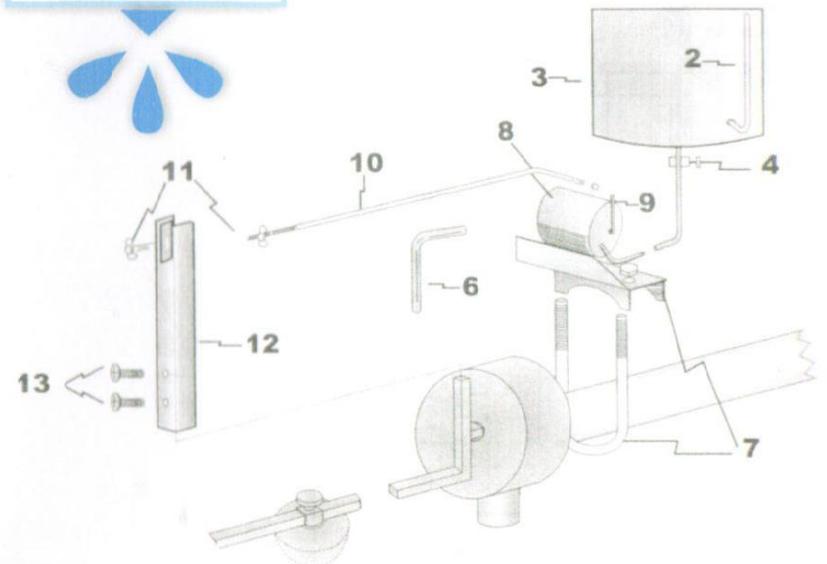


# **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**DOSIFICADOR DE MEDICAMENTO EN**

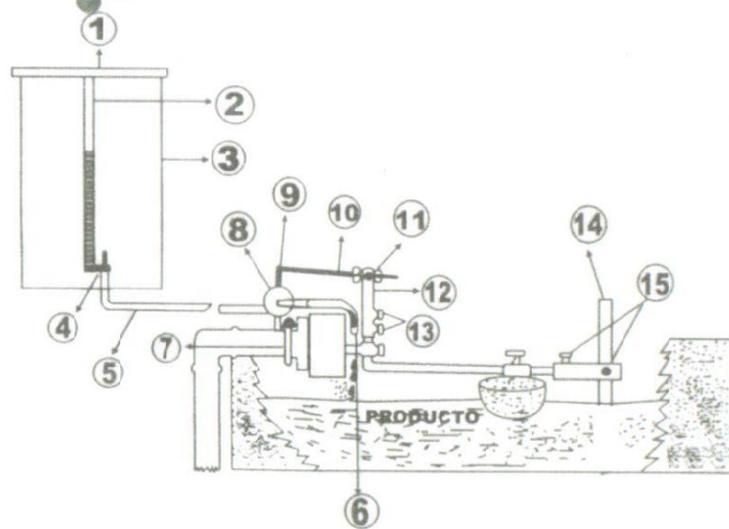
**BEBEDEROS PARA GANADO**

**PAT. INV. OR002939B1**



# CIES

## DOSIFICADOR DE SOLUCIONES MEDICAMENTOSAS PARA GANADO



### PARTES ENUMERADAS EN LA FIGURA

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1) Tapa de depósito                                | 2) Indicador de nivel               |
| 3) Recipiente para depósito                        | 4) Canilla de salida de dosificador |
| 5) Manguera de entrada                             | 6) Manguera de salida               |
| 7) Soporte del dosificador                         | 8) Dosificador                      |
| 9) Cremallera del dosificador                      | 10) Varilla de conexión             |
| 11) Regulador de varilla                           | 12) Brazo accionador de varilla     |
| 13) Prisioneros de regulación y fijación del brazo |                                     |

### CARACTERÍSTICAS DEL DOSIFICADOR 'CIES' MOD. PS-D4:

El DOSIFICADOR "CIES" MOD. PS-D4 suministra a la bebida solución de producto, **NO DOSIFICA PRODUCTOS PUROS.**

- ☆ Para su instalación no requiere modificaciones en bebederos ni en las tuberías de llenado con válvula flotante.
- ☆ La practicidad del montaje y desmontaje del dosificador, permite cambiar de bebedero en minutos.
- ☆ El mecanismo valvular está fabricado con materiales inalterables a productos de uso veterinario.
- ☆ Dosificación inmediata a la colocación.
- ☆ Adaptación a cualquier diámetro de cañerías de llenado.
- ☆ **NO UTILIZA ENERGÍA**, totalmente mecánico y automático.
- ☆ **MINIMO MANTENIMIENTO**, durante su funcionamiento.

