

VACUNACIÓN, DESPARASITACIÓN Y TRATAMIENTOS VETERINARIOS



créditos

Ing. Diego Alfonso Vizcaino Cabezas.

Director Ejecutivo

Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro

AGROCALIDAD

Ing. Rommel Betancourt

Director Técnico de Inocuidad de los Alimentos.

Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro

AGROCALIDAD

Realización del Documento

AGROCALIDAD/IICA/ASPE/APHIS

Elaboración, revisión y corrección:

Dra. Hipatia Nogales.

Dr. Galo Noboa.

Ing. Diana Espín.

Ing. Alfredo Acosta.

Ing. José Orellana.

Ing. Esteban Espinoza.

Msc. Paola Ramón.

Ing. Elizabeth Guevara (ASPE)

Tiraje: **1000 ejemplares.**

Impreso en Ecuador

Diseño y Diagramación:

MIXAGE

Ilustración:

Elmer Espín.

Financiado por:

USDA/PL480/APHIS, bajo el convenio PL480/IICA/SESA.

índice

Vacunación

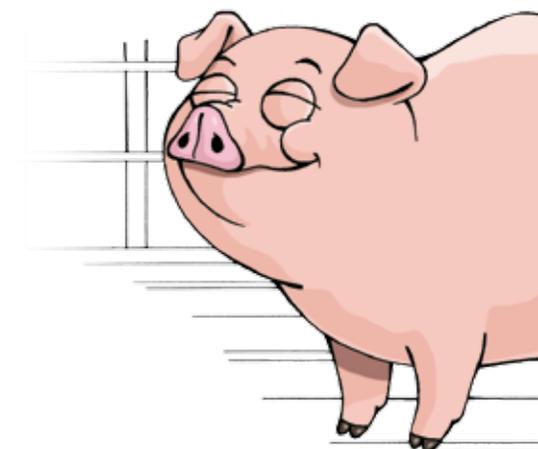
¿Qué es una vacuna?	4
¿Pueden las vacunas ocasionar efectos adversos al cerdo?	4
¿Por qué vacunamos?	4
¿Cómo MANEJO las vacunas?	5
¿Cómo DEBO almacenar la vacuna?	6
¿Qué DEBO hacer para que mi vacunación NO fracase?	6
¿Por cuáles vías podemos administrar las vacunas?	7
¿Qué es un programa de vacunación?	7
Criterios básicos para la elaboración de un programa o un plan de vacunación	7
¿Quién DEBE elaborar el programa de vacunación?	8
¿Qué hacer para que mi programa de vacunación tenga éxito?	8
¿Contra qué enfermedades debo vacunar a mis cerdos?	8
Programa de vacunación para porcinos.	8

Desparasitación

¿Qué es un desparasitante?	9
¿Por qué realizamos la desparasitación?	9
¿Cuales son las presentaciones y vías de administración de los desparasitantes?	9
¿Cómo almacenamos los desparasitantes de manera correcta?	10
¿Cómo se debe realizar la desparasitación para que sea efectiva?	10
Que ocasionan los parásitos	11
¿Qué tipos de parásitos existen?	11
¿Qué métodos puede utilizar para prevenir los parásitos?	12

Recomendaciones generales

¿Qué debo tomar en cuenta para el uso de vacunas, desparasitantes, antibióticos y medicamentos en general?	12
¿Cómo eliminar los residuos de uso veterinario de forma adecuada?	13
Aplicación de inyecciones	13
Preparación inicial	14
Procedimiento	15
Finalización	19



¿Qué es una vacuna?

Las vacunas son biológicos que se preparan con microorganismos muertos o atenuados; con una toxina inactivada producida por el microorganismo o con un virus vivo atenuado, de manera que no se produzcan enfermedades en el futuro.

Una vacuna es un producto que se obtiene a partir de un microorganismo, que al ser administrado a un cerdo sano, hace que su cuerpo produzca defensas contra éste. Si en un futuro este animal entrase en contacto con el microorganismo contra el cual ha estado vacunado, las defensas lo protegerían y no padecería la enfermedad.

¿Pueden las vacunas ocasionar efectos adversos al cerdo?

El riesgo de que un cerdo vacunado padezca de un efecto secundario grave es mínimo, frente al riesgo de padecer la enfermedad si no recibe la vacuna.

¿Por qué vacunamos?

