CONSEJO PANAMERICANO DE EDUCACIÓN

COPEVET

EN LAS CIENCIAS VETERINARIAS

MANUAL DE ACREDITACIÓN

2018

www.copevet.org

CONTENIDO

Directorio

I.-Introducción y antecedentes
II.-Definiciones
III.-Acreditación de programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia
III. 1 Metodología
III. 2 Indicadores y criterios de referencia para la acreditación de programas de licenciatura
III. 3 Niveles de acreditación
III.3.1 Reconsideraciones de nivel
III.3.2 Solicitudes de revalidación
III.3.3.Apelación de acreditación
III.4 Selección del equipo de visitadores y procedimientos de visita
III.4.1.Selección de los visitadores
III.4.2. Procedimientos de la visita
III.5 Información requerida para la acreditación
IV. Integración de los consejos nacionales al Consejo Panamericano de Educación Veterinaria
IV.1 Integración de los consejos nacionales al Consejo Panamericano
IV.2 Aceptación de un organismo acreditador, por parte del COPEVET
IV.3 Procedimientos para la evaluación de las acreditaciones por parte del Consejo Panamericano

ANEXOS
ANEXO 1 Primer Seminario Internacional de Educación en Ciencias Veterinarias en las Américas
ANEXO 2 Acuerdos de la 2ª Reunión de COPEVET
ANEXO 3 Definiciones
ANEXO 4 Resumen de documentos
ANEXO 5 Perfil profesional y actividades profesionales específicos
ANEXO 6 Matriz indicativa del ejercicio profesional del recién egresado de Medicina Veterinaria
ANEXO 7 Globalización de la educación superior
ANEXO 8 Competencias mínimas de la OIE

Bibliografía

DIRECTORIO COPEVET

Consejo Directivo

Presidente: Alberto Arrés Rangel (México)
Vicepresidente: Rafael Gianella (Brasil)
Secretario: Dumar Jaramillo (Colombia)
Tesorero: Francisco Suarez (México)

Secretario Ejecutivo: Juan Taylor Preciado (México)

Designados por PANVET

a) Theresa Bernardo (EE.UU)
b) Gabriel Peña (Chile)
c) Francisco Suarez (México)
d) Nestor Falcón (Perú)
e) Rafael Gianella (Brasil)
f) Pedro P. Martínez (Colombia)

Designados por FPFECV

a) Alberto Arrés Rangel (México)
b) Marcelo Miguez (Argentina)
c) Daniel Cavestany (Uruguay)
d) Rodrigo Rosales (Costa Rica)
d) Benedicto Diaz (Brasil)
f) Dumar Jaramillo (Colombia)

Comité de Homologación

I. Coordinador: Francisco Velázquez (México)
II. Dr. Cristian Cabra (Colombia)
III. Dr. Nestor Falcon (Perú)
IV. Marcelo Pacheco
V. Miguel Pérez (Cuba)
VI. Claudio Berreto (Argentina)
VII. Nancy Astorga (Costa Rica)
VIII. Gabriel Pallas (México)

Otros académicos de apoyo:

Dra. Julia Bedoya (Colombia)
Dr. Alejandro Peroz (Argentina)
Dra. Maria Nelly Cajiao (Colombia)

Comité de Acreditación

I. Coordinador: Dr. José Passarini (Uruguay)
II. Dr. Arsenio Alfiera (Argentina)
III. Dr. Felipe Wouk (Brasil)
IV. Dr. Rodrigo Rosales (Costa Rica)
V. Dra. Macarena Vidal (Chile)
VI. Dra. Anita Roque (Colombia)
VII. Dr. Fernando Nassar (Colombia)
VIII. Dr. Roberto Montes de Oca (México)

Otros académicos de apoyo:

Dra. Teresa Carvajal (Colombia)
Dr. Miguel Petroccelli (Argentina)
Dra. Mariana Cordoba (Argentina)
Dr. German Espinosa (Colombia)

Comité de Certificación

I. Coordinadora: Dra. Jannet Vélez (Perú)
II. Dr. Andrés Correa (Colombia)
III. Dr. Nicolás Martínez (Colombia)
IV. Dr. José Tamayo (México)
V. Dr. Gabriel Peña (Chile)
VI. Dr. Oscar Villarreal (México)
VII Dr. José Torres (Panamá)

I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Ante un mundo cada día más globalizado y con una integración económica real a través de tratados multinacionales de libre comercio, es necesario considerar medidas que permitan, como lo marcan los tratados, un conocimiento más completo del ámbito de trabajo de las diferentes profesiones. Para el caso de la Medicina Veterinaria, deben analizarse y evaluarse las posibilidades que se ofrecen, como el libre flujo de profesionistas y el intercambio académico.

Como resultado de las propuestas generadas en el Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias celebrado en Campo Grande, Brasil, en 1996, se realizó la Primera Reunión Panamericana de Educación y Ejercicio Profesional en las Ciencias Veterinarias, en la ciudad de Veracruz, Ver, México, en noviembre de 1997.

Ahí se planteó, como punto principal de discusión, definir el perfil del Médico Veterinario, para que a partir de éste se pueda armonizar el desarrollo de los programas de acreditación de escuelas de Medicina Veterinaria, y de certificación profesional.

El perfil del ejercicio profesional de las Ciencias Veterinarias en Latinoamérica fue aprobado y publicado en enero de 1998, por parte de la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET).

Además de lo anterior se trató la generación de esquemas de educación continua y a distancia y la integración de estudios de posgrado. A esta primera reunión en Veracruz acudieron más de 100 participantes de los sectores académicos oficial y de organizaciones profesionales de 12 países. De acuerdo con lo discutido ahí, se indicó lo siguiente:

"La acreditación de programas de pregrado implica el verificar si la institución a evaluar cumple con una serie de requisitos mínimos preestablecidos y consensados por cuerpos colegiados nacionales o internacionales y por instituciones de educación superior o universidades, para poder recibir la acreditación correspondiente que avala al programa ante la sociedad en general".

En la Medicina Veterinaria, estos procesos se iniciaron desde 1906 en los Estados Unidos; también fueron establecidos por Gran Bretaña y la Comunidad Británica, por la Unión Europea, Japón y algunos países africanos. México inició en 1995 su sistema nacional de acreditación de programas de pregrado o licenciatura.

Los beneficios que representa la acreditación incluyen el garantizar a la sociedad y a los aspirantes a estudiar Medicina Veterinaria, que las escuelas cumplan con los requisitos mínimos de recursos humanos, físicos y financieros que garanticen que la institución puede formar médicos veterinarios con calidad. El proceso facilita también el reconocimiento nacional e internacional de programas de excelencia, para desarrollar esquemas de homologación y reconocimiento mutuo; esto es cada día más importante, con base en las nuevas formas de relación comercial y de la inminente globalización, lo que implicará contar con mecanismos claros y verificables de la calidad de las instituciones.

Durante la reunión se utilizaron como base de discusión los documentos de acreditación de los Estados Unidos, México y la Unión Europea, con el objeto de comparar y contrastar sus similitudes y diferencias, y se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

*Existe la necesidad de iniciar trabajos en esta área en el ámbito latinoamericano y vinculado también con España y por ende, con la Comunidad Europea.

*Es importante que las escuelas de medicina veterinaria difundan estos procesos en sus universidades y ajusten la normatividad existente para que se puedan realizar los programas de acreditación.

*Es importante considerar el gran beneficio que para la profesión implicaría el manejar a nivel continental requisitos de calidad mínimos para las escuelas que formen a los futuros médicos veterinarios.

*Se debe dar la más amplia difusión en Latinoamérica al proceso de acreditación de escuelas de medicina veterinaria y a los benéficos que aporta.

*Se requiere crear un grupo de trabajo que desarrolle una propuesta para ser analizada en el próximo Congreso Panamericano, a celebrarse en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en noviembre de 1998, con base en los documentos y experiencias acumuladas.

*Es necesario iniciar el proceso de acreditación en el ámbito latinoamericano con carácter de voluntario, con el objeto de crear un "círculo de confianza" respecto del proceso y de contar ya con una normatividad y experiencia para cuando estos procesos se hagan obligatorios con base en integraciones económicas regionales.

En abril de 1998 y en forma colateral al Congreso Veterinario celebrado en la ciudad de Valdivia, Chile, se llevó a cabo una reunión preparatoria donde se discutieron las ventajas y desventajas de la acreditación, así como las posibles formas de llevarla a cabo. A esta mesa asistieron cerca de 40 colegas, principalmente de Chile, pero se contó con la presencia de Brasil, Argentina y México (Anexo 1).

Como conclusión, se indicó que debería continuarse con el trabajo preparatorio para la integración, junto con PANVET, de un consejo latinoamericano para la evaluación del proceso educativo y de los colegas formados bajo las distintas formas de enseñanza que existen en el continente. Para esto, se prepararía la documentación que sería discutida en el congreso de PANVET, en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, a celebrarse en noviembre en ese año[1].

El 10 de diciembre de 1999, en Lima, Perú, fue constituido el Consejo Panamericano de Educación en las Ciencias Veterinarias (COPEVET), a partir de un convenio celebrado por PANVET y la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias (FPFECV).

[1] Informe de la Primera Reunión Panamericana de Educación y Ejercicio Profesional en las Ciencias Veterinarias, nov.1997.

En dicha reunión se aprobó la primera versión del reglamento del COPEVET y se establecieron los comités de acreditación, de certificación y de homologación, que serían los encargados de presentar las propuestas de trabajo para cada una de estas áreas del COPEVET.

El objetivo del COPEVET se especifica claramente en el artículo 5° de su reglamento que a la letra dice:

> El objetivo del COPEVET es: Contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza en las Escuelas y Facultades de Ciencias Veterinarias, de igual manera al mejoramiento del ejercicio profesional en la actividad privada y pública del continente, siguiendo un modelo que optimice el desarrollo profesional (académico, científico, ejercicio libre, etc.). Por otra parte, la formación profesional debe sustentarse en un marco que responda a las necesidades culturales, sociales, geográficas y económicas de los países participantes y a las condiciones del medio ambiente que el profesional debe ejercer.
>
> Promover el establecimiento de evaluación diagnóstica y procesos de acreditación; los criterios a considerar deberán basarse en aspectos de calidad, relacionados con la enseñanza. Dichos procesos deberán revisarse permanentemente conforme la experiencia y criterios acordados en cada país.
>
> Promover, garantizar y avalar a solicitud de las autoridades correspondientes, la acreditación de los programas de enseñanza, con una vigencia limitada, en concordancia con el presente reglamento. Este procedimiento podrá realizarlo directamente el COPEVET, cuando no exista en el país un consejo nacional que realice esta función o bien cuando habiéndose sometido al proceso de acreditación nacional correspondiente, se opta por la Acreditación Internacional por parte del COPEVET.
>
> Informar a través de los medios de difusión las listas de los programas e instituciones de enseñanza acreditadas, previo acuerdo con el Consejo Nacional respectivo; además integrar los comités y subcomités respectivos, coordinarlos y supervisarlos a fin que cumplan con la aplicación de este proceso.

Las funciones se llevan al cabo por medio de tres comités: Acreditación de programas, Homologación de planes de estudios y Certificación de profesionistas y especialistas, y cada una de ellos está integrado por ocho miembros.

Las funciones del Comité de Acreditación se especifican en el Artículo 35:

> I.-Revisar la integración de los Comités de Acreditación, así como los criterios establecidos por cada uno de los Consejos Nacionales.
>
> II.-Proponer al COPEVET y a los Consejos Nacionales los criterios y parámetros de acreditación.
>
> III.- Observar el cumplimiento de los indicadores y estándares en los procesos de acreditación.

IV.- Proponer evaluadores al COPEVET, para los procesos de acreditación.

V.- Proponer dictamen acerca de la acreditación realizada en las instituciones examinadas, que hayan solicitado la participación del COPEVET.

VI.-Dar asesoría por encargo del Consejo.

En mayo del 2000 se llevó a cabo la segunda reunión del COPEVET en la ciudad de Lima, Perú, con la asistencia del Consejo Directivo y los coordinadores de los Comités de Acreditación, Certificación y Homologación.

Como invitados a esta reunión participaron el CONEVET de México, la Comisión Acreditadora del MERCOSUR (ASOVET) y el comité técnico encargado del proceso de acreditación de las carreras de Medicina Veterinaria en Chile.

El primer punto de dicho evento fue ratificar la conformación del Consejo y de los comités de Acreditación, de Certificación y de Homologación, así como del reglamento, incluyendo correcciones y sugerencias. Además, se acordaron los mecanismos de acreditación que recomendará el COPEVET a las instituciones acreditadoras (Anexo 2).

Para el Congreso PANVET celebrado en la ciudad de Panamá, Panamá, en septiembre del 2000, la presidencia de la FPFECV presentó un documento de trabajo, en el cual se muestran los diferentes sistemas de acreditación en los distintos países, y en particular, los criterios establecidos por Chile, EUA y México.

El objetivo del Manual de Acreditación es plantear a la comunidad veterinaria de Latinoamérica, pero en especial a las escuelas y facultades de MV, así como a los Colegios y Asociaciones de profesionistas, temas a discusión con el fin de lograr acuerdos acerca del funcionamiento del Consejo Panamericano.

Para esto, y en un marco de respeto, el COPEVET plantea a cada país miembro, la necesidad de la creación de un organismo nacional para llevar a cabo la Acreditación de programas, la Certificación de profesionistas y la Homologación de programas, dentro de un sistema que sea consensuado entre los profesionistas del país. Para esto, el COPEVET propone los lineamientos generales que se exponen en el presente documento de trabajo, a fin de que sean discutidos en la próxima asamblea y, en su caso, aprobados como guías en los procesos que cada país realice.

II. DEFINICIONES

En octubre de 1999, con la firma de un convenio entre la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias (PANVET) y la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias se creó el Consejo Panamericano para la Educación Veterinaria (COPEVET) que tiene como objetivo principal el avalar la calidad de los programas educativos (Acreditación) y de los profesionistas (Certificación) en la Medicina Veterinaria del Continente Americano. Esto tuvo su origen en reunión previa, celebrada en Valdivia, Chile y de la cual se incluyen las recomendaciones derivadas (Anexo 1). Posteriormente en Lima, Perú, se llevó a cabo la 2ª Reunión del COPEVET, donde se firmaron cinco acuerdos (Anexo 2).

Dentro de los objetivos del Consejo Panamericano para la Educación Veterinaria están realizar la **Acreditación** de los programas en escuelas y facultades, la **Certificación** de profesionistas, ya sea recién egresados o especialistas y, en el futuro, la posible **Homologación** de la enseñanza, principalmente aquella de tipo básico e indispensable en la formación del Médico Veterinario.

Sin embargo, es necesario hacer primero una serie de definiciones que permitan mantener un lenguaje homogéneo, para después proponer los mecanismos a fin de llevar a cabo estos propósitos.

Es importante indicar que lo que a continuación se expone, son una serie de ideas y lineamientos que permitan contar con un punto de inicio en la discusión y, posteriormente concretar en la asamblea los puntos que se consideren pertinentes.

La estructura que se propone requiere de la constitución de organismos nacionales en cada uno de los integrantes del Consejo Panamericano, ya que la función principal del COPEVET está orientada a asesorar en el desarrollo de los procesos y a convalidar los resultados, si así lo ha considerado y solicitado el Consejo Nacional del país respectivo. Su función es simplemente garantizar la calidad del método planteado y de que se lleve a cabo según las normas establecidas. De esta forma, e independientemente al reconocimiento otorgado por el Consejo Nacional a las escuelas, facultades o profesionistas del país, el COPEVET otorgará el aval de que fue realizado, acorde con los planteamientos sugeridos y aprobados por el país respectivo y dentro de lo recomendado por el Consejo Panamericano.

Buena parte de lo aquí expuesto se basa en el sistema CONEVET-México, el cual se estableció desde marzo de 1995 para realizar funciones de Acreditación y Certificación, y para el que se aprovecharon, en buena medida, las experiencias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) de México, así como los mecanismos de acreditación y de certificación de otros países.

Existen dos tipos de evaluación de la educación superior: **Autoevaluación,** generada por una necesidad interna y en donde los integrantes de una comunidad establecen las reglas y requisitos para después, en un acto honesto, comparar su comportamiento ante los

lineamientos marcados; y la **Evaluación Externa**, generalmente realizada por pares de una comunidad académica ajena a la que se está evaluando, que poseen un alto nivel académico y con la legitimidad que otorga la comunidad académica misma.

De acuerdo con sus objetivos, la **Evaluación Externa** puede ser con propósitos **diagnósticos,** a fin de detectar problemas en la institución o en el programa y generar una serie de recomendaciones y sugerencias, o con propósitos de **acreditación**, para avalar el cumplimiento de la calidad mínima del programa, de acuerdo con la comparación con un ideal establecido. En ambos casos, la metodología es similar, variando sólo en el enfoque de la comparación. Posiblemente la condición ideal sería partir de un documento de autoevaluación, para hacer después una evaluación diagnóstica y posteriormente, la acreditación.

La **Evaluación Diagnóstica** es un proceso por el cual se compara a una institución o un programa contra un ideal teórico (**Marco de Referencia**) a fin de detectar problemas o deficiencias y así dar las recomendaciones pertinentes para su solución.

Para esto se requiere contar con el **Marco de Referencia** a fin de efectuar las comparaciones y que un grupo de visitadores realicen la evaluación comparativa entre lo que la institución tiene y lo que debería tener.

La **Evaluación Diagnóstica** sólo da recomendaciones y sugerencias, por lo que será la institución la encargada de valorarlas y, en su caso, aplicarlos para la solución a los problemas detectados. Por esta razón, la **Evaluación Diagnóstica** actúa también como una **Pre-acreditación**, pues permite corregir las deficiencias encontradas, antes de someterse a la **Acreditación.**

La **Acreditación** implica un proceso de evaluación para determinar si la calidad académica, planes y programas, planta docente, infraestructura, etc., de una institución, cubren una serie de requisitos mínimos establecidos previamente.

Al igual que en la **Evaluación Diagnóstica**, se requieren los valores o indicadores con los cuales se va a comparar. Al conjunto de ellos se les conoce como **Marco de Referencia** y no es otra cosa que un patrón de mínimos, establecido por consenso de todos aquellos involucrados en el proceso.

Los **Marcos de Referencia** para la **Evaluación Diagnóstica** y para la **Acreditación** de programas en Medicina Veterinaria necesita incluir los conocimientos que se le piden al ingresante (perfil de ingreso) así como de los conocimientos, destrezas y habilidades que debiera tener el alumno al egresar del programa (perfil de egreso). Entre estos dos puntos, ingreso y egreso, se debe contar con una planta académica, un plan de estudios, instalaciones, equipo, biblioteca, centro de cómputo y financiamiento. Además, debe existir una metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en investigación. Estos requisitos se explicitan en indicadores que deben ser claros en cuanto a lo que se le obliga a una institución a tener. Para definirlos, es necesario realizar reuniones entre profesionistas en activo, empleadores y docentes, a fin de conocer y conciliar los diferentes puntos de vista.

La diferencia fundamental entre **Acreditación** y **Evaluación Diagnóstica** (**Preacreditación**) está en que en la **Acreditación** se otorgará una calificación aprobatoria a los que cumplan con los requisitos mínimos establecidos en el **Marco de Referencia**, mientras que la **Evaluación Diagnóstica** busca que se mejore el programa hasta los máximos marcados, a partir de sugerencias y recomendaciones.

El **Marco de Referencia** está integrado en capítulos (**Categorías**) que, se vuelven aspectos puntuales a ser revisados (**Indicadores**).

Las **Categorías** representan una manera de organizar la información para hacer más sencilla su observación y análisis. Estas **Categorías** se basan en criterios que se consideran deseables y se detallan en **Indicadores** con un valor específico.

Es necesario considerar que las **Categorías** no pueden aislarse o fragmentarse de todo lo que implica el programa. Por esta razón, es factible que existan zonas de traslape o interacciones que no pueden ignorarse dentro de una visión holística.

Es importante indicar que en función del tipo de evaluación **(Diagnóstica o de Acreditación**) la actitud de los integrantes de la comunidad evaluada es diferente: mientras que en la **Evaluación Diagnóstica** existe una gran apertura a fin de encontrar problemas y proponer estrategias para el cambio, en la **Acreditación** está la tendencia a ocultar los problemas y a resaltar los logros.

Finalmente, en el Congreso PANVET 2014 se aprobaron las reformas que posibilitan al COPEVET llevar a cabo procesos de **Acreditación Internacional** y en Cd. De Panamá en 2016 acuerdos sobre la operatividad de dichos procesos.

La **Acreditación Internacional** por tanto es concebida como el reconocimiento en función del cumplimiento de estándares de calidad de un programa educativo como consecuencia de un proceso de evaluación por parte de las instancias del organismo internacional, en el caso de COPEVET con cobertura de carácter continental en los casos en donde no existan organismos acreditadores específicos para la profesión veterinaria o bien cuando habiéndolos, el programa ya se hubiese sometido a dicho proceso local, con dictamen favorable, existiendo la posibilidad de hacer el proceso simultaneo, en cuyo caso, también el dictamen de la agencia nacional deberá ser favorable y previa al dictamen de COPEVET.

Las definiciones expuestas se encuentran en el artículo 4° del reglamento del COPEVET (Anexo 3).

En ambos casos, se necesita que sean establecidos los criterios y patrones de calidad, así como de las condiciones necesarias para el desarrollo del programa. Estos criterios deberán ser revisados en forma periódica a fin de adaptarlos de acuerdo con la experiencia de los evaluadores y con las sugerencias y comentarios derivados durante y después de las evaluaciones.

Una vez establecidos los criterios nacionales, y revisados y aprobados por el COPEVET, la función de éste sólo sería supervisar el proceso y así poder garantizar que los resultados obtenidos en determinado programa sean acordes con las reglas nacionales respectivas.

III. ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Como se indicó anteriormente, la Acreditación implica la evaluación comparativa de un programa con ciertos indicadores de calidad (Marco de Referencia consensuado) con el fin de determinar si cubre los requisitos mínimos establecidos.

III.1 Metodología

La acreditación de un programa por parte de un Consejo Nacional requiere de los siguientes elementos:

I. Carta solicitud de la máxima autoridad de la institución dirigida al Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria.

II. Información documental como los especificados en el subcapítulo V.4 "Información requerida para la acreditación", del presente documento.

A partir de esta información, el Comité de Acreditación respectivo (CA) realizará un pre diagnóstico, el cual será incluido en las carpetas para cuando los evaluadores realicen la visita del programa.

La acreditación se apoya en la comparación del estado del programa con una serie de requisitos mínimos los estándares de evaluación serán definidos por el CA con base en los propuestos y aprobados en sesión plenaria por la Asamblea del Consejo Nacional. Como ejemplo se muestran en el Anexo 4 los indicadores usados en México.

Los indicadores expuestos son un ejemplo de cómo deberían establecerse dentro de un marco general latinoamericano. Es importante considerar que cada país deberá ajustarse a sus necesidades y condiciones, y establecer su propio marco conceptual, el cual deberá estar acorde con los lineamientos generales latinoamericanos a fin de poder contar con el aval del Consejo Panamericano.

Con la información del pre diagnóstico se preparará la guía del evaluador. En ella, se mostrarán los indicadores a evaluar, y la información con que se cuenta, a fin de que cuando el visitador evalúe, también explique el porqué de la calificación otorgada.

El procedimiento de la visita se incluye en forma amplia en la Sección III.3.2.

Cada uno de los indicadores analizados durante la visita será calificado de 0 a 10 en forma independiente por lo menos por tres de los cinco visitadores, con lo que se obtendrá el promedio.

Estas calificaciones serán ponderadas de acuerdo con la clasificación del indicador (esencial, necesario y deseable) y con base en ella, se juzgará el nivel en el que se encuentra el programa evaluado.

El nivel de la acreditación se estructurará de acuerdo con el análisis de los indicadores, que son los elementos básicos para la calificación. Estos son evaluados con base en la información obtenida a lo largo de todo el proceso y en la observación y juicio de los evaluadores al programa.

Los indicadores han sido clasificados como:

Esenciales: aquellos cuyo cumplimiento es indispensable, ya que garantizan la calidad del programa.

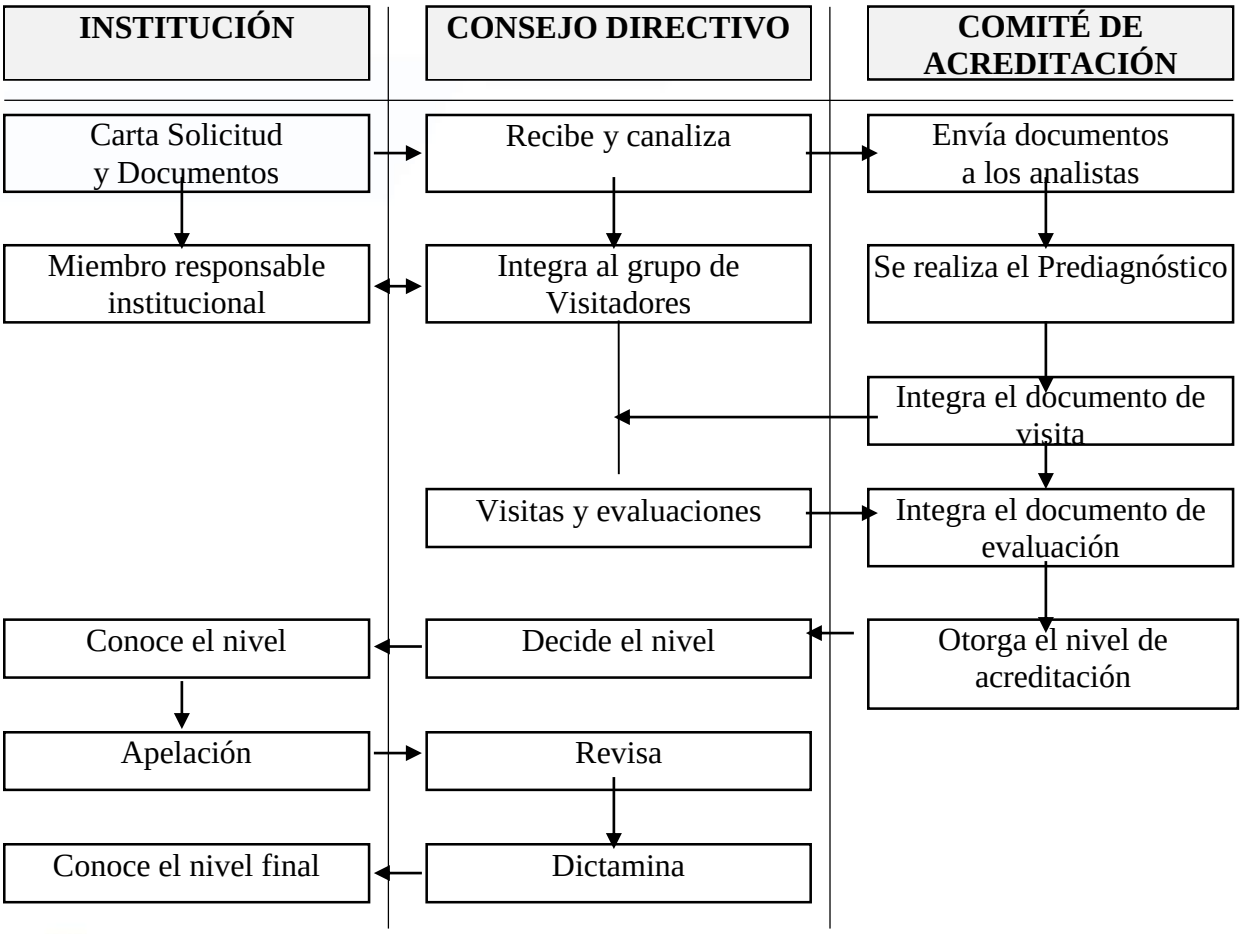
Necesarios: los que, sin ser determinantes, influyen en el desarrollo del programa.

