

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	
		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 1 de 29

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Firma</b>	Salomón Ortiz Rojas <b>Responsable LEV</b>	Alfonso Chang Gonzáles <b>Director (e) UCDSA</b>	Roberto Acosta Gálvez <b>Director (e) OCDP</b>
<b>Fecha</b>			

### **TABLA DE CONTENIDO**

1. Objetivo.
2. Alcance.
3. Referencias.
4. Definiciones.
5. Responsabilidades.
6. Descripción
7. Registros
8. Anexos
9. Control de Cambios

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA- 06</b>	<b>Revisión: 03</b>
			<b>Página: 2 de 28</b>

## 1. OBJETIVO

Estandarizar y comunicar las actividades de recolección y envío de muestras biológicas y exámenes solicitados al laboratorio en vista que el punto de partida para la investigación del estado de salud en un animal es la toma de muestras. Los objetivos que sustentan la extracción de muestras de los animales o de su entorno están enmarcados en el diagnóstico para la vigilancia y control de las enfermedades prevalentes y exóticas, expedición de certificado sanitario o seguimiento de la respuesta a un tratamiento o a la vacunación.

## 2. ALCANCE

Aplicable a todo proceso de observación clínica de animales de referencia o productos en los que sea necesario la extracción de material para enviarla al laboratorio y someterlo a un método de ensayo determinado.

## 3. REFERENCIAS

“Manual de las pruebas de diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres (mamíferos, aves y abejas). Organización Mundial de Sanidad Animal”. OIE.

Reglamento para mercancías peligrosas (DGR) de la IATA.

“Norma de Calidad y Directrices de la OIE para los Laboratorios Veterinarios: Enfermedades Infecciosas”. OIE. Quinta edición.

D.S. N° 007-75 AL del 08-07-75

Decreto Supremo N° 015-98-AG.

Manual de procedimientos, “Estudio seroepidemiológico de actividad viral de la enfermedad de Fiebre Aftosa en el Perú”

PRO-UCDSA/Eve-01 Colecta y Remisión de Muestras de Campo Para el Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares.

PROC-UCDSA/Pat-01: Necropsia de Mamíferos

PROC-UCDSA/Vir-02: Colección y envío de muestras para el diagnóstico de rabia.

## 4. DEFINICIONES

**4.1. Recepción de especímenes:** Los especímenes serán recibidos en el área destinada a tal fin siguiendo lo establecido en el PROC-UCDSA-05 Recepción de especímenes, registro, conservación, envío a las áreas de diagnóstico, preparación y entrega de informe de ensayo.

**4.2. Animal de referencia:** Todo animal cuyo estado de infección puede definirse en términos inequívocos: puede tratarse de animales enfermos, infectados, vacunados, inmunizados etc.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	
		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 3 de 29

- 4.3. **Espécimen:** Material de origen exclusivamente animal sometido a un ensayo.
- 4.4. **Muestra:** Material extraído de un espécimen y empleado para efectuar un ensayo.
- 4.5. **Muestra de Lote.-** Parte representativa de unidades de un lote de producción de biológicos, utilizada para los fines de control de calidad y que son sometidas a pruebas o ensayos.
- 4.6. **Contramuestra de biológico:** Muestras que permanecen, como fiel testigo de un lote o partida, bajo custodia del establecimiento elaborador del producto y del laboratorio responsable de los análisis de control de calidad, hasta que lo determine el organismo oficial o su fecha de vencimiento. Deberán ser selladas y lacradas, para asegurar su inviolabilidad.
- 4.7. **SIGCED:** Sistema Integrado de gestión de Centro de Diagnostico de Sanidad Animal, en donde una vez recibido el paquete con especímenes se ingresa la información para activar la solicitud de diagnóstico en el área de análisis correspondiente.
- 4.8. **SIGSA:** Sistema Integrado de Gestión en Sanidad Animal Base de datos que contiene la información concerniente a las actividades sanitarias referentes a Sanidad Animal.
- 4.9. **Cluster:** agregados de animales o de rebaños semejantes contiguos y bajo las mismas condiciones de riesgo para una enfermedad, que contiene un número mínimo de animales en contacto que sea suficiente para que todos ellos presenten la misma probabilidad (riesgo), los cuales serían afectados por el agente infeccioso si este es introducido en el grupo.

## 5. RESPONSABILIDADES.

- 5.1 El Director General de la OCDP es el responsable de aprobar el procedimiento.
- 5.2 El Director de la UCDSA es responsable de verificar, supervisar el cumplimiento e implementación y de actualizar el presente procedimiento.
- 5.3 El especialista y técnico de cada área, personal de las direcciones ejecutivas desconcentradas, médicos veterinarios privados, y usuarios son responsables del cumplimiento del procedimiento.

## 6. DESCRIPCIÓN

### 6.1. Colecta de Especímenes/Muestras

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 4 de 29

Para el diagnóstico de una enfermedad los laboratorios solicitan la entrega de especímenes en cantidades adecuadas en buenas condiciones, que los tejidos extraídos deben ser representativos de la enfermedad y en relación con las lesiones observadas. Las muestras en el animal vivo son tomadas con cuidado con el fin de evitar cualquier lesión, estrés excesivo para el animal o de peligro para el operador. Puede ser necesario el uso de sujeción mecánica, de anestésicos o de tranquilizantes. Las muestras se colectan en forma aséptica para evitar la contaminación cruzada.

Antes de coleccionar los especímenes/muestras, se tiene en cuenta el análisis al que van a ser sometidos. El tipo de ensayo determina las características de la muestra para obtener resultados válidos. Siempre que se maneje material biológico de animales vivos o muertos, se tiene en cuenta el riesgo de contraer una enfermedad zoonótica y, por tanto, se toma precauciones para evitar el contagio. Los exámenes post-mortem se realizan bajo las más estrictas condiciones de asepsia posibles. Se procura evitar la contaminación ambiental o el riesgo de propagar la enfermedad a través de insectos o fomites.

Se requiere bastante habilidad y cuidado para decidir que muestras son apropiadas para enviar al laboratorio. Con frecuencia se requiere un combinado de muestras procedentes de animales muertos o sacrificados como sangre para pruebas serológica o tejidos específicos para cultivos microbiológicos.

Una vez obtenido el material se acondiciona convenientemente en cajas de embalaje, se etiqueta y envía al laboratorio por el transporte más rápido, garantizando la temperatura óptima para la conservación del espécimen. Se siguen los requisitos específicos establecidos para el embalaje y expedición de especímenes para diagnóstico y sustancias infecciosas. También es conveniente que el expedidor reciba instrucción sobre los procedimientos de embalaje. Si es necesario enviar material a un laboratorio de otro país, se consulta previamente con dicho laboratorio para asegurarse de que está dispuesto a recibir el material y a obtener la correspondiente licencia de exportación. Todas las muestras se acompañan de una carta o formulario de envío en el que se indica el nombre y la dirección del remitente, el origen del material, el historial pertinente, identificación del animal y espécimen correspondiente y las pruebas solicitadas.

La calidad de la muestra enviada y su correcto envío es importante no sólo para el trabajo en el laboratorio sino también para el médico veterinario o el propietario que recibe el diagnóstico de laboratorio lo más rápido posible.

El éxito del resultado del análisis de una muestra depende no sólo de la metodología empleada en el laboratorio sino del profesional de campo que realiza una correcta recolección y envío de la muestra. En general, una muestra mal remitida no puede trabajarse y en otras oportunidades requiere de mayor tiempo para llegar a un diagnóstico.

