

**Norma Oficial Mexicana NOM-027-ZOO-1995, Proceso Zoonosanitario del Semen de animales domésticos.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-027-ZOO-1995, PROCESO ZOOSANITARIO DEL SEMEN DE ANIMALES DOMESTICOS**

La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural por conducto de la Dirección General Jurídica, con fundamento en los artículos 1º, 3º, 4º, fracción III, 12, 13, 21 y 22 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 1º, 38 fracción II, 40, 41, y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 26 y 35 fracción IV, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10 fracción V, del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y

**CONSIDERANDO**

Que es función de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, fomentar la producción pecuaria y por lo cual prevenir, controlar y erradicar las plagas y enfermedades que afectan a la ganadería nacional tanto en su nivel de producción como en la calidad de sus productos.

Que a través de la inseminación artificial se pueden transmitir la leptospirosis, campilobacteriosis, rinotraqueitis viral bovina, tricomoniasis, diarrea viral bovina, brucelosis enfermedad del ojo azul, parvovirus y enfermedad de Aujeszky.

Que estas enfermedades ocasionan grandes pérdidas económicas a la ganadería nacional al producir abortos, disminución de la producción láctea, alargamiento del periodo interparto del ganado, rompimiento de las líneas genéticas, infertilidad y esterilidad, por lo cual es necesario establecer un control estricto sobre el semen de los animales domésticos, para elevar la producción y mejorar la calidad zoonosanitaria.

Que dentro del marco de la producción pecuaria, la actividad de comerciar local, regional, nacional e internacionalmente semen obtenido del ganado doméstico de alta calidad genética, ocupan un lugar preeminente y por lo mismo su manejo en condiciones zoonosanitarias inadecuadas, constituye un riesgo para la salud de los animales.

Que con fecha 14 de junio de 1995, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-032-ZOO-1995, denominada "Proceso zoonosanitario del semen de animales domésticos" y cuyas respuestas a los comentarios, fueron publicadas en el mismo órgano informativo el 8 de diciembre de 1995.

Que por todas las razones y proceso legal antes señalados, con el fin de mantener el orden cronológico y progresivo se modificó la clave, así como aquellos puntos que resultaron procedentes, por lo que he tenido a bien expedir la Norma Oficial Mexicana NOM-027-ZOO-1995, denominada Proceso zoonosanitario del semen de animales domésticos.

**INDICE****1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION****2. REFERENCIAS****3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS****4. CLASIFICACION Y DESIGNACION****5. ESPECIFICACIONES****6. METODO DE PRUEBA Y MUESTREO****7. IMPORTACIONES**

**8. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS****9. SANCIONES****10. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES****11. BIBLIOGRAFIA****12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**"APENDICE A" (NORMATIVO)  
ESPECIE BOVINA"**

**"APENDICE B" (NORMATIVO)  
ESPECIE PORCINA"**

**1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION**

**1.1.** La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular la condición sanitaria de la obtención y procesamiento del semen empleado en la inseminación artificial de los sectores público, privado y social, en función del riesgo zoonosario que representa.

**1.2.** La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

**1.3.** La aplicación de las disposiciones contenidas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

**2. REFERENCIAS**

Para la correcta aplicación de esta Norma deben consultarse las siguientes Normas:

- NOM-003-ZOO-1994 Criterios para la Operación de Laboratorios de Pruebas Aprobados en Materia Zoonosaria.
- NOM-019-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.
- NOM-007-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

**3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

Para efectos de esta Norma, se entiende por:

**3.1.** Area de aislamiento: Local destinado a la evaluación sanitaria de los animales, previamente a su ingreso al GAPROSEM o CEPROSEM.

**3.2.** Area de proceso: Local en donde se realizan las actividades de evaluación, extensión, envase, congelación del semen, preparación del diluyente, esterilización del equipo y utensilios.

**3.3.** Area de obtención: Lugar en donde se colecta el semen.

**3.4.** CEPROSEM: Centro de procesamiento de semen que se integra por laboratorio y alojamiento de animales en la misma área, que opera bajo las especificaciones de esta Norma.