Porque queremos:

- PREVENIR las enfermedades en los porcinos.
- EVITAR pérdidas económicas.
- BAJAR la mortalidad y morbilidad de los cerdos.

¿Cómo MANEJO las vacunas?

La cadena de frío es muy importante, para mantenerla usted DEBE:

- Conservar las vacunas siempre refrigeradas entre 4 a 8 grados centígrados, desde el momento de recibirlas en la granja, hasta el momento de aplicarlas. De no hacerlo, las vacunas no protegerán a los cerdos
- Mantener gel refrigerante en la nevera, esto ayuda a mantener constante la temperatura en casos de cortes de electricidad.
- Nunca almacenar vacunas en los espacios de la puerta de la nevera; es la parte más caliente del refrigerador.



Además DEBE:

- Cumplir el calendario de vacunación prescrita por el médico veterinario.
- Llevar un registro individual de todos los tratamientos y medicamentos utilizados en los cerdos.
- Utilizar la vacuna dentro del tiempo de validez que indica la etiqueta.
- Utilizar la dosis adecuada y recomendada en la etiqueta.
- Proteger la vacuna de los rayos solares y del calor.
- Transportar la vacuna en pequeños termos con hielo.
- USAR la dosis sugerida en la etiqueta del producto.
- SIEMPRE leer las indicaciones adjuntas en el producto recomendadas por el fabricante.
- Estar asesorado por un Médico Veterinario



NO DEBE:

- Reutilizar los frascos ya usados.
- Dejar las vacunas al medio ambiente y al alcance de los niños.
- Vacunar animales enfermos.
- Vacunar en horas de calor ni luego de alimentar a los cerdos.

Siempre se debe mantener la cadena de frío y nunca se debe congelar las vacunas.

¿Cómo DEBO almacenar la vacuna?

- La granja debe contar con un refrigeradora de uso específico para almacenar las vacunas
- Se debe conservar las vacunas refrigeradas a una temperatura de 4° C a 8° C (grados centígrados), desde el momento en que llegan a la granja hasta el momento en que son aplicadas en los porcinos.
- Colocar un termómetro en el interior del refrigerador y registrar en un cuaderno la temperatura diariamente para evitar deterioro de la vacuna. Evitar que la refrigeradora permanezca abierta por mucho tiempo
- Llevar registros de las vacunas (fecha de caducidad, N° de lote, N° de registro, fecha de aplicación).
- **Mantener en todo momento la cadena de frío.**



Tan pronto compre la vacuna lleve a la granja y pongala en refrigeración inmediatamente, caso contrario pierde la efectividad.

¿Qué DEBO hacer para que mi vacunación NO fracase?

- Respetar la dosis indicada.
- Se debe vacunar de acuerdo al Programa de Vacunación.
- Se debe utilizar termo para el transporte de la vacuna y jeringas y agujas descartables.

- Compre la dosis necesaria y evite aplicar sobrantes.

No exceda la dosis de la vacuna según lo especificado, es perjudicial

¿Por cuáles vías podemos administrar las vacunas?

- Intramuscular : se aplica en la parte superior del cuello, por arriba y detrás del área de piel suelta detrás de la oreja, en un ángulo de 90 grados con respecto a la piel.
- Subcutánea – se aplica debajo de la piel suelta detrás de la oreja, pellizcando con el pulgar e índice para crear un pliegue de piel, con la aguja insertada en un ángulo ligero para correr debajo del pliegue.



¿Qué es un programa de vacunación?

Es una estrategia de vacunación que se adopta en la granja para prevenir la presencia de enfermedades en los animales.

Criterios básicos para la elaboración de un programa o un plan de vacunación

- Enfermedades reconocidas oficialmente en el Ecuador.
- Las disposiciones establecidas por AGROCALIDAD.
- Realizar un muestreo serológico (análisis de la sangre) y diagnóstico de laboratorio para conocer las enfermedades de mi granja y realizar los programas vacunales con el apoyo de mi veterinario asesor.
- Elaborar el plan en conjunto con las granjas cercanas a las de mi granja.
- Considerar la edad del cerdo (lechón, destete, engorde, finalización, reproductores) y objetivos de la vacunación.

Nunca interrumpir el programa de vacunación una vez establecido en la granja

¿Quién DEBE elaborar el programa de vacunación?

DEBE ser elaborado por un Médico Veterinario especialista en cerdos en coordinación con el propietario de la granja.