Deseables: consideran aspectos que sería conveniente que existieran, pues coadyuvan al funcionamiento del programa.

La acreditación será determinada por la evaluación en conjunto de todos los indicadores.

Las observaciones y calificaciones serán revisadas por el CA y de ahí se obtendrá el nivel de acreditación de la institución, el cual será turnado al Consejo Directivo para la decisión final. Este procedimiento se ilustra en el cuadro 1.-Se deberá incluir la solicitud de participación del COPEVET, la integración del visitador del COPEVET al equipo y las funciones de revisión/aval que realice el COPEVET.

CUADRO 1. PROCEDIMIENTO GENERAL DE ACREDITACIÓN



III.2 Indicadores y criterios de referencia para la Acreditación de Programas de Licenciatura.

Los indicadores y criterios de referencia para la acreditación, han sido agrupados en 10 categorías o secciones para favorecer su análisis, indicando junto a cada uno de ellos el nivel de esencial (ESE), necesario (NEC) o deseable (DES).

1. PERSONAL ACADEMICO	
Reclutamiento	
1.1. El programa educativo tendrá un proceso de reclutamiento abierto, por medio de convocatorias públicas o instrumentos equivalentes para que sea transparente y deberá contar con procedimientos bien definidos y sancionados por cuerpos colegiados de acuerdo a la reglamentación institucional.	**ESE**
Selección	
1.2. La selección de la planta docente debe responder a los perfiles requeridos por el plan de estudios y se realizará a través de concurso de oposición o equivalentes de acuerdo a la reglamentación institucional	**ESE**
1.3. Todas las unidades de aprendizaje profesionalizante deben ser impartidas por médicos veterinarios zootecnistas con experiencia directa en el ejercicio profesional de esa área.	**ESE**
1.4. Por lo menos el 50 % de los profesores de las unidades de aprendizaje profesionalizante debe estar certificado profesionalmente en las áreas de su especialización.	**ESE**
Contratación	
1.5. El programa debe contar con procedimientos bien definidos y sancionados por cuerpos colegiados para el ingreso y permanencia del personal académico.	**ESE**
1.6. La evaluación para cada uno de estos fines deberá ser realizada por comisiones dictaminadoras o evaluadoras conformadas por pares académicos, de acuerdo a la reglamentación institucional que debe ser cumplida en forma rigurosa.	**ESE**
Desarrollo	
1.7. El programa educativo deberá contar con un programa permanente de formación y actualización pedagógica y disciplinar, por lo menos un 50 % de los profesores del programa debe participar cada año en estas actividades.	**NEC**
1.8. Al menos un 50% de los profesores por horas deben participar en un curso o congreso de su especialidad cada año.	**ESE**
1.9. Como mínimo, un 50% de los profesores de tiempo completo debe participar cada año en un curso o congreso de su especialidad en calidad de ponente.	**NEC**
1.10. El programa debe tener normas y procedimientos para la realización de posgrados, estancias, años sabáticos, formación de docentes, etc., de acuerdo a la reglamentación institucional	**ESE**
Categorización y Nivel de Estudios	
1.11. El programa debe contar por lo menos con un profesor por cada 10 estudiantes y con un profesor de tiempo completo por cada 20 estudiantes.	**ESE**

1.12. El programa debe contar con información actualizada, confiable y disponible sobre los diferentes aspectos que tienen que ver con el personal académico (curriculum vitae y desempeño en la institución). La información debe estar disponible en las oficinas del programa, de acuerdo a la reglamentación institucional que regule el acceso y la confidencialidad.	**ESE**
1.13. Al menos el 40% de los profesores del programa debe ser de tiempo completo.	**NEC**
1.14. Por lo menos el 50% de los profesores del programa debe contar con el grado de maestría y el 20% con doctorado. El 60% de los profesores de las áreas terminales profesionalizantes debe contar al menos con el grado de especialidad.	**NEC**
Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo	
1.15. Los profesores de tiempo completo deben tener distribuidas preponderantemente sus actividades semanales como sigue: 10-20 hr/sem en docencia, 10-15 hr/sem tutoría o asesoría, y 10-15 hr/sem en investigación, extensión y superación. El máximo de horas de clase frente a grupo debe ser de 20 a la semana.	**NEC**
Evaluación	
1.16. El programa debe contar con mecanismos claros y expeditos para verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas de los profesores, incluyendo asistencia a la institución, asistencia a sus actividades docentes, cumplimiento de su plan de trabajo de acuerdo con los tiempos y procedimientos marcados en la normatividad institucional.	**ESE**
1.17. Todos los profesores deben desarrollar un plan de trabajo anual y su correspondiente informe de actividades, de acuerdo con su tipo de contratación, el cual debe ser evaluado por la instancia correspondiente.	**ESE**
1.18. El programa debe tener mecanismos específicos con la participación de cuerpos colegiados, para realizar una evaluación de todo el personal académico por lo menos cada 3 años en donde se incluya la participación de los alumnos. Los resultados de la evaluación no deberán ser utilizados únicamente para la asignación de estímulos, sino que deberán retroalimentar a cada académico y a la institución para instrumentar acciones de mejora continua de la actividad académica.	**ESE**
1.19. El programa debe llevar a cabo al menos una evaluación anual del desempeño individual de los académicos en el área de docencia, utilizando al menos los criterios de índice de reprobación, promedio de calificación del grupo y la evaluación de los alumnos; los resultados utilizarlos para promover la calidad del trabajo de aquellos profesores que obtienen valores bajos en la evaluación.	**ESE**
1.20. El programa debe contar con un sistema de recepción de inconformidades de parte de académicos el cual debe dar respuesta oficial al total de los casos.	**ESE**
Promoción	
1.21. El programa debe contar con procedimientos bien definidos y sancionados por cuerpos colegiados para la promoción del personal académico.	**ESE**
1.22. La evaluación deberá ser realizada por comisiones dictaminadoras o evaluadoras conformadas por pares académicos, de acuerdo a la reglamentación institucional que debe ser cumplida en forma rigurosa.	**ESE**
2. ESTUDIANTES	
Selección y admisión	
2.1. El programa debe contar con la reglamentación para la selección y admisión de los estudiantes	**ESE**

2.2. Deberá operar un programa de orientación vocacional dirigido a los estudiantes de bachillerato interesados en ingresar al programa, a través del cual se informe sobre el campo de trabajo del médico veterinario zootecnista y sobre la orientación y modelo educativo del programa.	**DES**
Ingreso	
2.3. El programa deberá garantizar que los alumnos conozcan toda la normatividad que los rige.	**ESE**
2.4. El 100% de los alumnos inscritos deben presentar un examen diagnóstico con el fin de determinar las posibles deficiencias que éstos presentan en relación al perfil de ingreso; los resultados de la evaluación deben usarse como indicadores diagnósticos para la preparación de cursos o actividades de remedio, en apoyo a los estudiantes.	**ESE**
Trayectoria Escolar	
2.5. El programa debe contar con el expediente debidamente integrado y actualizado de todos los estudiantes inscritos desde el inicio del programa, regulando el acceso a la información y manteniendo la confidencialidad de acuerdo con la legislación vigente.	**ESE**
2.6. El programa debe contar con estadísticas sistematizadas sobre trayectoria escolar, que incluya al menos asistencia de alumnos, calificación individual y promedio de la masa de estudiantes, eficiencia terminal, rezago y deserción. Las estadísticas deben ser analizadas cada semestre y utilizadas para retroalimentar al programa y para el diseño de acciones que permitan mejorar su operación.	**ESE**
2.7. Los alumnos inscritos deben cumplir al menos con un 80% de asistencia a clases, la que debe ser demostrable a partir de listas de asistencia levantadas por los profesores y entregadas al final de cada semestre a la oficina de servicios escolares o su equivalente; respetando la normatividad institucional.	**ESE**
Tamaño de los grupos	
2.8. A partir de la etapa disciplinaria la cantidad de alumnos por grupo no deberá sobrepasar de 25 y en todos los casos en que los laboratorios o áreas de práctica no acomoden al grupo completo, se deberán crear subgrupos de acuerdo a la capacidad de los laboratorios o áreas.	**ESE**
Titulación	
2.9. El programa debe tener reglamentación que fundamente y explique claramente los requisitos, opciones y tiempo máximo para titularse después de cubrir los créditos del plan de estudios.	**ESE**
Índices de Rendimiento Escolar por Cohorte Generacional	
2.10. El programa debe realizar una evaluación intermedia al total de la población estudiantil, el análisis de los resultados permitirá constatar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en el programa educativo, de ser necesario, implementar las medidas correctivas correspondientes.	**ESE**
2.11. El programa debe realizar una evaluación de egreso, el resultado de la evaluación permitirá detectar necesidades de actividades de educación continua de apoyo a la formación de los estudiantes.	**ESE**
2.12. El programa debe tener menos del 10% de deserción estudiantil promedio al año, por lo que la población total de estudiantes inscritos correspondientes a cada año del programa no deberá ser menor al 90 % de la población de estudiantes inscritos en el nivel inmediato anterior.	**DES**

3. PLAN DE ESTUDIOS	
Fundamentación	
3.1. El programa deberá estar registrado ante la instancia gubernamental correspondiente.	**ESE**
3.2. El programa debe estar dirigido por un médico veterinario zootecnista titulado y con cédula profesional.	**ESE**
3.3. El programa debe tener una reseña histórica desde su fundación, que incluya cambios de planes de estudios, desarrollo de infraestructura, políticas de formación de profesores, convenios clave para la formación de los estudiantes y otros aspectos relevantes que permitan entender los antecedentes institucionales, así como un análisis del cumplimiento de los objetivos que se pretendía alcanzar cuando se fundó el programa, comparándolos, si son diferentes, con los objetivos, misión y visión actuales.	**ESE**
3.4. El programa de licenciatura debe estar sustentado por un análisis del contexto socio económico y gremial actual (de no más de 5 años de antigüedad). El análisis debe ubicar al programa en los ámbitos regional y nacional, incluyendo indicadores actuales de población humana, población animal, programas pecuarios presentes y futuros, y mercado de trabajo del médico veterinario. Se deberán describir las relaciones entre el plan de estudios del programa y el conocimiento científico, tecnológico y humanístico que se pretenda abarcar. El documento de análisis deberá haber sido realizado o actualizado con la participación de la comunidad académica del programa, con participación de agentes externos tales como egresados y empleadores.	**ESE**
3.5. El programa debe indicar las teorías o metodologías del proceso educativo en que se fundamenta el programa, en un documento sancionado por un cuerpo colegiado. Dicho documento deberá ser revisado en cuanto a su vigencia y pertinencia por lo menos cada 5 años por un cuerpo colegiado.	**ESE**
3.6. El programa debe estar orientado a cumplir con su misión y visión, respondiendo en forma adecuada a los problemas y necesidades sociales derivadas del contexto regional, nacional e internacional. El programa debe adoptar una posición con respecto al ejercicio profesional que tome en cuenta la realidad social, económica, científico-tecnológica, ambiental y política. La adecuada orientación del programa para cumplir estos fines debe ser demostrable a partir de los contenidos programáticos, modalidades de enseñanza-aprendizaje y métodos de evaluación.	**NEC**
3.7. El programa deberá de garantizar que en todas sus actividades y procesos de docencia, investigación, producción y servicios tengan como premisa el cumplimiento de los estándares internacionales de bienestar animal y cuidado del ambiente.	**ESE**
Perfiles de Ingreso y Egreso	
3.8. El programa debe tener claramente definido el perfil de ingreso, en términos de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes, incluyendo los requisitos de escolaridad, así como la forma como éstos serán evaluados antes del ingreso.	**ESE**
3.9. El plan de estudios debe tener claramente explícito el perfil del egresado en términos de habilidades, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores, en congruencia con las competencias que se espera desempeñe en la práctica profesional, y con la misión y objetivos del programa.	**ESE**

3.10. El programa debe tener un plan de estudios con la arquitectura mínima requerida para lograr el perfil de egreso, que incluya la estructuración de los conocimientos y la organización de las experiencias de aprendizaje.	**ESE**
3.11. El programa debe contar con un mecanismo permanente de seguimiento y realimentación a fin de verificar el cumplimiento del perfil de egreso.	**ESE**
Normativa para la Permanencia, Egreso y Revalidación	
3.12. El programa debe tener y aplicar reglamentación para la permanencia y egreso de los estudiantes, así como reglamentación referente a exámenes y a sanciones disciplinarias de los estudiantes	**ESE**
Programas de las Asignaturas	
3.13. El plan de estudios debe tener armonía disciplinaria y plantear claramente la secuencia y relaciones de sus diferentes partes, a través de mapas curriculares acordes con el modelo enseñanza aprendizaje.	**ESE**
3.14. Las primeras Unidades de Aprendizaje (UA´s) del programa no deben ser una repetición de contenidos educativos del bachillerato.	**ESE**
3.15. En caso de tener UA´s en tronco común con otras carreras, la orientación y énfasis de las UA´s en los grupos de estudiantes de medicina veterinaria debe garantizar la adquisición de los conocimientos básicos requeridos para la formación veterinaria.	**ESE**
3.16. Se deberá asegurar que las UA´s donde se requiere el desarrollo de actividades, destrezas y capacidad de identificación se realicen prácticas semanales al menos durante el 50% del tiempo del período lectivo.	**ESE**
3.17. El programa, ya sea en plan de asignaturas o modular, debe tener una carga mínima de 4,500 horas de actividades presenciales programadas en el salón de clase, laboratorios o sitios de práctica. Dicha carga habrá de cumplirse en un período no menor de 4 años y medio. Las 4,500 horas incluyen el tiempo destinado a actividades de estudio grupal y actividades relacionadas con la titulación (seminarios, prácticas profesionales, etc.), pero no el tiempo destinado a estudio individual ni el utilizado para la realización del servicio social.	**ESE**
3.18. En el caso de que existan varios grupos de cada UA, el programa deberá incluir mecanismos, tales como definición colegiada de contenidos y aplicación de exámenes departamentales, que garanticen una formación homogénea de los estudiantes de los diferentes grupos. En áreas terminales se podrán ofrecer UA´s con distinto énfasis para cada grupo de alumnos siempre y cuando el estudiante tenga la posibilidad, de acuerdo a los mecanismos institucionales, de seleccionar el grupo en el que se inscribirá y por lo tanto el énfasis de la UA.	**ESE**
3.19. Los contenidos de las UA´s deberán ser revisados y actualizados al menos cada dos años; las modificaciones deberán ser sancionadas por algún cuerpo colegiado y actualizado de acuerdo a sus recomendaciones.	**ESE**
Contenidos	
3.20. En cada temario de las UEA se deben especificar las competencias (habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas y valores) u objetivos que desarrollará el estudiante en dicha UEA, y la manera en que esto se logrará	**ESE**
3.21. El plan de estudios debe incluir contenidos que garanticen la formación de los estudiantes en cada uno de los campos de trabajo del médico veterinario zootecnista,	**ESE**

identificando con toda precisión en su mapa curricular, cuáles de sus contenidos se relacionan con los siguientes ejes: a) Medicina, bienestar y salud animal b) Producción y economía pecuaria c) Calidad e inocuidad de los alimentos de origen animal d) Salud pública veterinaria e) Cuidado de los ecosistemas y la biodiversidad	
3.22. Para la enseñanza práctica el programa debe considerar diversas modalidades, organizadas de tal manera que formen parte de un todo integral y sistematizado que permita cumplir con el perfil de egreso de la carrera. En los temarios y manuales de las prácticas deben especificarse los objetivos de la práctica, las actividades a realizar, las habilidades, destrezas y competencias a adquirir y la forma en que se evaluará el cumplimiento de los objetivos.	**ESE**
Estándares de calidad de la OIE	
Competencias Específicas OIE	
3.23 El programa deberá de garantizar que las Unidades de Aprendizaje contemplen la conformación en sus alumnos de las siguientes competencias específicas de acuerdo al documento "Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas": a) Epidemiología. b) Enfermedades transfronterizas de los animales. c) Zoonosis (incluyendo las enfermedades trasmitidas por los alimentos). d) Enfermedades emergentes y reemergentes. e) Programa de Prevención y control de enfermedades. f) Higiene de los alimentos. g) Productos de uso veterinario. h) Bienestar animal. i) Legislación veterinaria y ética. j) Procedimientos generales de certificación k) Habilidades de comunicación.	**ESE**
Competencias Avanzadas OIE	
3.24. El programa deberá de garantizar que las Unidades de Aprendizaje contemplen la conformación en sus alumnos de las siguientes competencias avanzadas de acuerdo al documento "Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas": a) Organización de los Servicios Veterinarios. b) Procedimientos de inspección y certificación. c) Gestión de enfermedades contagiosas. d) Higiene de los alimentos. e) Aplicación del análisis del riesgo. f) Investigación. g) Marco de trabajo del comercio internacional. h) Administración y gestión.	**NEC**
Flexibilidad Curricular	
3.25. El programa debe tener flexibilidad en su porción terminal, permitiendo que todos los estudiantes puedan profundizar en las áreas de su interés pero sin caer en una especialización durante su licenciatura. Se deben incluir mecanismos que garanticen	**ESE**

que todo alumno reciba formación teórica y práctica en aspectos médicos y zootécnicos de diferentes especies animales.	
Evaluación y Actualización	
3.26. Al menos cada 7 años debe hacerse una autoevaluación integral y en su caso, una actualización del plan de estudios, dirigida por un órgano colegiado de autoridad.	**ESE**
3.27. El programa debe tener contactos con los empleadores para conocer sus opiniones sobre el desempeño de sus egresados.	**ESE**
Difusión	
3.28. Deberá contar con mecanismos de difusión del campo profesional del Médico Veterinario Zootecnista.	**DES**
4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	
Metodología de Evaluación Continua	
4.1. Al inicio del periodo lectivo los estudiantes deberán ser informados sobre el sistema de evaluación que será utilizado en cada UA, la información permitirá a los alumnos conocer los tipos de instrumentos de evaluación y el valor porcentual que cada uno tendrá para conformar la evaluación final.	**ESE**
4.2. Se deberá de hacer del conocimiento de los alumnos toda la legislación relacionada con la evaluación del aprendizaje y los procedimientos que existen para solventar la no acreditación de las UA´s.	**ESE**
4.3. El programa debe contar con la totalidad de los temarios de las UA´s previstas en el plan de estudios; cada temario debe describir claramente los objetivos generales, metodología de enseñanza y aprendizaje, mecanismos de evaluación y recursos necesarios para el desarrollo del temario.	**ESE**
Estímulos al Rendimiento Académico	
4.4. El programa debe contar por lo menos con un programa de becas. Todos los programas de becas deben contar con el reglamento correspondiente, el cual debe ser rigurosamente cumplido.	**ESE**
4.5. El programa debe contar con mecanismos explícitos adicionales a las becas, para estimular a los buenos alumnos, con políticas y reglas de operación claras, así como con mecanismos de difusión adecuados.	**DES**
5. FORMACIÓN INTEGRAL	
Desarrollo de emprendedores	
5.1. Los programas de estancia o práctica Profesional deberán ser supervisados y aprobados por la unidad académica, las actividades de los alumnos serán evaluadas por los Médicos Veterinarios Zootecnistas responsables.	**ESE**
5.2. El programa debe participar en actividades de intercambio académico con otras instituciones **nacionales e internacionales**.	**NEC**
Actividades Culturales.	
5.3. El programa debe desarrollar actividades culturales fomentando la participación de la comunidad estudiantil.	**DES**
Actividades Deportivas	
5.4. El programa debe desarrollar actividades deportivas fomentando la participación de la comunidad estudiantil.	**DES**
Orientación Profesional	

5.5. El programa deberá incluir mecanismos que permitan a sus estudiantes, como actividad curricular o como opción de titulación, insertarse en programas de estancia o práctica supervisada en fuentes de trabajo que garanticen la aplicación de las competencias profesionales.	**ESE**
Orientación Psicológica	
5.6. La Institución deberá ofrecer a los alumnos como parte de los servicios, apoyo de orientación psicológica.	**ESE**
Servicios Médicos	
5.7. La Institución debe ofrecer servicios de atención médica de emergencia a la comunidad del programa además de contar con una cantidad suficiente de botiquines médicos ubicados en las áreas de prácticas y en las destinadas de acuerdo al programa de seguridad e higiene de la institución.	**ESE**
Enlace Escuela – Familia	
5.8. La institución deberá contar con un mecanismo que permita a los padres o tutores de los alumnos establecer una comunicación continua que les ofrezca información sobre las actividades académicas del programa	**NEC**
6. SERVICIO DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE	
Tutorías	
6.1. La institución debe contar con un programa de tutorías claramente reglamentado que atienda la formación integral del 100% de los estudiantes, al menos hasta que alcancen el 50% de los créditos.	**ESE**
6.2. El programa debe contar con un procedimiento normativo que respalde la presentación y seguimiento de inconformidades por parte de los alumnos.	**ESE**
Asesorías Académicas	
6.3. Los profesores deberán ofrecer un horario donde el alumno solicite asesoría académica; el horario de atención deberá ser independiente del destinado a las sesiones teóricas y prácticas.	**ESE**
Biblioteca – Acceso a la Información	
6.4. La biblioteca debe: a) Ser funcional, con todos los servicios, y tener un acervo suficiente completo y actualizado b) Contar con bancos de información y acceso electrónico a revistas científicas de texto completo c) Llevar registro actualizado de los servicios prestados y usuarios atendidos d) Contar con servicios de fotocopiado e) Contar con mecanismos apropiados de seguridad para evitar la pérdida total o parcial de libros y revistas f) La selección de adquisiciones debe ser supervisada por un comité de biblioteca a través del cual se analicen las peticiones de los profesores y las necesidades de los estudiantes g) El acervo debe incluir la bibliografía marcada como básica en los programas de todas las asignaturas del programa de licenciatura	**ESE**

h) Deben existir mecanismos institucionales para el control de la calidad de los servicios	
7. VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN	
Vinculación con los Sectores Público, Privado y Social	
7.1. La institución deberá contar con una instancia de Vinculación en donde participen docentes, investigadores y empresarios la cual será responsable de promover las acciones de vinculación y apoyar a la gestión	**ESE**
7.2. Deben existir procedimientos para el control de la calidad de los servicios.	**ESE**
7.3. El programa debe contar con convenios vigentes con productores y/o empresas para acciones demostrables de servicios, capacitación y docencia.	**ESE**
7.4. El programa debe colaborar con organismos, comités o comisiones de los sectores público y privado.	**NEC**
7.5. Los procesos de planeación y desarrollo de los programas de vinculación, deben fundamentarse en las opiniones del sector productivo, social o académico, a través de foros permanentes de consulta.	**ESE**
Seguimiento de Egresados	
7.6. El programa debe contar con procedimientos y protocolos para conocer el grado de satisfacción de los egresados en cuanto a sus conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas como médicos veterinarios zootecnistas; los resultados serán analizados y en su caso utilizados para la mejora del plan de estudios.	**ESE**
7.7. El programa debe mantener un vínculo estrecho con sus egresados a través de un mecanismo institucional, que permita actividades que contribuyan a fortalecer el programa académico.	**ESE**
7.8. El programa debe colaborar con colegios y asociaciones de medicina veterinaria y zootecnia, para conocer las demandas y necesidades del mercado laboral.	**DES**
Intercambio Académico	
7.9. El programa debe tener normas y procedimientos para la realización y evaluación de acciones de movilidad académica, de profesores y estudiantes.	**ESE**
7.10. El programa debe participar en actividades de movilidad académica con otras instituciones nacionales e internacionales, fundamentadas en convenios vigentes.	**NEC**
Servicio Social	
7.11. El programa debe tener normas y procedimientos para la realización y evaluación del servicio social, que respalde el cumplimiento del perfil de egreso o la prestación de servicios a la comunidad.	**NEC**
Bolsa de Trabajo	
7.12. El programa debe contar con una bolsa de trabajo.	**DES**
Extensión	
7.13. El programa debe tener dentro de su estructura orgánica un área de educación continua que ofrezca cada año por lo menos 4 eventos de actualización en algún área de la medicina veterinaria y zootecnia.	**ESE**
7.14. Las actividades de educación continua organizadas por el programa deben ser evaluadas formal e integralmente en donde se incluya la opinión de los asistentes.	**ESE**
7.15. El programa debe contar con convenios y vínculos externos con los sectores público y privado para el desarrollo de programas de educación continua, que preferentemente permita la adquisición de recursos adicionales al programa.	**NEC**

7.16. Los cursos ofertados deberán de ser sustentados con base en encuestas y foros de consulta donde participen egresados y empleadores.	**NEC**
7.17 El programa debe evidenciar acciones de vinculación de carácter internacional en relación al complimiento y desarrollo de sus funciones sustantivas.	**ESE**
8. INVESTIGACIÓN	
Líneas y Proyectos de Investigación	
8.1. Las políticas y normas operativas de la investigación estarán claramente definidas y sancionadas por al menos un cuerpo colegiado en donde participen investigadores y profesores.	**ESE**
8.2. Los profesores de tiempo completo deben tener formación académica y experiencia congruente con el área de los programas de investigación y docencia en los que participan, y deben pertenecer a un cuerpo académico relacionado con el tema.	**ESE**
8.3. El programa debe contar con líneas y proyectos específicos de investigación en los que participen profesores y alumnos de licenciatura.	**ESE**
8.4. Los programas de investigación deben contar con convenios e intercambios con instituciones o agrupaciones de empleadores.	**NEC**
8.5. Las líneas de investigación deben estar registradas y aprobadas por un órgano colegiado y tener resultados verificables (financiamiento, productos, publicaciones, patentes, etc.).	**ESE**
8.6. La pertinencia de las líneas de investigación debe estar planteada en el marco de referencia del programa, en su plan de desarrollo o en algún otro documento aprobado por un cuerpo colegiado.	**ESE**
Recursos para la Investigación	
8.7. Los proyectos con financiamiento externo son considerados prioritarios, siempre y cuando contribuyan a fortalecer los recursos y el proceso educativo.	**ESE**
8.8. Debe existir un programa institucional de apoyo a los proyectos de investigación que proporcione financiamiento para su desarrollo adecuado.	**ESE**
Difusión de la Investigación	
8.9. El programa debe organizar al menos un evento científico local al año y uno nacional cada 5 años, y contar con la participación del cuerpo colegiado que lo promueve.	**DES**
8.10. Los resultados de los trabajos de investigación deberán ser difundidos de manera formal.	**NEC**
Impacto de la Investigación	
8.11. El programa debe evaluar periódicamente los avances y resultados de las líneas de investigación, y utilizar los resultados para mejorar la eficiencia de éstas actividades de investigación.	**ESE**
9. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	
Infraestructura	
9.1. El programa debe tener aulas en cantidad suficiente para impartir todos sus cursos.	**ESE**
9.2. El programa debe tener acceso a un auditorio.	**ESE**
9.3. Los profesores de tiempo completo y medio tiempo deben disponer de cubículos individuales o compartidos.	**ESE**
9.4. Los profesores por horas deben contar con un lugar apropiado para asesoría y/o preparación de materiales académicos.	**NEC**