**3.5. GAPROSEM:** Explotación pecuaria que se dedica a la obtención de semen de los animales alojados en sus instalaciones y que opera bajo las especificaciones de esta Norma.

**3.6. Hoja clínica:** Formato en el que se asientan los datos sobre enfermedades o padecimientos de los animales, tratamientos a que fueron sometidos y pruebas realizadas.

**3.7. Laboratorio aprobado:** Laboratorio que hace las pruebas zoonosanitarias descritas en esta Norma.

**3.8. LAPROSEM:** Laboratorio que procesa semen de animales domésticos bajo las especificaciones de esta Norma.

**3.9. Libro de control de eyaculados:** Archivo en el que se registran los siguientes datos: cada uno de los eyaculados del semental, fecha de obtención y el volumen obtenido.

**3.10. Libro de control de semen procesado:** Archivo en el que se registran los siguientes datos: semental del que se origina el eyaculado, fecha de su obtención y dosis resultantes después del proceso.

**3.11. Libro de control sanitario:** Archivo en el que se registran los siguientes datos: nombre del semental, identificación del semental, número de registro interno del semental GAPROSEM o CEPROSEM y pruebas realizadas de acuerdo a los Apéndices Normativos por especie.

**3.12. Médico Veterinario:** Profesionista con cédula expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública de Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista.

**3.13. Oficina de registros:** Área destinada para la conservación de los libros de control.

**3.14. Residencia:** Espacio físico en donde residen los sementales y señuelos.

**3.15. Secretaría:** La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

**3.16. Semen procesado:** Dosis de semen que se encuentra en contenedores debidamente identificado y que cumplió con los requisitos de calidad zoonosanitaria.

**3.17. Semental CEPROSEM:** Animal destinado a la obtención de semen y que se encuentra alojado en un CEPROSEM.

**3.18. Semental GAPROSEM:** Animal destinado a la obtención de semen y que se encuentra alojado en un GAPROSEM.

**3.19. Vado sanitario:** Lugar por donde se hace pasar a los vehículos y personas para desinfección antes del ingreso al CEPROSEM y GAPROSEM.

#### **4. CLASIFICACION Y DESIGNACION**

**4.1.** Los CEPROSEM, GAPROSEM y LAPROSEM, tendrán cada uno, una sola clasificación zoonosanitaria al cumplir con las disposiciones de la presente Norma y ostentarán la leyenda "CEPROSEM CON REGULACION No.", "GAPROSEM CON REGULACION No.", "LAPROSEM CON REGULACION No."

**4.2.** Los propietarios de CEPROSEM, GAPROSEM y LAPROSEM, deben dar aviso de inicio de funcionamiento a la Secretaría, proporcionando su nombre y domicilio.

#### **5. ESPECIFICACIONES**

Independientemente del número de sementales y de la capacidad de producción, procesamiento y venta, los CEPROSEM, GAPROSEM y LAPROSEM, deben cumplir con los siguientes requisitos:

**5.1.** De la localización, construcciones e instalaciones.

**5.1.1.** CEPROSEM y GAPROSEM

Estarán ubicados de tal forma que queden separados de otros tipos de explotación pecuaria, otros animales no destinados al uso específico que señala esta Norma o centros de sacrificio.

#### **5.1.2. LAPROSEM**

Estarán ubicados fuera de cualquier tipo de explotación pecuaria o centros de sacrificio.

#### **5.1.3. CEPROSEM**

Los CEPROSEM contarán con construcciones hechas a base de materiales permanentes y con recubrimientos que permitan una adecuada limpieza y desinfección, que serán destinadas al uso específico que señala esta Norma.