En caso de duda se debe contactar con el laboratorio para dilucidar cualquier cuestión relacionada con el tipo de muestreo a realizar. Al respecto, a continuación se presentan consideraciones generales acerca de la recolección de muestras para análisis de laboratorio.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 5 de 29

- 6.1.1.** Las muestras ideales se obtienen de animales vivos en distintos estadios de la enfermedad. Si es necesaria la Necropsia, ésta debe guardar un orden y metodologías adecuadas, debiendo realizarse en el menor tiempo posible después de la muerte del animal (1 hora).
- 6.1.2.** Las muestras para estudio bacteriológico deben tomarse antes de la administración de medicamentos y empleando siempre material estéril. Para evitar que la muestra se deshidrate y lograr una adecuada preservación, en algunos casos, es necesario utilizar medios de mantenimiento y/o conservación de muestras.
- 6.1.3.** Para la recolección de cualquier otro tipo de muestra, utilizar material limpio y seco.
- 6.1.4.** Los envases utilizados para el envío de muestras deben ser en lo posible irrompibles, herméticos y de dimensiones adecuadas; el tiempo entre la obtención de la muestra y su llegada al laboratorio no debería ser superior a 24 horas.
- 6.1.5.** En lo posible el manejo de la muestra debe ser realizado únicamente por el profesional de campo; debe evitarse manipuleo por terceras personas (incluso el propietario del animal).
- 6.1.6.** La inserción de la muestra/espécimen en el sistema se efectúa cuando el responsable de la DE genera la solicitud de servicio en el SIGCED.  
La solicitud de servicio constituye requisito indispensable para la recepción y aprobación del SIGCED a cargo de Recepción de muestras de la UCDSA.
- 6.1.7.** Todo espécimen o muestra debe ser remitido con su historia clínica completa y correctamente identificado.
- 6.1.8.** Los especímenes o muestras deben ser despachados inmediatamente otorgándose un plazo de dos días para su llegada al laboratorio en el caso de actividades de vigilancia pasiva y de 15 días para muestras de suero sanguíneo en el caso de vigilancia activa. En este lapso está activo el sistema en el que se genera la solicitud de servicio para el laboratorio.
- 6.1.9.** Las solicitudes de servicio generadas en el SIGCED pasado el lapso enunciado en el párrafo anterior y de las cuales el laboratorio no haya recibido los Especímenes/muestras correspondientes, son eliminadas automáticamente por el sistema.
- 6.1.10.** Cuando no se genera la solicitud de servicio, en este caso la DSA, a través del órgano de línea vinculado; obtiene la información de la Dirección Ejecutiva (DE) respectiva y se encarga de generar la solicitud correspondiente de modo que el proceso siga su curso de acuerdo al procedimiento establecido en el PRO-UCDSA-05. Si la solicitud de diagnóstico no llega con la muestra pero ha sido generada por la DE esta se imprime en el área de Recepción y admite la solicitud en el SIGCED para que siga su flujo según lo indicado en el párrafo anterior.
- 6.1.11.** Las Solicitudes de Servicio para muestras con fines de vigilancia activa (monitoreos) o con fines de investigación serán atendidas en el laboratorio previa autorización en el SIGCED de la DGSA a través de las Sub Direcciones respectivas.
- 6.1.12.** Toda muestra ingresada y procesada en los laboratorios de la UCDSA, por razones de seguridad biológica, permanece en custodia en las áreas correspondientes hasta su destrucción total y solo se autoriza el retiro de la muestras hacia Laboratorios de Referencia especializados con la finalidad de caracterizaciones antigénicas o sub tipificaciones específicas.

## **6.2. Toma de muestras de animales vivos.**

### **a. Sangre**

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 6 de 29

Las muestras de sangre se toman para análisis hematológico, para cultivos y/o para el examen directo de bacterias, virus o protozoos, en cuyo caso es normal el uso de anticoagulantes, como el etilén diamino tetra-acético (EDTA) o heparina. También se toman para pruebas serológicas, en cuyo caso se necesita una muestra coagulada. El plasma sanguíneo también se usa para algunos procedimientos. Las muestras de sangre se toman mediante venopunción, de la forma más limpia posible. En la mayoría de los grandes mamíferos, se utiliza la vena yugular o una vena caudal, pero también se pueden utilizar las venas braquiales y mamarias. En las aves, generalmente se utiliza una vena del ala (vena braquial). En los animales pequeños de laboratorio, las venas auriculares o retroorbital son útiles para obtener muestras de sangre, pudiéndose obtener ésta también por punzamiento del corazón. La sangre se puede extraer con una jeringa y aguja o con una aguja y un tubo de vacío el diámetro y longitud de la aguja (no es fácil con venas delicadas pero es cómodo con venas gruesas), generalmente se utiliza agujas hipodérmicas estériles descartables N° 18, 1" (sí se requiere puede utilizarse N° 16 ó 14 dependiendo de la edad, tamaño y especie animal). Se obtiene cómodamente pequeñas cantidades de sangre mediante punción con una aguja triangular de punta sólida. Lo ideal es rasurar (o desplumar) la piel del lugar de la punción, frotarla con alcohol etílico al 70% y dejarla secar.

Cuando las muestras se recogen con anticoagulante, es preciso mezclarlas por completo mediante agitación suave inmediatamente después de su recogida. Es preciso mezclar bien las muestras tomadas con anticoagulantes y/o antibióticos tan pronto como se toman. Cuando es necesario se hacen frotis sanguíneo en un portaobjetos; se pueden preparar semiextensiones y extensiones de sangre.

Para las muestras de suero, la sangre se deja a temperatura ambiente, pero protegida del calor o frío excesivos, durante 1-2 horas, hasta que el coágulo empiece a retraerse. Entonces, se recoge el coágulo con una varilla estéril, girándola, y se colocan los frascos en refrigeración a 4° C. La muestra se centrifuga a 1000 rpm durante 10-15 minutos después de unas horas o al día siguiente, y el suero se decanta o recoge con una pipeta. Con los sueros que van utilizarse para pruebas de neutralización de virus, se evita los conservantes químicos, tales como el ácido bórico o el tiomersal (mertiolato).

A menudo, es necesario tomar muestras de suero pareadas para determinar los títulos de los anticuerpos con intervalos de 14 días. La apariencia del suero es de un color amarillo claro, sin embargo las pruebas ELISAs permiten trabajar con muestras con baja hemólisis o ruptura de los eritrocitos con liberación de hemoglobina al plasma (color rojo claro inevitable cuando se tiene que cortar y separar el coagulo) o moderada lipemia (presencia de lípidos o grasas en la sangre). No se recomienda el envío de muestras con alta hemólisis (color rojo vinoso) o lipemia gruesa, ya que afectan los resultados.

Se descartan los sueros contaminados o que muestren turbidez.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 7 de 29

Para los análisis con pruebas bioquímicas, calorimétricas o de electroforesis los sueros no deben presentar hemólisis.

Un método alternativo para el transporte de sangre, que se usa en pruebas de sensibilidad de anticuerpos, es la colocación de una gota de sangre sobre el papel de filtro; la sangre se seca a temperatura ambiente y la muestra se remite sin necesidad de refrigeración.

Los materiales requeridos en la extracción de muestras de sangre y/o suero son las siguientes:

- Tubos de vidrio o frascos para 12 a 15 ml de capacidad. Puede utilizarse vacutainer.
- Aguja hipodérmica estéril descartable
- Viales de plástico con tapa de cierre hermético, de preferencia tapa de rosca.
- Bolsas de plástico.
- Etiquetas o esparadrapo (Con área suficiente para escribir).
- Lapicero de tinta indeleble.
- Cintas de embalaje.
- Cajas Isotérmicas (teknopor).
- Sticker membretados para identificación de la caja.
- Sachets con gel para transporte en refrigeración.
- Algodón.
- Alcohol.
- Desinfectante.
- Naricera
- Sogas para sujeción.

La conservación de los sueros es en ambiente refrigerado entre 4 a 8°C, pero si el suero no va a ser enviado inmediatamente es congelado a -20°C hasta la fecha de su envío (se evita congelaciones y descongelaciones repetidas). Se tiene cuidado de que los tubos mantengan su identificación ya que luego de ser humedecidos por la acción de la congelación o refrigeración en muchos de ellos la tinta se puede borrar.