9.5. El programa deberá de contar con un centro de cómputo.	**ESE**
Equipamiento	
9.6. Aulas: a) Cada aula debe contar con el horario de actividades semanales b) El espacio de cada aula debe ser por lo menos 1.2 m^2 por alumno c) Iluminación controlada y suficiente d) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado e) Mobiliario en cantidad suficiente y en buen estado f) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza adecuadas a su función g) Cada aula deberá contar con un equipo de proyección y de cómputo h) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios	**ESE**
9.7. Auditorio: a) Capacidad suficiente para el desarrollo de las actividades académicas, acorde a la matrícula b) Contar con un equipo de proyección y de cómputo c) Iluminación controlada y suficiente d) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado e) Mobiliario en cantidad suficiente y en buen estado f) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza adecuadas a su función g) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios	**ESE**
9.8. Cubículos profesores: a) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza b) Contar con un equipo de cómputo, acceso a internet y teléfono c) Iluminación controlada y suficiente d) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado e) Mobiliario en suficiente y en buen estado f) El cubículo por cada profesor deberá de ser al menos de 6m2, en caso de ser compartido el espacio será de al menos 4m2 por cada docente g) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios	**ESE**
9.9. Áreas de asesoría y/o preparación de materiales (profesores de asignatura): a) Capacidad suficiente para el desarrollo de la asesoría b) Iluminación controlada y suficiente c) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado d) Mobiliario en cantidad suficiente y en buen estado e) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza adecuadas a su función f) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios	**NEC**
9.10. El programa deberá contar con los siguientes servicios de cómputo: a) Dos áreas de cómputo con capacidad para brindar servicio al 10% del total de la población estudiantil, uno de los centros estará destinado además de servicio al público y sesiones de clases b) Servicio de internet inalámbrico en todas las áreas de la institución c) El equipo de cómputo debe contar con el software especializado para la impartición de las UA´s d) Contar con servicios de impresión, escaneo, grabado en diversos medios magnéticos e) Llevar un registro actualizado de los servicios prestados a los usuarios.	**ESE**

f) Contar con un procedimiento para dar mantenimiento al equipo de cómputo de la institución. g) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios	
Instalaciones Especiales	
9.11. El programa debe contar con anfiteatros, quirófanos de enseñanza, sala de necropsias y laboratorios para atender el trabajo práctico de todas las UA´s básicas y disciplinarias en correspondencia con su plan de estudios, con las siguientes características. a) Espacio, mobiliario, materiales y equipo actualizado en cantidad suficiente para atender a los grupos de alumnos organizados en equipos no mayores de 5 personas b) Áreas adyacentes para la preparación de material y reactivos, con bodega controlada	**ESE**
9.12. El programa debe contar con anfiteatros, quirófanos de enseñanza, sala de necropsias y laboratorios para atender el trabajo práctico de todas las UEA´s básicas y disciplinarias en correspondencia con su plan de estudios, con las siguientes características. a) Observancia de las Normas Oficiales Mexicanas de seguridad y bioseguridad aplicables b) Manual de procedimientos donde se consigne lo relacionado con prevención y contención de accidentes y bioseguridad, con las normas aplicables impresas, en extenso c) Deben presentar la señalización, dispositivos de contención y reglamentos que son consignados en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y en coherencia con su manual de procedimientos d) Deben estar presentes los manuales relativos a las prácticas que se realizan en cada laboratorio, así como las bitácoras de prácticas semestrales	**ESE**
9.13. El programa debe contar con o tener acceso a un campo agrícola para uso experimental y docente. El campo debe tener implementos y equipo agrícola suficiente. En caso de tratarse de una instalación ajena se deberá contar con convenios firmados para la completa realización de las prácticas correspondientes a las UA's relacionadas con la producción y el uso de forrajes y granos **(esto último solo se aplicará a la IES que es evaluada por primera vez y obtenga dictamen de Acreditación)**.	**NEC**
9.14. El programa debe contar con hospital o clínica propia para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies (HVPE), cuyo médico veterinario zootecnista responsable tenga una certificación, especialidad o posgrado en el área; es necesario que el programa mantenga un registro documental de las actividades docentes realizadas en clínicas u hospitales en convenio. En caso de no contar con hospital o clínica propia, el programa puede utilizar instalaciones ajenas que cumplan con los requisitos señalados, siempre y cuando su uso esté amparado por convenios que garanticen la prioridad de las actividades docentes **(esto último solo se aplicará a la IES que sean evaluadas por primera vez y obtenga dictamen de Acreditación)**	**ESE**
9.15. En el área de entrenamiento de alumnos aprendizaje el HVPE debe contar con: a) Suficientes pacientes y casos clínicos para proporcionar a los estudiantes una adecuada formación práctica b) Registros médicos completos, los cuales deben ser accesibles para los académicos y estudiantes de acuerdo a la reglamentación pertinente	**ESE**

c) Los estudiantes de licenciatura, de acuerdo a su nivel, deben participar activamente en la atención de los pacientes de forma tal que se garantice el desarrollo de las habilidades y destrezas definidas en el perfil de egreso del programa a partir de un programa intrahospitalario formal d) Los manuales relativos a las prácticas que se realizan en el HVPE y bitácoras de prácticas con registro de asistencia	
9.16. En el área de equipamiento el HVPE debe contar con: a) Espacio, mobiliario, materiales y equipo actualizado en cantidad suficiente para atender a los alumnos, incluyendo un área de estancia para guardias b) Protocolos para el manejo de casos infectocontagiosos, así como con áreas de aislamiento. c) Equipo de imagenología respaldado con las medidas de protección y aislamiento, según las normas aplicables d) Un programa de servicios clínicos ambulatorios	**ESE**
9.17. En el área de seguridad el HVPE debe contar con: a) Un programa de seguridad y bioseguridad de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables b) Un manual de procedimientos c) Señalización, dispositivos de contención y reglamentos consignados en las Normas Oficiales aplicables d) Un reglamento que cumpla con las NO´s y los estándares internacionales en materia de respeto al bienestar animal	**ESE**
9.18. El programa debe contar con hospital o clínica propia para la enseñanza de la medicina de grandes especies (HVGE) por lo menos de equinos, cuyo médico veterinario zootecnista responsable tenga una certificación, especialidad o posgrado en el área; es necesario que el programa mantenga un registro documental de las actividades docentes realizadas en clínicas u hospitales en convenio. En caso de no contar con hospital o clínica propia, el programa puede utilizar instalaciones ajenas que cumplan con los requisitos señalados, siempre y cuando su uso esté amparado por convenios que garanticen la prioridad de las actividades docentes **(esto último solo se aplicará a la IES que sean evaluadas por primera vez y obtenga dictamen de Acreditación)**	**ESE**
9.19. En el área de entrenamiento de alumnos aprendizaje el HVGE debe contar con: a) Suficientes pacientes y casos clínicos para proporcionar a los estudiantes una adecuada formación práctica b) Registros médicos completos, los cuales deben ser accesibles para los académicos y estudiantes de acuerdo a la reglamentación pertinente c) Los estudiantes de licenciatura, de acuerdo a su nivel, deben participar activamente en la atención de los pacientes de forma tal que se garantice el desarrollo de las habilidades y destrezas definidas en el perfil de egreso del programa a partir de un programa intrahospitalario formal d) Los manuales relativos a las prácticas que se realizan en el HVGE y bitácoras de prácticas con registro de asistencia	**ESE**
9.20. En el área de equipamiento el HVGE debe contar con: a) Espacio, mobiliario, materiales y equipo actualizado en cantidad suficiente para atender a los alumnos, incluyendo un área de estancia para guardias	**ESE**

b) Protocolos para el manejo de casos infectocontagiosos, así como con áreas de aislamiento. c) Equipo de imagenología respaldado con las medidas de protección y aislamiento, según las normas aplicables d) Un programa de servicios clínicos ambulatorios	
9.21. En el área de seguridad el HVGE debe contar con: a) Un programa de seguridad y bioseguridad de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables b) Un manual de procedimientos c) Señalización, dispositivos de contención y reglamentos consignados en las Normas Oficiales aplicables d) Un reglamento que cumpla con las NO´s y los estándares internacionales en materia de respeto al bienestar animal	**ESE**
9.22. El programa debe contar con posta zootécnica en pleno funcionamiento y con las especies animales requeridas para cumplir con el plan de estudios, para el desarrollo de prácticas académicas, realizar investigación y producción para venta externa. En caso de no contar con posta zootécnica propia, el programa puede utilizar instalaciones ajenas que cumplan con los requisitos señalados, siempre y cuando su uso esté amparado por convenios que garanticen la prioridad de las actividades docentes **(esto último solo se aplicará a la IES que sea evaluada de primera vez y obtenga dictamen de Acreditación)**	**ESE**
9.23. Cada unidad de producción debe contar con: a) Registros médicos y zootécnicos actualizados, los cuales deben ser accesibles por académicos y estudiantes de acuerdo a la reglamentación correspondiente b) Un programa en donde los estudiantes de licenciatura, de acuerdo a su nivel, participen en las actividades médicas, zootécnicas, de medicina preventiva y salud pública y de cuidado de los ecosistemas que se lleven a cabo en la posta, de forma tal que se garantice el desarrollo de las habilidades y destrezas definidas en el perfil de egreso del programa c) Bitácoras de participación de los alumnos de licenciatura en actividades curriculares y extracurriculares de tal forma que se evidencia que la unidad de producción es aprovechada por la totalidad de la población estudiantil	**ESE**
9.24. Cada unidad de producción debe contar con: a) Un manual de procedimientos b) Un programa de seguridad y bioseguridad de acuerdo con las Normas Oficiales aplicables adecuado al sistema de producción y al estatus sanitario de la zona en la que esté ubicada c) Un programa de medicina preventiva e instrumentar medidas para la mitigación del impacto ambiental de la producción animal	**ESE**
9.25. En caso de contar con bioterio, éste debe: a) Cumplir con las normas internacionales relativas al bienestar animal b) Cumplir con las Normas Oficiales relativas a su función c) Tener manuales de operación d) Tener bitácora de docencia	**DES**
9.26. El programa debe contar con equipo aprobado para el manejo y eliminación de desechos (incinerador, contenedores para desechos biológicos, contenedores para el	**ESE**

manejo de residuos químicos y radioactivos) y/o contratos con empresas que realizan esta actividad.	
10. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO	
Planeación, Evaluación y Organización	
Planeación	
10.1. La Unidad Académica donde se inscribe el programa debe contar con un Plan de Desarrollo vigente y aprobado por un cuerpo colegiado que considere el estado actual del programa y su futuro desarrollo, incluyendo la misión, visión y objetivos del programa, y debe haber sido revisado y actualizado en los últimos 5 años con la participación de la comunidad académica y estudiantil del programa.	**ESE**
10.2. El programa debe operar un plan para obtener recursos extraordinarios; este plan debe incluir la venta de servicios y productos, la obtención de donativos, la obtención de recursos por vía de convenios y recursos gubernamentales extraordinarios.	**NEC**
Evaluación	
10.3. La institución debe evaluar anualmente los indicadores del Plan de Desarrollo lo cual permitirá apreciar el grado de cumplimiento de los objetivos.	**ESE**
Organización	
10.4. El programa debe contar con un manual de procedimientos académico-administrativo sancionado por un cuerpo colegiado donde se consigne con claridad: a) Organigrama integrado desde la administración central hasta el programa de licenciatura, incluyendo departamentos, laboratorios, talleres, postas zootécnicas, servicios generales y cuerpos colegiados b) Descripción de puestos de los cargos académico-administrativos, en la que se señalen las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada funcionario, así como las áreas a su cargo c) Descripción de los procedimientos más relevantes para el funcionamiento del programa d) Descripción de funciones, políticas, autoridad y responsabilidad de los cuerpos colegiados involucrados en la toma de decisiones	**ESE**
10.5. El programa y la Institución deben tener cuerpos colegiados con funciones y atribuciones bien definidas, con su reglamento interno y calendario de sesiones	**ESE**
Recursos Humanos Administrativos, de Apoyo y de Servicios	
10.6. El programa debe contar con suficientes recursos humanos auxiliares, para el buen desempeño de sus actividades administrativas y en apoyo a las académicas y tecnológicas, esto incluye, sin estar limitado a actividades secretariales, técnicos académicos, laboratoristas, choferes, peones agrícolas e intendentes	**NEC**
10.7. La institución deberá ofertar cursos de actualización para mejorar el rendimiento laboral y contar con un programa de estímulos y reconocimiento al desempeño.	**NEC**
Recursos Financieros	
10.8. El programa debe tener presupuesto definido y políticas claras para la aplicación de los recursos	**ESE**
10.9. El programa debe incluir presupuesto suficiente para la operación, mantenimiento y crecimiento de aulas, auditorios, centros de cómputo, bibliotecas, laboratorios, talleres, anfiteatros, quirófanos y cualquier otro espacio utilizado para la realización de actividades docentes	**ESE**

10.10. Las clínicas, hospitales y postas del programa deben tener un soporte presupuestal asignado por la institución, además de un mecanismo para la devolución de los ingresos autogenerados (por lo menos el 60%)	**ESE**

III.3. Niveles de Acreditación

Los niveles de acreditación se indican en el Cuadro 2. Un ejemplo de los requisitos que se deben llenar, y de su clasificación, se muestra en el Anexo 4, "Indicadores y criterios de referencia".

CUADRO 2.- NIVELES DE ACREDITACIÓN.

ACREDITACIÓN POR CINCO AÑOS	Satisfacer los requisitos marcados como esenciales; el período de la acreditación se otorgará por 5 años, al cabo del cual se deberá solicitar una nueva evaluación.
ACREDITACIÓN POR DOS AÑOS	Satisfacer los requisitos esenciales, aunque alguno de ellos en forma parcial; el período de la acreditación se otorgará por 2 años, con posibilidades de extenderse por 1 año más en ese nivel. Si al vencimiento del plazo cumple con los requisitos, se podrá otorgar la acreditación por cinco años.
ACREDITACIÓN PROVISIONAL	Para aquellas escuelas en desarrollo que deberán satisfacer los requisitos esenciales en un plazo no mayor de 5 años y cuyo proceso de desarrollo sea objeto de revisiones anuales. En ese plazo deberá alcanzar otro nivel de acreditación. El concepto de escuela en desarrollo se aplicará a las de reciente creación, con un máximo de 3 generaciones de egresados.
NO ACREDITADA	Las que no cumplen con algunos de los requisitos esenciales y que deberán cumplirlos en un plazo de 2 años para alcanzar un nivel de acreditación.

Con objeto de obtener la Acreditación, es indispensable que se cubran todos los indicadores marcados como esenciales con una calificación promedio superior a seis (6). Esto es debido a que si se considera esencial, por definición, no podrá faltar o ser deficiente. Otra opción puede ser que se analice la categoría en forma completa y se promedien las calificaciones de los indicadores esenciales.

El nivel de Acreditación Condicional será determinado con base en las calificaciones obtenidas y de los elementos proporcionados que los evaluadores y el pre diagnóstico, al Comité de Acreditación y al Consejo Directivo.

III.3.1 Reconsideraciones de Nivel

El Consejo podrá reconsiderar y cambiar el nivel de acreditación un programa cuando a su juicio:

1. Las condiciones que afectan a uno o más requisitos esenciales se han deteriorado lo suficiente como para que sea posible que la escuela deje de ubicarse en el nivel otorgado.

2. Una deficiencia previamente identificada que se haya agravado y que es probable que cause provocar que la escuela deje de satisfacer uno o más de los requisitos esenciales.

3. Una escuela o su institución matriz no responden en forma oportuna y satisfactoria a las solicitudes razonables de información por parte del Consejo, o no coopera en el proceso de evaluación.

III.3.2 Solicitudes de Reevaluación

Un programa que considere estar calificado para un nivel diferente al que se le haya asignado, podrá solicitar una reevaluación en cualquier momento, explicando sus razones. La escuela deberá presentar, dos meses antes de la fecha de la visita, un informe de autoevaluación completo y actualizado (no más de dos años atrás), en el que se señalen los cambios que han tenido lugar desde la evaluación anterior con referencia particular a las recomendaciones realizadas. Cuando parezca existir una posibilidad razonable, el Consejo determinará que se lleve a cabo una nueva evaluación; en ningún caso esto ocurrirá en un lapso menor de un año, después de la anterior.

III.3.3 Apelación de Acreditación

Cualquier decisión adversa a una escuela en relación con su acreditación, podrá ser apelada por la escuela afectada.

La escuela podrá solicitar que se revise dicha decisión con base en que, de acuerdo con su opinión, el Consejo no tomó en cuenta criterios establecidos, no se apegó a los procedimientos o no consideró todas las evidencias y la documentación presentada. El procedimiento será el siguiente:

1. A más tardar 30 días naturales después de la fecha en que la escuela recibe la notificación de la decisión, (se requiere el acuse de recibo) deberá solicitar por escrito al Presidente del Consejo Directivo, que se revise el nivel de acreditación otorgado. La escuela deberá incluir la documentación que respalda su solicitud y un depósito que se utilizará en los gastos de la Comisión Revisora. Todos los gastos necesarios serán cubiertos por la escuela solicitante y cualquier saldo del depósito inicial le será reintegrado.

2. El Consejo Directivo designará una Comisión Revisora compuesta de 5 personas ajenas al grupo de visitadores que participó en la evaluación y al Consejo Directivo. Un miembro del Comité de Acreditación participará como responsable de dicha Comisión y será a su vez representante del Consejo Directivo y asesor de la misma.

3. Se celebrará una audiencia en las oficinas del Consejo a no más de 90 días naturales a partir de la fecha en que el Consejo Directivo reciba la solicitud de apelación de la escuela. El Secretario ejecutivo del Consejo convocará a:
    - La escuela solicitante.
    - Los miembros de la Comisión Revisora.
    - Los miembros del Consejo Directivo.

La convocatoria deberá ser entregada entre 10 y 20 días naturales antes de la fecha de la audiencia. La notificación incluirá la fecha, lugar y hora de la audiencia, así como la lista de los convocados.

4. En la audiencia, la escuela, la Comisión Revisora y el Consejo Directivo, podrán presentar testigos y someter a revisión documentos y otros elementos relacionados con el caso. Después de las presentaciones, la Comisión dará oportunidad para respuestas y refutaciones. La Comisión Revisora podrá tener un asesor legal que aconseje en el procedimiento. Sólo se aceptarán testimonios que tengan relación directa con el caso y se refieran a la escuela.

5. La audiencia estará limitada a la revisión de documentos y testimonios relacionados con a los requisitos esenciales, en los que se basó la decisión anterior. La documentación deberá consistir en fragmentos de la autoevaluación de la escuela con apéndices y anexos y el informe del grupo de visitadores que participó en la evaluación. Todos los documentos y testimonios se limitarán a las condiciones existentes en la escuela en las fechas en que se hizo la visita de evaluación que generó la decisión. Las mejoras de condiciones y las correcciones a deficiencias hechas después de la visita no serán consideradas por la Comisión Revisora.

6. La Comisión Revisora podrá ratificar la decisión del CA o recomendar a éste que reconsidere su decisión, aportando en cada caso sus razones. La conclusión de la revisión del caso se pondrá por escrito en forma detallada, y se quedará en el archivo permanente. Se enviarán copias a los funcionarios de la escuela y universidad o institución matriz; el informe será confidencial.

7. El nivel de acreditación de la escuela solicitante permanecerá sin alteraciones durante la revisión.

8. A discreción de la Comisión Revisora, o ante solicitud por adelantado y por escrito de la escuela solicitante o del Consejo, podrá hacerse una transcripción del proceso. El costo de dicha transcripción se cargará al solicitante. Todos los demás costos de la revisión, incluyendo viajes, alimentación, hospedajes y audiencias, deberá cubrirlos la escuela solicitante.

9. El informe de la Comisión Revisora será analizado por el Consejo Directivo; las deliberaciones del Consejo Directivo antes de la decisión final deberán ser registradas. El nivel que se otorgue en este caso, será inapelable.

III.4. Selección del Equipo de Visitadores y Procedimientos de la Visita

III.4.1Selección de los Visitadores

Para la integración de los grupos de visitadores, el Consejo solicitará candidatos las organizaciones que agrupen a los Médicos Veterinarios y a las escuelas y facultades de Medicina Veterinaria.

Estas organizaciones deberán someter la candidatura incluyendo documentos referentes a:

- Respaldo institucional para realizar este trabajo.
- Curriculum vitae in extenso, sin comprobantes.
- Carta de aceptación del candidato, indicando además su disponibilidad de viajar.

El perfil del visitador deberá contemplar los siguientes aspectos:

- Tener reconocimiento académico
- Tener experiencia docente
- Tener experiencia profesional no docente.
- Es recomendable que tenga estudios de posgrado.

Los visitadores serán designados por el Consejo, previa opinión del Comité de Acreditación. El CA tendrá una reunión de trabajo con los visitadores, en la que se revisarán los criterios de acreditación, los de las entrevistas con las autoridades, profesores y alumnos, y los mecanismos de la visita y de la elaboración de los informes.

El Consejo propondrá los nombres de un mínimo de 3 visitadores aprobados para que integren el equipo de visita a la escuela o facultad a acreditar, procurando que uno de los integrantes sea miembro del Comité de Acreditación. El coordinador del grupo será el miembro del Comité de Acreditación; delegará a cada uno de los integrantes sus áreas de responsabilidad y recabará la información y de la visita para ser entregada al CA. Es recomendable que los miembros del equipo tengan experiencia clínica, zootécnica o en medicina preventiva y salud pública, buscando un balance en los expertos que integran el grupo.

El Consejo se asegurará previamente de que al seleccionar el equipo de visita no se presenten conflictos de interés reales o potenciales. Los miembros deberán ser elegibles bajo los siguientes criterios:

- No ser, ni haber sido profesor o funcionario de la escuela a acreditar.
- No haber sido alumno o egresado de la escuela.
- No haber sido candidato a ocupar un puesto en la escuela.
- No haber tenido nexos con la escuela que pudieran resultar en un conflicto de interés.
- No ser director de escuela o facultad, ni coordinador de carrera en otra institución del país.

III.4.2 Procedimiento de la Visita

El rector de la institución matriz, el director de la escuela y otros funcionarios de la institución deberán estar enterados de las características de los diversos niveles de acreditación y de la importancia que revisten los requisitos esenciales y la necesidad de alcanzar niveles óptimos.

Una vez terminado el pre diagnóstico y seleccionado el equipo de visita el Consejo Directivo tomará acuerdo con el grupo de visitadores y el responsable del programa, a fin de determinar las fechas en que se llevará a cabo la visita, considerando que debe realizarse durante períodos de actividad académica.

El responsable por parte del programa a evaluar, cuyo nombre, teléfono, fax y horario aparecerán en la solicitud de acreditación, será la persona con la cual el Consejo y el CA podrán hacer aclaraciones, solicitar información complementaria y establecer contacto directo y ágil en relación con la visita.

La interacción del equipo de visita y la escuela deberá realizarse en un plano académico y basarse en la voluntad mutua de buscar un entendimiento pleno para la superación del programa educativo de la escuela.

Si el equipo de visita requiere del apoyo de algún especialista en particular, deberá solicitarlo al Consejo, que hará los esfuerzos por conseguir su participación simultánea con el equipo o en otro momento, pero cercano a la visita, a fin de que no se alteren los tiempos preestablecidos por el dictamen. El Consejo deberá absorber los gastos que esto implique. Se considera conveniente obtener comentarios de los colegios de MVZ y asociaciones gremiales o académicas, así como realizar una auscultación con las organizaciones de productores.

La fecha, duración y el programa de visita serán establecidos por el Consejo, la escuela y el grupo de visitadores. El equipo de visita se reunirá antes de que se inicie el proceso para discutir el programa de la misma. El equipo deberá presentarse a la visita con por lo menos 3 evaluadores.

Durante la visita el equipo examinará el programa educativo a través de entrevistas con el decano, director o coordinador, personal de administración, jefes de departamento, profesores, estudiantes, responsables de biblioteca, hospital o clínica, posta zootécnica, educación continua, centro de cómputo, etc. En las entrevistas con alumnos y profesores se procurará hacer una selección representativa. Además, se deberán buscar entrevistas con los cuerpos colegiados y otros grupos organizados de la escuela.

Cuando sea necesario, el equipo se dividirá para facilitar la inspección simultánea de más de un departamento y otros aspectos como planta física, biblioteca, aulas, laboratorios, etc.

El equipo de visita deberá tener una serie de reuniones para comparar las anotaciones de sus hallazgos y comenzar la elaboración del informe.

Las calificaciones para cada indicador y su justificación se harán en forma individual por cada visitador.

Las recomendaciones se basarán en discusiones que aparecen en el cuerpo del informe y se plantearán lo más específicamente posible; sugiriendo, sin imponer, un método para lograr soluciones. Todo el equipo analizará y aprobará las recomendaciones que forman parte del informe.

Serán el Comité de Acreditación y posteriormente la directiva del Consejo quienes, con base en el informe de la visita y los documentos enviados, analizarán la situación de la escuela y deliberarán sobre el dictamen del nivel de acreditación y sobre las recomendaciones y otros documentos enviados.

Es importante que la escuela reconozca que los comentarios sobre el programa, hechos por el equipo durante la visita, en ningún caso son definitivos. El objetivo de la visita es verificar y complementar la información del documento de evaluación, pero son el Comité de Acreditación y el Consejo Directivo quienes elaboran el dictamen.

III.5. Información requerida para la Acreditación

- Solicitud

La autoridad máxima de la Institución en la que resida el programa deberá enviar una carta al presidente del Consejo Directivo del COPEVET, solicitando la evaluación con fines de acreditación del programa de licenciatura en medicina veterinaria o medicina veterinaria y zootecnia, la que será acompañada por un cheque o ficha de depósito para cubrir los costos de la visita de evaluación. En la carta de solicitud deberá indicarse el nombre de la persona responsable del proceso por parte de la institución, así como su teléfono, fax, correo electrónico y horario disponible. También deberá anexarse la documentación que respalde el registro oficial del programa ante la institución nacional correspondiente.

- Informe de autoevaluación

Junto con la carta solicitud deberá enviarse un estudio de autoevaluación en el que se analice y fundamente el cumplimiento de cada uno de los indicadores del COPEVET. En cada caso se deberá hacer mención de la información documental que respalda la descripción del cumplimiento del indicador, las evidencias que sustentan el cumplimiento del indicador deberán estar en formato electrónico resguardadas en una unidad electrónica de almacenaje, así como en físico mencionando la ubicación que tendrá dicha documentación dentro de las carpetas que deberán estar disponibles para su revisión durante la visita El documento de autoevaluación deberá ser enviado al COPEVET en formato electrónico por lo menos tres meses antes de que se realice la visita de acreditación. Simultáneamente deberá entregarse o enviarse por mensajería el documento impreso en original y la unidad de almacenaje donde se localicen los archivos electrónicos.

- Pago del proceso

Copia del pago realizado en la cuenta de COPEVET, que ampara el proceso de visita de evaluación.

Con el objeto de iniciar el proceso de acreditación, el Consejo Nacional, a través de su Comité de Acreditación, establece que es indispensable que el programa envíe la información que requiere. Para esto, es necesario que se revise la lista que se muestra en el **Anexo 4**, y completarla en la medida de lo posible, con los documentos solicitados.

Los documentos para la acreditación están organizados bajo la siguiente estructura:

1.-Personal Académico
2.-Estudiantes
3.-Plan de Estudios
4.-Evaluación del Aprendizaje
5.-Formación Integral
6.-Servicios de Apoyo para el Aprendizaje
7- Vinculación y Extensión
8.-Investigación
9.-Infraestructura y Equipamiento
10.-Gestión Administrativa y Financiamiento

IV. INTEGRACIÓN DE LOS CONSEJOS NACIONALES AL CONSEJO PANAMERICANO DE EDUCACIÓN VETERINARIA

Como parte fundamental en el proceso de Certificación en el ámbito americano es necesario que cada país cuente con un organismo representativo acreditador y certificador.

