfecte el termómetro.



La desinfección se hace para destruir microorganismos (seres muy pequeños que se encuentran en el medio ambiente y que muchos de ellos causan enfermedades). La desinfección se hace con productos comerciales diversos, pero para nuestro caso se usa el alcohol antiséptico u otros desinfectantes que no sean irritantes.

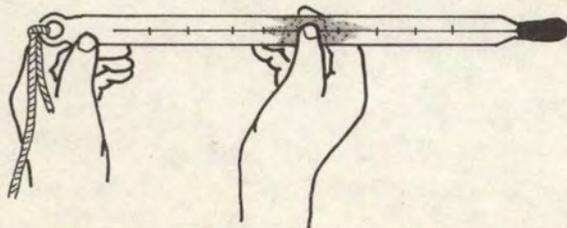
- Ubique la columna del mercurio.



Para hacer esta labor se debe sacudir fuertemente el termómetro con el fin de bajar el mercurio, si éste se encuentra por encima de 35°C . Debe quedar por debajo de 35°C .

Se debe tener cuidado de no romper el termómetro, ya que este es muy frágil.

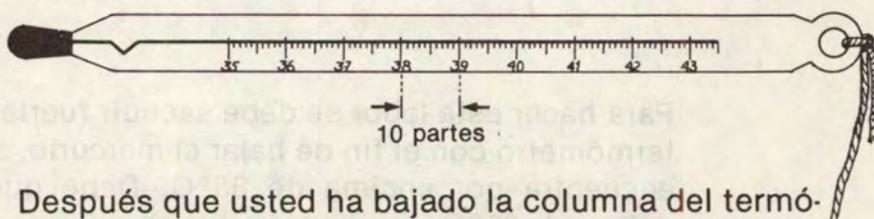
- Lubrique el termómetro.



El fin de lubricar el termómetro está en que facilita la penetración por el recto del animal. Se utiliza aceite o grasa vegetal.

Aprenda a leer la escala numérica del termómetro

Si usted observó el termómetro, debió darse cuenta que de un grado a otro hay diez (10) rayitas, esto quiere decir, que cada grado está dividido en décimos.



Después que usted ha bajado la columna del termómetro de mercurio por debajo de 35°C , lo introduce en el recto del animal y dentro de un tiempo de 2 a 3 minutos lo extrae cogiéndolo por el extremo donde está la pita y en posición horizontal del termómetro, lea la temperatura por encima de los 35°C . No coja el termómetro por la punta donde se encuentra depositado el mercurio. Supongamos que la columna de mercurio está en 36° más 4 rayitas, entonces se lee $36,4^{\circ}\text{C}$ (treinta y seis coma cuatro grados centígrados).

¿Cómo se escribe y se lee $38^{\circ}\text{C} + 6$ rayitas?

AUTOCONTROL

- Consiga un termómetro de uso veterinario y con este modelo haga el gráfico en un papel y colóquele sus partes.
- Cuente las rayitas que hay entre grado y grado de la escala de medida del termómetro. Escriba el número $35^{\circ}\text{C} + 8$ rayitas en el sistema métrico decimal.
- Haga las prácticas de alistamiento del termómetro.

Para el primer caso, se considera logrado el objetivo si dibuja el termómetro con todas sus partes.

Para el segundo caso usted ha logrado el objetivo si puede interpretar las escalas numéricas del termómetro.

En el caso tercero usted aprendió si hace todas las prácticas de alistamiento correctamente.

TOMAR TEMPERATURA CORPORAL

Recuerde que la temperatura se toma en los animales, para determinar si está por debajo, o por encima de los límites normales o está normal.

TEMPERATURAS NORMALES EN BOVINOS Y EQUINOS			
Especie animal	Mínima	Máxima	Promedio
Ternero menor 6 meses	39,5°C	40°C	39,7°C
Bovino mayor hembra	38,5°C	39°C	38,7°C
Bovino mayor macho	38,8°C	39,8°C	39,3°C
Equinos menor 6 meses	38,5°C	39,5°C	39°C
Caballos adultos	37,5°C	38,5°C	38°C
Mulares adultos	38°C	39°C	38,5°C

Factores que hacen variar la temperatura en el animal

Normales:

- Exceso de trabajo
- Cuando la hembra está en celo, calor o estro

- Momento del parto
- Sobre alimentación
- Clima ambiental, en horas de intenso calor puede haber aumento de la temperatura interna del animal.