#### **b. Heces**

Se utilizan al menos 10 g de heces recién evacuadas, enviándolas con o sin medio de transporte. Las heces para análisis parasitológico se llenan por completo el recipiente y se envían con refrigeración para impedir la eclosión de los huevos de los parásitos, debiendo llegar al laboratorio antes de transcurridas 24 horas. Se utilizan frascos con tapa de rosca o bolsas de plástico para el transporte. Se evita el uso de tubos con tapón de goma, pues el gas que se genera puede expulsar el tapón del tubo destruyendo así la integridad de la muestra y contaminando otras muestras del mismo paquete. Un método alternativo y a menudo preferible consiste en tomar muestras del recto (o cloaca), procurando arrastrar la superficie mucosa. Los hisopos deben ser visiblemente cubiertos de materia fecal; sin embargo las muestras recogidas con hisopos no suelen ser adecuadas para el análisis parasitológico. Se tiene cuidado al tomar muestras de animales pequeños y

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	<b>Revisión: 03</b>
			<b>Página: 8 de 29</b>

delicados o de aves, para no herirlos; se utilizan los hisopos pequeños que se encuentran en el mercado. Los hisopos se colocan en un medio de transporte. Las heces se almacenan y transportan a 4° C.

**c. Piel**

Las muestras se toman de las lesiones mismas, en el caso de enfermedades que producen erupciones vesiculares como en el caso de Fiebre Aftosa o Estomatitis Vesicular, se toman 2 g o más del tejido epitelial afectado de la forma más aséptica posible, se deposita en 5 ml de medio de transporte de virus con glicerina tamponada con fosfato o caldo de triptosa tamponada con Tris, a pH 7,6. También, en donde haya vesículas intactas, se emplean las muestras de fluido vesicular, sacándolo por aspiración con una jeringa, y depositándola en un tubo estéril independiente, los detalles para este procedimiento se describen en el documento PRO-UCDSA/Eve-01.

Las muestras de pelo o lana son útiles en los casos de infección por ácaros de superficie, piojos y hongos. Para la detección del antígeno vírico, cuando se sospecha la presencia de la enfermedad de Marek, se obtienen piojos “excavadores” mediante raspado profundo con el borde de un escalpelo y, en el caso de las aves, se toman las puntas de las alas.

**d. Tracto genital y semen y orina**

Las muestras se toman con lavado vaginal y prepucial o utilizando hisopos adecuados. Cerviz y uretra se muestrean por raspado. Las mejores muestras de semen se obtienen mediante una vagina artificial o por extrusión y estimulación artificial del pene. La muestra debe contener una fracción rica en esperma y debe evitarse la contaminación mediante el lavado con una solución antiséptica. A menudo se requieren medios y condiciones de transporte.

Orina: Se utiliza un recipiente estéril; el sondeo vesical es la forma ideal para evitar la contaminación, en su defecto, la micción espontánea es la técnica aconsejable. La muestra debe enviarse al laboratorio en refrigeración.

**e. Ojos**

La muestra de la conjuntiva se toma separando el párpado y arrastrando suavemente por la superficie. A continuación, el hisopo se coloca en un medio de transporte. Los raspados también se depositan sobre portaobjetos. En este caso, las asas de los hisopos de mango de metal son útiles para asegurarse de que se retiran suficientes células para el estudio microscópico. Sólo en raras ocasiones son útiles las secreciones muco purulentas nasales y lacrimales.

**f. Exudados nasales (saliva, lágrimas)**

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión: 03</b>	<b>Página: 9 de 29</b>

Las muestras también se toman con hisopos de algodón o gasa, preferiblemente con mangos de alambre, ya que la madera no es flexible y se puede partir. Puede resultar útil humedecer el hisopo con medio de cultivo antes de tomar la muestra. Es conveniente dejar el hisopo en contacto con las secreciones durante 1 minuto, colocarlo después en un medio de transporte, y enviarlo al laboratorio sin demora, a 4° C. Se utilizan hisopos nasofaríngeos con protección duradera para recoger muestras en algunos casos sospechosos de infección vírica.

#### **g. Leche**

Las muestras de leche se toman después de limpiar y secar el pezón, evitando el uso de antisépticos. Se desecha el primer chorro de leche y se llena un tubo con el chorro o chorros siguientes. Para algunas pruebas, se toma la muestra de leche de un tanque de almacenamiento. De las muestras de leche recogidas para pruebas serológicas no se congelan, calientan o agitan de forma enérgica. Pueden añadirse conservante si se va a tardar en enviarlas al laboratorio. Si es preciso se congela la leche destinada a análisis bacteriológico.

### **6.3 Toma de muestras en los exámenes post-mortem**

Al realizar el examen post-mortem, se toman muestras de tejidos de diferentes órganos. Se ha publicado el Procedimiento de Necropsia de Mamíferos, (PRO-UCDSA/Pat 01).

El equipo necesario para realizar este trabajo depende del tamaño y de la especie animal y se requiere un cuchillo, una sierra, un hacha y también bisturí, fórceps y tijeras de punta recta y una con punta curva en una de sus hojas para abrir los intestinos. Se dispone de abundante número de recipientes adecuados a la naturaleza de la muestra, así como de etiquetas y formularios de informe. Los recipientes se etiquetan con la fecha y la identificación del tejido y del animal antes de comenzar la necropsia. Pueden necesitarse métodos especiales para el transporte de las muestras desde el lugar en el que se toma la muestra. El operador debe llevar vestimenta protectora (traje de protección lavable y guantes y botas de goma). Además, si investigan posibles enfermedades zoonóticas, el examen post-mortem se realiza en una cabina de seguridad biológica; si esto no es posible, se lleva mascarilla y protección para los ojos. Es normal separar la cabeza del animal, si se sospecha de la rabia (ver procedimiento en el documento PRO-UCDSA/Vir-02) o de encefalopatías espongiiformes transmisibles (EETs).

Los tejidos se recogen para realizar cultivos microbiológicos, diagnósticos de parásitos, análisis bioquímicos, estudios histopatológicos y/o inmunopatológicos, y para la detección de proteínas o ácidos nucleicos del genoma. Las personas que realizan el examen post-mortem poseen conocimientos de anatomía y patología suficientes para seleccionar los órganos correctos y las lesiones más favorables para el muestreo. Cada trozo de tejido se debe colocar en una bolsa de plástico independiente perfectamente rotulada o en un frasco con tapa de rosca. Se utiliza instrumental esterilizado para la recogida de especímenes destinados a cultivo

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 10 de 29

microbiológico, y hay que tener un cuidado especial de no contaminar los tejidos con contenido intestinal. No se utilizan desinfectantes sobre o cerca de los tejidos que sirven de muestra para cultivo bacteriológico o para aislamientos virales.

Los tejidos se pueden enviar secos al laboratorio o en medio de transporte de bacterias o virus, dependiendo de las pruebas que se soliciten. Tras la recogida, de las muestras para examen microbiológico se refrigeran hasta su envío. Las muestras se congelan si no es posible su remisión dentro de las 48 horas; sin embargo el almacenamiento prolongado a -20° C puede resultar perjudicial para el aislamiento de virus. Para los estudios histopatológicos, se cortan bloques de tejido que no exceden de 0,5 cm. de grosor y 1-2 cm<sup>2</sup> y se colocan en formalina al 4 - 10% en tampón neutro, que debe ser, al menos diez veces el volumen de la muestra de tejido. Cuando se sospecha de ciertas enfermedades, se necesitan trozos más grandes de cerebro; el cerebro se secciona haciendo un corte sagital: la mitad se envía fresco, en hielo, y la otra en formalina al 10% tamponada. En el caso de la “tembladera” (scrapie), de la encefalopatía esponjiforme bovina y otras EETs, se envía el obex. Se almacena y embalan los tejidos fijados con formalina separados de los tejidos frescos, la sangre y los frotis. Hay que asegurarse de que los tejidos fijados con formalina no estén congelados. Una vez fijados, se les quita la formalina y se envían al laboratorio, siempre que se mantengan húmedos y estén protegidos (por ejemplo, envolviendo los tejidos en toallas de papel empapadas con formalina y en frascos con tapa de rosca herméticamente cerrados).