La experiencia mexicana en el (CONEVET) Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C. podría servir de ejemplo en dicho proceso, sin que se pretenda que sea el único, ya que en cada país deberán analizarse sus propias condiciones. El CONEVET está regido por una asamblea en donde, en forma paritaria, participan los colegios de Veterinarios y las asociaciones de Especialistas por un lado, y por el otro, la Asociación de Escuelas y Facultades. La Asamblea elige al Consejo Directivo, integrado por ocho miembros, cuatro de cada sector. La presidencia recae en uno de ellos en la inteligencia de que si el presidente es miembro de los colegios, el próximo presidente será por parte de la Asociación de Escuelas, manteniendo así la alternancia.

El CONEVET cuenta con el comité de Acreditación, que donde a su vez, se integra en forma paritaria. El comité es responsable de los procesos de evaluación, por lo que su primera función consistió en establecer los mecanismos y procedimientos a seguir, los cuales fueron después aprobados por la Asamblea General. Cualquier modificación a la metodología deberá acordarse en el comité respectivo, discutido en el Consejo Directivo y presentado para aprobación en la Asamblea. Está en proceso de constituirse el Comité de Homologación, dependiendo de los resultados logrados por la Asociación de Escuelas y Facultades en relación con este proceso.

IV.1. Integración de los Consejos Nacionales al Consejo Panamericano.

Una vez establecido el Consejo Nacional, este deberá presentar su solicitud de incorporación al Consejo Panamericano. En ella se incluirán los estatutos, los mecanismos aprobados para acreditación y para certificación, así como la integración de la mesa directiva.

El Consejo Nacional establecerá los procedimientos de Acreditación.

El Consejo Panamericano podrá realizar consultas y sugerir cambios o pedir explicaciones precisas de aquellas partes del procedimiento que se aparten del marco general.

Se sugiere que para que un consejo nacional sea reconocido por el COPEVET, las características sean:

1. Demostrar que la misión y los procedimientos son acordes con los del Consejo Panamericano.
2. No ser organismo gubernamental.
3. Que instituciones que van a ser evaluadas tengan el reconocimiento legal para otorgar título de Médico Veterinario.

4. La metodología debe estar publicada, incluyendo los criterios de evaluación, los procedimientos y los niveles que otorga, claramente definidos.
5. Contar con procedimientos que incluyan la visita de pares académicos seleccionados bajo criterios explicitados, o bien otro tipo de procedimiento que el Consejo considere válido.
6. Demostrar independencia y libertad en sus juicios.
7. Tener mecanismos de apelación claramente determinados y publicados.
8. Tener claramente definidos los criterios de calidad académica.
9. Contar con personal y recursos financieros suficientes a fin de poder realizar la acreditación.

El proceso será revisado por el Consejo Panamericano en un periodo de cinco a diez años para evaluar su vigencia o los cambios realizados.

IV.2. Aceptación de un Organismo Acreditador por parte del COPEVET.

Como requisito indispensable para ser aceptada una solicitud de ingreso al COPEVET por parte de un consejo nacional o regional será necesario que cuenten con:

IV.2.1. Acta constitutiva legalizada.

- Indicar la representatividad que tienen el organismo, incluyendo agrupaciones gremiales y académicas registradas y la representatividad de los empleadores.
- Objetivos del organismo y metas
- Funciones
- Estatutos y reglamentos
- Socios y membresías
- Cuerpos directivos y elecciones
- Deberes y derechos
- Comités y su integración, funciones
- Mecanismos de operación
- Mecanismos para el manejo financiero
- Cambio de estatutos
- Todos los aspectos legales para la aprobación requerida por el país.

IV.2.2.Demostrar representatividad
Contar con representatividad gremial, académica y de los empleadores tanto del sector público como privado.

IV.1.2.2.1. Cuando algún colegiado de representatividad decida ser excluido del Consejo Nacional, lo podrá hacer de acuerdo con los procedimientos indicados en el acta constitutiva de dicho consejo. Sin embargo, es causa de exclusión si el Cuerpo Colegiado participa simultáneamente en dos o más consejos nacionales.

IV.1.2.2.2. El COPEVET sólo aceptará un organismo acreditador por país. Al recibirse una segunda solicitud, esta será analizada por el Consejo Directivo, a fin de tomar una decisión una vez escuchado al organismo acreditador ante COPEVET.

IV.2.3 Contar con un manual de procedimientos de acreditación publicado con:

- Políticas generales
- Categorías y criterios a evaluar
- Procedimiento de la evaluación
- Información requerida
- Método de análisis de la información
- Visita
- Integración del reporte
- Niveles
- Sistemas de Apelación
- Costos

IV.2. 4.Procedimientos de selección de visitadores

- Currículo mínimo
- Cursos de preparación
- Apoyo institucional

IV.2.5.Criterios de evaluación

VI.2.5.1. Establecer el perfil del profesionista

- Áreas de conocimiento profesional requeridas
- Marco de referencia

IV.2.5.2. Integración de criterios:

- Consulta y solicitud a los integrantes (colegios, asociaciones y empleadores)
- Integración en capítulos (criterios) de los indicadores
- Determinación de la importancia de los indicadores (esenciales, necesarios y deseables).

IV.2.5.3. Mecanismos de calificación

- Por indicador
- Por criterios
- Niveles
- Integración de la calificación
- Dictamen

IV.2.5.4. Revisión del dictamen y aprobación del mismo para envío a la institución

IV.2.5.5.Recursos de apelación

IV.2.5.6.Calificación final y divulgación del resultado

Como parte fundamental en los procesos de Acreditación, Certificación y Homologación, es necesario que cada país cuente con un organismo plural y representativo que realice estas funciones en el ámbito nacional o regional, según el caso (Consejo Nacional).

IV.2.6.Contar con un manual de procedimientos para la Certificación Profesional y de Especialistas.

IV.2.7. Contar con un sistema establecido para promover, si es el caso, la Homologación de planes y programas de estudio.

IV.2.8.Evitar un documento se muestre contar con independencia o autonomía de agencia o de organismos similares.

IV.2.9.Carta solicitud aceptando un observador por parte del COPEVET, cada vez que se realice una acreditación.

Los consejos nacionales, dadas las características de la profesión en cada país, de su organización, número de escuelas, etc., pueden en un momento sólo considerar algunas de las tres acciones contempladas por el COPEVET (Acreditación de Programas, Certificación profesional y Homologación de planes y programas de estudio).

En estos casos, el Consejo Nacional hará las indicaciones pertinentes al COPEVET a fin de ser registrado en aquellas áreas de interés.

Es importante resaltar los siguientes puntos:

1.-COPEVET puede auxiliar en la constitución de los consejos nacionales, de los criterios de evaluación y de los mecanismos de funcionamiento.

2.- Una vez constituido un consejo nacional. Deberá enviar la documentación para su registro en el COPEVET, quien revisará el proceso y hará sugerencias, su es el caso.

3.- Al realizarse una acreditación, el Consejo Nacional debe solicitar al COPEVET la presencia de un observador que verifique el proceso, de acuerdo con las normas que el mismo Consejo Nacional tiene aprobadas y reportadas al COPEVET.

4.- Una vez terminado el proceso, COPEVET enviará el **Reconocimiento de Acreditación**, que avala una concordancia entre la metodología y lo realizado, al Consejo Nacional respectivo y al programa acreditado.

IV.3 Procedimiento para la evaluación de las Acreditaciones, por parte del Consejo Panamericano

El procedimiento que a continuación se expone, contempla la participación del Consejo Panamericano (COPEVET) como un aval del proceso realizado en la acreditación de un programa o en la evaluación diagnóstica (preacreditación), por un consejo nacional o regional, de acuerdo con las normas establecidas por ese consejo:

Es importante hacer notar que la participación del COPEVET es sólo como observador, dejando todo el procedimiento al Consejo Nacional respectivo.

1. Una institución educativa solicita la acreditación del programa al Consejo Nacional.

2. El Consejo Nacional notifica al Consejo Panamericano de la intención y la calendarización y se solicita su participación como observador del proceso.

A partir de este punto, la responsabilidad recae exclusivamente en el Consejo Nacional. El Consejo Panamericano solo determinará a los observadores que acompañarán a los evaluadores durante la visita de acreditación. Para esto, el Consejo Panamericano tendrá un sistema de elección de observadores los cuales deberán ser Médicos Veterinarios (de preferencia con posgrado) y de diferente país al cual pertenece el programa a evaluarse, así como cumplir con otros requisitos (no existir conflictos de interés, disponibilidad, etc.).

3. El Consejo Nacional, y de acuerdo con los lineamientos aprobados por su Asamblea, solicitará la información pertinente para redactar el documento ejecutivo (prediagnóstico) que servirá de base a los visitadores. De este documento, se enviarán copias al Consejo Panamericano.

4. Es conveniente que el responsable por parte del Consejo Nacional realice por lo menos una visita previa para conocer la institución, establecer contactos con las autoridades, conocer al responsable institucional para la evaluación y preparar la logística de la visita. En estas visitas se podrá completar la información faltante para realizar el prediagnóstico.

5. El prediagnóstico deberá ser integrado por especialistas, a fin de obtener un documento tipo ejecutivo, contestando o incluyendo la información respectiva a cada indicador (la elaboración del prediagnóstico toma de 1 a 2 meses, si se cuenta con toda la información solicitada).

6. Una vez elaborado el prediagnóstico se programa la visita. Para esto es necesario determinar los pares que asistirán, así como el programa de actividades.

7. Durante la visita, los pares tendrán reuniones con académicos, autoridades, administradores y alumnos y revisarán instalaciones, equipo, biblioteca, archivos, etc., siguiendo los señalamientos de los indicadores y del prediagnóstico. En todos los casos, los observadores del Consejo Panamericano participarán en igualdad de condiciones que los evaluadores nacionales.

8. Los observadores del Consejo Panamericano enviarán sus comentarios al Consejo Directivo quien, en reunión con el Comité de Acreditación Panamericano determinará el aval respectivo al programa y al Consejo Nacional que realizó la acreditación, así como la institución evaluada.

Es importante señalar que en caso de no existir un Consejo Nacional, o bien que se opte por solicitar la Acreditación Internacional el Consejo Panamericano se hará cargo de todo el proceso (preacreditación o acreditación) utilizando los lineamientos aprobados por la Asamblea, con la diferencia de que los visitadores actuarán por parte del COPEVET y todo el procedimiento será coordinado por el mismo.

ANEXOS

ANEXO 1

Primer Seminario Internacional de Educación Superior en Ciencias Veterinarias en las Américas, Valdivia, marzo de 1999, Grupo II: Acreditación de Programas

La acreditación es un proceso de evaluación de programas contra indicadores establecidos.

Después de analizar los modelos de **acreditación** de la Unión Europea, EUA y de México se encontraron semejanzas importantes y algunas cuantas diferencias. (Hay que aclarar que la plática presentada por los colegas de Brasil, planteaba un sistema de verificación gubernamental de requisitos para apertura de programas y de evaluación de egresados, por lo que muestra una estructura diferente a la de otros ponentes).

Entre las semejanzas están: un documento previo (autoevaluación o prediagnóstico); una visita por un grupo mínimo de 5 pares académicos con una duración de 5 días; un grupo de requisitos mínimos a cumplir que si bien difieren en el número, abarcan los mismos contenidos (organización, planta docente, requisitos de ingreso y egreso, matrícula, plan de estudios, infraestructura, investigación, financiamiento, etc.). Los organismos encargados son en todos los casos cuerpos colegiados, aunque de distinta constitución y origen. Una de las diferencias está en que en la Comunidad Económica Europea (CEE) la acreditación la organiza el Consejo de Decanos; en EUA, la asociación gremial (AVMA) y en México el CONEVET (organismo mixto con decanos y representación gremial). Esto hace que en cierta medida, las acreditaciones sean obligatorias, mandatorias y voluntarias para la CEE, EUA y CONEVET, respectivamente.

En el mismo orden, la vigencia es de 5 a 10 años. En función de su integración regional, los pares en CEE son siempre extranjeros al país del programa evaluado, mientras que en EUA y México son nacionales, pero ajenos al programa.

Otra diferencia que hay que mostrar es el hecho de que el documento base para la visita es elaborado por la institución (CEE y EUA) mientras que en México se solicita la información y es el CONEVET quien lo estructura y analiza a fin de marcar algunos puntos importantes a revisar por los visitadores, evitando así sesgos. El costo de la visita corre por cuenta directa de la institución quien realiza los pagos en forma directa (Unión Europea-EUA) o bien lo cubre a CONEVET (previo pago de la cuota por la institución) para que el Consejo sea quien se encargue de todos los pagos y de la logística de la visita. En todos los casos los visitadores son honorarios.

Tal vez la diferencia importante esté en el énfasis que se da a la formación impartida, pues ésta depende fundamentalmente del perfil del médico veterinario que se pretende formar. Así, el perfil de EUA no abarca conocimientos en producción animal (zootecnia) pues el colega tiene una formación con orientación médica. Este perfil es más amplio en la Unión Europea, en México y en el aprobado por PANVET.

Como consideraciones básicas para el establecimiento de un proceso de Acreditación latinoamericano, hay que marcar, por un lado, que esto es un sistema al que tarde o temprano habrá que enfrentarse, y que no pueden olvidarse las características socio-políticas y económicas que tiene cada uno de los países integrantes de la Federación de Escuelas Facultades y de PANVET.

La mesa hace las siguientes recomendaciones:

1.-Es necesario establecer cuáles son los requisitos mínimos indispensables que generen la norma básica, a fin de que cualquiera de las instituciones o países que lo juzguen pertinente los utilicen (modificándolo o adaptándolo de acuerdo con sus necesidades). El perfil del MV a usarse será el aprobado por PANVET en enero de 1998 (Anexo 4).

2.-Para la elaboración de la norma con requisitos mínimos de acreditación, es necesario conformar un grupo internacional de expertos que preparen el documento base para ser presentado a la Federación y a PANVET. Para la integración de este grupo, deberá solicitarse el apoyo de organismos internacionales, a fin de garantizar los recursos necesarios en el trabajo.

3.-Se recomienda la creación de un Consejo de Educación Veterinaria, integrado por la Federación y PANVET para que sea el enlace permanente en las reuniones de acreditación, homologación y certificación, así como del establecimiento de nuevos programas o escuelas, y otras referentes a la promoción del incremento en la calidad de la educación veterinaria.

4.-Los requisitos mínimos indispensables serán dados a conocer a la Federación y a PANVET por el Consejo de Educación Veterinaria para su discusión y aprobación.

5.-El Consejo de Educación Veterinaria promoverá la creación de Consejos Nacionales o Regionales de Acreditación. También establecerá los mecanismos de acreditación tales como los requisitos de documentos precisos, la integración del comité de visita, la integración del informe, etc., así como los costos y otros aspectos pertinentes.

6.-El Consejo de Educación Veterinaria funcionará como el órgano acreditador de cuerpos acreditadores. Como tal, y al serle solicitado, enviará expertos acreditadores a las instituciones, quienes, además de garantizar el desarrollo del proceso, podrán proponer a PANVET extender un certificado internacional de acreditación.

7.-El Consejo de Educación Veterinaria establecerá los requisitos de ingreso para las instituciones que lo soliciten a la Federación.

ANEXO 2
Acuerdos de la 2ª Reunión de COPEVET, Lima, Perú (mayo 2000).

El Consejo Panamericano de la Educación en Ciencias Veterinarias (COPEVET) en su segunda reunión, celebrada en la Ciudad de Lima, Perú, el 8 de mayo del 2000, tomó los siguientes acuerdos:

1.-Recomendar a los países miembros la creación de consejos nacionales que contemplen como una de sus funciones la acreditación de programas de pregrado (licenciaturas) en Medicina Veterinaria.

2.-Crear un Comité de Acreditación del COPEVET, integrado en forma paritaria por los sectores académico y gremial, de acuerdo con los reglamentos de COPEVET.

3.-Los Consejos Nacionales presentarán su solicitud de incorporación al COPEVET, incluyendo su estatus, mesa directiva y los métodos propuestos para la acreditación, todo esto de acuerdo con los reglamentos de COPEVET.

4.-El modelo aprobado por los Consejos Nacionales estará acorde con los lineamientos generales sugeridos por COPEVET. En caso de existir diferencias, éstas deberán ser justificadas por escrito.

5.- Los Consejos Nacionales deberán:

a) Tener una misión y procedimientos acordes con los del COPEVET.
b) De preferencia no ser organismos gubernamentales.
c) Los procedimientos deben incluir la visita de pares académicos seleccionados bajo los criterios explicitados.
d) La metodología a utilizar deberá estar publicada, incluyendo los criterios de evaluación, procedimiento y niveles de acreditación.
e) Demostrar independencia y libertad en sus juicios.
f) Tener procedimientos de reconsideración o apelación claramente definidos y publicados.
g) Tener claramente definidos los criterios de calidad académica.
h) Contar con recursos humanos y financieros suficientes a fin de poder realizar sus funciones.
i) Las instituciones a ser evaluadas deberán contar con el reconocimiento oficial para otorgar el título de Médico Veterinario.

De acuerdo con el documento “Acreditación de Facultades de Medicina Veterinaria a Nivel Panamericano”, presentado y aprobado en el pleno del COPEVET en la 2ª Reunión (mayo 8,2000, Lima, Perú), los requisitos que deben tener los Consejos Nacionales para ser incorporados al COPEVET como organismos acreditadores son, retomando los anteriores:

a) Demostrar la misión y procedimiento.

b) Estar acordes con los del COPEVET, contar con estatutos y reglamentos legalizados.
c) Tener claramente definidos los criterios de calidad académica.
d) Las instituciones a evaluar deberán tener reconocimiento legal para otorgar un título de Veterinario.
e) La metodología debe estar publicada incluyendo los criterios de evaluación, procedimientos, niveles de acreditación y mecanismos de apelación.
f) Contar con procedimientos que incluyan la visita de pares académicos seleccionados bajo criterios explicitados o bien otro tipo de procedimientos que el COPEVET considere válido, y mantener un directorio de referencia actualizado.
g) No ser un organismo gubernamental.
h) Demostrar independencia y libertad en sus juicios.
i) Contar con personal y recursos financieros suficientes para realizar la acreditación.
j) Mostrar independencia y libertad en sus juicios.
k) Tener criterios de calidad académica.
l) Contar con estatutos y reglamentos.
m) Evaluar instituciones con reconocimiento oficial.

ANEXO 3
Definiciones

De acuerdo con lo establecido en el artículo 4 del Reglamento del COPEVET, se incluyen las siguientes definiciones:

-Autoevalaución: proceso generado por una necesidad de la facultad o escuela donde sus integrantes establecen reglas y requisitos para comparar su comportamiento ante lineamientos marcados previamente.

-Evaluación Externa: proceso realizado por pares académicos ajenos a la entidad que se está evaluando.

-Evaluación Diagnóstica: proceso realizado por pares académicos externos, mediante el cual se compara a una facultad, escuela o programa con un ideal teórico (Marco de Referencia) a fin de dar recomendaciones para su solución.

-Acreditación: implica un proceso de evaluación externa para determinar si la calidad académica, planes y programas de una institución cumplen una serie de requisitos mínimos establecidos previamente, así como el nivel en que esto ocurre.

-Marco de Referencia: conjunto de valores o indicadores mínimos, establecidos por consenso de todos aquellos involucrados en el proceso, en el Comité Nacional y/o en el COPEVET. Con estos valores se constituye un patrón de comparación en el proceso de evaluación. Está integrado por capítulos (categorías) que al dividirse en criterios, se vuelven aspectos puntuales a ser revisados (indicadores).

-Categorías: representan diferentes capítulos del Marco de Referencia y se desglosan en indicadores con un valor específico, con base en criterios que se consideren deseables.

-Indicadores: elementos básicos para la calificación. Pueden ser:

a) Esenciales: Aquellos cuyo cumplimiento es indispensable porque garantizan la calidad del programa.
b) Necesarios: No son determinantes. Influyen en el desarrollo del programa.
c) Deseables: Aspectos que sería conveniente que existieran. Coadyuvan al funcionamiento del programa.

-Evaluador: individuo que conduce la evaluación diagnóstica y que emite juicios y sugerencias.

-Visitador: persona que tienen a su cargo la verificación del cumplimiento de los indicadores preestablecidos para lograr la Acreditación.

-Certificación Profesional: todo mecanismo tendiente a convalidar la titulación o la diplomación.

-Habilitación Profesional: mecanismo que, de acuerdo con las legislaciones vigentes en cada país, permite la actividad laboral del Médico Veterinario en todas sus formas. Se le conoce también como licenciamiento profesional u otorgamiento de cédula profesional.

-Certificación de Especialistas: mecanismo por el cual se convalida la formación específica en un área de conocimiento o en una especie animal.

-Homologación: proceso por el cual se pretende que los alumnos de distintos programas cuenten con los mismos conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes. La homologación toma como base los contenidos de parte o de todo el programa.

-Unidad de enseñanza-aprendizaje: unidad mínima del proceso educativo que incluye la teoría y la práctica necesarias para adquirir un conocimiento. Es equivalente a curso, asignatura o módulo.

ANEXO 5
RESUMEN DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA ACREDITACIÓN

1 PERSONAL ACADEMICO

Reclutamiento

1.1. El programa educativo tendrá un proceso de reclutamiento abierto, por medio de convocatorias públicas o instrumentos equivalentes para que sea transparente y deberá contar con procedimientos bien definidos y sancionados por cuerpos colegiados de acuerdo a la reglamentación institucional

Reglamento o normativa que regule el procedimiento para el ingreso como profesor al programa de licenciatura, especificando los artículos que regulan específicamente la actividad documento por medio del cual fue sancionado y aprobado el reglamento correspondiente; copia de las convocatorias emitidas durante los últimos cinco años.

Selección

1.2. La selección de la planta docente debe responder a los perfiles requeridos por el plan de estudios y se realizará a través de concurso de oposición o equivalentes de acuerdo a la reglamentación institucional

Artículos de la normativa en donde se enlisten los requisitos necesarios para cubrir las diferentes plazas que oferta el programa educativo como docentes; ejemplos de las evaluaciones practicadas a los profesores adscritos al programa.

1.3. Todas las unidades de aprendizaje profesionalizantes deben ser impartidas por médicos veterinarios zootecnistas con experiencia directa en el ejercicio profesional de esa área

Listado de los profesores titulares de las unidades de aprendizaje; incluir un documento de su experiencia profesional dentro de la rama de su especialidad.

1.4. Por lo menos el 50 % de los profesores de las unidades de aprendizaje profesionalizantes debe estar certificado profesionalmente en las áreas de su especialización

Listado de los profesores de las unidades de aprendizaje profesionalizante que tengan vigente su certificación profesional ante el CONCERVET; copia de los certificados de cada uno de ellos.

Contratación

1.5. El programa debe contar con procedimientos bien definidos y sancionados por cuerpos colegiados para el ingreso y permanencia del personal académico.

Reglamento y manuales en donde se describa el procedimiento para la el ingreso y permanencia de los profesores dentro del programa educativo.

1.6. La evaluación para cada uno de estos fines deberá ser realizada por comisiones dictaminadoras o evaluadoras conformadas por pares académicos, de acuerdo a la reglamentación institucional que debe ser cumplida en forma rigurosa.

Copia de las actas de las evaluaciones realizadas a los docentes de al menos los últimos 5 años.

Desarrollo

1.7. El programa educativo deberá contar con un programa permanente de formación y actualización pedagógica y disciplinar, por lo menos un 50 % de los profesores del programa debe participar cada año en estas actividades

Presentar el programa o mecanismo que permita una actualización pedagógica y disciplinar de la planta docente; evidenciar con el listado de los profesores que participan cada año en las diferentes actividades que se realicen dentro del área de actualización pedagógica y disciplinar.

1.8. Al menos un 50% de los profesores por horas deben participar en un curso o congreso de su especialidad cada año

Listado de los profesores por hora adscritos al programa educativo los cuales participan en cursos o congresos de su especialidad.

1.9. Como mínimo, un 50% de los profesores de tiempo completo debe participar cada año en un curso o congreso de su especialidad en calidad de ponente

Listado de los profesores de tiempo completo adscritos al programa educativo los cuales participan en cursos o congresos de su especialidad.

1.10. El programa debe tener normas y procedimientos para la realización de posgrados, estancias, años sabáticos, formación de docentes, etc., de acuerdo a la reglamentación institucional

Presentar la normativa que regula el procedimiento a seguir por parte de los docentes para realizar posgrados, estancias, años sabáticos y formación docente; se deberá de especificar los artículos que injieren directamente dentro de la normativa.

Categorización y Nivel de Estudios

1.11. El programa debe contar por lo menos con un profesor por cada 10 estudiantes y con un profesor de tiempo completo por cada 20 estudiantes

Relación del total de profesores de tiempo completo adscritos al plan de estudios y el total de la matrícula inscrita; información de los últimos tres años.

1.12. El programa debe contar con información actualizada, confiable y disponible sobre los diferentes aspectos que tienen que ver con el personal académico (curriculum vitae y desempeño en la institución). La información debe estar disponible en las oficinas del programa, de acuerdo a la reglamentación institucional que regule el acceso y la confidencialidad

Deberá de contar con el total de la información de la trayectoria de cada académico del programa; el archivo de cada profesor deberá de incluir desde su contrato de trabajo hasta la última actividad realizada; los expedientes deberán de ubicarse en un sitio específico de la institución, de ser posible contar con el expediente electrónico; presentar algunos ejemplos de los expedientes de los docentes.

1.13. Al menos el 40% de los profesores del programa debe ser de tiempo completo

Documento donde se presente la relación del total de profesores adscritos al programa y la relación de los profesores que tienen la categoría de tiempo completo.

1.14. Por lo menos el 50% de los profesores del programa debe contar con el grado de maestría y el 20% con doctorado. El 60% de los profesores de las áreas terminales profesionalizantes debe contar al menos con el grado de especialidad

Presentar la relación del total de profesores que laboran en el programa educativo, en la relación se deberá de incluir los diferentes grados académicos con que cuenta cada académico; incluir una relación de todos los profesores que imparten las áreas terminales profesionalizantes, haciendo mención de aquellos con que cuentan con especialidad en el área.

Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo

1.15. Los profesores de tiempo completo deben tener distribuidas preponderantemente sus actividades semanales como sigue: 10-20 hr/sem en docencia, 5-10 hr/sem tutoría o asesoría, y 10-20 hr/sem en investigación, extensión y superación. El máximo de horas de clase frente a grupo debe ser de 20 a la semana

Presentar la relación del total de profesores en donde se haga mención de la carga horaria asignada durante los últimos 6 semestres; incluir copia del documento donde se especifique la descarga horaria frente a grupo designada a cada docente.

Evaluación

1.16. El programa debe contar con mecanismos claros y expeditos para verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas de los profesores, incluyendo asistencia a la institución, asistencia a sus actividades docentes, cumplimiento de su plan de trabajo y con los tiempos y procedimientos marcados en la normatividad institucional.

Presentar la documentación en donde se regule el proceso para verificar el cumplimiento de las diferentes actividades de los docentes por horas y de tiempo completo, en la documentación presentada se deberá de hacer mención de los tiempos y requisitos que se soliciten al inicio y termino de cada ciclo escolar; en caso de que las actividades sean reguladas dentro de algún reglamento o norma, se deberá de hacer mención de los artículos específicos que infieren en el proceso.

