

**Guía para los pares académicos de acreditación internacional de programas académicos de Medicina Veterinaria y de Medicina Veterinaria y Zootecnia pertenecientes al Consejo Panamericano de Educación en Ciencias Veterinarias**

**Consejo Directivo COPEVET 2016- 2018**

**Presidente: Dr. Alberto Arrés Rangel (México)**

**Vicepresidente: Dr. Rafael Gianella (Brasil)**

**Secretario: Dr. Dumar Jaramillo (Colombia)**

**Tesorero: Dr. Francisco Suarez (México)**

**Director ejecutivo: Dr. Juan de Jesús Taylor Preciado**

**Documento base para los procesos de evaluación con fines de acreditación internacional de programas académicos MV y MVZ de los países Panamericanos**

**Editores**

**Dumar A. Jaramillo Hernández. MVZ. Esp. MSc. PhD (c)**

**Alberto Arrés Rangel. MVZ. MSc.**

**2018**

## Introducción

Dada las características evolutivas de las Ciencias Veterinarias en las Américas y el mundo donde la integralidad del quehacer del Médico Veterinario y del Médico Veterinario Zootecnista debe estar dirigida hacia el fortalecimiento del sistema de la salud-bienestar humana-animal con un alto grado de pensamiento ecológico, acción comandada por la unión de diversas agencias internacionales, como lo son la Organización Internacional de Salud (WHO) y la Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE), que delimitan las normas y recomendaciones generales y específicas sobre las condiciones de estructuración de planes de contingencia y prevención entorno al manejo procesos comerciales que implican productos y subproductos de origen animal, como también aspectos técnicos propicios para producir bajo las premisas del bienestar animal y conciencia ambiental, además de parámetros básicos y avanzados de investigación científica, innovación y generación de nuevas tecnologías.

De acuerdo a este escenario de globalización de competencias profesionales que deben redundar en esfuerzos que garanticen alimentos inocuos y de calidad, además de satisfacción a los consumidores y sus diversos mercados, siempre salvaguardando aspectos de sanidad, salud y bienestar animal; se originó la necesidad de poseer ejes transversos de formación profesional en el área de las Ciencias Veterinarias de los países panamericanos que brinden las bases procedentes al cumplimiento de preceptos y recomendaciones internacionales necesarias para la generación de profesionales contextualizados a los requerimientos del nuevo mundo sin fronteras para agentes infecciosos y altos estándares de exigencias comerciales para alimentos.

En ese orden de ideas, el Consejo Panamericano de Educación en Ciencias Veterinarias (COPEVET) propone esta guía para los pares académicos de programas de Medicina Veterinaria (MV) y de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) con fines acreditación internacional, donde se evidencie una sintonía de contenidos y prácticas de cara a las tradicionales y nuevas exigencias de formación en las Ciencias Veterinarias.

Esta guía metodológica de evaluación con fines de acreditación internacional de programas académicos de MV y MVZ tiene como sustrato principal diversos documentos internacionales de alto reconocimiento en el ámbito académico al ser productos de organizaciones y cuerpos colegiados que lideran y direccionan los esfuerzos de formación en las Ciencias Veterinarias de la América y el mundo, ejemplo de ello el documento titulado: “*Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar Servicios Veterinarios Nacionales de calidad*” (OIE, 2012); así mismo los documentos generados por la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) y la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias (FPFECV) como son los títulos: “*Competencias Profesionales en Medicina Veterinaria*” (Taylor *et al.*, 2012) y “*Perfil profesional del Médico Veterinario -visión 2030-*” (Taylor *et al.*, 2013), todos manuscritos de intervención pluralista e incluyente de diversos académicos de alto prestigio; por otra parte, reconociendo la importancia e influencia de occidente y sus altos estándares de calidad en educación, el documento “*Accreditation Policies and Procedures*” publicado por el Consejo de Educación de la Asociación Americana de Medicina Veterinaria (AVMA, 2018) también fue sustrato en la generación de los parámetros expuestos a continuación.

Así mismo este documento de uso por parte de pares evaluadores del COPEVET tiene una división tripartita alrededor de las funciones institucionales fundamentales de los programas de MV y MVZ, las cuales son: A. La formación de profesionales integrales (Academia), B. La generación de conocimiento (Investigación) y C. El mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de la zona de influencia institucional (Extensión); pilares esenciales en el reconocimiento y acreditación de la pertinencia de los mismos y su extrapolación internacional.