#### **6.4 Toma de muestras medioambientales, biológicos, fármacos y de alimentos**

##### **6.4.1 MUESTRAS MEDIOAMBIENTALES:**

Las muestras se toman para controlar la higiene o como parte de la investigación de enfermedades. Las muestras del medio ambiente se toman del estiércol o de la cama de los animales y de heces excretadas u orina. Las muestras se toman de la superficie de los conductos de ventilación, de comederos y de desagües. Este tipo de muestreo es particularmente importante en criaderos, centros de inseminación artificial y mataderos, en los que hay equipamiento especializado. Las muestras también se toman del forraje de los comederos o de los contenedores de almacenamiento.

La toma de muestras de agua se hace de bebederos o de los tanques de almacenamiento y de alimentos naturales o manufacturados directamente de los comederos. También se toman muestras de medio ambiente de granjas de aves domésticas, plantas incubadoras, cunas, maternidades, y finalmente se toman muestras de criaderos de aves o de animales silvestres.

##### **6.4.2 BIOLÓGICOS:**

a.- Vacunas anticarbonosa (Ántrax): se toma como muestra 10 frascos x 10ml (esterilidad, potencia, estabilidad, inocuidad, análisis físico químico) y 10 frascos quedan en custodia del propietario como contramuestra. En caso de pasar el control de calidad el propietario podrá disponer de la contramuestra. Cuando los lotes presenten envases de 200 ml o mayores, sólo 05 frascos harán llegar al Laboratorio quedando en custodia los otros 15, pudiendo en caso necesario el laboratorio hacer uso de las otras 05 muestras, dejando las

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	
		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 11 de 29

10 restantes para una posible dirimencia donde el propietario decide el laboratorio de su preferencia (previamente autorizado por el SENASA).

- b.-** Vacunas antiaftosa: 10 frascos x 40ml (esterilidad, emulsión estabilidad de la emulsión, inocuidad, análisis físico químico); igual al ítem **a**.
- c.-** Bacterina triple (anticlostridiales): 06 frascos x 50ml (esterilidad, inocuidad, análisis físico químico); igual al ítem **a**.
- d.- Vacunas aviares:**
  - Newcastle (vacunas vivas): 06 frascos (servirá para esterilidad, titulación, análisis físico químico), igual al ítem **a**.
  - Vacunas aviares inactivadas: 03 frascos (pues solo ejecutamos esterilidad y análisis físico químico), igual al ítem **a**.
- e.- Vacunas contra el cólera porcino:** 03 frascos (esterilidad y análisis físico químico), igual al ítem **a**.

#### **6.4.3 FARMACOS:**

- Fármacos inyectables: 04 frascos x 10mL (para esterilidad y análisis físico químico); igual al ítem **a**.
- Fármacos orales: 4 frascos x 10mL o por 50gr. (para análisis microbiológico y físico químico); igual al ítem **a**.

#### **6.4.4 ALIMENTOS**

- Tres paquetes de 250 gramos como mínimo (para análisis microbiológico y físico químico), igual al ítem **a**.

### **6.5 Información enviada con las muestras.**

Es fundamental que las muestras individuales se identifiquen perfectamente mediante métodos adecuados. Los instrumentos de marcado deben poder resistir las condiciones de uso, por ejemplo, mojarse o congelarse. El lápiz tiene tendencia a borrarse de los contenedores y las etiquetas, pegadas al plástico, se desprenden cuando se almacenan a  $-70^{\circ}$  C. La información y el historial del caso siempre acompañan a las muestras y se colocan en un sobre de plástico, por fuera del embalaje de transporte. Se coloca la hoja con la relación de las muestras remitidas de forma tal que los datos son coincidentes con los que figuran en las etiquetas de los frascos, adicionalmente se envía la información epidemiológica para los fines de orientación del análisis, formulación del diagnóstico y recomendaciones respectivas. Se aconseja contactar con el laboratorio receptor para determinar si tiene un formulario de envío que quisiera que le remitieran con las muestras o si necesita otra información. En todo caso debe incluirse un historial completo para el laboratorio que contempla los siguientes elementos:

- a.** Nombre y dirección del propietario/titular donde se dio la enfermedad, con los números de teléfono y fax.
- b.** Nombre, dirección postal, correo electrónico, números de teléfono y fax del remitente.
- c.** Enfermedades de cuya existencia se sospecha y pruebas solicitadas.
- d.** Especie, raza, sexo, edad e identidad del animal muestreado.
- e.** Fecha de toma de las muestras y envío.
- f.** Lista de las muestras remitidas y medios de transporte utilizados.
- g.** Además que contemple los siguientes elementos:

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 12 de 29

- Una lista y descripción de los animales examinados y de los hallazgos del examen post-mortem.
- El tiempo que han permanecido los animales enfermos en la granja; si son recién llegados y de dónde procedían.
- La fecha de los primeros casos y de los posteriores, o de los animales muertos, con los de referencia de los envíos anteriores.
- Una descripción de la extensión de la infección en la manada o rebaño.
- El número de animales muertos y de los que presenten signos clínicos, y edad, sexo y raza.
- Los signos clínicos y su duración, incluidos el estado de la boca, ojos y patas, y los datos de producción de leche y huevos.
- Tipo y normas para la cría, incluidos el tipo de alimento disponible, y posible contacto con venenos o plantas venenosas.
- Cualquier medicación administrativa a los animales y cuándo se les administró.
- Cualquier vacuna administrada y cuando se administró.
- Otras observaciones sobre la enfermedad y manejo de los animales.

## 6.6 Conservación de muestras en almacenamientos prolongados.

Resulta muy útil establecer una colección de muestras para futuros estudios. La colección incluye cultivos para la comparación con futuros aislados, muestras de tejido o de suero que pueden utilizarse para validación de nuevas pruebas, y una colección de tejidos fijados o bloques de parafina para futuros exámenes histológicos. Posiblemente la colección más útil es el almacenamiento de muestras de suero. Estas muestras resultan útiles si se lleva a cabo una investigación retrospectiva para comparar el estado actual de la enfermedad con el de veces anteriores.

## 6.7 Empaquetado y envío de muestras

6.7.1 Autorización de envío: Se contacta con el laboratorio que va a recibir las muestras, para asegurarse de que está capacitado para realizar las pruebas solicitadas y para consultar si hay requisitos especiales de embalaje o expedición. Cuando el material se envía a otro país es imprescindible ponerse en contacto con el laboratorio receptor. Normalmente se necesita una licencia de importación especial para cualquier material biológico, que debe obtenerse con anticipación. La licencia se coloca en un sobre en el exterior del paquete.

6.7.2 Transporte de especímenes: Los especímenes se envían al laboratorio por el procedimiento más rápido posible. Si las muestras llegan al laboratorio antes de 48 horas, se deben enviar refrigeradas. Si se utiliza hielo seco, se siguen normas adicionales de empaquetado. Las sustancias infecciosas, que pueden incluir especímenes de diagnóstico, no se pueden enviar como equipaje facturado ni como equipaje de mano, y se deben enviar como cargamento.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	
		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 13 de 29

6.7.3 Embalaje: El remitente debe asegurarse de que los especímenes se embalan de tal forma que lleguen al laboratorio en buenas condiciones y que no hay fugas durante el transporte. El Reglamento sobre Mercancías Peligrosas (DGR) de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) tiene requisitos explícitos sobre el embalaje y expedición de especímenes para diagnóstico en todos los medios comerciales de transporte aéreo. En muchos países se exigen requisitos similares para los envíos terrestres y por servicio postal. Los requisitos para el transporte aéreo se especifican de forma detallada en las publicaciones de la IATA, que son actualizadas cada año. Se espera que el remitente conozca y siga los procedimientos esbozados en el Reglamento para Mercancías Peligrosas (DGR); por lo tanto los remitentes deben consultar siempre la última versión de las DGR de la IATA antes de proceder al envío de especímenes de diagnóstico.