1.17. Todos los profesores deben desarrollar al menos un plan de trabajo anual y su correspondiente informe de actividades, de acuerdo con su tipo de contratación, el cual debe ser evaluado por la instancia correspondiente

Presentar ejemplos de los planes de trabajo anual que entregan los docentes así como de los informes de actividades; cada ejemplo deberá de estar acompañado por la evaluación realizada por la instancia correspondiente; el total de planes de trabajo e informes deberá de estar ubicado en un área específica dentro de la institución.

1.18. El programa debe tener mecanismos específicos con la participación de cuerpos colegiados, para realizar una evaluación de todo el personal académico por lo menos cada 3 años en donde se incluya la participación de los alumnos. Los resultados de la evaluación no deberán ser utilizados únicamente para la asignación de estímulos, sino que deberán retroalimentar a cada académico y a la institución para instrumentar acciones de mejora continua de la actividad académica.

Presentar la documentación donde se sustente la evaluación del personal académico por lo menos cada tres años, en caso de que se regule dentro de un reglamento o norma, se deberán especificar los artículos relacionados; presentar los resultados de las evaluaciones realizadas, y en su caso, las medidas y mecanismos que aporten una retroalimentación al académico y de ser así al programa de estudios.

1.19. El programa debe llevar a cabo al menos una evaluación anual del desempeño individual de los académicos en el área de docencia, utilizando al menos los criterios de índice de reprobación, promedio de calificación del grupo y la evaluación de los alumnos; los resultados utilizarlos para promover la calidad del trabajo de aquellos profesores que obtienen valores bajos en la evaluación

Presentar las evaluaciones aplicadas a cada docente en lo que se refiere al aspecto de docencia, la evaluación se basara en los aspectos mencionados en el indicador; cada evaluación deberá de incluir además del dictamen emitido por el cuerpo colegiado correspondiente, las mejoras y sugerencias necesarias para elevar la calidad de la educación de la planta docente.

1.20. El programa debe contar con un sistema de recepción de inconformidades de parte de académicos y estudiantes el cual debe dar respuesta oficial al total de los casos

Presentar el procedimiento por medio del cual se reciben las inconformidades de alumnos y académicos, el mecanismo deberá de estar incluido dentro de un manual operativo sancionado por un cuerpo colegiado; presentar formatos generales los cuales son utilizados por los solicitantes; cada inconformidad deberá de ser resuelta por la instancia correspondiente; la información deberá de ser ubicada dentro de la institución, el acceso a la misma deberá de ser a través de personal autorizado.

Promoción

1.21. El programa debe contar con procedimientos bien definidos y sancionados por cuerpos colegiados para la promoción del personal académico.

Presentar la normativa que regula el proceso para la promoción del personal académico; enlistando los artículos que infieren directamente en el proceso.

1.22. La evaluación deberá ser realizada por comisiones dictaminadoras o evaluadoras conformadas por pares académicos, de acuerdo a la reglamentación institucional que debe ser cumplida en forma rigurosa.

Copias de las actas de las comisiones en donde se llevó a cabo la evaluación y dictaminación del personal académico.

2. ESTUDIANTES

Selección y admisión

2.1. El programa debe contar con la reglamentación para la selección y admisión de los estudiantes.

Presentar la normativa en donde se regula el proceso de selección y admisión al programa de estudios; especificar los artículos que hablan del proceso de manera explícita.

2.2. Deberá operar un programa de orientación vocacional dirigido a los estudiantes de bachillerato interesados en ingresar al programa, a través del cual se informe sobre el campo de trabajo del médico veterinario zootecnista y sobre la orientación y modelo educativo del programa

Presentar evidencia documental, como son panfletos, trípticos, posters, discos; de los mecanismos que utiliza la institución para dar a conocer los objetivos y alcances de la carrera de Médico Veterinario a los alumnos de bachillerato.

Ingreso

2.3. El programa deberá garantizar que los alumnos conozcan toda la normatividad que los rige.

Presentar evidencia documental de la entrega de la normativa a los alumnos, pudiendo ser acuses de recibo, fotografías de la recepción, programa de curso de inducción donde se manifiesta la entrega de la normativa.

2.4. El 100% de los aspirantes a ingresar deben presentar un examen diagnóstico con el fin de determinar las posibles deficiencias que éstos presentan en relación al perfil de ingreso; los resultados de la evaluación deben usarse como indicadores diagnósticos para la preparación de cursos o actividades de remedio, en apoyo a los estudiantes

Presentar copia de los exámenes aplicados a los alumnos de nuevo ingreso; incluir el análisis que se realice de cada aplicación y las medidas de remedio que se implementan para cubrir el perfil de ingreso que se requiere para el plan de estudios.

Trayectoria Escolar

2.5. El programa debe contar con el expediente debidamente integrado y actualizado de todos los estudiantes inscritos desde el inicio del programa, regulando el acceso a la información y manteniendo la confidencialidad de acuerdo con la legislación vigente

Tener disponibles el total de expedientes de los alumnos inscritos, el acceso a la información deberá de ser a través de personal autorizado; en caso de que la información este en formato electrónico en el servidor, el ingreso deberá de ser por medio de claves personales para alumnos y personal de la dependencia.

2.6. El programa debe contar con estadísticas sistematizadas y actualizadas sobre trayectoria escolar, que incluya al menos asistencia de alumnos, calificación individual y promedio de la masa de estudiantes, eficiencia terminal, rezago y deserción. Las estadísticas deben ser analizadas cada semestre y utilizadas para retroalimentar al programa y para el diseño de acciones que permitan mejorar su operación

Presentar las estadísticas que surgen a partir de la trayectoria escolar de los alumnos; las estadísticas deberán de incluir cada uno de los rubros mencionados, asistencia, calificación, promedio, eficiencia, rezago y deserción; incluir el análisis que se realiza al término del semestre así como los resultados obtenidos, haciendo mención de las medidas de remedio que se aplican para mejorar el plan de estudios.

2.7. Los alumnos inscritos deben cumplir al menos con un 80% de asistencia a clases, la que debe ser demostrable a partir de listas de asistencia levantadas por los profesores y entregadas al final de cada semestre a la oficina de servicios escolares o su equivalente, respetando la normatividad institucional.

Contar con el total de listas de asistencia de los últimos tres años las listas de asistencia que se aplican en cada sesión teórica y práctica; el concentrado de las listas que se entregan al término de cada semestre; hacer referencia de los artículos de la normativa que regula la asistencia de los alumnos.

Tamaño de los grupos

2.8. A partir de la etapa disciplinaria la cantidad de alumnos por grupo no deberá sobrepasar de 25 y en todos los casos en que los laboratorios o áreas de práctica no acomoden al grupo completo, se deberán crear subgrupos de acuerdo a la capacidad de los laboratorios o áreas.

Titulación

Contar con un archivo de las listas de los alumnos inscritos en los diferentes grupos de los últimos tres años y presentar el cálculo del cumplimiento del porcentaje; el total de las listas deberá de estar en control escolar.

2.9. El programa debe tener reglamentación que fundamente y explique claramente los requisitos, opciones y tiempo máximo para titularse después de cubrir los créditos del plan de estudios

Presentar el documento normativo especificando los artículos que hacen referencia a los requisitos y procedimientos de titulación.

Índices de Rendimiento Escolar por Cohorte Generacional

2.10. El programa debe realizar una evaluación intermedia al total de la población estudiantil, el análisis de los resultados permitirá constatar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en el programa educativo, de ser necesario, implementar las medidas correctivas correspondientes

Presentar copia de los exámenes aplicados a los alumnos de semestres intermedios; incluir el análisis que se realice de cada aplicación y las medidas de remedio, en caso de ser necesarias, que permitan cumplir con los objetivos del plan de estudios.

2.11. El programa debe realizar una evaluación de egreso, el resultado de la evaluación permitirá detectar necesidades de actividades de educación continua de apoyo a la formación de los estudiantes

Presentar copia de los exámenes aplicados a los alumnos de egreso; incluir el análisis que se realice de cada aplicación y las medidas de remedio que se implementan para que los alumnos de las siguientes generaciones cubran el perfil de egreso que se requiere para el plan de estudios.

2.12. El programa debe tener menos del 10% de deserción estudiantil promedio al año, por lo que la población total de estudiantes inscritos correspondientes a cada año del programa no deberá ser menor al 90 % de la población de estudiantes inscritos en el nivel inmediato anterior

Presentar una relación con la información sobre el número de estudiantes inscritos en cada nivel del programa de licenciatura durante cada uno de los últimos 5 años, así como el cálculo que muestre el valor del porcentaje.

3. PLAN DE ESTUDIOS

Fundamentación

3.1. El programa deberá estar registrado ante la instancia gubernamental correspondiente

Copia del oficio de registro del programa de licenciatura ante la instancia Federal Nacional correspondiente.

3.2. El programa debe estar dirigido por un médico veterinario zootecnista titulado y con cédula profesional

Copia del título y cédula profesional del responsable del programa de licenciatura.

3.3. El programa debe tener una reseña histórica desde su fundación, que incluya cambios de planes de estudios, desarrollo de infraestructura, políticas de formación de profesores, convenios clave para la formación de los estudiantes y otros aspectos relevantes que permitan entender los antecedentes institucionales, así como un análisis del cumplimiento de los objetivos que se pretendía alcanzar cuando se fundó el programa, comparándolos, si son diferentes, con los objetivos, misión y visión actuales

Reseña histórica existente en un documento oficial, en la que se describa el desarrollo histórico del programa desde su fundación, incluyendo cambios de planes de estudio, desarrollo de infraestructura, políticas de formación de profesores, convenios clave para la formación de los estudiantes y otros aspectos relevantes que permitan entender los antecedentes institucionales, incluyendo un análisis del cumplimiento de los objetivos que se pretendía alcanzar cuando se fundó el programa, comparándolos, si son diferentes, con los objetivos, misión y visión actuales.

3.4. El programa de licenciatura debe estar sustentado por un análisis del contexto socio económico y gremial actual (de no más de 5 años de antigüedad). El análisis debe ubicar al programa en los ámbitos regional y nacional, incluyendo indicadores actuales de población humana, población animal, programas pecuarios presentes y futuros, y mercado de trabajo del médico veterinario. Se deberán describir las relaciones entre el plan de estudios de programa y el conocimiento científico, tecnológico y humanístico que se pretenda abarcar. El documento de análisis deberá haber sido realizado o actualizado con la participación de la comunidad académica del programa, con participación de agentes externos tales como egresados y empleadores

Documento sancionado por un cuerpo colegiado en el que se presente un análisis del contexto actual y se describa la forma en que el programa contribuye a la solución de la

problemática social y económica dentro de su ámbito de competencia, así como la forma en la que el curriculum contribuirá a desarrollar en los estudiantes los conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y valores requeridos para dicho fin; en el documento se debe describir la ubicación del programa en el ámbito regional y en el nacional, tomando en cuenta indicadores como población humana, población animal, programas pecuarios (pasados, presentes y futuros) y otros requeridos en la ubicación del área de influencia del programa; la participación de los diferentes sectores debe de ser parte de la elaboración del documento, haciendo mención en que forma interfieren en el documento.

3.5. El programa debe indicar las teorías o metodologías del proceso educativo en que se fundamenta el programa, en un documento sancionado por un cuerpo colegiado. Dicho documento deberá ser revisado en cuanto a su vigencia y pertinencia por lo menos cada 5 años por un cuerpo colegiado

Documento aprobado por un cuerpo colegiado en el que se describan las teorías o metodologías en las que se sustenta el modelo educativo utilizado por el programa, incluyendo un análisis de la vigencia actual de dichas teorías o metodologías.

3.6. El programa debe estar orientado a cumplir con su misión y visión, respondiendo en forma adecuada a los problemas y necesidades sociales derivadas del contexto regional, nacional e internacional. El programa debe adoptar una posición con respecto al ejercicio profesional que tome en cuenta la realidad social, económica, científico-tecnológica, ambiental y política. La adecuada orientación del programa para cumplir estos fines debe ser demostrable a partir de los contenidos programáticos, modalidades de enseñanza-aprendizaje y métodos de evaluación

Documento en donde se demuestre que el plan de estudios es acorde con la misión y visión actual, a partir del contexto regional, nacional e internacional debe describir las modalidades de enseñanza aprendizaje y métodos de evaluación que se aplica; el documento deberá de ser sancionado por un cuerpo colegiado; anexar copia del acta del cuerpo colegiado que sanciono el documento.

3.7. El programa debe estar orientado a cumplir con su misión y visión, respondiendo en forma adecuada a los problemas y necesidades sociales derivadas del contexto regional, nacional e internacional. El programa debe adoptar una posición con respecto al ejercicio profesional que tome en cuenta la realidad social, económica, científico-tecnológica, ambiental y política. La adecuada orientación del programa para cumplir estos fines debe ser demostrable a partir de los contenidos programáticos, modalidades de enseñanza-aprendizaje y métodos de evaluación

Documento en donde se demuestre que el programa educativo cumple con los estándares de bienestar animal, evidenciando en sus procesos, plan de estudios, servicios ofertados y líneas de investigación.

Perfiles de Ingreso y Egreso

3.8. El programa debe tener claramente definido el perfil de ingreso, en términos de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes, incluyendo los requisitos de escolaridad, así como la forma como éstos serán evaluados

Documento en donde se defina de forma clara el perfil deseable de ingreso de los alumnos de licenciatura; así como los requisitos para ingresar como alumno al plan de estudios, el documento deberá de ser sancionado por un cuerpo colegiado; en caso de que el perfil y los requisitos estén descritos en la normativa del plantel, se deberá de hacer mención de los artículos y reglamentos donde se ubica el perfil y los requisitos.

3.9. El plan de estudios debe tener claramente explícito el perfil del egresado en términos de habilidades, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores, en congruencia con las competencias que se espera desempeñe en la práctica profesional, y con la misión y objetivos del programa.

Documento en donde se define el perfil de egreso; el documento deberá estar sustentando en la matriz indicativa del COPEVET, el documento deberá de haber sido sometido a evaluación y aprobación de al menos un cuerpo colegiado; en caso de que este descrito dentro de la normativa de la Universidad, se deberá de hacer mención de los artículos y reglamentos específicos que hacer referencia al perfil de egreso.

3.10. El programa debe tener un plan de estudios con la arquitectura mínima requerida para lograr el perfil de egreso, que incluya la estructura de los conocimientos y la organización de las experiencias del aprendizaje.

Presentar el mapa curricular del plan de estudios dividido por etapas y definiendo con claridad los créditos que proporciona cada UA, y las áreas de conocimiento que se contemplan de acuerdo a su grado de profundización, explicando si existe seriación entre las asignaturas o unidades de aprendizaje.

3.11. El programa debe contar con un mecanismo permanente de seguimiento y realimentación a fin de verificar el cumplimiento del perfil de egreso

Evidencia de que dentro del programa exista un mecanismo que permita dar seguimiento a los egresados; presentar evaluaciones del cumplimiento del perfil de egreso y las medidas de remedio o retroalimentación que se implementan para la mejora del programa.

Normativa para la permanencia, egreso y revalidación

3.12. El programa debe tener y aplicar reglamentación para la permanencia y egreso de los estudiantes, así como reglamentación referente a exámenes y a sanciones disciplinarias de los estudiantes.

Presentar los artículos y reglamentos específicos que regulan los procesos de permanencia, egreso, aplicación de exámenes y medidas disciplinarias hacia los estudiantes del programa.

Programas de las asignaturas

3.13. El plan de estudios debe tener armonía disciplinaria y plantear claramente la secuencia y relaciones de sus diferentes partes, a través de mapas curriculares acordes con el modelo de enseñanza-aprendizaje.

Presentar un documento donde se explique y fundamente la secuencia de la Unidades de Enseñanza – Aprendizaje, los mecanismos que darán certeza en la seriación y los prerrequisitos para cada Unidad.

3.14. Las primeras Unidades de Aprendizaje (UA's) del programa no deben ser una repetición de contenidos educativos del bachillerato

Presentar los temarios de la UEA´s, en ellos no deberá de incluirse temas que el alumno debe de haber visto durante el bachilleratos, solo aquellos que están orientados a la formación del Médico Veterinario Zootecnista. Presentar los programas que se siguen en los bachilleratos regionales.

3.15. En caso de tener UA´s en tronco común con otras carreras, la orientación y énfasis de las UA´s en los grupos de estudiantes de medicina veterinaria debe garantizar la adquisición de los conocimientos básicos requeridos para la formación veterinaria

Temarios de las UEA´s en las que el programa de licenciatura comparte con otras carreras; los temas que se aborden por parte de los alumnos adscritos al plan de estudios deberán de estar orientadas para cubrir el perfil del Médico Veterinario Zootecnista.

3.16. Se deberá asegurar que las UA´s donde se requiere el desarrollo de actividades, destrezas y capacidad de identificación se realicen prácticas semanales al menos durante el 50% del tiempo del período lectivo

Contar con el total de las cargas horarias de aquellas asignaturas en donde se requieran prácticas para reforzar los conocimientos adquiridos durante las sesiones teóricas; bitácoras de las sesiones prácticas de los laboratorios y listado de las prácticas que se realizan en las UEA´s.

3.17. El plan de estudios, ya sea en plan de asignaturas o modular, debe tener una carga mínima de 4,500 horas de actividades presenciales programadas en el salón de clase, laboratorios o sitios de práctica. Dicha carga habrá de cumplirse en un período no menor de 4 años y medio. Las 4,500 horas incluyen el tiempo destinado a actividades de estudio grupal y actividades relacionadas con la titulación (seminarios, prácticas profesionales, etc.), pero no el tiempo destinado a estudio individual ni el utilizado para la realización del servicio social

Presentar el total de horas, teóricas y prácticas, de las asignaturas obligatorias y optativas que se destinan para concluir el plan de estudios de licenciatura; las asignaturas deberán de estar distribuidas en los semestres.

3.18. En el caso de que existan varios grupos de cada UA, el programa deberá incluir mecanismos, tales como definición colegiada de contenidos y aplicación de exámenes departamentales, que garanticen una formación homogénea de los estudiantes de los diferentes grupos. En áreas terminales se podrán ofrecer UA´s con distinto énfasis para cada grupo de alumnos siempre y cuando el estudiante tenga la posibilidad, de acuerdo a los mecanismos institucionales, de seleccionar el grupo en el que se inscribirá y por lo tanto el énfasis de la UA

Presentar los exámenes departamentales de aquellas UA´s que se imparten en dos grupos o más dentro de un mismo semestre; evidencias las actas de las academias en donde se aprueban los exámenes y mecanismos de evaluación de los alumnos.

3.19. Los contenidos y bibliografía de las UA´s deberán ser revisados y actualizado al menos cada dos años; las modificaciones deberán ser sancionadas por algún cuerpo colegiado y actualizado de acuerdo a sus recomendaciones

Presentar las actas de las academias o comisiones revisoras en donde se analizan y actualizan los contenidos y bibliografía de las diferentes UEA´s; las evaluaciones deberán de realizarse cuando menos cada dos años.

Contenidos

3.20. En cada temario de las UEA se deben especificar las habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas, valores y competencias genéricas que adquirirá el estudiante en dicha UEA, y la manera en que esto se logrará

Presentar el total de los temarios de las diferentes asignaturas que conforman el plan de estudios; en cada temario se deberá de incluir las habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas, valores y competencias.

3.21. El plan de estudios debe incluir contenidos que garanticen la formación de los estudiantes en cada uno de los campos de trabajo del médico veterinario zootecnista, identificando con toda precisión en su mapa curricular, cuáles de sus contenidos se relacionan con los siguientes ejes (anexo 2):

a) Medicina, bienestar y salud animal
b) Producción y economía pecuaria
c) Calidad e Inocuidad de los alimentos de origen animal
d) Salud pública veterinaria
e) Cuidado de los ecosistemas y la biodiversidad

Presentar una tabla comparativa entre la matriz indicativa del Ejercicio Profesional del Recién Egresado de la carrera de MVZ del CONEVET (Anexo 1) y el plan de estudios del programa; señalando en el plan las asignaturas que aportan los conocimientos a partir de los ejes.

3.22. Para la enseñanza práctica el programa debe considerar diversas modalidades, organizadas de tal manera que formen parte de un todo integral y sistematizado que permita cumplir el perfil de egreso de la carrera. En los temarios y manuales de las prácticas deben especificarse los objetivos de la práctica, las actividades a realizar, las habilidades, destrezas y competencias a adquirir y la forma en que se evaluará el cumplimiento de los objetivos

Documento sancionado por un cuerpo colegiado en el que se describan las diversas modalidades de enseñanza práctica; incluir la relación de los manuales de prácticas existentes y un copia de cada uno de ellos.

Flexibilidad Curricular

3.23. El programa debe tener flexibilidad en su porción terminal, permitiendo que todos los estudiantes puedan profundizar en las áreas de su interés pero sin caer en una

especialización durante su licenciatura. Se deben incluir mecanismos que garanticen que todo alumno reciba formación teórica y práctica en aspectos médicos y zootécnicos de las diferentes especies animales

Documento en el que se describan los mecanismos de flexibilidad incorporados en el plan de estudios; dentro del documento se deberá de explicar la forma en que el programa evita que el alumno enfatice mediante UEA´s no optativas en algún área o disciplina.

Evaluación y Actualización

3.24. Al menos cada 7 años debe hacerse una autoevaluación integral y en su caso, una actualización del plan de estudios, dirigida por un órgano colegiado de autoridad.

Descripción del último proceso de autoevaluación integral del programa y de los mecanismos utilizados; copia de los estudios realizados como parte del proceso de autoevaluación; el proceso deberá de haber sido sancionado por algún cuerpo colegiado de la institución; la vigencia del estudio no deberá de ser mayor a 7 años; de haber sido el caso, explicar la forma en que se modificó el plan de estudios y las razones que llevaron a dicha modificación.

3.25. El programa debe tener contacto con los empleadores para conocer sus opiniones sobre el desempeño de sus egresados.

Evidencia documental de las actividades y acciones que se realizan con los empleadores para conocer el desempeño de los egresados, copia de listas de asistencia a foros de consulta, ejemplo de encuestas de opinión a egresados, análisis de los resultados generados a partir de las encuestas.

Difusión

3.26. Deberá contar con mecanismos de difusión de campo profesional del Médico Veterinario Zootecnista

Evidencias de las vías empleadas por parte de la institución en donde da a conocer las diferentes actividades y campos de acción del Médico Veterinario Zootecnista en el ámbito laboral.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Metodología de Evaluación Continua

4.1 Al inicio del periodo lectivo los estudiantes deberán ser informados sobre el sistema de evaluación que será utilizado en cada UA, la información permitirá a los alumnos conocer los tipos de instrumentos de evaluación y el valor porcentual que cada uno tendrá para conformar la evaluación final

Presentar los documentos que se entregan en cada una de las UEA´s donde se informa sobre los detalles del sistema de evaluación evidenciando que los alumnos los reciben oportunamente.

4.2 Se deberá de hacer del conocimiento de los alumnos toda la legislación relacionada con la evaluación del aprendizaje y los procedimientos que existen para solventar la no acreditación de las UA´s

Presentar copia de la legislación institucional que norma la evaluación del aprendizaje y mostrar la evidencia de que los alumnos se les ha informado sobre la existencia de la normativa.

4.3 El programa debe contar con la totalidad de los temarios de las UAS previstas en el plan de estudios; cada temario debe describir claramente los objetivos generales, metodología de enseñanza y aprendizaje, mecanismos de evaluación y recursos necesarios para el desarrollo del temario.

Presentar el total de los temarios de las diversas asignaturas que integran el plan de estudios, cada temario deberá de incluir los objetivos a alcanzar, la metodología utilizada para cubrir dichos objetivos, las vías de evaluación.

Estímulos al Rendimiento Académico

4.4 El programa debe contar por lo menos con un programa de becas. Todos los programas de becas deben contar con el reglamento correspondiente, el cual debe ser rigurosamente cumplido

Presentar una relación del total de becas que se ofrecen a la comunidad estudiantil; incluir la normatividad que se relacione con el apoyo a los alumnos; resaltar los artículos que regulan de manera explícita el procedimiento para obtener el apoyo; copia de algunos dictámenes en donde se apoya al alumno, por parte de algún cuerpo colegiado.

4.5 El programa debe contar con mecanismos explícitos adicionales a las becas, para estimular a los buenos alumnos, con políticas y reglas de operación claras, así como con mecanismos de difusión adecuados

Relación de los apoyos que se ofrecen a los alumnos, excluyendo las becas; deberá de hacer mención la normativa y los artículos que regulan el proceso para la obtención del apoyo y las vías para dar a conocer el dictamen al alumno.

5. FORMACIÓN INTEGRAL

Desarrollo de Emprendedores

5.1. Los programas de estancia o práctica Profesional deberán ser supervisados y aprobadas por la unidad académica, las actividades serán evaluadas por los Médicos Veterinarios Zootecnistas responsables.

Listado de los programas de las instancias aprobadas por la unidad académica en donde los alumnos realizan estancias o prácticas supervisadas; evaluaciones de los últimos 3 años de las estancias y prácticas supervisadas donde participaron los alumnos, personal docente del programa educativo y médicos responsables.

5.2. El programa debe participar en actividades de intercambio académico con otras instituciones

Relación de programas de intercambio académico con otras instituciones de educación superior en donde los alumnos realizan estudios de licenciatura y desarrollo de proyectos de investigación; listado de alumnos que han participado en actividades de intercambio describiendo el objetivo de dicho intercambio.

Estándares de calidad de la OIE

5.3. El programa deberá de garantizar que las Unidades de Aprendizaje contemplen la conformación en sus alumnos de las siguientes competencias específicas de acuerdo al documento "Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas":

a) Epidemiología.
b) Enfermedades transfronterizas de los animales.
c) Zoonosis (incluyendo las enfermedades trasmitidas por los alimentos).
d) Enfermedades emergentes y reemergentes.
e) Programa de Prevención y control de enfermedades.
f) Higiene de los alimentos.
g) Productos de uso veterinario.
h) Bienestar animal.
i) Legislación veterinaria y ética.
j) Procedimientos generales de certificación
k) Habilidades de comunicación.

Listados de las actividades culturales en donde el programa participa con alumnos inscritos al plan educativo; relación de alumnos que participan en las actividades.

5.4. El programa deberá de garantizar que las Unidades de Aprendizaje contemplen la conformación en sus alumnos de las siguientes competencias avanzadas de acuerdo al documento "Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas":

a) Organización de los Servicios Veterinarios.
b) Procedimientos de inspección y certificación.
c) Gestión de enfermedades contagiosas.
d) Higiene de los alimentos.
e) Aplicación del análisis del riesgo.
f) Investigación.
g) Marco de trabajo del comercio internacional.
h) Administración y gestión.

Listados de las actividades deportivas en donde el programa participa con alumnos inscritos al plan educativo; relación de alumnos que participan en las actividades.

6. SERVICIOS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE

Tutorías

6.1. La institución debe contar con un programa de tutorías claramente reglamentado que atienda la formación integral del 100% de los estudiantes, al menos el 50% de los créditos.

Presentar el reglamento que norme el programa de tutorías; el listado de alumnos atendidos y los profesores que participan, de los últimos 3 años.

6.2. El programa debe contar con un procedimiento normativo que respalde la presentación y seguimiento de inconformidades de parte de los alumnos.

Presentar el documento oficial donde se establece el procedimiento para la presentación y seguimiento de inconformidades; presentar ejemplos de los resultados emitidos por un cuerpo colegiado de las inconformidades sometidas.

Asesorías Académicas

6.3. Los profesores deberán ofrecer un horario donde el alumno solicité asesoría académica; el horario de atención deberá ser independiente del destinado a las sesiones teóricas y prácticas

Presentar la carga horaria de cada profesor especificando el tiempo destinado para la atención de asesoría a los alumnos.