¿Qué hacer para que mi programa de vacunación tenga éxito?

- Cumplir estrictamente el programa de vacunación establecido.
- NO aplicar vacunas distintas a las establecidas en el Programa de Vacunación.
- NO aplique vacunas recomendadas por AMIGOS, VENDEDORES o DISTRIBUIDORES, solo confíe en las recomendaciones de su médico veterinario.

Solo vacunar cerdos saludables

¿Contra qué enfermedades debo vacunar a mis cerdos?

Peste porcina clásica es una enfermedad de vacunación OBLIGATORIA

Programa de vacunación para porcinos.

No utilice vacunas para enfermedades que no existen en el país ya que pone en riesgo al sector porcícola del Ecuador.

Cuadro 1. Programa de vacunación (básico)

Categoría etaria	Peste Porcina Clásica (PPC)	Circovirus	Parvovirus, leptospirosis, erisipela	Mycoplasma
Verracos	Cada 6 meses	Cada 6 meses	Cada 6 meses	Cada 6 meses
Madres	A partir del último tercio de gestación	Cada 6 meses	Quince días antes de la monta	100 días de gestación
Chanchillas	Cada 6 meses		170 días primera dosis 185 días revacuación	70 días de gestación 100 días de gestación
Engorde	42 días	15 días y 30 días	No se vacuna	7 días 21 días

NOTA: Este calendario de vacunación puede variar de acuerdo a la recomendación del médico veterinario de cada granja.

DESPARASITACIÓN

La presencia de parásitos disminuye la ganancia de peso de los cerdos y afecta la salud de los consumidores en sus primeros meses de edad hasta el año.

¿Qué es un desparasitante?

Es un medicamento o principio activo que elimina los parásitos internos y/o externos del cerdo. No hay ninguna medicina que puede prevenir parásitos.

¿Por qué realizamos la Desparasitación?

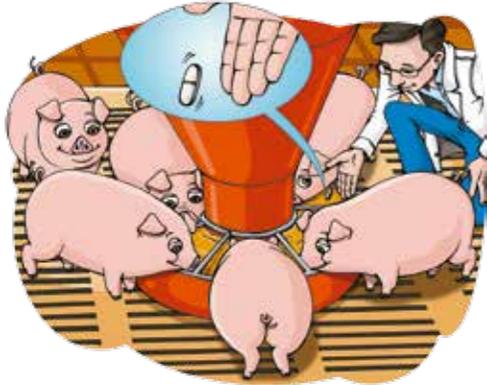
Porque los parásitos causan una serie de afecciones que disminuyen su peso y su capacidad de producción y reproducción. Una parasitosis masiva puede llevar a la muerte del animal.

¿Cuales son las presentaciones y vías de administración de los desparasitantes?

Cuadro 2. Tipos de vías de administración de desparasitantes

Administración	Presentación
Inyectable (Subcutánea, intramuscular)	Líquidos y polvos
Oral	Líquidos y polvos
Externa (piel)	Tópica y polvos

APLICACIÓN ORAL



APLICACIÓN EXTERNA



¿Cómo almacenamos los desparasitantes de manera correcta?

- Es muy importante mantener los desparasitantes fuera de la luz solar, que no se encuentre al alcance de los niños, en sitios bajo llaves, que estén secos y libres de humedad, siguiendo las recomendaciones del fabricante.



¿Cómo se debe realizar la desparasitación para que sea efectiva?

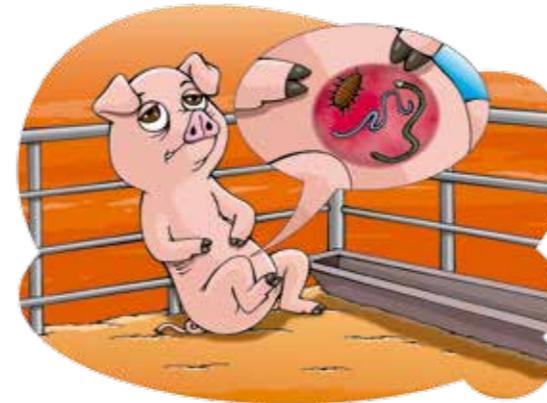
- Realizar un análisis COPROPARASITARIO para identificar el tipo o los tipos de parásitos existentes en la granja y su incidencia.
- El médico veterinario recetará el producto y la dosis correcta según el peso del cerdo.

recta según el peso del cerdo.