### USOS DEL DOSIFICADOR "CIES" MOD PS-D4:

*El dosificador de soluciones medicamentosas en bebederos para ganado modelo PS-D4, puede ser utilizado con cualquier producto de uso veterinario soluble en agua, para ser administrado por vía oral.*

### EJEMPLOS:

- ANTICIANICOS: (evite los problemas de pastoreo en sorgos).
- CARMINATIVOS: (termine con la mortandad por empaste, utilice mejor las praderas de leguminosas).
- DESPARASITANTES: (controle los parásitos con menor costo y esfuerzo).
- SALES MINERALES: (fortifique su rodeo con eficiencia).
- SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS LÍQUIDOS (JUGOS): (más energía, más kilos, mayor velocidad de engorde).
- pH: (normalice el pH del agua de la bebida al grado óptimo para su ganado)

**NO TIRE LOS PRODUCTOS DE USO VETERINARIO EN EL TANQUE O BEBIDA, DOSIFIQUE LO JUSTO.**

AHORA Ud PUEDE.

### MONTAJE:

A) Los elementos 1, 2, 3, 4 y 5 quedan al criterio del usuario no obstante, se recomienda tanque de 200 litros (preferentemente no corrosivo) con un res-pectivo nivel, para facilitar la medición de la solución del producto a dosificar y

la llave de paso tipo exclusiva de 1/2" para su mejor funcionamiento y manejo del equipo. (VER ADVERTENCIA 3 y 4)

B) Colocar el dosificador (8), con su correspondiente soporte (7) sobre el niple de salida de agua a la bebida antes de la cabeza del flotante.

Ubicarlo en el centro del niple, para que la cremallera (9) quede derecha con respecto al mismo y al brazo accionador (12).

C) Colocar el brazo accionador (12) en la punta de la palanca del flotante, con sus respectivos prisioneros (13) y ajustarlos.

D) Colocar la varilla de conexión (10) desde la cremallera (9) con el regulador de la varilla (11). Leer en Puesta en funcionamiento para una correcta regulación.

E) Colocar la manguera (5) desde la canilla del recipiente del producto a dosificar a la entrada del dosificador. Luego colocar la manguera (6) a la salida del dosificador y ubicarla (girando el codo de salida del dosificador, en el lugar correcto para que el producto caiga debajo o adelante de la salida de agua de flotante, para facilitar la mezcla y el arrastre del producto hacia el resto de la bebida y no permitir que el mismo se acumule en un solo sector.

F) En tipos de flotantes con tapa movable (tipo sapo) es aconsejable atar la tapa de la cabeza del flotante con un alambre común, para que la misma no trabaje el brazo accionador de varilla (12) cuando la tapa de la válvula del flotante se levanta por la presión del agua al salir.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

A) Una vez montado el dosificador (8) y con la cremallera (9) en el punto de cerrado, colocar agua en el recipiente principal (3) y verificar la circulación del mismo a través de la llave de paso (4) hasta el dosificador (8).

B) Con la bebida llena por corte normal del flotante y sin pérdida de agua en el mismo se procede a regular la varilla de conexión (10) con el brazo accionador (12) mediante el regulador de varilla (mariposas) (11), para que cuando se realice la apertura del flotante y comience a caer agua en la bebida debe comenzar la dosificación del producto. Mientras más abra el flotante mayor cantidad de solución de producto dosificará.

## REGULACION DE LA DOSIFICACION:

### MÉTODO RÁPIDO PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez que el dosificador está a punto (VER "PUESTA EN FUNCIONAMIENTO" punto A y B) se procede a trabar el flotante para luego sacar agua de la bebida contando la cantidad de agua que retiramos de la misma.

Acto seguido liberamos el flotante y se medirá aparte la cantidad de agua que pasa por dosificador hasta que la bebida se llene por el corte normal del flotante.

Conociendo estos dos datos son suficientes para realizar los cálculos de CANTIDAD DE SOLUCIÓN PREPARAR POR DÍA Y CONCENTRACIÓN DE LA MISMA.