Biblioteca – Acceso a la Información

6.4.La biblioteca debe

a) Ser funcional, con todos los servicios, y tener un acervo suficiente completo y actualizado

b) Contar con bancos de información y acceso electrónico a revistas científicas de texto completo

c) Llevar registro actualizado de los servicios prestados y usuarios atendidos

d) Contar con servicios de fotocopiado

e) Contar con mecanismos apropiados de seguridad para evitar la pérdida total o parcial de libros y revistas

f) La selección de adquisiciones debe ser supervisada por un comité de biblioteca a través del cual se analicen las peticiones de los profesores y las necesidades de los estudiantes

g) El acervo debe incluir la bibliografía marcada como básica en los programas de todas las asignaturas del programa de licenciatura

h) Deben existir mecanismos institucionales para el control de la calidad de los servicios

Presentar un documento donde se resumen el total de libros con que cuenta el programa, las adquisiciones obtenidas en los últimos tres años y la relación de libros solicitados por los académicos; mencionar los servicios que presta la biblioteca, incluyendo el número de alumnos atendidos por día, semana, semestre; enlistar los bancos de información y accesos electrónicos a revistas; contar con la normativa que regule el correcto funcionamiento de la biblioteca, especificando los artículos que hacen referencia a la seguridad del acervo, mecanismos de adquisición y el control de la calidad de los servicios.

7 VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN

Vinculación con los Sectores Público, Privado y Social

7.1.La institución deberá contar con una instancia de Vinculación en donde participen docentes, investigadores y empresarios la cuál será responsable de promover las acciones de vinculación y apoyar a la gestión.

Presentar evidencia de la existencia de un consejo de vinculación; el reglamento que regulas las diferentes actividades, ingreso, permanencia y procesos de dictamen de los convenios de colaboración; presentar copia de actas de reunión y dictámenes emitidos sobre los convenios de los últimos 3 años.

7.2.Deben existir procedimientos para el control de la calidad de los servicios

Presentar la evidencia de que se aplica un programa de control de la calidad de los servicios que ofrece el programa; en caso de contar con reglamentación, especificar los artículos que norman el control de calidad.

7.3.El programa debe contar con convenios con productores y/o empresas para acciones demostrables de servicio, capacitación y docencia

Presentar el listado de los convenios vigentes con productores; de cada convenio se debe de hacer mención las acciones realizadas y objetivos logrados; especificar cada convenio si fue de servicio o docencia.

7.4.El programa debe colaborar con organismos, comités o comisiones de los sectores público y privado

Presentar las evidencias de colaboración con diferentes estancias de los sectores público y privado de los últimos tres años, detallando las acciones realizadas en cada programa, alumnos y/o docentes que participaron, tiempo de duración y objetivos alcanzados.

7.5.Los procesos de planeación y desarrollo de los programas de vinculación, deben fundamentarse en las opiniones del sector productivo, social o académico, a través de foros permanentes de consulta

Evidencia de la existencia de un programa permanente para recabar información de los empleadores, académicos y comunidad en apoyo específico a la planeación y desarrollo de la vinculación; incluir un ejemplo de los instrumentos utilizados en la consulta así como el análisis de los resultados de las encuestas aplicadas y los programas implementados a partir del análisis realizado.

Seguimiento de Egresados

7.6.El programa debe contar con procedimientos y protocolos para conocer el grado de satisfacción de los egresados en cuanto a sus conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas como médicos veterinarios zootecnistas; los resultados serán analizado y en su caso utilizados para la mejora del plan de estudios

Presentar el sistema de obtención de información de los empleadores sobre el desempeño de los egresados; el programa de seguimiento de los egresados que permite conocer el grado de satisfacción en cuanto a la preparación como sus aportaciones al programa; ejemplos de encuestas que se aplican a egresados y empleadores; resultados de las encuestas aplicadas en los diferentes eventos; medidas implementadas para mejorar el plan de estudios a partir de las encuestas a los egresados.

7.7.El programa debe mantener un vínculo estrecho con sus egresados a través de un mecanismo institucional, que permita actividades que contribuyan a fortalecer el programa académico

Programa de actividades realizadas en conjunto con los egresados del programa de licenciatura; evidencia de las actividades en donde se incluye la participación de egresados en apoyo a la mejora del programa.

7.8.El programa debe colaborar con colegios y asociaciones de medicina veterinaria y zootecnia, para conocer las demandas y necesidades del mercado laboral

Evidencia de la participación de la comunidad del programa en asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas; actividades desarrolladas en conjunto con la asociación; análisis de los resultados que se obtengan de las actividades y medidas implementadas.

Intercambio Académico

7.9.El programa debe tener normas y procedimientos para la realización y evaluación de acciones de movilidad académica, de profesores y estudiantes

Presentar la normativa y los artículos de manera específica que regulan las actividades de movilidad académica de profesores y alumnos; actas de evaluación de las actividades de movilidad.

7.10. El programa debe participar en actividades de movilidad académica con otras instituciones nacionales e institucionales, fundamentadas en convenios vigentes

Listado de convenios de movilidad con instituciones los cuales deberán de estar vigentes; presentar copia de los convenios que se enlistan.

Servicio Social

7.11. El programa debe tener normas y procedimientos para la realización y evaluación del servicio social, que respalde el cumplimiento del perfil de egreso o la prestación de servicios a la comunidad

Presentar la normativa y especificar los artículos que regulan el proceso de servicio social, los requisitos y la forma de evaluación.

Bolsa de Trabajo

7.12. El programa debe contar con una bolsa de trabajo

Presentar el listado de trabajos que se ofertan dentro de la bolsa de trabajo, sitio web donde se alberga la bolsa de trabajo, si existe especificar el lugar físico donde se presenta la información de forma impresa.

Extensión

7.13. El programa debe tener dentro de su estructura orgánica un área de educación continua que ofrezca cada año por lo menos 4 eventos de actualización en algún área de la medicina veterinaria y zootecnia

Organigrama de la institución ubicando el área de educación continua; normativa que rige las actividades de educación continua dentro del plan de estudios; lista de eventos realizados en los últimos 5 años en el área de medicina veterinaria y zootecnia; copia de las constancias entregadas en los eventos enlistados.

7.14. Las actividades de educación continua organizadas por el programa deben ser evaluadas formal e integralmente en donde se incluya la opinión de los asistentes

Formato de evaluación utilizado en los eventos de educación continua; presentar las evaluaciones realizadas en los diferentes eventos; resultados del análisis de las evaluaciones aplicadas a los asistentes y medidas implementadas.

7.15. El programa debe contar con convenios y vínculos externos con los sectores público y privado para el desarrollo de programas de educación continua, que preferentemente permita la adquisición de recursos adicionales al programa

Presentar listado de convenios de colaboración específicos sobre acciones de educación continua; presentar los convenios firmados con las diferentes instancias del sector público y privado, los cuales deberán ser vigentes; en caso de que los convenios permitan la adquisición de recursos hacia el programa deberán de hacer mención dentro del listado.

7.16. Los cursos ofertados deberán de ser sustentados con base en encuestas y foros de consulta en los que participen empleadores y egresados

Listado de cursos ofertados a partir de las encuestas realizadas en los diferentes foros y eventos de consulta; documento que da a conocer las necesidades de los profesionistas en el mercado laboral y las medidas aplicadas para satisfacer las demandas.

8. INVESTIGACIÓN

Líneas y Proyectos de Investigación

8.1.Las políticas, y normas operativas de la investigación estarán claramente definidas y sancionadas por cuerpos colegiados en donde participen los investigadores y profesores

Marco de referencia específico o algún documento en donde se definan las políticas de las líneas de investigación el cual deberá de ser sancionado por un cuerpo colegiado; normativa que regula la operatividad de los proyectos de investigación, especificando los artículos que infieren directamente en el proceso; se deberá de demostrar la participación activa de profesores e investigadores del programa de veterinaria.

8.2.Los profesores de tiempo completo deben tener formación académica y experiencia congruente con el área de los programas de investigación y docencia en los que participan, y deben pertenecer a un cuerpo académico relacionado con el tema

Presentar el listado de los profesores que participan activamente los programas de investigación, detallando la experiencia de cada uno de ellos y su relación con el área de investigación a la que pertenecen.

8.3.El programa debe contar con líneas y proyectos específicos de investigación en los que participen profesores y alumnos de licenciatura

Relación de programas, líneas y proyectos de investigación inscritos en el plan de estudios de la licenciatura; incluir dentro de la relación los profesores y alumnos que participan o participaron en los proyectos.

8.4.Los programas de investigación deben contar con convenios de colaboración con instituciones o agrupaciones de empleadores

Listado de convenios con instituciones con las que se realizan colaboraciones científicas; los convenios deberán estar vigentes y detallar la participación de los alumnos en las actividades de investigación.

8.5.Las líneas de investigación deben estar registradas y aprobadas por un órgano colegiado y tener resultados verificables (financiamiento, productos, publicaciones, patentes, etc)

Documento en donde se evidencia que las líneas de investigación están registradas y aprobadas por algún cuerpo colegiado de la institución; presentar la documentación que permite la evaluación de los proyectos los cuales deben ser productos generados, publicaciones, financiamiento obtenido.

8.6.La pertinencia de las líneas de investigación debe estar planteada en el marco de referencia del programa, en su plan de desarrollo o en algún otro documento aprobado por un cuerpo colegiado

Presentar el documento vigente en donde se plantean las diferentes líneas de investigación del programa, el cual deberá de ser sancionado y aprobado por un cuerpo colegiado.

Recursos para la Investigación

8.7. Los proyectos con financiamiento externo son considerados prioritarios, siempre y cuando contribuyan a fortalecer los recursos y el proceso educativo del programa

Presentar la normativa que respalda el que los proyectos externos son de prioridad; listado de proyectos en donde el programa ha recibido recurso por los servicios de investigación prestado.

8.8.Debe existir un programa institucional de apoyo a los proyectos de investigación que proporcione financiamiento para su desarrollo adecuado

Presentar un documento en donde se mencione que el programa apoya de manera directa en los diferentes proyectos de investigación inscritos, principalmente en el aspecto económico; de existir reglamentación específica presentar la normativa y artículos a que hacen mención.

Difusión de la Investigación

8.9.El programa debe organizar al menos un evento científico local al año y uno nacional cada 5 años, y contar con la participación del cuerpo colegiado que lo promueve

Listado de eventos realizados en los últimos cinco años; evidencia de que los eventos son promovidos por algún cuerpo colegiado, programa del evento, copia de las constancias emitidas en cada evento.

8.10. Los resultados de los trabajos de investigación deberán ser difundidos de manera formal

Listado de las publicaciones de los últimos cinco años y de las ponencias presentadas en eventos científicos formales, indicando el proyecto de investigación que las generó.

Impacto de la Investigación

8.11. El programa debe evaluar periódicamente los avances y resultados de las líneas de investigación, y utilizar los resultados para mejorar la eficiencia de las actividades de investigación

Mostrar las evidencias de las evaluaciones realizadas en cada línea y proyecto de investigación; las evaluaciones deberán ser responsabilidad de una comisión o cuerpo colegiado; presentar los resultados del análisis de las evaluaciones y las medidas de remedio que se implementan para mejorar las actividades de investigación.

9. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Infraestructura

9.1.El programa debe contar aulas en cantidad suficiente para impartir todos sus cursos

Presentar el listado de aulas destinadas a la docencia de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia indicando su capacidad.

9.2. El programa debe acceso a un auditorio

Presentar el listado de los auditorios que utiliza el programa de licenciatura para eventos indicando su capacidad.

9.3.Los profesores de tiempo completo y medio tiempo deben disponer de cubículos individuales o compartidos

Relación de profesores de adscritos al programa y los cubículos destinados a cada uno de ellos indicando si son individuales o compartidos, especificando su ubicación dentro de la institución.

9.4.Los profesores por horas deben contar con un lugar apropiado para asesoría y/o preparación de materiales académicos

Relación de profesores por horas y los cubículos destinados a ellos, especificando su ubicación dentro de la institución y la disponibilidad de equipo para apoyarlos.

9.5.El programa deberá de contar con un centro de cómputo

Descripción de las características del centro de cómputo que atiende las necesidades del plan de estudios de medicina veterinaria y zootecnia; hacer referencia de donde se ubica el centro dentro de la institución.

Equipamiento

9.6. Aulas:

a) Cada aula debe contar con el horario de actividades semanales
b) El espacio de cada aula debe ser por lo menos 1.2 m^2 por alumno
c) Iluminación controlada y suficiente
d) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado
e) Mobiliario en cantidad suficiente y en buen estado
f) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza adecuadas a su función
g) Cada aula deberá contar con un aparato de proyección y un equipo de cómputo
h) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios

Detallar cada uno de los incisos de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías de las aulas.

9.7.Auditorio:

a) Capacidad suficiente para el desarrollo de las actividades académicas, acorde a la matrícula
b) Contar con un equipo de proyección y de cómputo
c) Iluminación controlada y suficiente
d) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado
e) Mobiliario en cantidad suficiente y en buen estado
f) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza adecuadas a su función
g) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios

Detallar cada uno de los incisos de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías del auditorio.

9.8.Cubículos profesores:

a) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza
b) Contar con un equipo de cómputo, acceso a internet y teléfono
c) Iluminación controlada y suficiente
d) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado
e) Mobiliario en suficiente y en buen estado
f) El cubículo por cada profesor deberá de ser al menos de 6m^2, en caso de ser compartido el espacio será de al menos 4m^2por cada docente
g) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios

Detallar cada uno de los incisos de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías de los cubículos.

9.9.Áreas de asesoría y/o preparación de materiales (profesores de asignatura):

a) Capacidad suficiente para el desarrollo de la asesoría
b) Iluminación controlada y suficiente
c) Ventilación adecuada y en su caso aire acondicionado
d) Mobiliario en cantidad suficiente y en buen estado
e) Condiciones generales de mantenimiento y limpieza adecuadas a su función

f) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios

Detallar cada uno de los indicadores de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías de los cubículos.

9.10. El programa deberá contar con los siguientes servicios de cómputo:
a) Dos centros de cómputo con capacidad para brindar servicio al 10% del total de la población estudiantil, uno de los centros estará destinado además de servicio al público y sesiones de clases
b) Servicio de internet inalámbrica en todas las áreas de la institución
c) El equipo de cómputo debe contar con el software especializado para la impartición de las UA.
d) Contar con servicios de impresión, escaneo, grabado en diversos medios magnéticos
e) Llevar un registro actualizado de los servicios prestados a los usuarios
f) Contar con un procedimiento para dar mantenimiento al equipo de cómputo de la institución
g) Contar con la señalización correspondiente a seguridad del personal y usuarios

Detallar cada uno de los incisos de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías del centro.

Instalaciones Especiales

9.11. El programa debe contar con anfiteatros, quirófanos de enseñanza, sala de necropsias y laboratorios para atender el trabajo práctico de todas las UA básicas y disciplinarias en correspondencia con su plan de estudios, con las siguientes características
a) Espacio, mobiliario, materiales y equipo actualizado en cantidad suficiente para atender a los grupos de alumnos organizados en equipos no mayores de 5 personas
b) Áreas adyacentes para la preparación de material y reactivos, con bodega controlada

Detallar cada uno de los incisos de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías de las instalaciones.

9.12. El programa debe contar con anfiteatros, quirófanos de enseñanza, sala de necropsias y laboratorios para atender el trabajo práctico de todas las UA básicas y disciplinarias en correspondencia con su plan de estudios, con las siguientes características
a) Observancia de las Normas Oficiales de seguridad y bioseguridad aplicables
b) Manual de procedimientos donde se consigne lo relacionado con prevención y contención de accidentes y bioseguridad, con las normas aplicables impresas, en extenso
c) Deben presentar la señalización, dispositivos de contención y reglamentos que son consignados en las Normas Oficiales aplicables y en coherencia con su manual de procedimientos

d) Deben estar presentes los manuales relativos a las prácticas que se realizan en cada laboratorio, así como las bitácoras de prácticas semestrales

Detallar cada uno de los incisos de manera clara; en la medida de lo posible incluir fotografías de las instalaciones.

9.13. El programa debe contar con o tener acceso a un campo agrícola para uso experimental y docente. El campo debe tener implementos y equipo agrícola suficientes. En caso de tratarse de una instalación ajena se deberá contar con convenios firmados para la completa realización de las prácticas correspondientes a las UA´s relacionadas con la producción y uso de forrajes y granos **(esto último solo se aplicará a la IES que es evaluada por primera vez y obtenga dictamen de Acreditación)**

Presentar la documentación que refiere a las acciones dentro del campo agrícola; incluir la relación de los implementos con los que cuenta el programa para el manejo del campo agrícola, así como los manuales, bitácoras y evidencias de las actividades docentes del programa; en caso de no contar con el área se presentará un convenio de colaboración especificando las actividades docentes que se impartirán, anexando las bitácoras, reportes y evaluaciones de las prácticas.

9.14. El programa debe contar con hospital o clínica propia para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies (HVPE), cuyo médico veterinario zootecnista responsable tenga una certificación, especialidad o posgrado en el área; es necesario que el programa mantenga un registro documental de las actividades docentes realizadas en clínicas u hospitales en convenio. En caso de no contar con hospital o clínica propia, el programa puede utilizar instalaciones ajenas que cumplan con los requisitos señalados, siempre y cuando su uso esté amprado por convenios que garanticen la prioridad de las actividades docentes **(esto último solo se aplicará a la IES que se sean evaluadas or primera vez y obtengan dictamen de Acreditación)**

Presentar copia de la cédula y título de licenciatura y especialidad del médico veterinario responsable del hospital; bitácoras de asistencia; de lo contrario presentar copia del convenio o convenios con las clínicas u hospitales donde se realizan las prácticas de docencia, anexando las bitácoras de asistencia de los alumnos en los diferentes sitios; en la medida de lo posible incluir fotografías de las áreas.

9.15. En el área de entrenamiento de alumnos aprendizaje el HVPE debe contar con:

a) Suficientes pacientes y casos clínicos para proporcionar a los estudiantes una adecuada formación práctica

b) Registros médicos completos, los cuales deben ser accesibles para los académicos y estudiantes de acuerdo a la reglamentación pertinente

c) Los estudiantes de licenciatura, de acuerdo a su nivel, deben participar activamente en la atención de los pacientes de forma tal que se garantice el desarrollo de las habilidades

y destrezas definidas en el perfil de egreso del programa a partir de un programa intrahospitalario formal
d) Los manuales relativos a las prácticas que se realizan en el HVPE y bitácoras de prácticas con registro de asistencia

Presentar las estadística anuales y la evidencia de la atención de pacientes incluyendo la participación de los alumnos en cada uno de los casos; los registros de los casos deberán contar con la información completa del paciente y del médico tratante, así como del tratamiento a seguir; bitácoras de asistencia de los alumnos en las diferentes áreas de acuerdo a su nivel de conocimientos; en la medida de lo posible incluir fotografías de las áreas.

9.16. En el área de equipamiento el HVPE debe contar con
a) Espacio, mobiliario, materiales y equipo actualizado en cantidad suficiente para atender a los alumnos, incluyendo un área de estancia para guardias
b) Con protocolos para el manejo de casos infectocontagiosos, así como con áreas de aislamiento.
c) Con equipo de imagenología respaldado con las medidas de protección y aislamiento, según las normas aplicables
d) Con un programa de servicios clínicos ambulatorios

Describir las diferentes áreas del hospital, describiendo el mobiliario, equipo y materiales con el que cuenta cada área; presentara el área donde se llevará a cabo el manejo de los pacientes; para el área de imagenología se describirá el equipo con el que e cuenta para la seguridad y las características físicas del área en lo referente a infraestructura; presentar un programa de servicios clínicos ambulatorios además de los casos que se han tratado y los alumnos que han participado en los servicios; en la medida de lo posible incluir fotografías de las áreas.

9.17. En el área de seguridad el HVPE debe contar con:
a) Un programa de seguridad y bioseguridad de acuerdo con las Normas Oficiales aplicables
b) Un manual de procedimientos
c) Señalización, dispositivos de contención y reglamentos consignados en las Normas Oficiales aplicables
d) Un reglamento que cumpla con los estándares internacionales en materia de respeto al bienestar animal

Presentar los diferentes manuales de seguridad, bioseguridad, de procedimientos que se utilizan en las diferentes áreas del hospital; es importante que en cada área se cuente con la señalización correspondiente; cada uno de los manuales deberá de incluir las habilidades, aptitudes, conocimientos y destrezas que el alumno adquirirá en las diferentes prácticas; en la medida de lo posible incluir fotografías de las aulas.

9.18. El programa debe contar con hospital o clínica propia para la enseñanza de la medicina de grandes especies (HVGE) por lo menos de equinos, cuyo médico veterinario

zootecnista responsable tenga una certificación, especialidad o posgrado en el área; es necesario que el programa mantenga un registro documental de las actividades docentes realizadas en clínicas u hospitales en convenio. En caso de no contar con hospital o clínica propia, el programa puede utilizar instalaciones ajenas que cumplan con los requisitos señalados, siempre y cuando su uso esté amparado por convenios que garanticen la prioridad de las actividades docentes **(esto último solo se aplicará a la IES que se evaluada de primera vez y obtenga dictamen de acreditación)**

Presentar copia de la cédula y título de licenciatura y especialidad del médico veterinario responsable del hospital; bitácoras de asistencia; de lo contrario presentar copia del convenio o convenios con las clínicas u hospitales donde se realizan las prácticas de docencia, anexando las bitácoras de asistencia de los alumnos en los diferentes sitios; en la medida de lo posible incluir fotografías de las áreas.

9.19. En el área de entrenamiento de alumnos aprendizaje, el HVGE debe contar con:

a) Suficientes pacientes y casos clínicos para proporcionar a los estudiantes una adecuada formación práctica
b) Registros médicos completos, los cuales deben ser accesibles para los académicos y estudiantes de acuerdo a la reglamentación pertinente
c) Los estudiantes de licenciatura, de acuerdo a su nivel, deben participar activamente en la atención de los pacientes de forma tal que se garantice el desarrollo de las habilidades y destrezas definidas en el perfil de egreso del programa a partir de un programa intrahospitalario formal
d) Los manuales relativos a las prácticas que se realizan en el HVGE y bitácoras de prácticas con registro de asistencia

Presentar las estadística anuales y evidencias de la atención de pacientes incluyendo la participación de los alumnos en cada uno de los casos; los registros de los casos deberán contar con la información completa del paciente y del médico tratante, así como del tratamiento a seguir; bitácoras de asistencia de los alumnos en las diferentes áreas de acuerdo a su nivel de conocimientos; en la medida de lo posible incluir fotografías de las áreas.

9.20. En el área de equipamiento el HVGE debe contar con:

a) Espacio, mobiliario, materiales y equipo actualizado en cantidad suficiente para atender a los alumnos, incluyendo un área de estancia para guardias
b) Protocolos para el manejo de casos infectocontagiosos, así como con áreas de aislamiento.
c) Equipo de imagenología respaldado con las medidas de protección y aislamiento, según las normas aplicables
d) Un programa de servicios clínicos ambulatorios

Describir las diferentes áreas del hospital, describiendo el mobiliario, equipo y materiales con el que cuenta cada área; presentara el área donde se llevará a cabo el manejo de los pacientes; para el área de imagenología se describirá el equipo con el que e cuenta para la seguridad y las características físicas del área en lo referente a infraestructura; presentar un programa de servicios clínicos ambulatorios además de los casos que se han tratado y los alumnos que han participado en los servicios; en la medida de lo posible incluir fotografías de las áreas.

9.21. En el área de seguridad el HVGE debe contar con:

a) Un programa de seguridad y bioseguridad de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables
b) Un manual de procedimientos
c) Señalización, dispositivos de contención y reglamentos consignados en las Normas Oficiales aplicables
d) Un reglamento que cumpla con las NO´S y los estándares internacionales en materia de respeto al bienestar animal

Presentar los diferentes manuales de seguridad, bioseguridad, de procedimientos que se utilizan en las diferentes áreas del hospital; es importante que en cada área se cuente con la señalización correspondiente; cada uno de los manuales deberá de incluir las habilidades, aptitudes, conocimientos y destrezas que el alumno adquirirá en las diferentes prácticas; en la medida de lo posible incluir fotografías de las aulas.

9.22. El programa debe contar con posta zootécnica en pleno funcionamiento y con las especies animales requeridas para cumplir con el plan de estudios, para el desarrollo de prácticas académicas, realizar investigación y producción para venta externa. En caso de no contar con posta zootécnica propia, el programa puede utilizar instalaciones ajenas que cumplan con los requisitos señalados, siempre y cuando su uso esté amparado por convenios que garanticen la prioridad de las actividades docentes **(esto último solo se aplicará a la IES que sea evaluada de primera vez y obtenga dictamen de Acreditación)**

Presentar la relación del espacio físico con el que se cuenta la posta, especificando el área destinada para actividad; una relación de las especies animales con las que se cuenta para la enseñanza práctica; bitácoras de prácticas, manuales de prácticas y procedimientos de las diferentes actividades que se desarrollan en la posta, incluyendo las de docencia; en caso de no contar presentar los convenios de colaboración vigentes celebrados con las dependencias donde se realizan actividades de docencia y práctica por parte de los alumnos de licenciatura.

9.23. Cada unidad de producción debe contar con:

a) Registros médicos y zootécnicos actualizados, los cuales deben ser accesibles por académicos y estudiantes de acuerdo a la reglamentación correspondiente
b) Un programa en donde los estudiantes de licenciatura, de acuerdo a su nivel, participen en las actividades médicas, zootécnicas, de medicina preventiva y salud pública y de

cuidado de los ecosistemas que se lleven a cabo en la posta, de forma tal que se garantice el desarrollo de las habilidades y destrezas definidas en el perfil de egreso del programa
c) Bitácoras de participación de los alumnos de licenciatura en actividades curriculares y extracurriculares de tal forma que se evidencia que la unidad de producción es aprovechada por la totalidad de la población estudiantil

Presentar las bitácoras de uso, participación de alumnos y producción de cada una de las áreas; la normativa que regula los diferentes aspectos de la norma, especificando de manera clara los artículos que infieren directamente; programa de actividades de los alumnos de acuerdo a las habilidades, destrezas, conocimientos y aptitudes que hayan adquirido; en la medida de lo posible incluir fotografías de las unidades de producción.

9.24. Cada unidad de producción debe contar con:

a) Un manual de procedimientos
b) Un programa de seguridad y bioseguridad de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables adecuado al sistema de producción y al estatus sanitario de la zona en la que esté ubicada
c) Un programa de medicina preventiva e instrumentar medidas para la mitigación del impacto ambiental de la producción animal

Presentar los diferentes manuales de seguridad, bioseguridad, de procedimientos que se utilizan en las diferentes áreas del hospital; es importante que en cada área se cuente con la señalización correspondiente; cada uno de los manuales deberá de incluir las habilidades, aptitudes, conocimientos y destrezas que el alumno adquirirá en las diferentes prácticas; en la medida de lo posible incluir fotografías de las aulas.

9.25. En caso de contar con bioterio, éste debe

a) Cumplir con las normas internacionales relativas al bienestar animal
b) Cumplir con las Normas Oficiales relativas a su función
c) Tener manuales de operación
d) Tener bitácora de docencia

Contar con las bitácoras de docencia y asistencia de los alumnos; con los diferentes manuales de prácticas, procedimientos y operación de las diferentes áreas; relación de las NO´s las cuales deberán ser utilizadas para el cumplimiento del correcto funcionamiento del bioterio y la forma en que son atendidas; relación de normas internacionales que se refieren al bienestar animal y la forma en que son atendidas.