A continuación, algunas recomendaciones a tener en cuenta para el envío de muestras a la UCDSA:

- a. Como medio ideal de conservación, se utiliza la refrigeración con hielo natural, hielo seco o gel refrigerante en fundas térmicas.
- b. La totalidad de las muestras recolectadas se envían utilizando un sistema de empaque de doble caja.
- c. La caja interna, preferentemente debe ser de un material aislante de temperatura externa, siendo las más recomendadas la caja de tecnopor por su bajo peso y fácil manipulación. La caja externa de un material resistente, que evite su rotura durante el transporte.
- d. Las muestras deben ser enviadas en recipientes individuales y bien identificadas. Los frascos conteniendo se cierran herméticamente y la muestra debe ocupar los 2/3 del espacio interno. Entre cada frasco o recipiente se coloca un material que amortigüe los golpes, mantenga fija las muestras y absorba humedad.
- e. La información básica que acompaña las muestras se envía debidamente protegida, dentro de un sobre y en funda plástica, entre la caja interna y la externa.
- f. La caja externa se cierra de tal manera que todas las esquinas y/o tapas quedan selladas con cinta adhesiva (aumenta la resistencia de la caja y garantiza el aislamiento de las muestras).
- g. Todas las muestras deben estar protegidas con una bolsa plástica, en caso de romperse el envase.
- h. Si las condiciones lo permiten, envolver la caja externa con papel de empaque, sellar con cinta adhesiva y colocar en la caja el sticker o rótulo conteniendo el símbolo de riesgo biológico e identificación del remitente y el lugar de destino (Anexo 1), o el uso de expresiones como **URGENTE, MATERIAL PERECIBLE, MANEJESE CON CUIDADO, MATERIAL BIOLÓGICO REFRIGERADO**, con letra grande y clara.
- i. El embalaje debe resistir una prueba de caída desde 1,2 metros.
- j. Informar por correo electrónico, fax o teléfono inmediatamente al SENASA los detalles del envío (fecha de envío, medio de transporte, empresa, N° de guía, día y hora de arribo), a efectos de optimizar la recepción del paquete.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 14 de 29

- k. Los contactos para efectos de la información de la naturaleza del envío son los siguientes:

Central Telefónica: ☎ (051)-(1)-313 3300, Fax: (051)-(1)-340-1486

Centro de Diagnostico de Sanidad Animal: ☎ 313 3300- anexo: 1300

Subdirección de Análisis de riesgo y Vigilancia Epidemiológica:  
☎ 313 3325

Subdirección de Cuarentena animal: ☎ 313 3324

## 6.8 De las solicitudes generadas en el SIGCED

Los Especímenes/muestras deben ser enviados inmediatamente se genere la solicitud de servicio en el SIGCED (ver: 6.1.8, 6.1.9, 6.1.10). No se procesara especímenes/ muestras que no hayan sido registrados.

## 6.9 Otros exámenes de laboratorio

**6.9.1** Exámenes requeridos para la identificación y tipificación de agentes etiológicos a través de pruebas microbiológicas, bioquímicas, serológicas o técnicas de biología molecular y que no sean brindados por la UCDSA solo se derivan por este hacia laboratorios externos que brindan estos servicios.

**6.9.2** Exámenes especiales para identificación, tipificación o caracterización genética de cepas de virus, bacterias, hongos, parásitos u otros que requieran laboratorios de alta especialización o de referencia se derivan por la UCDSA a los recomendados por la OIE

## 6.10 Guía de exámenes realizados en la UCDSA por tipo de muestras el medio de conservación y tiempo de entrega de informe de ensayos.

En el Cuadro 1 se presentan los exámenes realizados por la UCDSA en sus diferentes áreas, el tipo de muestras, su medio de conservación y forma de embalaje, y el tiempo estimado para la entrega de los informes de ensayo para un (01) solo espécimen y/o muestra o hasta el número de muestras que tiene capacidad el área en realizarla. Más allá del número capaz de realizarse los análisis por el área; el tiempo de entrega del informe de ensayo es establecido por el área respectiva y la Dirección de la Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal\*.

Así mismo, para la entrega de informes de ensayo en casos especiales, si en la fecha establecida no se puede entregar porque no se cumple con el informe del laboratorio, esto se hace de conocimiento oportuno al usuario a través de una comunicación telefónica u otro medio.

**Cuadro 1. GUIA DE EXAMENES SOLICITADOS POR TIPO DE MUESTRAS, ENVÍO Y TIEMPO DE ENTREGA DEL INFORME DE ENSAYO**

EXAMEN SOLICITADO	MUESTRAS A REMITIRSE	FORMA DE ENVIO	TIEMPO DE ENTREGA INFORME
-------------------	----------------------	----------------	---------------------------

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 15 de 29

			DE ENSAYO	
<b>BACTERIOLOGÍA</b>				
Cultivo e identificación de bacterias aerobias. Antibiograma	Órganos y/o tejidos afectados, exudado, trasudado, sangre, suero, orina, heces, otros líquidos, otros especímenes.	Fascos con tapa de rosca. Refrigeración.	10 días	
		Sin medio de conservación	5 días	
Cultivo e identificación de bacterias microaerófilas y anaerobias.	Órganos y/o tejidos afectados, exudado, trasudado, sangre, suero, orina, heces, otros líquidos y especímenes.	Fascos con tapa de rosca. Refrigeración. Sin medio de conservación	10 días	
Pruebas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosa de Bengala</li> <li>• Fijación de complemento</li> <li>• Inmunodifusión en gel agar</li> <li>• 2 mercaptoetanol</li> <li>• Aglutinación en placa</li> <li>• Aglutinación en tubo</li> </ul>	Suero sanguíneo	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración/vial con tapa de rosca	2 días 3 días	
				3 días
				3 días
				2 días
				3 días
Prueba de anillo en leche	Leche entera	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración	2 días	
Prueba de micro aglutinación: Leptospirosis	Suero sanguíneo	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración	3 días	
Inmunofluorescencia para diagnóstico de Carunco Sintomático (Clostridiosis)	Órganos y/o tejidos afectados, colonias.	Fascos con tapa de rosca. Refrigeración. Sin medio de conservación	2 días	
Inmunodifusión en gel agar – Brucelosis ovina y canina	Suero sanguíneo	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración	3 días	
Cultivo e identificación de Hongos	Órganos y/o tejidos afectados, alimentos, plaques medioambientales.	Fascos con tapa de rosca. Refrigeración. Sin medio de conservación	15 días	
ELISA Competitiva – Brucelosis (bovina, caprina, porcina)	Suero sanguíneo	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración	2 días	
ELISA Indirecta – Brucelosis (ovina, caprina)	Suero sanguíneo	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración	3 días	
ELISA Indirecta - Paratuberculosis	Suero sanguíneo	Frasco / tubo de vidrio en refrigeración	3 días	
Cultivo e Identificación de salmonella	Órganos y/o tejidos afectados, hisopos cloacales, heces.	Fascos con tapa de rosca. Refrigeración. Sin medio de conservación	10 días	

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión: 03</b>	<b>Página: 16 de 29</b>

Cultivo e identificación de Mycobacterium	Órganos y/o tejidos afectados, heces.	Frascos con tapa de rosca. Refrigeración. Sin medio de conservación	113 días
<b>VIROLOGIA</b>			
Prueba de Coogins: Anemia Infecciosa Equina	Suero sanguíneo	Tubo de vidrio con suero colocar en posición vertical en caja resistente a temperatura ambiente o refrigeración	3 días
Prueba de anticuerpos fluorescentes para diagnóstico de Peste Porcina Clásica	Órganos: amígdala, bazo, ganglio linfático, riñón, hígado, pulmón.	Frasco boca ancha con tapa rosca, sellada con masking tape y transportada en caja isotérmica con gel refrigerante. Antibiótico: Penicilina + estreptomina en polvo	2 días
Inmunofluorescencia directa - diagnóstico de Rabia	Órgano: cerebro	Frascos con boca y tapa ancha, sellada con masking tape y transportada en caja isotérmica con gel refrigerante (sin glicerina)	2 días
Prueba de Inmuno-difusión en agar gel para diagnóstico, IDGA, de Lengua Azul	Suero sanguíneo	Tubo de vidrio colocados en posición vertical en caja resistente, transportada a temperatura ambiente o en refrigeración	3 días
Inoculación en células/IFD (Aislamiento de virus), para Diagnóstico de Cólera Porcino	Órgano: amígdala, bazo, ganglio linfático, riñón, hígado, pulmón.	Frasco boca ancha con tapa rosca, sellada con masking tape y transportada en caja isotérmica con gel refrigerante. Antibiótica: Penicilina + estreptomina en polvo	5 días
Prueba de inoculación en ratones (IR) para Diagnóstico de Rabia	Órgano: cerebro	Frascos con boca y tapa ancha, sellada con masking tape y transportada en caja isotérmica con gel refrigerante (sin glicerina)	25 días
Prueba de Inmunodifusión	Suero sanguíneo.	Tubo de vidrio colocar	3 días