**Datos del par académico internacional:**

Nombre: \_\_\_\_\_  
Pasaporte: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_  
Filiación institucional: \_\_\_\_\_  
Área de actuación profesional: \_\_\_\_\_

**Datos del Proceso de evaluación internacional:**

Fecha: \_\_\_\_\_  
Programa a evaluar: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_

Nota: el presente documento es una guía para dirigir hacia los puntos clave del proceso de evaluación de programas académicos, por consiguiente usted par evaluador puede hacer fenómenos de ampliación de circunstancias que considere importantes y susceptibles de ser tenidas en cuenta en este proceso.

El programa evaluado debe poseer evidencia tacita (teórica y práctica) del cumplimiento de los aspectos fundamentales a evaluar, entendiéndose como contenidos curriculares donde se esboce las competencias y su metodología de enseñanza, como también escenarios aptos para su ámbito de aplicación (ej. laboratorios, sistemas de producción animal y hospitales veterinarios); así mismo productos de estos procesos de enseñanza – evaluación (ej. memorias, guías metodológicas, entre otros).

**Tabla 1. Aspectos para evaluar dentro del pilar fundamental: academia**

Competencia profesional que debe estar reflejada en el currículo del programa *	Grado de cumplimiento			Oportunidades de mejoramiento
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
<b>1. Epidemiología</b> A) Conocer y comprender los principios generales de la epidemiología descriptiva y su aplicación para el control de enfermedades, sin olvidar la habilidad de acceder y utilizar fuentes apropiadas de información. B) Comprender y participar, como es debido, en estudios epidemiológicos en caso de aparición de una enfermedad de declaración obligatoria, incluyendo la colecta, manipulación y transporte de los especímenes o muestras adecuados				
<b>2. Enfermedades transfronterizas de los animales</b> A. Identificar los signos clínicos, la evolución clínica, el potencial de transmisión (incluyendo los vectores) y los agentes patógenos asociados responsables de estas enfermedades. B. Describir la distribución geográfica actual de enfermedades transfronterizas en el mundo o saber dónde encontrar información actualizada sobre esta repartición. C. Emplear o explicar la colecta y manipulación de muestras y la justificación para el uso de herramientas apropiadas de diagnóstico y terapéuticas, con el fin de prevenir y combatir estas enfermedades y sus agentes patógenos. D. comprender las implicaciones reglamentarias asociadas con la aparición de las enfermedades transfronterizas y agentes patógenos (por ejemplo, cuál es el veterinario oficial que se ha de contactar si se identifica o sospecha la existencia de un agente patógeno epizootico) y saber dónde encontrar información actualizada y pertinente.				
<b>3. Zoonosis (incluyendo las enfermedades transmitidas por los alimentos)</b> A. Identificar los signos clínicos, la evolución clínica, el potencial de transmisión, los agentes patógenos asociados con enfermedades zoonóticas comunes y transmitidas por alimentos. B. Emplear o explicar el uso de las herramientas de diagnóstico y terapéuticas actuales para las zoonosis comunes y las enfermedades de origen alimentario. C. Comprender las consecuencias de las zoonosis comunes y las enfermedades transmitidas por alimentos sobre la salud humana (por ejemplo, cómo se transmite la enfermedad de los animales al hombre) y saber dónde encontrar información actualizada. D. Comprender las consecuencias en materia reglamentaria (por ejemplo, cuál es el veterinario oficial que se ha de contactar en caso de que se identifique o sospeche un agente patógeno zoonótico) de las zoonosis comunes, de las enfermedades transmitidas por los alimentos y los agentes patógenos y saber dónde encontrar información actualizada y fiable.				
<b>4. Enfermedades emergentes y reemergentes</b> A. Definir una “enfermedad emergente” y una “enfermedad reemergente” y brindar ejemplos recientes. B. Detectar signos sospechosos y notificarlos a la autoridad veterinaria pertinente.				