9.26. El programa debe contar con equipo aprobado para el manejo y eliminación de desechos (incinerador, contenedores para desechos biológicos, contenedores para el manejo de residuos químicos y radioactivos) y/o contratos con empresas que realizan esta actividad

Presentar evidencia de que la institución cuenta con incinerador además de las bitácoras de uso del mismo; cada área deberá de contar con los contenedores específicos para los

diferentes desechos que se generan; presentar los contratos vigentes de los servicios de recolección y manejo de los desechos.

10. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO

Planeación, Evaluación y Organización

Planeación

10.1. La Unidad Académica donde se inscribe el programa debe contar con un plan de desarrollo vigente y aprobado por un cuerpo colegiado que considere el estado actual del programa y su futuro desarrollo, incluyendo la misión, visión y objetivos del programa, y debe haber sido revisado y actualizado en los últimos 5 años con la participación de la comunidad académica y estudiantil del programa

Presentar el Plan de Desarrollo de la unidad, el cual deberá estar vigente, incluir el documento en el cual el cuerpo colegiado que sanciono y aprobó el Plan de Desarrollo; el documento deberá contener además de las actividades propias de la institución, la misión, visión y objetivos del programa; deberá de hacer mención de algún programa o plan que permita formación del recurso humano docente y administrativo, así como los cuerpos académicos; la participación de la comunidad académica, estudiantil, egresado y empleadores deberá de ser evidente mostrando la forma en la cual se incluyó la colaboración de cada sector en la formación del documento.

10.2. El programa debe operar un plan para obtener recursos extraordinarios; este plan debe incluir la venta de servicios y productos, la obtención de donativos, la obtención de recursos por vía de convenios y recursos gubernamentales extraordinarios

Presentar un documento donde se haga mención de las medidas empleadas para la obtención de recursos económicos independientes del que se destina a partir de rectoría; detallar si el recurso se llevará a cabo a partir de la venta de productos y servicios, de ese recurso cuanto se destina al programa y cuanto a la institución, en caso de contar con convenios hacer mención de los que están vigentes.

Evaluación

10.3. La institución debe evaluar anualmente los indicadores del Plan de Desarrollo lo cual permitirá apreciar el grado de cumplimiento de los objetivos

Presentar un programa anual el cual su función sea la de una evaluación integral del cumplimiento del Plan de Desarrollo; incluir las evaluaciones realizadas al plan de

Desarrollo vigente, así como las modificaciones y mejoras que se han implementado a partir de la evaluación.

Organización

10.4. El programa debe contar con un manual de procedimientos académico-administrativos sancionado por un cuerpo colegiado donde se consigne con claridad:

a) Organigrama integrado desde la administración central hasta el programa de licenciatura, incluyendo departamentos, laboratorios, talleres, postas zootécnicas, servicios generales y cuerpos colegiados

b) Descripción de puestos de los cargos académico-administrativos, en la que se señalen las funciones, atribuciones y responsabilidades de cada funcionario, así como las áreas a su cargo.

c) Descripción de los procedimientos más relevantes para el funcionamiento del programa

d) Descripción de funciones, políticas, autoridad y responsabilidad de los cuerpos colegiados involucrados en la toma de decisiones

Presentar el Manual de operaciones, procedimientos y funciones del programa; el documento deberá de contar con el organigrama de la universidad, de la institución y de cada uno de los departamentos y áreas del programa educativo; detallando cada uno de los puestos, sus funciones, atribuciones y responsabilidades; detallar cada uno de los procedimientos que se realizan en la institución; para el caso de los cuerpos colegiados se deberá describir de forma clara y precisa las funciones, políticas, autoridades y responsabilidades, de contar con la normatividad de los cuerpos colegiados, hacer mención de ella y los artículos que de forma específica están relacionados con el indicador.

10.5. El programa y la Institución deben tener cuerpos colegiados con funciones y atribuciones bien definidas, con su reglamento interno y calendario de sesiones

Relación de los cuerpos colegiados con los que cuenta la institución; la normativa que regula la integración, funciones, puestos y atribuciones, mencionando los artículos que hablan específicamente sobre los punto que considera el indicadores; presentar el calendario de sesiones propuesto y las actas de las reuniones celebradas.

Recursos Humanos Administrativos, de Apoyo y de Servicios

10.6. El programa debe contar con suficientes recursos humanos auxiliares, para el buen desempeño de sus actividades administrativas y en apoyo a las académicas y tecnológicas, esto incluye, sin estar limitado a actividades secretariales, técnicos académicos, laboratoristas, choferes, peones agrícolas e intendentes

Relación del personal de apoyo con el que cuenta la dependencia, incluyendo las clínicas y postas; en la relación se deberá de describir no solo el número y nombre del personal, además el área a la cual está adscrita y horario de trabajo.

10.7. La institución deberá ofertar cursos de actualización para mejorar el rendimiento laboral y contar con un programa de estímulos y reconocimiento al desempeño

Presentar la normatividad que regule aspectos de mejora continua, reconocimientos y estímulos al personal, especificando los artículos que regulan los procedimientos; evidencia de la realización de cursos de actualización, con la lista del personal que asistió en cada evento y copia de la constancia entregada.

Recursos financieros

10.8. El programa debe tener presupuesto definido y tener políticas claras para la aplicación de los recursos

Presentar un documento en donde se define el presupuesto asignado al programa, en el documento se deberá de detallar las partidas asignadas a cada una de las áreas de la dependencia; además de contar con las políticas que regulen la distribución del recurso en cada una de las áreas.

10.9. El programa debe incluir presupuesto suficiente para la operación, mantenimiento y crecimiento de aulas, auditorios, centros de cómputo, bibliotecas, laboratorios, talleres, anfiteatros, quirófanos y cualquier otro espacio utilizado para la realización de actividades docentes

El presupuesto que se presente deberá contar con partidas de operación, mantenimiento y crecimiento de cada una de las áreas del programa educativo, especificando la forma en que será aplicado el presupuesto y el tiempo destinado para su ejecución.

10.10. Las clínicas, hospitales y postas del programa deben tener un soporte presupuestal asignado por la institución, además de un mecanismo para la devolución de los ingresos autogenerados (por lo menos el 60 %)

Presentar un documento oficial en donde se haga mención que el recurso generado en las clínicas y posta sea destinado a la operatividad del programa, se debe informar sobre el procedimiento que sigue el proceso de entrega de recurso, así como el tiempo que toma este proceso.

ANEXO 5
FORO DE PANVET
Perfil profesional y actividades profesionales específicas
(Veracruz-México)

1. **Diagnóstico clínico:** Aplicación sistemática de métodos y procedimientos realizados a nivel de laboratorio o de campo que permite al MVZ identificar, así como valorar en forma cuali y cuantitativa las desviaciones que acontecen a los animales; así como pronosticar el curso que tomarán. Todo ello, previo conocimiento del estado morfológico, fisiológico y comportamiento ordinario de la(s) especie(s) animal(es) útiles al hombre.

2. **Terapéutica médica y quirúrgica:** Selección y uso, posterior al diagnóstico clínico, de métodos físicos, químicos y quirúrgicos empleados por el MVZ para provocar acciones beneficiosas, verificables y reconocidas, cuyo propósito es corregir las desviaciones morfológicas, fisiológicas y de comportamiento que acontecen en las diversas especies animales durante el curso de su vida útil al hombre.

3. **Cirugía estética y zootécnica:** Habilidades y destrezas desarrolladas por el MVZ para el uso de instrumentos y procedimientos aplicados mediante técnicas quirúrgicas, con el objeto de precisar o corregir indicadores morfológicos y fisiológicos inherentes a las características zootécnicas de las especies animales utilizadas con fines productivos, deportivo y de compañía.

4. **Promoción del bienestar animal:** Forma de manejo que hace el MVZ de los componentes hereditarios y adquiridos que confieren a las distintas especies animales respecto de su alimentación, reproducción, relaciones con el hombre y otros animales; así como a su propia higiene y salud.

5. **Mejoramiento genético:** Capacidad adquirida por el MVZ para evaluar, elegir, transmitir y modificar caracteres o rasgos genéticos diferenciales que conllevan a lograr un mejoramiento genético en su descendencia. Estos son expresados por un tipo de animal considerado como ideal, respecto de su aptitud corporal, sanitaria, productiva, de rendimiento en pie y en canal, de experimentación, así como de su orden estético.

6. **Reproducción:** Aplicación del conocimiento morfológico, fisiológico y comportamiento normal de las especies animales para mejorar y aumentar su capacidad reproductiva, así como para corregir, en su caso, disfunciones o enfermedades que afectan a los órganos reproductores y a las crías durante desarrollo intrauterino.

7. **Administración de recursos forrajeros:** Intervención del MVZ en la relación con la capacidad de producción y conservación de gramíneas, leguminosas y oleaginosas destinadas a la alimentación directa e indirecta de los animales.

8. **Alimentación y nutrición:** Elección y combinación de nutrientes que el MVZ indica se suministre a los animales mediante diversos métodos de alimentación, cuyo propósito es lograr un equilibrio entre consumo y utilización de nutrimentos metabolizables para satisfacer las demandas de mantenimiento y producción requeridas por los animales.

9. **Diseño de edificios e instalaciones para animales:** Aplicación de las técnicas de diseño zootécnico y ecológico para crear, estabilizar o modificar el entorno inmediato al animal, cuyo propósito es que las edificaciones, instalaciones e implementos, correspondan a las exigencias bioclimáticas, anatómicas y fisiológicas, productivas, de trabajo, de compañía y de experimentación.

10. **Gestión epidemiológica:** Realización de estudios poblacionales de enfermedades en los animales para promoción de la salud animal pública y medicina preventiva en explotaciones animales, en comunidades rurales y urbanas, mediante la creación y establecimiento de programas de prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales o sus productos.

11. **Transformación y protección de productos de origen animal:** Actividades de tipo técnico, analítico y sanitario que el MVZ realiza con fines de comparar y evaluar el cumplimiento de los estándares de referencia y normas de calidad que, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas, deben cumplir los productos de origen animal destinados como insumos para la industria de la transformación o como alimentos para consumo humano y animal.

12. **Administración pública, pecuaria y sanitaria:** Modalidades bajo las que el MVZ realiza gestiones públicas para que se cumplan. las disposiciones de las Leyes Reglamentarias Federales y Estatales que regulan a las actividades agropecuarias y sanitarias.

13. **Administración de empresas agropecuarias e industrias afines:** Forma en que el MVZ proyecta y dirige la estructura y funcionamiento de una empresa a fin de que se cumplan los objetivos para los que fue creada.

14. **Desarrollo rural:** Criterios y compromisos bajo los cuales el MVZ ejerce una práctica social para atender en su contexto real la problemática de productividad, educación y bienestar de la población campesina, así como contribuir a su mejoramiento económico, social y cultural.

15. **Protección del ambiente:** Conjunto de acciones que el MVZ debe promover respecto del impacto ambiental originado por el uso, que el hombre da a los animales con fines económicos, sociales y cultural.

16. **Investigación y docencia,** en cualquiera de las áreas anteriores.

PERFIL Y EJERCICIO PROFESIONAL DE LAS CIENCIAS VETERINARIAS EN LATINOAMERICA*

El egresado contará con las bases que le permitan:

1. Conducirse con ética profesional y tener como objetivo personal el bienestar de la sociedad y de los animales, a través del uso adecuado de estos últimos, llevando a cabo sus actividades profesionales dentro del marco legal vigente.

2. Promover la eficiencia productiva y funcional a través de la salud animal, mediante el conocimiento y aplicación de la medicina preventiva y de la capacidad en el diagnóstico, tratamiento y control de las plagas y enfermedades de los animales.

3. Participar en los programas de salud pública veterinaria, mediante la educación para la salud, la prevención de las zoonosis, la higiene y la protección de alimentos, para salvaguardar la salud del hombre.

4. Utilizar y aplicar los conocimientos actualizados con el concepto integral especie-producto: de la etología, genética, nutrición, reproducción, sanidad, legislación, economía y administración, incorporando el aprovechamiento óptimo de la infraestructura física y el estudio de los ecosistemas para dirigir las empresas de producción y de insumos agropecuarios e instituciones afines.

5. Aplicar los conocimientos y técnicas previstos en las normas para la conservación, distribución y calificación de los productos e insumos pecuarios, para salvaguardar la salud del hombre y de los animales, e intervenir en el diseño de políticas de comercialización.

6. Participar en la planeación, establecimiento, interpretación, ejecución y evaluación de las políticas y programas de desarrollo agropecuario a través del análisis económico de la producción, la operatividad, el financiamiento y el conocimiento de la organización de productores.

7. Participar en la investigación y difusión del desarrollo científico y tecnológico en biomedicina, salud animal, salud pública veterinaria y producción animal. Aplicar los aspectos de producción y uso racional de animales en experimentación y en sistemas alternativos.

[2]

[2] *PANVET, Enero 1998, Veracruz, México

8. Participar en el diseño y aplicación de las medidas para preservar la calidad del aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna dentro del entorno de la producción animal, para asegurar los ciclos sostenidos de uso racional y renovación de los recursos participantes.

9. Aplicar los conceptos y el marco teórico, sociológico e histórico fundamentales que le permitan participar en acciones de desarrollo comunitario y vinculación del conocimiento.

10. Tener habilidades y destrezas en el uso del método científico; así como en el análisis y procesamiento de información y su aplicación en la identificación, resolución y prevención de problemas en el área profesional de su competencia.

ANEXO 6

MATRIZ INDICATIVA DEL EJERCICIO PROFESIONAL DEL RECIÉN EGRESADO DE MEDICINA VETERINARIA

	CAMPO PROFESIONAL			
ACTIVIDAD PROFESIONAL	MEDICINA Y SALUD ANIMAL	PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA PECUARIA	TEC. Y CALIDAD SANITARIA DE ALIMENTOS	SALUD PÚBLICA
1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	Método clínico Parámetros morfológicos Constantes fisiológicas Comportamiento ordinario	Parámetros de producción del hato	Problemas de origen	Análisis de riesgo
2. TERAPÉUTICA MÉDICA Y QUIRÚRGICA	Tratamientos físicos Tratamientos químicos Tratamientos quirúrgicos	Medicina preventiva	Residuos medicamentosos	Residuos medicamentosos
3. CIRUGÍA ESTÉTICA Y ZOOTÉCNICA		Téc. quirúrgicas más frecuentes en la precisión y/o corrección de indica.		
4. PROMOCIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL	Estrés	Estrés (adaptación)	Estrés Transporte, manejo ante mortem Métodos de sacrificio	Fusión bio-psico-social
5. MEJORAMIENTO GENÉTICO	Resistencia Inmunidad Profilaxis (incluso vacunas recombinantes)	Selección Cruzamientos Valor de cría Transgénesis	Selección Cruzamiento Trasgénesis	Inmunidad Resistencia Profilaxis contra zoonosis
6. REPRODUCCIÓN	Fisiopatolgía reproductiva	Inseminación artificial Manipulación ciclo estral		Residuos hormonales y medicamentos Zoonosis
7. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS FORRAJEROS	Intoxicación Infestación e infecciones	Índice de agostadero Conservación y rendimiento	Especificaciones organolépticas, sanitarias y comerciales	
8. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN	Intoxicaciones Enfermedades metabólicas y nutricionales comunes	Convertibilidad Balance de raciones Calidad de insumos Requerimientos nutricionales	Especificaciones organolépticas, sanitarias y comerciales Composición de la canal	Residuos tóxicos Carcinogénesis Pesticidas
9. DISEÑO DE EDIFICIOS E INSTALACIONES PARA ANIMALES	Requerimientos bioclimáticos Requerimientos de espacio vital	Requerimientos bioclimáticos Requerimientos de espacio funcional	Rastros, obradoras y empacadoras	Convivencia animal–hombre
10.GESTIÓN EPIDEMIOLÓGICA	Epizootia Enzootia Panzootia Programa o medidas de control	Medidas de control versus costo	Medicina preventiva	Prevención y control de zoonosis
11.TRANSFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Verificación Retención Decomisos	Rendimiento y especificaciones	Normatividad	Normatividad
12.ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, PECUARIA Y SANITARIA	Normatividad	Normatividad	Normatividad	Normatividad Educación para la salud
13.ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS E INDUSTRIAS AFINES	Normatividad	Rentabilidad	Calidad de los productos	Seguridad en el trabajo (bioseguridad)
14.DESARROLLO RURAL	Zoonosis	Modelos de producción	Promoción de industria familiar	Zoonosis Educación para la salud
15.PROTECCIÓN DEL AMBIENTE	Contaminación ambiental (salud animal) Contaminación por uso de medicamentos, tratamientos y tecnologías.	Impacto ambiental de la producción	Impacto ambiental sobre calidad de los productos (consumo humano y animal)	Contaminación de agua, tierra y aire (salud humana)
	ESPECIES ANIMALES ATENDIDAS			
	Aves (20%), Bovinos (20%), Porcinos (20%), Caninos y felinos (15%), Ovinos (8%), Caprinos (8%), Equinos (5%), Abejas (1%), Animales de laboratorio (1%), Fauna acuícola (1%) y Fauna silvestre (1%).			

ANEXO 7

Globalización de la Educación Superior.

En el terreno de la economía, el fenómeno de la globalización ha provocado la formación de bloques geoeconómicos que propician relaciones de cooperación para el desarrollo de los países: su máxima expresión es la creciente integración de los mercados debido a acuerdos internacionales de comercio y a la universalización de los circuitos financieros que buscan instaurar en todas partes sistemas productivos más competitivos, eficaces y rentables.

La economía internacional ha sido organizada por medio de acuerdos multinacionales, como el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), el Consorcio Económico para el Pacífico Asiático (APEC), el Tratado de Libre Comercio (TLC), la Unión Europea (EU) y el Mercado del Cono Sur Americano (MERCOSUR), que son ejemplos de estas nuevas modalidades de organización global. (6)

En este mismo sentido, el aspecto socio-económico en general y la problemática alimentaria en particular, no pueden ser estudiada y analizada aisladamente, ya que debido a la globalización económica y comercial que ocurre a partir de 1990, sobre todo en los países desarrollados, debe considerarse con cuidado el análisis de los grandes bloques comerciales regionales que se han conformado a nivel mundial. (2)

Esos procesos de globalización regional están provocando cambios en el patrón de acumulación de sus economías, ya que están generando nuevas condiciones de competencia, nuevas formas de hegemonía y una diferente inserción en la economía mundial. Con estos procesos de globalización regional, que se inician con la liberación comercial, se tiende también al libre movimiento de las personas, los capitales y los servicios.

Las nuevas tendencias mundiales de globalización económica, plantean modificaciones que trascienden a los diferentes órdenes de la vida social. El concepto de globalización permea en los diferentes ámbitos incluido el educativo. A raíz de tales tendencias se han generado una serie de estrategias, cambios y políticas de desarrollo, encaminadas al mejoramiento de la calidad en el aspecto competitivo internacional.

En la última década, América Latina ha sido testigo de cambios notorios en los sistemas de educación superior, consistente en una modificación de los patrones de relación entre las Instituciones de Educación Superior (IES), Organismos Gubernamentales y Sociedad. En esta última es conveniente apreciar la injerencia creciente de la opinión pública en la toma de decisiones y la crítica del grado de eficiencia y eficacia de las universidades, especialmente las públicas.(12)

En este caso es preciso valorar las condiciones del sistema educativo dentro del marco de las modificaciones internacionales, a fin de plantear las estrategias más idóneas que permitan adecuarse a las exigencias que plantea el nuevo milenio.

Las IES deben dejar de concebirse como unidades aisladas y pugnar por iniciativas que permitan la articulación institucional en torno a criterios comunes, estándares compartidos y estrategias de integración acordes con el desarrollo regional y mundial. (1)

La internacionalización de la educación superior debe ser entendida como una de las más importantes y coherentes respuestas al fenómeno de la globalización; para hacer frente a las nuevas tareas, las universidades deben internacionalizarse; es decir, deben abrirse a todas las influencias y corrientes del pensamiento; los universitarios deben conocer y participar en el mayor número de ámbitos de conocimiento; esto es, pensar y prepararse en una perspectiva global.

Al abrirse a múltiples influencias globales, o sea, al universalizar su educación, las universidades pueden canalizar gran cantidad de conocimientos y experiencias para sus estudiantes, haciendo de la internacionalización un poderoso y estratégico instrumento para elevar el nivel educativo de sus egresados.

El éxito de la internacionalización de la educación superior depende de varios factores, uno de ellos consiste en poner en marcha un nuevo estilo de gestión universitaria que permita la concepción y la elaboración de políticas y estrategias para llevar a las instituciones a una óptima gestión de los procesos de internacionalización. (6)

Internacionalizar la universidad es repensarla; desde su misión y funciones sustantivas, hasta su manera de impartir la docencia, pasando por las formas de hacer investigación y dar servicios a la comunidad, esto es, un cambio de cultura institucional y que requiere del trabajo conjunto de todos los actores de la comunidad universitaria.

El proceso de globalización implica también el uso y desarrollo de medios de comunicación y la tecnología más avanzada, los satélites, la fibra óptica, Internet y correo electrónico. Estos permiten tener acceso a fuentes de información y conocimientos de manera instantánea y simultánea en varias partes del mundo.

1. Perspectiva de la UNESCO:

Declaración de 1974.- Desde 1974, en su Conferencia General, la UNESCO hizo una serie de recomendaciones para que fueran consideradas como principios básicos en cualquier política educacional; de ellas se pueden mencionar las mas importantes.

- Dimensión internacional y perspectiva global en la educación de todos los niveles y formas.
- Comprensión y respeto por todas las civilizaciones, pueblos y culturas, tomando en cuenta sus valores y modos de vida e incluyendo etnias o culturas nacionales ajenas.
- Toma de conciencia de la creciente interdependencia global entre pueblos y naciones.
- Desarrollo de habilidades para comunicarse con los demás.

- Consideración hacia los demás, no sólo en relación con sus derechos, sino también con las obligaciones de cada individuo, grupo social y nación.
- Comprensión de la necesidad de solidaridad y cooperación internacional. (4)

Declaración de 1988.- La declaración de la Reunión General de la UNESCO celebrada en París en 1988, hace hincapié en que: "El principio de una nueva política de cooperación internacional en el campo de la educación superior debe estar sustentada en lograr revertir la profundización de las diferencias y brechas entre los países desarrollados y los que están en proceso de desarrollo, para alcanzar un umbral de equilibrio que permita orientar esfuerzos hacia un nuevo desarrollo sustentable e integral.

Esto puede hacerse posible en la medida en que se trabaje en redes, aprovechando el uso y manejo de nuevas tecnologías y constituyendo estructuras horizontales a nivel internacional, y no fomentando la competitividad y la profundización de las asimetrías".

Asimismo, implica que se deben incrementar los flujos de recursos hacia los países en desarrollo, posibilitar la movilidad de profesores, investigadores y estudiantes, y establecer mecanismos de compensación de los países ricos por la fuga de cerebros.

En el Documento denominado "Proyecto de Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior", que fue un resolutivo general de Conferencia de la UNESCO, junto con el de la "Declaración Mundial", se propone un conjunto de acciones para que este organismo impulse una nueva concepción de cooperación internacional, de las cuales se mencionan algunas a continuación:
1.1.-Concebir la cooperación como parte integrante de las misiones de las instituciones de educación superior, por la cual, éstas deberán crear una estructura o un mecanismo apropiado para promoverla y organizarla, de tal manera que le sea posible ampliar su acción para desarrollar proyectos de manera conjunta con organizaciones intergubernamentales, organismos donantes y organismos no gubernamentales.

1.2.-Promover la movilidad universitaria internacional como medio para hacer progresar el conocimiento y compartirlo, a fin de instaurar y fomentar la solidaridad, principal elemento de la futura sociedad mundial del saber.

1.3.-Tomar medidas para Apaliar los efectos negativos del éxodo de competencias. Deberá ponerse en marcha una vigorosa campaña, mediante el esfuerzo concertado de la comunidad internacional y basada en la solidaridad universitaria, favoreciendo el regreso al país de origen de universitarios expatriados y en la participación de voluntarios universitarios que deseen enseñar e investigar en establecimientos de educación superior de países en desarrollo.

1.4.-Promover una mejor coordinación entre las organizaciones intergubernamentales, supranacionales y no gubernamentales, los organismos y las fundaciones que patrocinan los programas y proyectos existentes de cooperación internacional en materia de educación superior.

1.5.-Tomar medidas concretas para apoyar a los establecimientos de educación superior en las regiones menos adelantadas del mundo y en regiones que sufren las consecuencias de conflictos o desastres naturales.

1.6.-Intensificar los esfuerzos para crear o fortalecer centros de excelencia en los países en desarrollo. (7)

2.-Perspectiva de la Asociación Internacional de Universidades.- En este mismo sentido, la Asociación Internacional de Universidades (IAU) hace las siguientes recomendaciones en relación con la internacionalización de la educación superior:

- Las instituciones de educación superior deben tomar la iniciativa en la internacionalización, en lugar de reaccionar sólo ante las fuerzas externas de la globalización, como la del mercado.

- Los líderes de las instituciones de educación superior, con el apoyo activo de los miembros de la comunidad académica, deben desarrollar políticas y programas institucionales de internacionalización claros. Estos deberán ser integrados a la vida de la institución y gozar de financiamientos adecuados provenientes de fuentes internas y externas.

- La cooperación "norte-sur" en educación superior, enfocada a la formación de recursos humanos, debe ser reconocida como instrumento esencial en la lucha contra la desigualdad entre naciones, pueblos y grupos, así como apoyada y financiada adecuadamente por las agencias de desarrollo nacional, organizaciones intergubernamentales y fundaciones privadas.

- Los programas de movilidad académica exitosos y valiosos que se han aplicado en regiones particulares (Europa, Asia y Norteamérica) deben continuar sirviendo como catalizadores y modelos para ampliar estos flujos a un número más grande de individuos e instituciones en todo el mundo. Los esfuerzos deben hacerse para impulsar el crecimiento de programas de movilidad académica en otras regiones (África, Medio oriente y América Latina), al mismo tiempo que los programas internacionales de cooperación interinstitucional deben ampliarse.

- Todos los programas de internacionalización se basarán en el principio de cooperación entre iguales, para promover así la competencia, la diversidad intercultural y una cultura de paz entre ciudadanos. (6)

3.-Perspectiva Histórica.

Se distinguen tres etapas en la historia de la educación superior y en su perspectiva internacional: en la Edad Media y el Renacimiento; a lo largo del periodo nacionalista, entre 1800 y la Segunda Guerra Mundial; y de la posguerra a la fecha. (9)

3.1.-La Edad Media y el Renacimiento.
En esa etapa se hacen notar los mismos argumentos que en la actualidad respecto de los incentivos hacia la movilidad académica y estudiantil:

El uso del latín como idioma común, programas de estudios y exámenes uniformes permitían a los estudiantes itinerantes continuar sus estudios en un studium (estancia o periodo de estudio) después de otro; se aseguraba el reconocimiento de sus estudios en todos los países de la Cristiandad. Además de sus estudios, regresaban a sus países de origen con un gran número de experiencias novedosas, ideas, opiniones y principios políticos.

De la misma manera, llevaban de regreso numerosos manuscritos y más tarde libros impresos. Se familiarizaban con nuevas escuelas de expresión artística y condiciones de vida, costumbres, hábitos, modos de comer y beber, antes desconocidos por ellos. Como la gran mayoría de los académicos peregrinos, pertenecían a la élite de su país y llegaban a ocupar cargos importantes; podían aplicar y propagar los conocimientos adquiridos.