Que ocasionan los parásitos:

Los parásitos ocasionan pérdida de peso del cerdo.

- Comezón, pérdida de apetito y estrés
- Si un animal en la piara tiene parásitos visibles, todos los animales de la piara tienen parásitos también.
- Menor producción lechera de la cerda (10%).



- Proporcional pérdida de peso de los lechones al destete.

- Mayor consumo de alimento de la cerda (5-10 %) para el mantenimiento de su condición corporal.
- Aumento de la mortalidad en lactación por aplastamientos (5-10%), dado que aumenta la movilidad de la madre
- Disminución de la tasas de natalidad.
- Disminución de la ganancia media diaria de peso de cerdos (5-8 %).
- Disminución de la eficiencia del índice de conversión en cerdos de engorde (4- 10 %)
- Mayor aparición de enfermedades infecciosas y agravamiento otros procesos sanitarios por disminución del estado corporal
- Los cerdos se predisponen a la presencia de enfermedades infecciosas y potencializan a las existentes en la granja.

¿Qué tipos de parásitos existen?

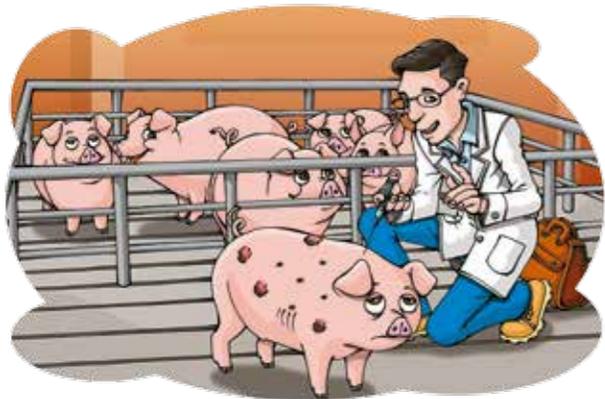
a) Los parásitos internos

Se hospedan en los órganos internos del animal, como: los intestinos, pulmones y el hígado. Ej: Complejo teniasis-cisticercosis; áscaris, trichuris.

b) Los parásitos externos

Se hospedan en la piel y las cerdas del animal. Ej: Ácaros, piojos, garrapatas, etc.

Aplicar los desparasitantes internos en edad temprana y externos cuando se requieran, bajo supervisión del veterinario



¿Qué métodos puede utilizar para prevenir los Parásitos?

- Controlar constantemente calidad de fuentes de agua y alimentos.
- Los parásitos pasan con facilidad de un cerdo hacia

otro, es importante mantener todos los animales de una granja libres de parásitos.

- Mantener siempre limpios los corrales

Si realiza una adecuada y oportuna desparasitación, evita pérdidas al productor.

RECOMENDACIONES GENERALES

¿Qué debo tomar en cuenta para el uso de vacunas, desparasitantes, antibióticos y medicamentos en general?

- Se debe poner especial énfasis en los tiempos de retiro recomendados por el fabricante, para que los niveles de residuos en los alimentos de origen animal no presenten ningún riesgo para el consumidor.
- No se puede utilizar sin registros sanitario de AGROCALIDAD, vencidos, con alteraciones del empaque o embalaje, sin etiquetas o con etiquetas deterioradas.
- Debe elaborarse y cumplirse con un calendario de desparasitación, tanto para cerdas como para los lechones.
- DEBE CUMPLIR los plazos de espera o de retiro reco-

mendados por el fabricante, para que los niveles de residuos en la carne del cerdo NO presenten ningún riesgo para el consumidor.

- El registro de la aplicación de los productos y medicamentos veterinarios, debe incluir:
 1. Nombre de los productos utilizados
 2. Nombre del proveedor
 3. Dosificación
 4. Fecha de la administración
 5. Fin de tratamiento
 6. Identificación de los animales tratados
 7. Diagnóstico
 8. Responsable de la aplicación
 9. Periodo de retiro

¿Cómo eliminar los residuos de uso veterinario de forma adecuada?

- TODOS los desechos corto punzantes (jeringuillas, bisturís, navajas, agujas, etc.) reactivos o tóxicos deben ser eliminados en una botella plásticas grandes bien tapadas y rotuladas.
- Los desechos de vacunas deben ser siempre “inactivados” (lavados los envases con solución de cloro o hervidos) antes de desecharlos a la basura.
- Se deben separar los desechos de medicamentos en funda ROJA y distinta a la de los desechos normales.
- Se DEBEN eliminar todos los medicamentos veterina-

rios caducados.