Los CEPROSEM deben contar al menos con las siguientes instalaciones:

- a)** Area de aislamiento.- Debe estar debidamente delimitada, cumplir con las especificaciones del área de residencia y estar separada de la misma.
- b)** Area de laboratorio.- Local cerrado con presión positiva dotado de una ventanilla para la recepción del semen.
- c)** Area de obtención del semen.- Esta área debe estar comunicada con la residencia de sementales y debe contar con espacio para sujeción de semovientes, espacio para manejo del semental y áreas de protección para el personal.
- d)** Area de registros.- Espacio cerrado de acceso restringido.
- e)** Residencia de sementales.- Area delimitada con instalaciones que permitan el control de la entrada y salida de sementales, debe contar con drenaje que evite el encharcamiento y acumulación de líquidos.
- f)** Vado sanitario.- Debe estar ubicado en la entrada del área restringida, debiendo tener las medidas necesarias para su función. Debe resistir el llenado permanente con alguna solución desinfectante.

#### **5.1.4. GAPROSEM**

Los GAPROSEM deben contar con construcciones hechas a base de materiales permanentes y con recubrimientos que permitan una adecuada limpieza y desinfección, que serán destinadas al uso específico que señala esta Norma.

Los GAPROSEM deben contar al menos con las siguientes instalaciones:

- a)** Area de aislamiento.- Debe estar debidamente delimitada, cumplir con las especificaciones del área de residencia y estar separada de la misma.
- b)** Area de obtención del semen.- Esta área debe estar comunicada con la residencia de sementales y debe contar con espacio para sujeción de semovientes, espacio para manejo del semental y áreas de protección para el personal.
- c)** Residencia de sementales.- Area delimitada con instalaciones que permitan el control de la entrada y salida de sementales, que debe contar con drenaje que evite el encharcamiento y acumulación de líquidos.
- d)** Vado sanitario.- Debe estar ubicado en la entrada del área restringida, debiendo tener las medidas necesarias para su función. Deberá resistir el llenado permanente con alguna solución desinfectante.

#### **5.1.5. LAPROSEM**

Los LAPROSEM deben contar con construcciones, hechas a base de materiales permanentes y con recubrimientos que permitan una adecuada limpieza y desinfección, que serán destinadas al uso específico que señala esta Norma.

Los LAPROSEM deben contar al menos con las siguientes áreas o construcciones:

**a)** Área de laboratorio.- Local cerrado con presión positiva dotado de una ventanilla para la recepción del semen.

**b)** Oficina de registros.- Espacio cerrado de acceso restringido.

## **5.2.** De los animales.

**5.2.1.** A los animales nacionales o importados que se destinen a la obtención de semen, se les aplicará lo señalado en los Apéndices Normativos por especie.

**5.2.2.** Para el reingreso de cualquier semental que haya salido del CEPROSEM y GAPROSEM, se debe cumplir con lo señalado en los Apéndices Normativos por especie.

**5.2.3.** Cualquier animal que enferme o muestre algún tipo de padecimiento, será aislado en un lugar ubicado dentro del CEPROSEM o GAPROSEM para su valoración médica y tratamiento y consecuentemente para su reincorporación o desecho, debiendo anotarse en la hoja clínica del animal, las prácticas médicas realizadas y el registro del posible impacto sanitario, tanto en los otros animales como en el semen.

**5.2.4.** Los únicos animales que deben estar en los CEPROSEM y GAPROSEM, destinados a la extracción del semen, serán aquellos que cumplieron con los requisitos señalados en esta Norma y deben ser identificados y registrados en el libro de control sanitario de los donadores.

**5.2.5.** Los animales utilizados como señuelos, deben cumplir con los requisitos señalados en esta Norma para los animales destinados a la extracción de semen.

## **5.3.** De la obtención del semen.

**5.3.1.** Para obtener semen de un semental en el CEPROSEM, el laboratorio deberá constatar la existencia de los comprobantes de las pruebas de laboratorio vigentes, practicadas a los sementales de acuerdo a lo indicado en el inciso de permanencia en el área de residencia de los Apéndices Normativos por especie, así como identificar y registrar la colección de semen.