### EJEMPLO:

De la bebida retiramos 360 litros de agua.

Desde que liberé el flotante hasta que se llenó el bebedero por dosificador pasaron 2800 lts. de agua.

Para este bebedero, cada 360 litros que entra en la bebida, el dosificador suministrará 2800 lts. de solución.

### FORMULA:

(CB) Capacidad de bebedero. (agua retirada)

(SS) Solución suministrada por el dosificador.

(R.D.) Requerimiento de agua diaria.

$$\frac{SS \times RD}{CB} = \text{Cantidad de Solución a preparar por día} \\ \text{(Agua más producto medicamentoso)}$$

Teniendo en cuenta que cada bebedero tiene diferencia en capacidad y caudal, estos cálculos se deben realizar en cada bebida una sola vez y se registrarán los datos para el futuro.

ejemplo: Lote 4: CB= 360 lts..... SS= 2,800 lts.

Lote 5: CB= 410 lts..... SS= 3,500 lts.

Lote 8: CB= 520 lts..... SS= 3,250 lts.

NOTA: La cantidad de producto a medicar es DIRECTAMENTE PROPORCIONAL A LA CONCENTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN

### CANTIDAD DE SOLUCION A PREPARAR POR DIA (AGUA + PROD. MED.)

#### EJEMPLO PRACTICO

Lote de 200 animales de 350 Kg.

Debemos suministrar 7 mm ó grs de medicamento por cada 100/kg de peso por animal, por día.

R.D. (Requerimiento de agua diaria) aproximado 11% del peso total = 7700 lts.  
Cantidad de producto a suministrar = 24,5 grs por animal = 4,900 lts o kg por día.

SS	2,800 lts	
C.B.	360 lts.	
	$2,800 \times 7700$	= 59,89 (60) litros de solución.
	360	5 lts Producto.
		55 lts Agua.
		60 lts de Solución por día.

Estos datos son solamente ilustrativos y no deben tomarse como referencia.

#### ADVERTENCIAS:

1) La dosificación diaria de la solución de producto variará según ha toma diaria del ganado, se aconseja promediar la dosis en tres o cuatro días.

2) El depósito puede ser colocado a distancia del bebedero, (guardatanque, calle, manga, etc.) donde quede más cómodo, aconsejamos una distancia no mayor de 30 metros desde el depósito al dosificador.

El dosificador esta provisto de dos medidas de entrada del producto según la distancia que se coloque el depósito. hasta 5 mts. utilizar manguera de 1/2" a mayor distancia utilizar manguera de 3/4".

3) El tanque del depósito debe estar a una altura mayor que el dosificador, si se colocara cerca respetar una altura mínima de 20 cm. desde ha llave excluya al dosificador, a mayor distancia mayor desnivel.

Es muy importante que el tanque del depósito este completamente limpio de impurezas, se debe filtrar el producto al colocarlo en el mismo y debe permanecer tapado (con una pequeña entrada de aire para evitar que forme vacío) para no permitir la entrada de insectos, hojas, etc.. Cualquier partícula sólida obstruirá las toberas internas del dosificador.

4) Cada vez que se agrega producto al depósito verificar el funcionamiento del dosificador. Esto se realiza empujando el flotante hacia abajo suavemente para que, permita la salida del producto en su mayor caudal, de esta manera se autolimpian las toberas internas del posible sedimento que produzcan los productos.

#### DESMONTAJE Y LIMPIEZA

Recomendamos desmontar el dosificador y sus componentes si no se utiliza, lo más pronto posible y proceder a limpiarlo de inmediato para evitar que los productos se adhieran en su interior.

El lavado se realiza colocando la manguera de salida (6) del dosificador, en una canilla con agua limpia y permitir que circule de salida a entrada abriendo y cerrando la cremallera (9) por un par de minutos. Recomendamos no utilizar productos químicos, abrasivos o combustibles para su lavado, si puede utilizar agua caliente.

Es aconsejable lavar bien el depósito para que los productos utilizados no se adhieran en su interior y luego al nuevo uso se desprendan y obstruyan canilla, manguera o dosificador.

Una vez limpios los elementos guardarlos en su estuche original hasta su nuevo uso.