<p>C. Comprender las razones o hipótesis que explican la emergencia/reemergencia de enfermedades. D. Saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las enfermedades emergentes y reemergentes.</p>			
<p><b>5. Programas de prevención y control de enfermedades</b> A. Describir los programas establecidos para la prevención y el control de zoonosis frecuentes, de enfermedades contagiosas o enfermedades emergentes o reemergentes, incluyendo la identificación y la trazabilidad de los animales y la supervisión por parte de la autoridad veterinaria. B. Entender y participar en la implementación de planes de contingencia destinados a controlar las enfermedades transfronterizas, incluyendo el sacrificio en condiciones decentes. C. Comprender y participar en campañas de vacunación regulares o de emergencia, así como en programas periódicos que comporten pruebas de laboratorio y posterior matanza selectiva o tratamiento. D. Explicar el concepto de "sistema de detección precoz", que designa un sistema, bajo control de los Servicios veterinarios, que permite detectar e identificar a tiempo la introducción o emergencia de enfermedades o infecciones en un país, zona o compartimento. E. Conocer qué enfermedades animales (incluyendo las de los animales de compañía) requieren que los veterinarios las notifiquen de manera obligatoria a la autoridad nacional adecuada, con el fin de mitigar la transmisión de la enfermedad. F. Saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las enfermedades específicas, las medidas de prevención y control, incluyendo los mecanismos de respuesta rápida.</p>			
<p><b>6. Higiene de los alimentos</b> A. Comprender y explicar las buenas prácticas de seguridad sanitaria de los alimentos a nivel de la explotación. B. Participar en las inspecciones en los mataderos, lo que incluye la inspección ante mortem, post mortem y el sacrificio en condiciones decentes. C. Entender y explicar la integración entre los controles de sanidad animal y de salud pública veterinaria. Se trata de una función conjunta entre veterinarios, médicos, profesionales de la salud pública y expertos en el análisis de riesgos para garantizar la seguridad sanitaria. D. Las inspecciones, basadas en el riesgo, en los mataderos, que incluye la inspección ante mortem, post mortem, el sacrificio en condiciones decentes y la higiene durante la faena. E. Los programas de pruebas de residuos; la trazabilidad de los productos de origen animal. F. El saneamiento en las plantas procesadoras de alimentos, el almacenamiento adecuado de los productos procesados derivados de los animales, el almacenamiento doméstico de los alimentos y la seguridad de su preparación, sin olvidar la salud e higiene de todas las personas que participan en la cadena de fabricación, es decir, "desde la granja hasta el tenedor".</p>			
<p><b>7. Productos de uso veterinario</b> A. Emplear productos de uso veterinario de manera adecuada y mantener los registros correspondientes. B. Explicar y/o utilizar el concepto de "periodos de suspensión" como medio para prevenir los residuos de medicamentos en productos de origen animal destinados al consumo humano y saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre periodos de interrupción específicos. C. Comprender los mecanismos frecuentes que conducen al desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos en agentes patógenos comunes. D. Saber dónde encontrar y cómo interpretar la información actualizada y fiable sobre el vínculo entre el uso de antimicrobianos en animales destinados a la alimentación y el desarrollo de una resistencia antimicrobiana en agentes patógenos de importancia para la salud humana. E. Emplear debidamente medicamentos y productos biológicos para garantizar la seguridad de la cadena alimenticia y del medioambiente (por ejemplo: eliminación apropiada de los desechos biológicos).</p>			
<p><b>8. Bienestar animal</b> A. Explicar el bienestar animal y las responsabilidades correspondientes de los propietarios, operarios, veterinarios y de otras personas a cargo del cuidado de los animales.</p>			