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 17 de 29

en agar gel, IDGA, - Leucosis Enzoótica Bovina		en posición vertical, en envase resistente con tapa, transportar a temperatura ambiente o refrigeración	
ELISA Determinación de anticuerpos contra el virus de la Leucosis Bovina	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Lengua Azul	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Rinotraqueítis Infecciosa Bovina	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Leucosis Enzoótica Bovina	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Síndrome respiratorio reproductivo porcino	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Enfermedad de Aujeszky (Pseudorrabia)	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Enfermedad Diarrea Viral Bovina	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
ELISA – Peste Porcina Clásica	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
<b>ENFERMEDADES VESICULARES</b>			
Prueba ELISA Sándwich indirecta (S.I.) – Tipificación de virus de Fiebre Aftosa y Estomatitis Vesicular	Epitelio lingual, bucal, ubre, pezones, podal	Frasco con glicerina tamponada transportado en refrigeración	2 días
Prueba VIIA-IDGA – Determinación de Ac contra el antígeno asociado a la infección viral	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética y refrigerado	3 días
Prueba ELISA competición fase líquida – Determinación de anticuerpos contra el virus de la Fiebre Aftosa	Suero sanguíneo	Frasco con glicerina tamponada transportado en refrigeración	3 días*
Prueba EITB – Identificación de Ac contra proteínas no estructurales del virus de la Fiebre Aftosa	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética y refrigerado	2 días*
Prueba ELISA 3ABC – Identificación de Ac contra proteínas no capsidales del Virus de la Fiebre	Suero sanguíneo	Vial o tubo con tapa hermética y refrigerado	2 días*

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión: 03</b>	<b>Página: 18 de 29</b>

Aftosa			
Prueba ELISA Competición fase líquida - Determinación de anticuerpos contra el virus de Estomatitis Vesicular	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética y refrigerado	3 días*
<b>PARASITOLOGIA</b>			
Microfijación de Complemento para diagnóstico de Piroplasmosis Equina	Suero sanguíneo.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	5 días*
Tinción de Ziehl Neelsen para el diagnóstico de Criptosporidiosis	Heces 10 g.	Bolsa limpia / frasco con formol al 10% en refrigeración	3 días
El método de flotación para la detección de huevos, larvas y ooquistes de parásitos gastrointestinales	Heces 10 g.	Bolsa limpia / frasco con formol al 10% en refrigeración	3 días
Método de Baermann para la detección e identificación de larvas de parásitos bronco pulmonares	Heces 10 g.	Bolsa limpia / frasco con formol al 10% en refrigeración	3 días
Método de Dennis Modificado para la detección de huevos de Fasciola	Heces 10 g.	Bolsa limpia / frasco con formol al 10% en refrigeración	3 días
Examen directo para el diagnóstico de Sarna en los animales domésticos	Raspado de piel-biopsia.	Frasco con aceite mineral (2 gotas/cm <sup>2</sup> de raspado, formol acético)	2 días
Tinción de Giemsa para el diagnóstico de Hemoparásitos en frotis sanguíneo	Frotis, sangre entera con anticoagulante.	Medio ambiente, en cajita de cartón	2 días
Método de Mc Master para la determinación del número de huevos y ooquistes de parásitos gastrointestinales	Heces 10 g.	Bolsa limpia / frasco con formol al 10% en refrigeración	3 días
Inmunofluorescencia indirecta para diagnóstico de <i>Neospora caninum</i>	Suero sanguíneo 2 a 4 ml.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 a 7 días*
ELISA – Piroplasmosis equina	Suero sanguíneo 2 a 4 ml.	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
<b>PATOLOGIA</b>			
Necropsia de animales mayores (vacunos,	Animal	Vivo, moribundo o muerto	2 días

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 19 de 29

equinos y otros)			
Examen histopatológico: Coloración con hematoxilina eosina / Histoquímica	Órganos y/o tejidos afectados(órganos de 2 a 3 cm. longitud por 0.5 a 1 cm. grosor, procurar parte afectada y sin lesión visible) Láminas montadas para colorear.	Frasco de vidrio con formol buferado al 10% (7 a 10 volúmenes más que la muestra)	4 días
Hematología: Hemograma completo (recuento diferencial, dosaje de Hb y hematocrito).	Sangre entera con anticoagulante.	Frasco/tubo de vidrio en refrigeración	2 días
Detección microscópica de tejidos muscular y óseo de mamíferos en alimentos concentrados.	100 g alimento concentrado.	Bolsa limpia.	1 día
Inmuno- histoquímica para el diagnóstico de la Encefalopatía espongiiforme bovina, EEB	Obex completo.	Frasco de vidrio con formol buferado.	4 días
Microscopía de Alimentos para detección de harinas de carne y hueso de mamíferos.	200 gramos de alimento concentrado	Bolsa de plástico herméticamente cerrada	2 días
Necropsia de animales menores (caninos, porcinos, ovinos, caprinos, otros)	Animal	Vivo, moribundo o muerto	2 días
Necropsia de animales de laboratorio	Animal	Vivo, moribundo o muerto	2 días
Necropsia de aves (domésticas y silvestres)	Animal	Vivo, moribundo o muerto	2 días
<b>CONTROL DE CALIDAD</b>			
Prueba de Emulsión – Vacunas oleosas	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, con refrigerantes.	2 días
Control de esterilidad o pureza – Fármacos inyectables y biológicos	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, con refrigerantes.	15 días
Prueba de estabilidad de vacunas oleosas	Frascos o sobre o bolsas de producto. Solicitud de diagnóstico.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, con refrigerantes.	15 días
Prueba de pirógenos – Fármacos inyectables	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	6 días
Inocuidad para vacuna carbonosa	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, con refrigerantes.	12 días

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 20 de 29

Determinación de Salmonella – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	4 días
Determinación de <i>Staphylococcus aureus</i> – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	4 días
Ensayo Físico – Químico – Fármacos, Biológicos y Alimentos	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	2 días
Prueba de potencia de bacterinas	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, con refrigerantes.	50 días
Recuento de Coliformes totales – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	3 días
Recuento de Mesófilos aerobios – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	4 días
Determinación de Pseudomonas – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	4 días
Determinación y recuento de Hongos – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	10 días
Titulación bacteriana – Vacunas vivas	Frascos con el producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	4 días
Estabilidad de vacunas anticarbonosas	Frascos con el producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	15 días
Control de calidad de Cepas Clostridium	Frascos con el producto	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	15 días
Recuento de Coliformes fecales – Alimentos y Fármacos orales	Frascos o sobre o bolsas de producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado.	4 días
<b>PATOLOGIA AVIAR</b>			
Aislamiento viral: Virus Newcastle, Influenza Aviar, Bronquitis infecciosa y otros virus aviaries.	Sangre, hisopo cloacal, tejidos, secreciones.	Frasco o tubo o caja, refrigerado. Con medio preservante para hisopos en casos de distancias largas.	16 días
Inhibición de la hemoaglutinación: - Newcastle - Síndrome Baja Postura) - Bronquitis infecciosa - Influenza aviar - Mycoplasma MG/MS	Suero sanguíneo	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días 2 días 2 días 2 días 2 días
Inmunodifusión en gel	Suero sanguíneo	Vial o tubo con tapa	3 días