#### RECOMENDACIONES "CIES"

1) En cada montaje del dosificador es conveniente lubricar los prisioneros (13 y 15), la varilla de conexión (10) en toda su extensión y la abrazadera del soporte del dosificador (7); esto evitará la formación de óxido y facilitará la regulación y el montaje del mismo. (El lubricante más conveniente para estos casos es la grasa de oveja sin sal).

2) Si la altura del dosificador o del brazo accionador no permite la colocación de la tapa cubre-flotante, suplementar entre el bebedero y la tapa con algún taco de madera o resguardar el mismo con cu corralito eléctrico; esta última opción permite verificar más fácilmente el funcionamiento del flotante y del dosificador y realizar la operación de limpieza (VER ADVERTENCIA 4).

3) Si el depósito (3) es colocado a distancia de la bebida es conveniente entubar la manguera de conexión dentro de un caño de hierro en desuso o plástico de mayor diámetro y enterrar el mismo, o atarlo al alambrado, desde el depósito al bebedero; esto evitará ser pisada, mordida por el ganado, o reseca por el sol. Nunca debe quedar el flotante y el dosificador sin resguardo de la hacienda.

4) Cualquier tipo de productos a colocar en el depósito (3) debe ser disuelto previamente en un recipiente menor, (lata de 20 lts. por ejemplo) para permitir mejor disolución de los mismos y evitar depósito en el fondo.

5) Es importante tener en cuenta que cada bebida (o bebedero) puede tener las mismas características que otras pero su funcionamiento será diferente por la diferencia de caudal debido a:

A) Distancia del tanque o molino al bebedero.

B) Diámetro de la cañería de abastecimiento a la bebida.

C) Estado de las cañerías (obstrucciones internas).

D) Presión de salida del agua debido a la altura del tanque abastecedor, etc.

Por lo consiguiente el dosificador variará de suministro de una bebida a otra. Es necesario ajustar los cálculos de dosificación para cada bebida. (VER METODO RAPIDO PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).

6) Revisar diariamente la altura del agua del tanque abastecedor (en lo posible mantener siempre el mismo nivel).

Revisar si hay obstrucciones en la salida del tanque al bebedero.

El flotante no debe tener pérdidas cuando la bebida esta llena.

**IMPORTANTE: EL TANQUE ABASTECEDOR NUNCA SE DEBE QUEDAR SIN AGUA.**

7) Le recomendamos de que el depósito (3) sea de 200 litros es para su fácil manejo y traslado, pero en caso de lotes grandes de animales, donde la capacidad del depósito no alcanzase el tiempo deseado, agregar uno o más depósitos (conectados entre sí) o colocar uno de mayor capacidad.

**SUGERENCIAS "CIES" PARA CARMINATIVOS:**

1) Es importante que la preparación de la solución sea diaria; se evita precipitación y/o evaporación del producto, permite mayor contralor de suministro diario del producto y verificación del funcionamiento diario del equipo. (VER RECOMENDACIONES "CIES" 6).

2) Es importante tener en cuenta días de lluvia o excesiva humedad (rocío), la hacienda toma menos agua. En caso de dosificación de carminativos es aconsejable aumentar la concentración de la solución (igual cantidad de Producto - menor cantidad de agua).

3) En días de temperaturas elevadas el ganado tomará mayor cantidad de agua, el dosificador suministrará mayor cantidad de solución, disminuir la concentración del Producto: (Igual cantidad de Producto - mayor cantidad de agua).

4) La hacienda proveniente de una pradera con poca pastura al ingresar al potrero de alfalfa irá directamente a pastar y no a tomar agua, por lo consiguiente aconsejamos suministrar la dosis de carminativos durante 48 a 72 horas antes, como preventivo. El fácil desmontaje del DOSIFICADOR "CIES" MOD. PS-D4 permite en pocos minutos cambiarlo de bebedero minimizando el riesgo de no dosificar el producto por largo tiempo.

En estos casos después de montaje y puesta en funcionamiento del dosificador según las instrucciones del manual preveer de vaciar la bebida y volver a llenar con el dosificador funcionando el carminativo, de esta manera toda la hacienda recibirá la dosis diaria.

ES IMPORTANTE EL MANEJO DE LA HACIENDA LOS PRIMEROS DIAS EN POTREROS DE LEGUMINOSAS.

Consulte al Dr. Veterinario sobre el manejo de la hacienda y el respectivo producto y su dosis.

**ES UN PRODUCTO  
CON GARANTIA  
X 1 AÑO**

