

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE APOYO A LA ACADEMIA</b>		
	<b>INSTRUCTIVO PARA TOMA, ENVÍO Y CONSERVACION MUESTRAS DE CARNE, HIGADO Y RIÑÓN PARA PRUEBAS DE ANTIMICROBIANOS POR ELISA</b>		
	<b>Código:</b> IN-GAA-164	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 18/03/2019

## 1. Objeto.

Establecer un instructivo paso a paso, para la toma, envío y conservación de muestras para análisis de residuos de antimicrobianos en músculo, hígado y riñón.

## 2. Alcance.

Este instructivo está diseñado con el fin de disponer de un protocolo para realizar la debida toma de muestras de tejidos frescos: carne, hígado y riñón en plantas de beneficio o expendios de cárnicos para consumo humano, y el correcto envío y conservación de las muestras hasta la llegada al laboratorio, con el fin de garantizar las características físico-químicas de los tejidos para posteriormente ser evaluadas por técnica de ELISA para determinar la posible residualidad de antimicrobianos en estas muestras.

## 3. Referencias normativas.

- **Ley 1774 de 2016**, “Por medio de la cual se modifican el código civil, la ley 84 de 1989, el código penal, el código de procedimiento penal y se dictan otras disposiciones”.
- **Resolución 002341 de 2007**, “Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano”.
- **Decreto 2113 de 2017**, “Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 3 de la Parte 13 del Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural”.
- **Decreto 1500 de 2017**, “Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación. Ministerio de protección social”.

## 4. Definiciones.

- **Antimicrobiano:** designa una sustancia natural, semisintética o sintética, que da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos) en concentraciones alcanzables in vivo. Se excluyen de esta definición los antihelmínticos y las sustancias clasificadas en la categoría de los desinfectantes o los antisépticos.
- **Bioseguridad:** designa un conjunto de medidas físicas y de gestión diseñadas para reducir el riesgo de introducción, radicación y propagación de las enfermedades, infecciones o infestaciones animales hacia, desde y dentro de una población animal.
- **Carne fresca:** designa las carnes que no han sido sometidas a ningún tratamiento que modifique de modo irreversible sus características organolépticas y físico-químicas. Esto incluye las carnes refrigeradas o congeladas, las carnes picadas y las carnes preparadas por procedimientos mecánicos.
- **Expendio:** Establecimiento donde se efectúan actividades relacionadas con la comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, que ha sido registrado y autorizado por las entidades sanitarias competentes para tal fin.
- **Laboratorio:** designa una institución debidamente equipada y dotada de personal técnico competente que trabaja bajo el control de un especialista en métodos de diagnóstico veterinario, el cual es responsable de la validez de los resultados.
- **Planta de beneficio animal (matadero):** Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

## 5. Condiciones generales.

- Todas las personas involucradas en la toma de la muestra, deben portar y usar elementos de protección personal.
- El material para toma de muestra, deber ser estéril.
- El exterior de los contenedores que se entreguen en el laboratorio, debe estar libres de contaminantes.
- Las muestras deben estar rotuladas y refrigeradas.

- Para los muestreos en plantas de beneficio, los tejidos deben ser tomados en área de despacho para garantizar que sea el producto listo para comercializar.

## 6. Desarrollo.

### 6.1. Materiales

- ✓ Nevera portátil
- ✓ Gel Refrigerante
- ✓ Bolsas ziploc o Nasco
- ✓ Cuchillo en acero inoxidable o cuchilla
- ✓ Solución de amonio cuaternario 200- 400 ppm
- ✓ Papel absorbente desechable
- ✓ Marcador permanente.

### 6.2. Elementos de protección personal

- ✓ Guantes de procedimiento.
- ✓ Overol
- ✓ Gorro
- ✓ Gafas
- ✓ Botas

### 6.3. Toma de muestras de Carne, hígado y riñón frescos.

Siempre se deben tener en cuenta y acatar las medidas de Bioseguridad requeridas en las plantas de beneficio; para muestreos en frigoríficos o en expendios de cárnicos, garantizar el uso de los elementos recomendados. Realizar muestreos aleatorios de canales y vísceras que se encuentren en área de refrigeración o en área de despacho cuando los muestreos sean en plantas de benéfico.

1. Disectar con la ayuda de un cuchillo y pinza, una porción del tejido fresco (músculo, Riñón o Hígado) de por lo menos 5 cm<sup>3</sup> para garantizar obtener 20 Gramos de cada tejido. Para las muestras de riñón se recomienda que tome parte de médula renal.
2. Poner las muestras por separado en bolsas Ziploc, rotularlas, con el tipo de tejido y origen del muestreo y fecha.
3. Refrigerar las muestras 4°C, en la nevera de transporte.
4. Lavar el cuchillo, entre muestreos con la solución de amonio cuaternario, secar muy bien con toallas de papel o en caso de trabajar con cuchillas realizar el cambio de esta, con el fin de no contaminar las muestras y las canales.



### 6.4 Conservación de la muestra en laboratorio

Una vez, con las muestras en el laboratorio se verifica su rotulo,

1. La muestra se debe conservar refrigerada 4°C para su transporte hasta el laboratorio. por lo cual se debe garantizar suficiente gel refrigerante en una nevera.
2. En el laboratorio realizar el debido registro de control de muestras.
3. Si las muestras no se procesaran el mismo día, se deben pasar a bolsas Nasco o tubos cónicos pues estas se conservarán a -20°C; teniendo en cuenta que las muestras no se deben conservar por más de 6 meses.

## 5. Flujograma.

No aplica

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE APOYO A LA ACADEMIA</b>			
	<b>INSTRUCTIVO PARA TOMA, ENVIO Y CONSERVACION MUESTRAS DE CARNE, HIGADO Y RIÑON PARA PRUEBAS DE ANTIMICROBIANOS POR ELISA</b>			
	<i>Código: IN-GAA-164</i>	<i>Versión: 01</i>	<i>Fecha de aprobación: 18/03/2019</i>	<i>Página: 3 de 3</i>

#### 6. Listado de anexos.

Este documento no cuenta con anexos.

#### 7. Documentos de referencia

- Para este instructivo no se generan documentos de referencia.

#### 8. Historial de Cambios:

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cambios</b>	<b>Elaboró / Modificó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
01	18/03/2019	Documento Nuevo	Leidy Vargas Montoya <i>Prof. de Apoyo</i>	José Fernández <i>Co investigador</i>	Gina Lorena García <i>Investigador principal</i>