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión: 03</b>	<b>Página: 21 de 29</b>

agar (IDGA) para diagnóstico de Influenza Aviar altamente patógena		hermética refrigerado	
Titulación de vacunas aviares	Frascos con el producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, refrigerado.	16 días
Índice de patogenicidad intracraneal, ICPI, para Enfermedad de Newcastle	Frascos con el producto.	Bolsa o caja o paquete con producto sellado, refrigerado.	16 días
ELISA para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bronquitis infecciosa aviar</li> <li>• Infección Bursal o de Gumboro</li> <li>• Mycoplasma gallisepticum (MG)</li> <li>• Mycoplasma synoviae (MS)</li> <li>• Leucosis aviar (antígeno)</li> <li>• Mycoplasma meleagridis (MM)</li> <li>• Laringotraqueitis infecciosa aviar</li> <li>• Influenza Aviar</li> <li>• Reticuloendoteliosis</li> <li>• Reovirus</li> <li>• Anemia Infecciosa Aviar</li> <li>• Encefalomiелitis aviar</li> <li>• Leucosis aviar (anticuerpo J)</li> <li>• Anigen AIV Ag ELISA-Influenza Aviar</li> </ul>	Suero sanguíneo	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días para cada una
	Hisopo cloacal / traqueal	Tubo con medio selectivo refrigerado o congelado	1 día
Aglutinaciones en placa (AG) para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mycoplasma synoviae (MS)</li> <li>• Mycoplasma gallisepticum (MG)</li> <li>• Salmonella (SP)</li> </ul>	Suero sanguíneo	Vial o tubo con tapa hermética refrigerado	2 días
Pruebas rápidas para diagnóstico de Influenza aviar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anigen Rapid</li> <li>• Flu Detec</li> </ul>	Hisopo cloacal Hisopo traqueal / laríngeo	Directo/Tubo c/ hisopo Directo/Tubo c/ hisopo	1 día 1 día

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	
		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 22 de 29

	/ cloacal		
--	-----------	--	--

\* El tiempo de entrega esta supeditado a la cantidad de muestras

#### **6.10.1 En caso de que el espécimen o muestra no cumpla con lo establecido para el análisis**

Los especímenes o muestras que presenten no conformidades y que no cumplan con lo establecido para proceder a su análisis, se registra en el REG-UCDSA-04, descrito y disponible en el PRO-UCDSA-05, establecido para el fin, y hecho de conocimiento al cliente.

#### **6.11 Tamaño de la muestra para estudios serológicos**

Cuando se tiene que determinar el estado de salud de una población animal y estimar la presencia o ausencia de una enfermedad es necesario tomar una muestra de esa población para que a través de ella se infiera el estado de salud de la población total. Para ello se tiene que averiguar la prevalencia de la enfermedad.

Una de las formas de estimar la Prevalencia de una enfermedad dentro de una población animal es consultando la bibliografía y la experiencia en otras explotaciones.

Muy frecuentemente se pregunta al laboratorio cuantas muestras hay que enviar para saber si en una explotación existe o no, una determinada enfermedad. La respuesta depende inicialmente de si la enfermedad cursa de un modo clínico o subclínico.

##### Enfermedades de curso clínico

En el caso de tener un brote clínico de cualquier enfermedad se envían muestras de los animales afectados ya que, normalmente, es en los que se puede evidenciar la presencia del patógeno o la producción de anticuerpos.

##### Enfermedades de curso subclínico

Cuando no hay síntomas clínicos se realiza un muestreo aleatorio de varios animales de la explotación para saber si la enfermedad está presente. El procedimiento se explica mas adelante.

##### Prevalencia

La prevalencia indica cuantos animales están enfermos en un momento determinado dentro de una explotación. Este concepto se utiliza para valorar la extensión de un proceso crónico, para saber si una explotación está libre de una enfermedad, o para decidir que medidas tomar en función de la proporción de animales afectados. Por ejemplo, podemos pensar en erradicar una enfermedad de una explotación eliminando los animales enfermos, sólo cuando su prevalencia sea muy baja.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	<b>Revisión: 03</b>
			<b>Página: 23 de 29</b>

Cálculo de la prevalencia

Para calcular la prevalencia de una enfermedad dentro de una explotación simplemente se tiene que realizar un muestreo aleatorio a un grupo de animales de la explotación y dividir el número de animales positivos por el número de animales estudiados.

Prevalencia y seroprevalencia

La prevalencia es la proporción de animales enfermos (si hablamos de una explotación coincide con la morbilidad) y la seroprevalencia es la proporción de animales seropositivos (que poseen anticuerpos frente a un patógeno determinado) y no necesariamente enfermos. Así en una explotación la seroprevalencia puede ser alta y la prevalencia baja, de hecho vacunamos para conseguir una seroprevalencia muy alta y una prevalencia casi nula.

Se sugiere utilizar el Cuadro 2 que se presenta **Abajo** para cálculo del tamaño de la muestra, el archivo electrónico se puede solicitar al laboratorio y archivarlo en la PC.

**Cuadro. 2**

<input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="500"/> Número total de animales a estudiar	
<input style="width: 30px; text-align: center;" type="text" value="5"/> % Prevalencia	<input style="width: 30px; text-align: center;" type="text" value="95"/> % Nivel de Seguridad
<input type="button" value="CALCULA"/>	<input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="56"/> Número de muestras a estudiar

Fuente: **EXOPOL**

En los casos en que se requiera aplicar un sistema de vigilancia periódica para detectar agentes infecciosos se presenta un modelo aplicado para el "Estudio Seroepidemiológico de Actividad Viral de la Enfermedad de Fiebre Aftosa en el Perú" consistente en un muestreo aleatorio simple por conglomerados (Cluster) de dos etapas en la primera se seleccionan los cluster y en la segunda etapa los animales para ensayo del cluster. Según este procedimiento el muestreo se realiza de acuerdo al Cuadro 3.

**Cuadro 3.**

**Bovinos a seleccionar de acuerdo al tamaño del Cluster o Unidad Epidemiológica (UE)**

<b>Número de bovinos entre 6 y 24 meses en el Cluster (UE)</b> <b>nc = 95% y p = 10% intrapredial</b>
--

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión: 03</b>	<b>Página: 24 de 29</b>

Total población UE	Número de muestras a coleccionar
10 a 17	Todos
18 a 22	18
23 a 27	19
28 a 32	22
33 a 40	24
41 a 49	27
50 a 63	28
64 a 72	29
73 a 84	30
85 a 151	33
152 a 287	35
288 a 500	37
Mayor a 500	38

*Fuente: Manual de Procedimientos. "Estudio Seroepidemiológico de Actividad Viral de la Enfermedad de Fiebre Aftosa en el Perú".*

## 6.12 Tamaño de la muestra para control de calidad de productos biológicos

- a. Las muestras de cada serie de vacunas son retiradas por técnicos oficiales encargados de esta función. Se recolectan como mínimo dos grupos de muestras, las cuales son lacradas, selladas y firmadas por el representante oficial y por el designado por el laboratorio productor o importador. Un grupo de muestras es conservado por el fabricante en las condiciones por él indicadas y es utilizado para una contraprueba en caso necesario, y el restante es para el control oficial. Cada grupo de muestras consta como mínimo del doble de frascos de los necesarios para realizar un control completo.
- b. Es recomendable realizar la toma de muestras en forma aleatoria. Para efectos prácticos, se toman 20 frascos, diez frascos son llevados al Laboratorio para control y los otros diez sirve como contra muestra que es embalada en una caja térmica con geles refrigerantes y lacrados con cinta de embalaje la que queda en poder del laboratorio productor o importador.
- c. Para elegir las cajas de donde se toman los frascos del biológico se puede utilizar la siguiente formula:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de cajas}}{\text{N}^\circ \text{ de Cajas a muestrear}} = \text{Frecuencia de selección de cajas}$$

Se recomienda que el número total de cajas seleccionadas para obtener las muestras de frascos sea de 20.

- d. Se separa y enumera en orden ascendente cada una de las cajas resultantes.