- Seguir las recomendaciones de la LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL.



Los residuos de productos de uso veterinario deben ponerse en una funda roja aparte con identificación y no en la basura común.

APLICACIÓN DE INYECCIONES

La aplicación de inyecciones ya sean vacunas, desparasitantes o tratamientos veterinarios, se la DEBE realizar de la siguiente forma:

Toda vacuna debe:

- Tener un Nro. de registro autorizado por AGROCALIDAD.
- Ser ESPECÍFICA para la enfermedad.
- Ser prescrita por un médico veterinario.
- Seguir un calendario de vacunación.
- Conservar la cadena de frío en todo momento (nunca dejarla fuera de refrigeración o “temperarla” en al ambiente)
- Dosis de vacunas reconstituidas no utilizadas deben ser inactivadas con cloro o agua caliente y eliminadas.

PREPARACIÓN INICIAL

1. Lávese muy bien las manos antes de iniciar el proceso



2. Calcule BIEN la cantidad de medicina que se requiere por cerdo y para todo el grupo de cerdos a tratar, para no tener problemas de faltantes en medio del proceso.
3. Verifique el producto correcto a usar y la dosificación en los planes de vacunación, desparasitación o tratamiento veterinario.

4. Verifique la presentación y la vía de aplicación de la inyección en los programas o tratamientos.
5. Seleccione la jeringa del tamaño adecuado para la cantidad de producto que se va a inyectar
6. Seleccione la aguja adecuada en largo y calibre según el tipo de producto (oleoso) y peso del cerdo de acuerdo al Largo y calibre de agujas (Cuadro 3). Siempre use una aguja nueva desechable
7. Se recomienda Usar una aguja por animal y no reutilizar nada, ya que generan problemas de contaminación.

Cuadro 3. Largo y calibre de agujas

Tipo de cerdo	peso (kg)	Intramuscular		Subcutánea	
		Largo	calibre	Largo	calibre
		mm pulg	mm g	mm pulg	mm g
Lechón	1-7	16 5/8	0.6 -0.8 23-21		
Cerdo en destete	7-20	25 1	0.7 -1.2 21-18		
Crecimiento	20-40	25 1	1.2 18		
Finalización	40-120	38 1 1/2	1.4 16		
Primeriza	100-140	50 2	1.4 16	25 1	1.2 18
Madre/verraco	140+	50 2	1.4 16	25 1	1.2 18

Las agujas siempre deben estar protegidas con su tapa de plástico

Nunca rehuse agujas o jeringuillas descartables y luego de usarlas doble la aguja y pongala dentro de un tarro plástico y separado de la basura común.

PROCEDIMIENTO

1. Agitar bien la botella del producto si lo indica la etiqueta.



2. Meta la aguja en la parte superior de la botella.



3. Saque el émbolo de la jeringa por la cantidad de producto que se va a inyectar y conéctela a la aguja en la botella.



4. Manteniendo la botella de cabeza, empuje el émbolo, metiendo aire a la botella, ahora saque la cantidad adecuada de producto



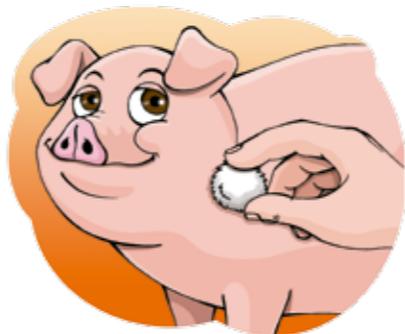
5. Mantenga la aguja hacia arriba, golpee la jeringa suavemente para que suban las burbujas de aire y empuje el émbolo hasta que salgan el aire



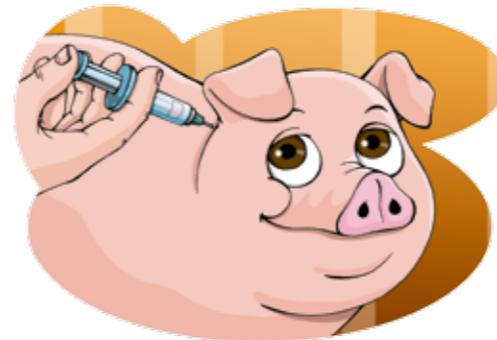
6. Sujete bien al cerdo que se va a inyectar, solicite apoyo del personal (es peligroso auto inyectarse por no sujetar bien al animal)



7. Limpiar el sitio de aplicación sin utilizar desinfectantes en el caso de vacunas y desinfectar en el caso de antibióticos u otros fármacos inyectables.