Para obtener semen de un semental, el LAPROSEM requerirá: identificación del CEPROSEM o GAPROSEM de procedencia, certificado zoosanitario, comprobantes de las pruebas de laboratorio vigentes, practicadas a los sementales de acuerdo a lo indicado en el inciso de permanencia en el área de residencia de los Apéndices Normativos por especie, así como identificar y registrar la colección del semen.

**5.3.2.** Cada vez que se colecte semen de un semental GAPROSEM, su propietario bajo protesta de decir verdad, declarará ante el LAPROSEM en los formatos que provea la Secretaría, que el semental del que se obtendrá semen, no ha tenido contacto físico con otros animales, exceptuando otros sementales GAPROSEM o señuelos del mismo hato; asimismo que no ha tenido contacto sexual con hembras y no ha padecido ninguna enfermedad infecciosa, en los últimos 60 días o desde la última colección de semen.

**5.3.3.** Cada vez que el semental sea trabajado, debe asentarse la información correspondiente en el libro de control de eyaculados.

**5.3.4.** El equipo y materiales que tengan contacto con el semen durante su extracción y proceso debe esterilizarse y manejarse debidamente protegidos.

**5.3.5.** El semen obtenido debe tratarse con antibióticos de acuerdo a los tipos y cantidades descritas en el Apéndice Normativo por especie.

**5.4. De la identificación del semen procesado.**

**5.4.1.** Se debe llevar un libro de control del semen procesado, en el que conste el estado sanitario del donador en el momento de la recolección.

**5.4.2.** Independientemente de su presentación, el envase de cada dosis de semen, debe ser marcado al menos con la siguiente información:

Clave del CEPROSEM o GAPROSEM

Fecha de recolección

**5.5. Del personal técnico.**

**5.5.1.** Los CEPROSEM, GAPROSEM y LAPROSEM deben contar con un Médico Veterinario.

**6. METODO DE PRUEBA Y MUESTREO**

**6.1.** El cumplimiento de las especificaciones de esta Norma, será verificado por la Secretaría, de forma aleatoria y por las Unidades de Verificación aprobadas. Es motivo de verificación, la condición sanitaria de los sementales, la obtención del semen, el proceso del semen en el laboratorio y la identificación del semen procesado.

**6.2.1.** Se realizará una verificación aleatoria de los CEPROSEM y LAPROSEM, para constatar en el laboratorio la utilización de antibiótico en el semen, el tipo de antibiótico y la cantidad empleada.

**6.2.2.** Se realizará un muestreo aleatorio de las dosis de semen procesadas en sus diversas presentaciones y se verificará la identificación de su envase.

**6.2.3.** Se seleccionará de manera aleatoria a los animales utilizados para la obtención de semen y a los señuelos y se verificará su expediente sanitario.

**7. IMPORTACIONES**

**7.1.** El semen importado debe reunir al menos condiciones de proceso zoonosanitario similares a las especificadas en esta Norma o consideradas por la Secretaría como equivalentes.

**8. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS**

Los interesados que no puedan dar cumplimiento a la Norma, deben dar el aviso de apertura indicado en el inciso 4.1. y solicitar a la Secretaría una prórroga a su aplicación. La Secretaría podrá autorizar una prórroga máxima de hasta 12 meses a partir de la publicación de la Norma en el Diario Oficial de la Federación.

Esta Norma será complementada con Apéndices Normativos para las distintas especies animales, los cuales serán publicados en el Diario Oficial de la Federación.

**9. SANCIONES**

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**10. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna Norma internacional.

**11. BIBLIOGRAFIA**

CSS Minimum Requirements for Health of Bulls Producing Semen for AI. Certified Semen Services. P.O. Box 1033, Columbia, Missouri, EUA. 1990.

Directiva 90/429/CEE, por la que se fijan las normas de policía sanitaria aplicables a los intercambios intracomunitarios y a las importaciones de esperma de animales de la especie porcina. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 18 de agosto de 1990.

Control y movilización de embriones y semen en México. Comité de movilización de embriones y semen del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal. Conclusiones de la segunda reunión anual del CONASA 15 de noviembre de 1993.