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	<b>Revisión: 03</b>

- e. Se revisa externamente cada una de las cajas constatando que no esté rota o rajada, se encuentre limpia y que no se encuentre abierta.
- f. Se abre cada una de las cajas, se verifica el estado de los geles refrigerantes rápidamente.
- g. Los frascos del biológico serán observados en cuanto a las siguientes características:
  - Integridad: que no presenten grietas, rajaduras, roturas, perforaciones ni deformaciones.
  - Sellado: Que el cierre o sello sea seguro y banda de seguridad intacta.
  - Limpieza: que no presenten manchas o sustancias extrañas.
  - Fuga del contenido del frasco.
  - Rótulos: deben ser legibles, indelebles, y si son etiquetas estas deben estar bien adheridas al envase y deben presentar la información especificada en el Decreto Supremo N° 015-98-AG.
  - Se procede a separar y cuantificar los frascos que presenten alguna alteración de las condiciones señaladas.
- h. Las muestras seleccionadas son trasladadas al laboratorio para su control en refrigeración.

## 7. REGISTROS

- 7.1 REG-UCDSA-01: Solicitud de Servicio del SIGSA-SIGCED, disponible en el Sistema de SENASA.
- 7.2 REG-UCDSA-04: Informe de Solicitudes de Servicio No Conformes. Disponible en PRO-UCDSA-04

## 8. ANEXOS

- 8.1 ANEXO 1: Etiqueta para remisión de muestras

## 9. CONTROL DE CAMBIOS

PARRAFO	DICE	DEBE DECIR
Carátula	<b>Elaborado por:</b> Responsable LEV Director UCDSA <b>Revisado por:</b> Director UCDSA <b>Aprobado por:</b> Directora OCDP	<b>Elaborado por:</b> Responsable LEV  <b>Revisado por:</b> Director (e) UCDSA <b>Aprobado por:</b> Director (e) OCDP
Pie de pagina	CONFIDENCIAL: Prohibida la reproducción de este documento sin autorización de la OPDI	Cualquier copia impresa de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA
4. 0	Por lo extenso de los cambios el usuario debe leer con atención los párrafos modificados.	
6.Descripción	6.1	Todo espécimen o muestra debe ser remitido

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	<b>Revisión: 03</b>
		<b>Página: 26 de 29</b>	

		<p>con su historia clínica completa y correctamente identificado.</p> <p>Los especímenes o muestras deben ser despachados en un tiempo máximo de 3 días para el caso de muestras colectadas en el proceso de vigilancia pasiva y de 15 días para los procesos de vigilancia activa. En este lapso está activo el sistema en el que se genera la solicitud de servicio para el laboratorio.</p> <p>Las solicitudes generadas en el SIGCED pasado el lapso enunciado en el párrafo anterior y de las cuales el laboratorio no haya recibido los Especímenes/muestras correspondientes, son eliminadas automáticamente por el sistema.</p>
6.4.4		<p>De las solicitudes generadas en el SIGCED Los Especímenes/muestras deben ser enviados inmediatamente se genere la solicitudes de servicio en el SIGCED (6.1, g.).</p>
6.1.9		<p>Cuando no se genera la solicitud del diagnóstico, en este caso la DSA (SARVE) obtiene la información de la Dirección Ejecutiva respectiva y se encarga de generar la solicitud correspondiente de modo que el proceso siga su curso de acuerdo al procedimiento establecido en el PRO-UCDSA-05. Si la solicitud de diagnóstico no llega con la muestra pero ha sido generada por la DE esta se imprime en el área de Recepción y admite la solicitud en el SIGCED para que siga su flujo según lo indicado en el párrafo anterior.</p>
6.5.1		<p>De las solicitudes generadas y el tiempo de envío al laboratorio.</p> <p>Los especímenes o muestras deben ser despachados en un tiempo máximo de 3 días para el caso de muestras colectadas en el proceso de vigilancia pasiva y de 15 días para los procesos de vigilancia activa. En este lapso está activo el sistema en el que se genera la solicitud de servicio para el laboratorio.</p> <p>Se actualizó el Cuadro 1 con la Guía de Servicios para Parasitología.</p>

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>PRO-UCDSA-06</b>	<b>Revisión: 03</b>

6.5.2		Las solicitudes generadas en el SIGCED pasado el lapso enunciado en el párrafo anterior y de las cuales el laboratorio no haya recibido los Especimenes/muestras correspondientes, son eliminadas automáticamente por el sistema.
6.5.3	Por lo extenso de los cambios el usuario debe leer con atención los párrafos modificados, que son básicamente en la numeración.	
6.10.1	Muestras que no cumplan.....	que presenten no conformidades y que no cumplan con lo establecido para proceder a su análisis, se registra en el REG-UCDSA-04, descrito y disponible en el PRO-UCDSA-05
7.1	REG-UCDSA-17 Solicitud de diagnóstico del SIGSA.	7.2. REG-UCDSA-04: Informe de Solicitudes de Servicio No Conformes
REG-UCDSA-01		Se adjunto al procedimiento

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
		<b>PRO-UCDSA-06</b>	
<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>		<b>Revisión:</b> 03	<b>Página:</b> 28 de 29

**REG-UCDSA-01: Solicitud de Servicio del SIGSA-SIGCED**

**Reporte** [X] [Min] [Max]

Registro Opciones

---



REG - UCDSA - 01  
**SOLICITUD DE SERVICIO**  
No. 200806829



Ministerio de Agricultura  
**SENASA**  
Servicio Nacional de Sanidad Agraria  
PERU  
Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal  
SIGSA

MINISTERIO DE AGRICULTURA ORIGEN : SERVICIO EXTERNO

---

**I. DATOS PRELIMINARES**

<b>1. Dirección de SENASA</b> SENASA NIVEL CENTRAL	<b>6. Número de Solicitud</b> 0010801753
<b>2. Programa Proyecto Monitoreo/Servicio</b> VIGILANCIA ACTIVA Servicios Terceros Laboratorio	<b>7. Semana Epidemiológica</b> 
<b>3. Persona que Generó Solicitud</b> LLAMOCAYA BALDEON LOURDES BEATRIZ	<b>8. Documento de Pago</b> 
<b>4. Fecha de Generación Solicitud</b> 04/07/2008 16:21	<b>9. Número de Expediente</b> 
<b>5. Propietario de Animal(es) / Producto</b> BENAVIDES GANOZA, ROGUE EDUARDO	<b>10. Nombre del Producto</b> 

---

**II. DATOS DE LA MUESTRA**

Nº	Código Muestra	Detalle de	Esp	Tipo Muestra	Prueba Solicitada	Can	Area Técnica	Identificación	F.Cole.
1	A.001.08.01753.001.0	ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	EUU	SUERO SANGUINEO	IGGA ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	1	VIROLOGIA	CCC ECLIPSE	04/07/2008
2	A.001.08.01753.002.0	ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	EUU	SUERO SANGUINEO	IGGA ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	1	VIROLOGIA	CCC CHIPRANO	04/07/2008
3	A.001.08.01753.003.0	ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	EUU	SUERO SANGUINEO	IGGA ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	1	VIROLOGIA	AZ ACUARRELA	04/07/2008
4	A.001.08.01753.004.0	ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	EUU	SUERO SANGUINEO	IGGA ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	1	VIROLOGIA	CCC CHAMAN	04/07/2008
5	A.001.08.01753.005.0	ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	EUU	SUERO SANGUINEO	IGGA ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	1	VIROLOGIA	CCC BRITANICO	04/07/2008
6	A.001.08.01753.006.0	ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	EUU	SUERO SANGUINEO	IGGA ANEMIA INFECTIOSA EQUINA	1	VIROLOGIA	CCC LUCMA	04/07/2008

**Inicio** ES 11:26 a.m.

STGSVE@NEW
SAU@DES
PowerBuilder
SIGIA - PowerB...
GroupWise de ...
Sistema Integr...
SIGCED - [Mód...
Reporte
Jueves 10/07/2008

	<b>OFICINA DE CENTROS DE DIAGNOSTICO Y PRODUCCIÓN</b>	<b>Unidad del Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO: RECOLECCION Y ENVIO DE ESPECIMENES/MUESTRAS, Y EXAMENES SOLICITADOS AL LABORATORIO.</b>	<b>Revisión: 03</b>	<b>Página: 29 de 29</b>

**ANEXO 1. Etiqueta para remisión de muestras**