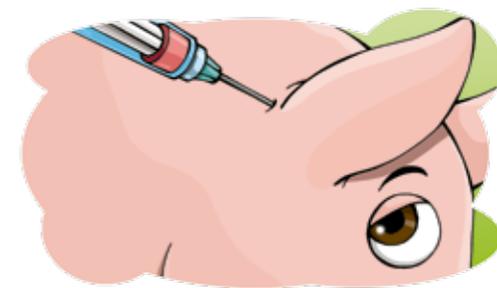


8. Para la administración de medicamentos de uso veterinario o biológicos vía INTRAMUSCULAR se realizará en el cuello del animal detrás de la piel suelta detrás de la oreja. Además se deberá tomar en cuenta las recomendaciones del fabricante del producto y del médico veterinario.

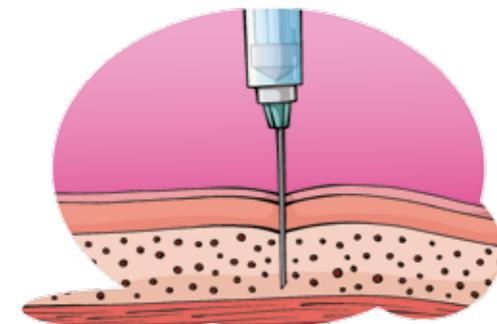


Nunca inyecte a través de piel sucia o mojada

9. Con el propósito de identificar reacciones por cada tipo de biológico, se recomienda utilizar el mismo lugar de aplicación para cada tipo de vacuna Ej. Vacuna peste porcina clásica lado derecho del cuello, Vacuna circovirus lado izquierdo del cuello.



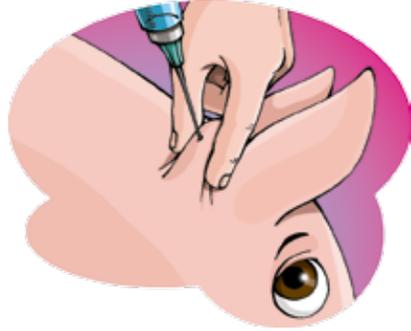
10. Asegúrese que la aguja entre a 90° con respecto a la piel.



Se recomienda no realizar inyecciones en las piernas o patas traseras, ya que puede producir daños a la canal del animal.

Para inyecciones SUBCUTÁNEAS:

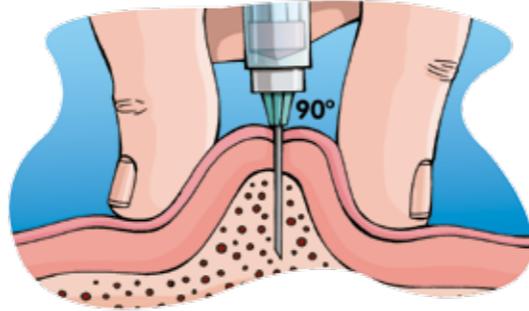
A. Inyecte bajo la piel detrás de la oreja



B. Doble la piel pellizcando con el pulgar y el índice



C. Inserte la aguja en un pequeño ángulo deslizándola bajo la piel y el pliegue



D. Empuje el émbolo para inyectar el producto y saque la aguja.



FINALIZACIÓN

Cuando terminó de inyectar:

1. Ponga la cubierta o tapa de plástico sobre la aguja por seguridad.



2. Registre las inyecciones aplicadas en el Registro de tratamientos y en la tarjeta de registro individual o del lote del cerdo, con su respectiva fecha de aplicación, nombre comercial del producto y días de retiro.



3. Deshágase de las agujas, jeringas y botellas vacías de medicina según **las recomendaciones antes indicadas y de acuerdo a la ley de gestión ambiental.**



4. Es mejor solo usar una aguja por animal y no reutilizar nada.



VACUNACIÓN, DESPARASITACIÓN Y TRATAMIENTOS VETERINARIOS