Anormales:

- Presencia de parásitos internos y externos, especialmente parásitos de la sangre como ranillas
- Presencia de enfermedades infecto-contagiosas
- Intoxicaciones

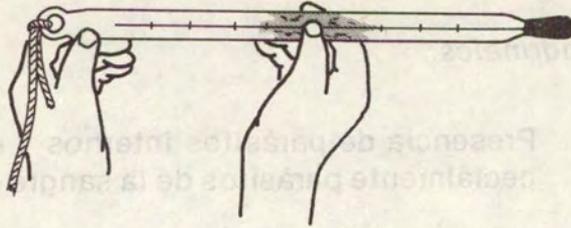
Por todo lo anterior, cuando usted va a tomar la temperatura debe tener en cuenta estos factores. Por ejemplo, si el animal está en el potrero o está trabajando (bueyes), lo mejor es llevar el animal a un sitio sombreado y dejarlo tranquilo por una hora y después proceder a tomar la temperatura.

Técnicas para tomar temperatura

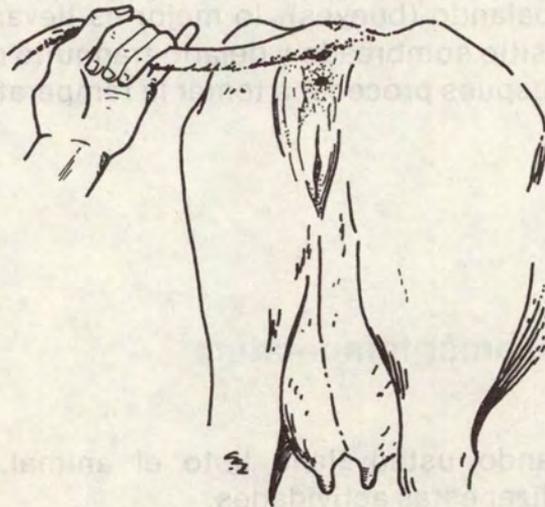
Cuando usted tiene listo el animal, proceda a realizar estas actividades:

- Observe que la columna de mercurio esté ubicada por debajo de 35°C o si no, bájela.

- Lubrique el termómetro como se explicó anteriormente, si no tiene aceite vegetal, use agua.



- Ubíquese detrás del animal colocándose de lado.
- Levante la cola de la vaca y colóquela hacia arriba.



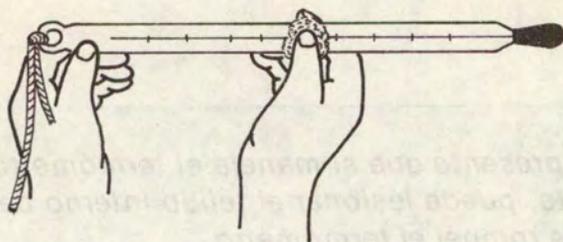
- Introduzca el termómetro por el recto de tal forma que quede el hilo por fuera. El termómetro se introduce haciéndolo girar suavemente.

Tenga presente que si maneja el termómetro bruscamente, puede lesionar el tejido interno del recto o puede romper el termómetro.

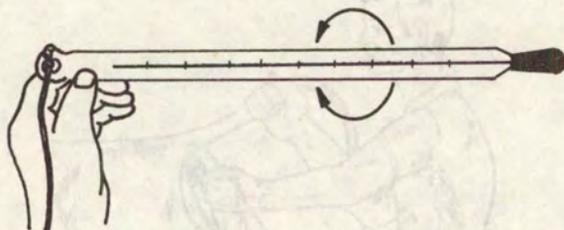


- Deje el termómetro dentro del recto o ano por espacio de 3 minutos.

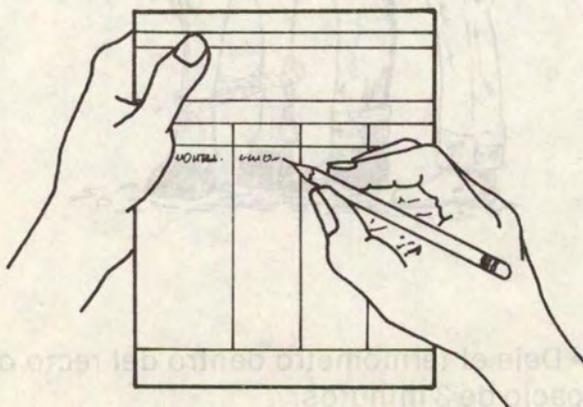
- Saque suavemente el termómetro del recto, límpielo y proceda a leer.