<p>B. Identificar los principales problemas de bienestar animal y participar en las medidas correctivas.</p> <p>C. Saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las reglas y normas locales, nacionales e internacionales de bienestar animal, con el fin de describir métodos de cuidados decentes en los siguientes casos: producción animal, transporte y sacrificio de animales con fines de consumo humano y matanza de animales con fines profilácticos.</p>				
<p><b>9. Legislación veterinaria y ética</b></p> <p>A. Poseer conocimientos generales sobre los fundamentos de la legislación nacional y sobre las reglas y normativas específicas que rigen la profesión veterinaria a nivel local, provincial, nacional y regional (en algunos países, los recién licenciados pueden obtener esta información ante el Organismo veterinario estatutario).</p> <p>B. Saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre la legislación veterinaria y las reglas y normativas que rigen la profesión veterinaria en su propio estado, provincia, región y/o país.</p> <p>C. Comprender y aplicar altas normas de ética médica veterinaria en el cumplimiento de las tareas diarias.</p> <p>D. Cumplir una función de liderazgo en la sociedad con respecto a las consideraciones éticas que supone el uso y cuidado de los animales.</p>				
<p><b>10. Procedimientos generales de certificación</b></p> <p>A. Examinar y supervisar un animal o grupo de animales con miras a certificar la ausencia de enfermedades o determinadas condiciones específicas siguiendo los procedimientos establecidos.</p> <p>B. Completar, firmar y emitir certificados sanitarios de acuerdo con las reglas nacionales.</p>				
<p><b>11. Habilidades de comunicación</b></p> <p>A. Comunicar información técnica de manera que el público pueda entenderla.</p> <p>B. Saber comunicar con otros profesionales de salud para intercambiar información científica y técnica, así como experiencias prácticas.</p>				
<p><b>12. Organización de los Servicios veterinarios</b></p> <p>A. Los Servicios veterinarios nacionales considerados como un bien público mundial.</p> <p>B. La organización de los Servicios veterinarios dentro de su propio país/región (por ejemplo, a nivel central y local, redes epidemiológicas).</p> <p>C. La función y autoridad de los Servicios veterinarios nacionales dentro de su propio país/región.</p> <p>D. La interacción entre sus propias agencias nacionales de Servicios veterinarios y otros Servicios veterinarios en otros países y socios comerciales.</p> <p>E. La relación entre los veterinarios del sector privado y público a la hora de brindar prestaciones de servicios veterinarios nacionales en su propio país.</p> <p>F. La necesidad esencial de evaluar la calidad de los Servicios veterinarios de conformidad con el Proceso PVS de la OIE.</p> <p>G. El lugar donde pueda encontrar información actualizada y fiable si se desea o necesita mayor conocimiento.</p>				
<p><b>13. Procedimientos de inspección y certificación</b></p> <p>A. Los procedimientos empleados para evaluar el estatus sanitario de los animales y de los productos derivados con fines de transporte / exportación.</p> <p>B. El procedimiento, basado en los riesgos, de inspección ante y post mortem de los animales y de inspección de productos derivados de animales.</p> <p>C. La redacción de los certificados sanitarios.</p>				
<p><b>14. Gestión de enfermedades contagiosas</b></p> <p>A. La gestión de las muestras y la utilización de las herramientas de diagnóstico y terapéuticas apropiadas.</p> <p>B. El rastreo del origen y propagación de una enfermedad.</p> <p>C. El control y la realización de la vigilancia inicial de enfermedades, con el fin de comunicar información epidemiológica a otros profesionales de la salud pública.</p> <p>D. Los métodos para: la identificación y el rastreo de los animales; el control de los desplazamientos de animales, productos animales, equipos y personas; las áreas/instalaciones de cuarentena infectadas y de riesgo.</p> <p>E. El sacrificio compasivo de animales infectados o expuestos; la eliminación de canales infectadas de manera apropiada; la desinfección y destrucción de materiales contaminados y la zonificación y la compartimentación.</p>				
<p><b>15. Aplicación del análisis del riesgo</b></p>				



<p>A. Cómo se puede utilizar el análisis del riesgo para evaluar los riesgos de enfermedades animales y residuos de medicamentos veterinarios, incluyendo la importación de animales y productos de origen animal, así como otras actividades conexas de los Servicios veterinarios.</p> <p>B. Cómo se puede emplear el análisis del riesgo para garantizar Servicios veterinarios que protejan adecuadamente la sanidad animal y la salud humana.</p> <p>C. Dónde encontrar información actualizada y fiable, si se desean o necesitan más conocimientos (por ejemplo: OIE Handbook on Import risk Analysis).</p>				
<p><b>16. Marco de trabajo del comercio internacional</b></p> <p>A. El Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (Acuerdo MSF).</p> <p>B. La función y las responsabilidades de las organizaciones normativas reconocidas por la OMC tales como la OIE y la Comisión del Codex Alimentarius (CCA) en la elaboración de normas de actualidad con un fundamento científico que guían el comercio internacional de animales y sus productos derivados.</p> <p>C. Las reglas internacionales en vigor que rigen el comercio seguro de animales y de sus productos derivados.</p> <p>D. Las posibles consecuencias de las enfermedades transfronterizas, zoonosis incluidas, en el comercio internacional (riesgo eventual de interrupción del comercio internacional de las especies animales afectadas y de sus productos derivados), saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre dichas consecuencias, y el proceso que conduce a la certificación sanitaria de la aptitud y calidad de una mercancía destinada a la exportación.</p> <p>E. Los mecanismos de control de las importaciones y los procedimientos de certificación asociados con la protección de la sanidad de los animales, el público y los ecosistemas en el país importador.</p>				
<p><b>17. Administración y gestión</b></p> <p>A. Las buenas prácticas de administración y gestión.</p> <p>B. La importancia de poseer una excelente comunicación interpersonal, incluyendo el conocimiento de sí mismo y de los demás.</p> <p>C. La importancia de una comunicación eficaz (apoyo y sensibilización del público).</p> <p>D. Dónde encontrar información actualizada y fiable, si se desean o necesitan mayores conocimientos.</p> <p>E. Al menos una de las tres lenguas oficiales de la OIE.</p>				

\* Todas las publicaciones de la OIE (Organización mundial de sanidad animal) están protegidas por el derecho internacional de propiedad intelectual. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos, y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, **siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE.**