Good practice in the boar stud. Pigtales, International review 1994. pig Improvement Company, INC. P.O: Box 348, Franklin, KY, EUA.

## 12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Esta Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

### "APENDICE A" (NORMATIVO) ESPECIE BOVINA

#### I. Animales

1.- Cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

- NOM-019-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.
- NOM-EM-011-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

#### 2.-Ingreso al área de aislamiento.

Previamente a su ingreso a un CEPROSEM o GAPROSEM, los bovinos deben permanecer en el área de aislamiento durante un periodo de 30 días y ser sometidos a un examen clínico general por un Médico Veterinario, para que se practiquen las siguientes pruebas diagnósticas en un laboratorio aprobado.

Leptospirosis

Campilobacteriosis

Rinotraqueitis Viral Bovina \*

Tricomoniasis

Diarrea Viral Bovina \*

\* Por ningún motivo podrán ingresar al CEPROSEM o GAPROSEM el o los animales que resulten positivos.

#### 3. Ingreso al área de residencia del CEPROSEM o GAPROSEM

Para ser admitidos en el área de residencia de un CEPROSEM o GAPROSEM, los bovinos deben cumplir con:

- a) Estancia de 30 días en el área de aislamiento.
- b) Prueba negativa a Diarrea Viral Bovina y Rinotraqueitis Viral Bovina, realizadas durante el aislamiento.

c) Pruebas negativas a Tricomoniasis, Leptospirosis y Campilobacteriosis realizadas durante el aislamiento.

d) No estar en contacto con otros animales durante el traslado del área de aislamiento al área de residencia, excepto los que también hayan cubierto los requisitos indicados en los incisos a, b, y c.

#### **4. Permanencia en el área de residencia del CEPROSEM o GAPROSEM.**

Para su permanencia en el CEPROSEM o GAPROSEM, los bovinos deben:

a) Continuar cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas de:

- NOM-019-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus* spp.
- NOM-EM-011-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.

b) Obtener pruebas negativas a Leptospirosis, Tricomoniasis, Campilobacteriosis, Rinotraqueitis Viral Bovina y Diarrea Viral Bovina cada seis meses en el caso del CEPROSEM y cada tres meses, en el caso de GAPROSEM.

## **II. Colección del semen**

### **1. Prepucio**

a) En el momento de la recolección del semen, el prepucio del toro debe estar limpio y con los pelos prepuciales recortados.

b) En el caso de prepucios anormales, muy largos, anomalías en la cavidad prepucial que facilite la invasión de microorganismos o cuando la eyaculación sea mediante electroeyaculador, la cavidad prepucial se lavará con solución salina isotónica antes de la eyaculación.

c) Los señuelos deben estar bien limpios y cubiertos por una anquera, para evitar el contacto del pene del semental con el cuerpo y sobre todo con los órganos genitales del señuelo.

### **2. Manejo durante la colección del semen**

a) La persona que realice la recolección deberá portar guantes del tipo desechable, utilizando un guante nuevo para cada recolección.

b) La vagina artificial debe ser previamente esterilizada y se usará una para cada colección o intento de colección del semen.

c) El lubricante de la vagina debe de ser estéril y neutro.

### **3. Manejo del semen en el CEPROSEM y LAPROSEM**

a) Por cada mililitro de dilución final del semen, debe agregarse la siguiente cantidad de antibióticos.

Espectomicina	300 microgramos
Tylosina	50 microgramos
Gentamicina	250 microgramos
Lincomicina	150 microgramos

## **III. Medidas de control**

### **1. Personal.**



**a)** Para el ingreso a las áreas de aislamiento, residencia y obtención, toda persona deberá despojarse de su ropa de calle, someterse a un baño, así como portar ropa y botas limpias exclusivas para el área de trabajo.

**b)** Las personas que ingresen al área de aislamiento, deben someterse a lo indicado en el inciso anterior para poder reingresar a la residencia o al área de obtención.