- Para leer el termómetro observe que éste tiene forma triangular, haciendo un ligero movimiento giratorio, mire por el borde o filo del termómetro que esté más claro o cristal.



- Anote la temperatura observada en el termómetro, con la parte entera y la parte decimal en una hoja de registro.



- Limpie, desinfecte y guarde el termómetro en su estuche correspondiente.
- Compare la temperatura dada por el termómetro con la tabla de temperaturas normales de los animales (página 16). Si el animal presenta fiebre o baja temperatura es un índice o síntoma de que está enfermo, en este caso lo recomendable es investigar las causas.

Se considera que hay fiebre cuando la columna de mercurio está por encima de la temperatura máxima normal. En otras cartillas puede complementar este proceso.

- Suelte el animal sin maltratarlo.
- Usted debe saber suministrar una información precisa y exacta. Esto es importante cuando usted tenga que hacer investigaciones de orden técnico o de cualquier otra índole, por lo tanto, le ruego estudiar la cartilla de técnicas de comunicación que se le dará conjuntamente o por separado.

AUTOCONTROL

Con la ayuda de esta cartilla y de los materiales y equipos enunciados, practique la toma de temperatura en animales de diferentes edades, compare con la tabla de temperaturas normales y saque las diferencias. Hágalo hasta adquirir un total aprendizaje.

Se considera que ha logrado el objetivo si efectúa las prácticas sin ningún riesgo y con la exactitud necesaria que le permita leer el termómetro sin dificultad y determinar si hay fiebre, baja temperatura o el animal está normal.

TOMAR OTROS SIGNOS VITALES

Otras manifestaciones de salud en los animales nos presentan el normal funcionamiento del sistema respiratorio y circulatorio:

El sistema respiratorio normal está dado por un promedio número de respiraciones por minuto.

Número normal de respiraciones del bovino y equino

Caballo: 9-10

Ganado: 30-32

El sistema circulatorio normal nos manifiesta el número promedio de pulsaciones por minuto.

Número normal de pulsaciones del bovino y equino

BOVINOS:

Toros: 35-70

Vacas: 40-60

EQUINOS:

Caballo reproductor: 28-32

Caballo castrado: 33-39

Yegua: 34-39

Burro y mula adulto: 45-60

Cómo tomar la respiración

Para bovinos y equinos se coloca la palma de la mano sobre los ollares del animal y se cuenta el número de respiraciones.

También se puede contar el número de respiraciones mirando los movimientos del abdomen en las dos especies.

Cómo tomar las pulsaciones

En el bovino se palpa colocando el dedo índice en la arteria maxilar por el lado externo.

En el equino se toma colocando el dedo índice en la cara interna de la mandíbula.

Asegúrese que el animal esté bien sujetado, evite golpes.

AUTOCONTROL

1. A. Consiga un bovino y siguiendo el procedimiento indicado tome el número de respiraciones que éste presenta por espacio de un minuto.

B. Compare el número de respiraciones con el cuadro de respiraciones normales.

C. Escriba los resultados obtenidos.

2. A. Consiga un bovino y siguiendo el procedimiento indicado tome el número de pulsaciones que éste presenta por espacio de un minuto.

B. Compare el número de pulsaciones con el cuadro de pulsaciones normales.

C. Escriba los resultados obtenidos.

EVALUACION FINAL

1. Dibuje el termómetro y coloque sus partes.
2. Haga una práctica de toma de temperatura siguiendo el proceso.
3. Cumpliendo todo el proceso visto y estudiado en la cartilla, determine si un animal está con fiebre, tiene baja temperatura o está normal, para lo cual usted debe hacer la práctica.

Si por algún motivo no logró cumplir el objetivo de aprendizaje, lo invito a estudiar de nuevo la cartilla.

HOJA DE RESPUESTAS

Apreciado amigo:

Envíenos sus respuestas en las hojas que aparecen a continuación, junto con los siguientes datos:

Nombres: _____

Apellidos: _____

Número de matrícula: _____

Dirección: _____

Departamento: _____ Municipio _____

Número de cartilla: _____

Fecha de envío: _____