**Si existiera algún examen de calidad de educación superior para los estudiantes próximos a licenciarse, los resultados de este examen para el programa evaluado deben estar por encima de la media nacional.**

Otras observaciones generales y específicas a considerar en lo respectivo del proceso académico del programa evaluado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Tabla 2. Aspectos para evaluar dentro del pilar fundamental: Investigación**

Sistema de investigaciones del Programa	Grado de cumplimiento			Oportunidades de mejoramiento
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Los estudiantes deben tener un conocimiento general y que puedan considerar cómo la investigación traslacional e interdisciplinaria es esencial para avanzar en los conocimientos veterinarios, en áreas pertinentes para la prestación de los servicios veterinarios nacionales (por ejemplo, zoonosis, enfermedades transfronterizas, enfermedades emergentes y reemergentes, epidemiología, bienestar animal, medicamentos y productos de uso veterinario).				
Existencia de grupos de investigación (comunidades de investigadores) que permitan la vinculación de estudiantes a sus proyectos, en los cuales se pueda verificar el grado de profundización en el conocimiento de los discentes en el área a trabajar.				
Participación en eventos nacionales e internacionales con ponencias, poster entre otras formas activas de asistencia a eventos científicos. Tanto de profesores como de estudiantes.				
Movilidad internacional y nacional en centros de alta producción científica (Universidades, empresas, entre otros) tanto de profesores como de estudiantes.				
Publicaciones científicas nacionales e internacionales (reconocidas por Journal Citation Reports (JCR) o del SCImago Journal & Country Rank (SJR)) de los últimos 5 años donde autores y coautores sean profesores y estudiantes.				
Existencia y funcionamiento adecuado de medios de publicación de resultados de investigación, realizados por profesores y estudiantes, en medios físicos o digitales donde la comunidad académica pueda acceder fácilmente.				
Proyectos de investigación vigentes y/o ejecutados en los últimos 5 años, donde se evidencie el trabajo y participación de estudiantes, además de integración de postgrados (si existiera) en las actividades.				
Promoción de semilleros de investigación (participación de estudiantes de los primeros semestres del programa) y la existencia de participación de estos estudiantes en actividades de los grupos de investigación.				
Participación del profesorado y estudiantes en aspectos del comité bioético de la Institución o programa. Donde se evidencia la aprobación de este comité de los proyectos de investigación desarrollados.				
Ambientes de desenvolvimiento de investigaciones acorde a las necesidades de los grupos de investigación (ej. laboratorios, granja experimental, entre otros), donde se evidencia que se salvaguarda los principios de bioseguridad y control biológico necesarios para cada espacio de trabajo.				
Participación activa del profesorado o de estudiantes en redes de investigación nacionales o internacionales.				

Otras observaciones generales y específicas a considerar en lo respectivo del proceso de investigaciones científicas del programa evaluado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Tabla 3. Aspectos para evaluar dentro del pilar fundamental: Extensión**

Programa de extensión a las comunidades	Grado de cumplimiento			Oportunidades de mejoramiento
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Existencia y evaluación del Plan de seguimiento a las acciones de los egresados en el medio de influencia de la Institución.				
Realización de actividades de capacitación técnica para la comunidad aledaña (ej. jornadas con productores).				
Realización de jornadas académicas de impacto en la educación continua de profesionales del área de influencia de la institución (ej. cursos de actualización).				
Realización de actividades de mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades aledañas a la zona de influencia (ej. Jornadas de salud pública, jornadas de medicina preventiva de poblaciones).				
Vinculación de comunidades vecinas a la institución en proyectos académicos, extensión y/o investigación del programa académico.				
Evidencia de la prestación de servicios veterinarios de calidad a la comunidad aledaña a la institución.				
Integración dentro de los planes de estudio de actividades de extensión comunitaria donde exista trabajo por parte de diversos cursos del programa donde se impacte el medio.				

Otras observaciones generales y específicas a considerar en lo respectivo del proceso de extensión del programa evaluado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Bibliografía

1. American Veterinary Medical Association (AVMA). 2018. Accreditation policies and procedures of the AVMA Council on Education. Ed. Education and Research Division of AVMA. USA. 1-148.
2. OIE, 2012. Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar Servicios Veterinarios Nacionales de calidad. Ed. Organización Mundial de Sanidad Animal. Paris, Francia. 1 – 14.
3. Taylor JJ. *et al.*, 2012. Competencias Profesionales en Medicina Veterinaria. Ed. Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias. Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias. México. 1-162.
4. Taylor JJ. *et al.*, 2013. Perfil profesional del Médico Veterinario -visión 2030-. Ed. Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias. Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Buenos Aires, Argentina. 1-89.