## **2. Desinfección**

**a)** Cualquier persona o vehículo que ingrese al GAPROSEM o CEPROSEM, deberá desinfectar calzado y llantas respectivamente en el vado sanitario.

## **"APENDICE B" (NORMATIVO) ESPECIE PORCINA**

### **I. Animales**

1.- Cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

- NOM-007-Z00-1994 Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky
- NOM-EM-012-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

### **2.- Ingreso al área de aislamiento.**

Previamente a su ingreso a un CEPROSEM o GAPROSEM, los porcinos deben permanecer en el área de aislamiento durante un periodo de 30 días y ser sometidos a un examen clínico general por un Médico Veterinario y deben practicarse las siguientes pruebas diagnósticas en un laboratorio aprobado.

Leptospirosis

Brucelosis \*

Enfermedad del ojo azul \*

Parvovirus \*\*

Enfermedad de Aujeszky \*

\* Por ningún motivo podrán ingresar al CEPROSEM o GAPROSEM el o los animales que resulten positivos.

\*\* Se considera como equivalente la vacunación, para lo cual debe presentarse el certificado correspondiente expedido por un Médico Veterinario.

### **3. Ingreso al área de residencia del CEPROSEM o GAPROSEM**

Para ser admitidos en el área de residencia de un CEPROSEM o GAPROSEM, los porcinos deben cumplir con:

**a)** Estancia de 30 días en el área de aislamiento

**b)** Prueba negativa a Enfermedad del Ojo Azul, Parvovirus y Enfermedad de Aujeszky, realizadas durante el aislamiento.

**c)** Pruebas negativas a Brucelosis y Leptospirosis, realizadas durante el aislamiento.

d) No estar en contacto con otros animales durante el traslado del área de aislamiento al área de residencia, excepto los que también hayan cubierto los requisitos indicados en los incisos a, b, y c.

#### **4. Permanencia en el área de residencia del CEPROSEM o GAPROSEM.**

Para su permanencia en el CEPROSEM o GAPROSEM, los porcinos deberán:

a) Continuar cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas de:

- NOM-007-Z00-1994 Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky
- NOM-EM-012-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

b) Obtener pruebas negativas a Leptospirosis, Enfermedad del Ojo Azul, Brucelosis, Parvovirus y Enfermedad de Aujeszky, cada seis meses en el caso del CEPROSEM y cada tres meses en el caso de GAPROSEM.

### **II. Colección del semen**

#### **1. Prepucio**

a) Antes de la recolección, el prepucio del verraco deberá estar limpio y con los pelos prepuciales recortados, el divertículo prepucial deberá vaciarse por presión y posteriormente el pene deberá secarse con toallas limpias o de papel desechable antes de la obtención del eyaculado.

#### **2. Manejo de prepucio y pene**

a) La persona que manipule el prepucio y pene durante la recolección, debe portar guantes del tipo desechable, utilizando un guante nuevo para cada recolección.

#### **3. Manejo del semen en el CEPROSEM y LAPROSEM**

a) Por cada mililitro de diluyente, debe agregarse como mínimo la siguiente cantidad de alguno de los antibióticos que se indican:

Espectomicina	300 microgramos
Dihidroestreptomina	1.0 gramos
Gentamicina	250 microgramos
Lincomicina	150 microgramos
Penicilina G sódica	0.6 gramos (500,000 U.I.)
Tylosina	50 microgramos

### **III. Medidas de control**

#### **1. Personal**

a) Para el ingreso a las áreas de aislamiento, residencia y obtención, el personal o visitantes, deberá despojarse de su ropa de calle, someterse a un baño y portar ropa y botas limpias.

b) Las personas que ingresen al área de aislamiento deben someterse a lo indicado en el inciso anterior para poder reingresar a la residencia o al área de obtención.

#### **2. Desinfección**

a) Cualquier persona o vehículo que ingrese al GAPROSEM o CEPROSEM, deberá desinfectar calzado y llantas respectivamente en el vado sanitario.