3.2.-El Periodo nacionalista entre 1800 y la Segunda Guerra Mundial.
Durante los llamados tiempos modernos y hasta la segunda mitad de del siglo XX, la educación superior en Occidente era un sistema más bien fragmentado, enfocado básicamente sobre sí mismo. Los principales focos de intercambio durante esa etapa fueron la movilidad de individuos pertenecientes a grupos de élite económica y académica, hacia centros de educación de excelencia, la exportación de sistemas académicos de los países colonialistas europeos hacia el mundo entero y la cooperación e intercambio académico en áreas puntuales de investigación.

El elemento más importante de ese periodo fue la exportación de modelos universitarios de las naciones más industrializadas hacia sus colonias, primero, y en seguida hacia los países que fueron adquiriendo su independencia política. Así, la educación superior en América Latina fue profundamente influenciada por las universidades españolas, pero también por las francesas. Algo similar ocurrió en los países asiáticos, africanos, caribeños y de América del Norte que estaban dentro del área de influencia del antiguo imperio británico o de la potencia francesa.

3.3.-De la posguerra a la fecha.
Antes de la Segunda Guerra Mundial ya existían signos crecientes de interés en la cooperación y el intercambio académicos, como lo demuestra la creación del Instituto de Educación Internacional (IIE) en 1919 y del Consejo Británico en 1934.

Las superpotencias que emergieron después de la guerra -Estados Unidos y la Unión Soviética- tenían claros motivos políticos para promover el intercambio y la cooperación educativa internacional, a fin de entender mejor al mundo, su ideología y mantener sus esferas de influencia. En esos años, Europa se reponía de la guerra y no estaba en condiciones adecuadas para invertir en educación y cooperación internacionales.

Asimismo, las prioridades de los países occidentales en términos de cooperación e intercambio eran las naciones de su ámbito de influencia y del llamado "Tercer Mundo", en general. Pero la internacionalización de la educación superior en estricto sentido prácticamente no se había desarrollado, solo existían acuerdos de cooperación con países amigos, más bien por cuestiones diplomáticas y en número reducido. Dichos acuerdos preveían el intercambio de profesores y alumnos, cursos de idiomas y estudios de grado.

En los años sesenta y setenta, la situación comenzó a cambiar a causa de la descolonización de los países llamados "en vías de desarrollo" y por la masificación de la educación. En ese periodo, la internacionalización se expresó principalmente en una movilidad no organizada, sobre todo estudiantil, que se realizaba en sentido sur-norte. Asimismo, gracias a presupuestos adecuados, muchos académicos de los países centrales se lanzaron a realizar tareas de investigación y estudios en los países periféricos.

El blanco de la cooperación académica se llevó a cabo en el "Tercer Mundo"; gracias a ello las superpotencias canalizaron parte de su expansión económica y política. Esto acarreó impactos favorables y desfavorables entre los países involucrados: por una parte, hubo mayor conocimiento y comprensión entre los académicos del norte y sur, pero, por otra, las malas condiciones de trabajo en los países periféricos propiciaron una gran fuga de cerebros.

En los años ochenta, el contexto global cambió. La reafirmación de la Comunidad Europea y la creciente importancia del Japón representaron un desafío para el poder económico de Estados Unidos y para su hegemonía en los campos de investigación y docencia. Japón y la Unión Europea realizaron una fuerte inversión en investigación en programas de desarrollo para competir con aquel país.

El colapso de la Unión Soviética y sus satélites, al final de los años ochenta, cambió aún más el panorama mundial. Se pasó de un contexto mundial de hegemonía bipolar, en cuyos extremos estaban la Unión Soviética y Estados unidos, a otro donde se lucha contra las tendencias hegemónicas precedentes y surgen polos atractivos en diversas regiones.

En resumen, en la posguerra, la cooperación tenía una connotación ideológica que pregonaba la paz y la comprensión mutua. Luego se puso especial interés en la cooperación con los países en desarrollo. Mientras tanto, la cooperación que se dio entre los países más desarrollados se redujo a un sector pequeño de la población y cumplió así con los acuerdos diplomáticos de cooperación educativa y cultural. (6)

Por último, el periodo actual se ha caracterizado por la utilización prioritaria de argumentos económicos para la promoción de la cooperación internacional en educación superior y la reafirmación de las identidades regionales, comunitarias y convergentes, como sucede en la Unión Europea, donde se intenta crear una dimensión europea en la educación superior. A partir del ejemplo de los programas europeos se intenta crear una integración académica y programas de movilidad académica en otras regiones del mundo; tal es el caso de América del Sur con el Mercosur. (9)

4.-Internacionalización de las funciones sustantivas

Los mecanismos que permiten internacionalizar las funciones sustantivas de la universidad son llamados estrategias programáticas y se refieren a los programas que tienen como objetivo integrar una dimensión internacional en la docencia, la investigación y la extensión (servicio).(6)

4.1.-Docencia:
La internacionalización implica hacer modificaciones estructurales importantes en la docencia y en el currículo para ajustarlos al nuevo contexto internacional; esto se llama internacionalizar la educación o educación internacional.

Internacionalizar el currículo es integrar la dimensión internacional en los contenidos, así como preparar egresados para actuar profesional y socialmente en un contexto internacional y multicultural. El currículo internacionalizado está diseñado tanto para los estudiantes locales como para los extranjeros. (10)

El gran reto para la internacionalización del currículo radica en el nivel de Licenciatura, ya que en éste los estudiantes requieren adquirir un grado de conciencia y comprensión del fenómeno global de la diversidad de sociedades y culturas de nuestro planeta. Según Harari (8) se requiere un contenido sobre culturas internacionales para establecer un currículo de calidad que los prepare adecuadamente para hacer frente a un mundo independiente y multicultural en el cual tendrán que vivir y funcionar.

Por lo demás, es primordial preparar la internacionalización del currículo en combinación con otras actividades internacionales, nunca de manera aislada. Por ejemplo, se puede complementar con la interacción de los estudiantes internacionales en el aula, estancias en el extranjero y una gama de actividades curriculares y extracurriculares.

Algunos autores estadounidenses resaltan que la falta de conocimiento de idiomas extranjeros puede disminuir la capacidad de un país en la comprensión del mundo. En el mismo sentido se menciona como un riesgo la falta de conocimientos en movimientos y tendencias sociales mundiales, lo que hace que los estudiantes no estén debidamente informados sobre el mundo en que viven y su carácter interdependiente.

Básicamente, el currículo se internacionaliza en tres niveles:

a)El perfil de la planta docente
b)La actualización de los planes y programas de estudio
c)El establecimiento de programas de movilidad estudiantil.

4.1.1. Planta Docente: Para la internacionalización de la planta docente se requiere elaborar políticas institucionales en los siguientes rubros:
4.1.1.1 Facilitar la movilidad académica y dar oportunidades a los profesores de adquirir experiencias internacionales.
4.1.1.2. Facilitar y alentar el establecimiento de redes horizontales de colaboración entre docentes.

4.1.1.3. Otorgar recursos financieros para que los académicos puedan viajar al extranjero para asistir a seminarios, congresos y conferencias internacionales.
4.1.1.4. A través de estímulos adecuados, dar la oportunidad a los académicos para preparar nuevos cursos con enfoque internacional.
4.1.1.5. Dar oportunidad a estudiantes para hacer estancias en otros países.

4.2.1. Planes y programas de Estudio: Para internacionalizar los planes y programas de Estudio se sugiere:
4.2.1.1. Integrar, más que agregar, una dimensión internacional en el currículo. Integrar significa incluir elementos internacionales en el contenido y método de la enseñanza. Internacionalizar el currículo implica desarrollar en los estudiantes habilidades profesionales para trabajar y funcionar en un mundo interdependiente.
4.2.1.2. Promover la homologación de los planes de estudio y los contenidos de los programas.
4.2.1.3. Establecer programas de estudio conjuntamente con universidades extranjeras, usando métodos de enseñanza tradicional y nuevas tecnologías.
4.2.1.4. Invitar a conferencistas extranjeros y considerar el contenido de las ponencias como parte integral de los cursos y exámenes.
4.2.1.5. Incluir publicaciones extranjeras en la bibliografía obligatoria de los cursos.
4.2.1.6. Establecer sistemas de reconocimiento de créditos y revalidación de estudios.
4.2.1.7. Organizar programas y cursos internacionales durante el verano o a lo largo del año lectivo.
4.2.1.8. Aprovechar en los cursos la presencia de los estudiantes extranjeros o de los nacionales que regresen del extranjero con experiencias que puedan enriquecer a los estudiantes locales.
4.2.1.9. Utilizar la nuevas tecnologías, como la educación a distancia, videoconferencias e internet.
4.2.1.10. Internacionalizar la educación general. Maurice Harari (8) recomienda que los esfuerzos de internacionalización sean dirigidos hacia los contenidos de cultura general, lo cual permite a los estudiantes adquirir y desarrollar capacidades básicas, como la creatividad, el pensamiento crítico, la comprensión de los valores; entender la diversidad de las culturas y de las sociedades, la interdependencia de los asuntos ecológicos, económicos y sociales.

4.3.1. Fomento de la movilidad estudiantil: un paso importante para la internacionalización de la educación se logra por medio de la movilidad estudiantil, a través de las siguientes actividades:
4.3.1.1. Promoción de convenios de movilidad interinstitucional, para estancias cortas, semestrales o anuales, dirigidas a estudiantes, con la posibilidad de reconocimiento de sus estudios en su institución de origen.
4.3.1.2. Elaboración y difusión amplia de bancos de información sobre oportunidades de estudio en el extranjero
4.3.1.3. Brindar oportunidad a estudiantes de efectuar prácticas profesionales en instituciones extranjeras, con reconocimiento en su institución de origen.
4.3.1.4. Organización de programas para recibir estudiantes extranjeros a través de programas especiales o bien integrándolos a los programas regulares.

4.2. Investigación.

Para la internacionalización de la investigación se recomienda poner en marcha programas que promueven e impulsan las siguientes políticas internacionales:
4.2.1. Incorporar una perspectiva y dimensión internacional en los programas y centros de investigación existentes.
4.2.2. Incorporación de elementos internacionales en los temas de investigación.
4.2.3. Intercambio de investigadores extranjeros en sus años sabáticos e integración de éstos en el programa de trabajo de la dependencia receptora, así como publicación conjunta de resultados de investigación.
4.2.4. Difusión de resultados de investigación e intercambio de conocimientos a través de redes y sistemas de comunicación internacionales.
4.2.5. Desarrollo de redes de investigación nacionales e internacionales por disciplina o especialidad.
4.2.6. Establecimiento de centros de excelencia o de investigación con enfoque internacional.
4.2.7. Participación en programas de investigación y desarrollo internacionales.
4.2.8. Fomento de la movilidad internacional individual de los investigadores.
4.2.9. Establecimiento de convenios de cooperación y colaboración internacional en investigación.

4.3. Extensión

Se recomiendan las siguientes acciones:
4.3.1. Organización y participación en actividades internacionales.
4.3.2. Incorporación de contenidos internacionales en los programas de educación continua.
4.3.3. Organización de cátedras y videoconferencias internacionales.
4.3.4. Organización y consolidación de casas internacionales para estudiantes y académicos extranjeros. (6)

ANEXO 8

RECOMENDACIONES DE LA OIE SOBRE LAS COMPETENCIAS MÍNIMAS QUE SE ESPERAN DE LOS VETERINARIOS RECIÉN LICENCIADOS PARA GARANTIZAR SERVICIOS VETERINARIOS NACIONALES DE ALTA CALIDAD.

Prefacio del Director general

La OIE destaca la contribución esencial de los veterinarios a la sociedad en su tarea de garantizar la sanidad y el bienestar de los animales, de las personas y de los ecosistemas y aboga por la importancia de una formación veterinaria de alta calidad, tanto inicial como continua. La OIE es consciente de que la educación veterinaria varía enormemente a través del mundo y ha tomado nota, con preocupación, de la insuficiencia en la materia en la mayoría de los Países Miembros. La Organización respeta las especificidades nacionales y regionales y reconoce la necesidad de recomendaciones pertinentes que se puedan aplicar a todos los países y regiones. En este contexto, me place dar a conocer las presentes recomendaciones, fruto de la labor del Grupo ad hoc de la OIE sobre educación veterinaria, compuesto por decanos de facultades, académicos y expertos en el campo de la formación veterinaria provenientes de las cinco regiones de la OIE.

Este documento expone las competencias mínimas necesarias para que los veterinarios recién licenciados estén debidamente preparados para integrar los Servicios veterinarios nacionales (tanto su componente público como privado) desde su ingreso. La alta calidad de la educación veterinaria revista una importancia crítica para Servicios veterinarios eficientes y la mejora de la enseñanza veterinaria, constituye por ende, un componente fundamental de cualquier plan de mejora de la gobernanza de los Servicios veterinarios. Por consiguiente, este documento forma parte del Proceso PVS de la OIE.

Las competencias mínimas incluyen el componente 'bien público' de las actividades veterinarias. Han de tenerse en cuenta las demandas nacionales en términos de competencias específicas que reflejen el contexto local. La OIE invita a todos los responsables de las políticas de educación veterinaria a incluir estas competencias mínimas en el currículo veterinario de los Países Miembros de la OIE. Todos los organismos responsables de la acreditación de los Establecimientos de Educación Veterinaria en el mundo deberán incorporar estas competencias en los requisitos

mínimos de un currículo básico.

La OIE sigue elaborando herramientas de refuerzo de competencias de los Servicios veterinarios con el objetivo de mejorar la calidad de la educación veterinaria a escala mundial. El desarrollo de los procedimientos para el Hermanamiento de los Establecimientos de Educación Veterinaria entre países desarrollados y en desarrollo, a partir del exitoso programa de Hermanamiento entre laboratorios, constituye una importante iniciativa. En 2012, la OIE empezará a redactar recomendaciones sobre un currículo básico para veterinarios apoyándose en las competencias mínimas presentadas. En lo que respecta los Organismos veterinarios estatutarios, ya se están elaborando directrices destinadas tanto a la aplicación de las normas del Código Sanitario para los Animales Terrestres como a los mecanismos de hermanamiento de los Organismos veterinarios estatutarios. En 2013, la OIE organizará la 3.ª conferencia mundial sobre educación veterinaria y el papel de los Organismos veterinarios estatutarios, en colaboración con la Asociación mundial veterinaria y otros socios de primer orden.

La OIE alienta a los Delegados nacionales a familiarizarse con las presentes recomendaciones y darlas a conocer en sus discusiones con sus socios y otros actores, entre ellos representantes de establecimientos de educación veterinaria, asociaciones profesionales de veterinarios y organismos veterinarios estatutarios nacionales.

Bernard Vallat

1. Introducción

1.1. Contexto

Todos los veterinarios de cada país son responsables de la prestación de servicios veterinarios nacionales, es decir, los servicios brindados dentro del marco legislativo y bajo los auspicios de la autoridad gubernamental de un país para garantizar la sanidad y el bienestar de los animales, las poblaciones y los ecosistemas. El término “Servicios veterinarios” incluye tanto los componentes privados como públicos de la profesión veterinaria que participan en la promoción de la salud pública y la sanidad y el bienestar animal, tal y como se consigna en la definición del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE (Código Terrestre).

Los Servicios veterinarios nacionales deben poder cumplir con las

normas adoptadas por cada país, al igual que con las normas y recomendaciones internacionales en vigor, en particular las del Código Terrestre de la OIE. Al prestar servicios veterinarios nacionales, los veterinarios participan plenamente en el esfuerzo de la estrategia "Una Salud", fruto de la colaboración de múltiples disciplinas que trabajan a escala local, nacional y mundial para responder a retos críticos y alcanzar una salud óptima para el hombre, los animales domésticos y salvajes, así como para el medio ambiente (www.onehealthcommission.org).

Pese a que sólo algunos veterinarios dedicarán su carrera a trabajar en el componente público de los Servicios veterinarios nacionales, todos, sin importar el campo de actividad tras la obtención de su diploma, son responsables de promover la sanidad animal, el bienestar de los animales, la salud pública veterinaria y la inocuidad de los alimentos. A menudo, los veterinarios del sector privado trabajarán como subcontratistas del componente público de los Servicios veterinarios nacionales y, en muchos casos, optarán por cambios de carrera hacia el sector público. La educación veterinaria constituye la piedra angular que asegura que los veterinarios licenciados no sólo han recibido la formación y el entrenamiento debidos, garantes de un conocimiento sólido de las competencias generales, sino que también poseen los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes para comprender y efectuar labores básicas dentro de los Servicios veterinarios nacionales relacionadas con la promoción de la sanidad animal y la salud pública. Además, la educación básica que conlleva la adquisición de las competencias mínimas constituye el fundamento para que los veterinarios, sea que trabajen en el sector público o privado, puedan adquirir experiencia a través de una formación práctica y una educación continua de calidad, a nivel de posgrado.

1.2. Ámbito de aplicación

Habida cuenta de las amplias diferencias sociales, económicas y políticas entre los Países Miembros de la OIE, incluyendo las diferencias existentes entre los esquemas de acreditación de los Establecimientos de Educación Veterinaria, este documento enuncia las competencias necesarias para que los veterinarios recién licenciados estén preparados para integrar, al término de sus estudios, los Servicios veterinarios nacionales.

Aunque las competencias mínimas señaladas en este documento son aquellas importantes para la prestación de servicios veterinarios nacionales, no se trata de determinar el curso o el año específico en que se deberían enseñar. De hecho, muchas de estas competencias se entrecruzan y pueden integrarse en múltiples cursos del plan de estudios. El documento no sugiere el crédito de horas necesario para la enseñanza de cada competencia, que dependerá de las

necesidades y los recursos de cada país. Se alienta la estrecha colaboración entre los establecimientos de educación veterinaria, los Servicios veterinarios y los organismos veterinarios estatutarios, con el fin de garantizar que las disposiciones en materia de educación veterinaria se adecúen a las necesidades de cada país. El aprendizaje de las siguientes competencias mínimas durante el plan de estudios de cada una de las escuelas de veterinaria preparará a los nuevos profesionales a fomentar la salud pública veterinaria a escala mundial y brindará una excelente base para una formación y educación avanzadas para aquellos que deseen proseguir su carrera dentro de los componentes públicos y privados de los Servicios veterinarios nacionales. Dado que las bases de los conocimientos científicos se amplían al igual que las demandas de la profesión veterinaria, es esencial que los recién egresados sepan ubicar, emplear y acceder a fuentes de información adecuadas. Cabe destacar que la educación veterinaria abarca no sólo la formación universitaria, sino también la formación continua post-universitaria y la formación laboral. Las autoridades deberán tener en cuenta la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida, con el fin de garantizar las diversas competencias de los licenciados de veterinaria, tales como la protección de los animales y de la salud pública.

La producción animal, en particular el sector en crecimiento de la acuicultura, es clave a la hora de satisfacer el aumento mundial de la demanda de alimentos. Se necesitan reforzar los programas de sanidad para animales acuáticos y, con este fin, se deberá garantizar la participación de veterinarios con conocimientos en la materia en dichos programas. Las competencias presentadas en este documento abarcan tanto a los animales terrestres como acuáticos. Dado que el sector acuícola no reviste la misma importancia en todos los países, los establecimientos de educación veterinaria deberán tratar las competencias de sanidad de los animales acuáticos en función de la importancia del sector en el país o región.

1.3. Definiciones oficiales de la OIE de los términos empleados en este documento

Servicios veterinarios: designa las organizaciones, gubernamentales o no, que aplican las medidas de protección de la sanidad y el bienestar de los animales y las demás normas y recomendaciones del Código Terrestre y del Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE en el territorio de un país. Los Servicios veterinarios actúan bajo control y tutela de la Autoridad

Veterinaria. Normalmente, las organizaciones del sector privado, los veterinarios o los paraprofesionales de veterinaria o los profesionales de la salud de los animales acuáticos deben contar la acreditación o aprobación de la Autoridad Veterinaria para ejercer estas funciones delegadas.

Organismo veterinario estatutario: designa una autoridad autónoma que establece las reglas relativas a las funciones de los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria.

Veterinario: designa una persona registrada o autorizada por el organismo veterinario estatutario de un país para ejercer la medicina o la ciencia veterinaria en dicho país.

Las competencias designan:

– conocimientos: habilidades cognitivas, es decir, capacidades mentales;

– habilidades: destreza para llevar a cabo tareas específicas;

– actitudes: capacidad afectiva, refiriéndose a sentimientos y emociones, y

– aptitudes: habilidad natural, talento o capacidad de aprendizaje del estudiante.

Las competencias básicas: designan los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes mínimas requeridas para que un Organismo veterinario estatutario habilite la práctica de la profesión. Abarcan las competencias generales y específicas directamente relacionadas con el mandato de la OIE.

Las competencias avanzadas: designan los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes mínimas requeridas para que un veterinario pueda trabajar dentro de la Autoridad veterinaria.

Veterinario recién licenciado: designa a un veterinario que acaba de graduarse de un establecimiento de educación veterinaria.

[Nota explicativa: Los veterinarios recién licenciados deberán dominar las competencias básicas y haber recibido una introducción a las competencias avanzadas. Las competencias básicas puede dividirse en "generales" (que no se tratan en detalle en este documento) y en "específicas". Se identifican once competencias específicas y ocho avanzadas.]

2. Competencias específicas

2.1. Epidemiología

La epidemiología es el estudio de los factores que afectan la salud y las enfermedades de las poblaciones, sirve de fundamento y lógica de las intervenciones realizadas en beneficio de la salud pública veterinaria y la medicina preventiva.

Los objetivos específicos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

– 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;

– 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.

2.2. Enfermedades transfronterizas de los animales

Las enfermedades transfronterizas de los animales designan las enfermedades epizoóticas altamente contagiosas o transmisibles que tienen un potencial de propagación muy rápido, sin distinción de las fronteras nacionales. Los agentes patógenos responsables de las enfermedades transfronterizas pueden ser zoonóticos o no, pero independientemente del potencial zoonótico, su naturaleza altamente contagiosa hace que tengan invariablemente un impacto sobre la economía, los intercambios comerciales y la salud pública a escala mundial. La influenza aviar altamente patógena, la peste bovina, la peste porcina clásica y la fiebre aftosa son algunos ejemplos de enfermedades transfronterizas.

Los objetivos específicos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

– identificar los signos clínicos, la evolución clínica, el potencial

de transmisión (incluyendo los vectores) y los agentes patógenos asociados responsables de estas enfermedades;

- describir la distribución geográfica actual de enfermedades transfronterizas en el mundo o saber dónde encontrar información actualizada sobre esta repartición;
- 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;
- 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 epizoótico) y saber dónde encontrar información actualizada y pertinente.

2.3. Zoonosis (incluyendo las enfermedades transmitidas por los alimentos)

Las zoonosis son enfermedades o infecciones transmitidas al hombre, de forma natural, por los animales o sus productos derivados. Muchos agentes patógenos alimentarios son zoonóticos y la mayoría de los agentes patógenos humanos emergentes tienen un origen animal (animales de granja o silvestres). De este modo, las zoonosis tienen repercusiones importantes para la salud humana y el comercio de animales y productos derivados.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

- identificar los signos clínicos, la evolución clínica, el potencial de transmisión, los agentes patógenos asociados con enfermedades zoonóticas comunes y transmitidas por alimentos;
- emplear o explicar el uso de las herramientas de diagnóstico y terapéuticas actuales para las zoonosis comunes y las enfermedades de origen alimentario;
- 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;

– 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.

2.4. Enfermedades emergentes y reemergentes

Una enfermedad emergente designa una infección nueva consecutiva a la evolución o la modificación de un agente patógeno existente, una infección conocida que se extiende a una zona geográfica o a una población en la que antes estaba ausente, o un agente patógeno no identificado anteriormente o una enfermedad diagnosticada por primera vez. Una 'enfermedad reemergente' es la reaparición en un periodo de tiempo y un lugar definido de una enfermedad que se consideraba erradicada o controlada en el pasado. Tanto las enfermedades emergentes como reemergentes tienen un impacto significativo en los animales (poblaciones nativas) y/o en la salud pública.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

– definir una "enfermedad emergente" y una "enfermedad reemergente" y brindar ejemplos recientes;

– detectar signos sospechosos y notificarlos a la autoridad veterinaria pertinente;

– comprender las razones o hipótesis que explican la emergencia/reemergencia de enfermedades;

– saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las enfermedades emergentes y reemergentes.

2.5. Programas de prevención y control de enfermedades

Los programas de prevención y control de enfermedades, aprobados, administrados o supervisados o no por la autoridad veterinaria, abarcan el control de desplazamientos, la vacunación y el tratamiento. Estos programas de prevención y control serán específicos para cada país o región, en conformidad con las normas aplicables de la OIE según sea apropiado.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- 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;
- entender y participar en la implementación de planes de contingencia destinados a controlar las enfermedades transfronterizas, incluyendo el sacrificio en condiciones decentes;
- 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;
- 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;
- 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;
- saber dónde encontrar información actualizada y fiable sobre las enfermedades específicas, las medidas de prevención y control, incluyendo los mecanismos de respuesta rápida.

2.6. Higiene de los alimentos

La higiene de los alimentos designa todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal y su idoneidad para el consumo humano.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

- comprender y explicar las buenas prácticas de seguridad sanitaria de los alimentos a nivel de la explotación;
- participar en las inspecciones en los mataderos, lo que incluye la inspección ante mortem, post mortem y el sacrificio en condiciones decentes;
- 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.

2.7. Productos de uso veterinario

Los productos de uso veterinario designan los medicamentos, los insecticidas/pesticidas, las vacunas y los productos biológicos usados o presentados como adecuados para prevenir, tratar, controlar o erradicar enfermedades o plagas animales, o que se administra a los animales para establecer un diagnóstico veterinario, restaurar, corregir o modificar funciones orgánicas en un animal o grupo de animales.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados puedan:

- emplear productos de uso veterinario de manera adecuada y mantener los registros correspondientes;
- 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;
- comprender los mecanismos frecuentes que conducen al desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos en agentes patógenos comunes;
- 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;
- 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).

2.8. Bienestar animal

El bienestar animal designa el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si (según indican pruebas científicas) está sano, cómodo, bien alimentado, en seguridad, puede expresar formas innatas de comportamiento y si no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego. Las buenas condiciones de bienestar de los animales exigen que se

prevengan sus enfermedades y se les administren tratamientos veterinarios, que se les proteja, maneje y alimente correctamente y que se les manipule y sacrifique de manera compasiva.

El concepto de bienestar animal se refiere al estado del animal; la forma de tratar a un animal se designa con otros términos como cuidado de los animales, cría de animales o trato compasivo. Los veterinarios deben ser los primeros defensores del bienestar de todos los animales, dada la contribución esencial que hacen a la sociedad a través de la producción de alimentos, la compañía que brindan y su utilidad en la investigación biomédica y en la educación.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

– explicar el bienestar animal y las responsabilidades correspondientes de los propietarios, operarios, veterinarios y de otras personas a cargo del cuidado de los animales;

– identificar los principales problemas de bienestar animal y participar en las medidas correctivas;

– 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;
- sacrificio de animales con fines de consumo humano y matanza de animales con fines profilácticos.

2.9. Legislación veterinaria y ética

La legislación veterinaria constituye un elemento esencial de la infraestructura nacional que permite que las autoridades veterinarias lleven a cabo sus principales funciones, entre ellas la vigilancia epidemiológica, la detección precoz y el control de enfermedades animales, incluidas las zoonosis, la inocuidad de los alimentos derivados de la producción animal y la certificación de los animales y productos de origen animal destinados a la exportación. Aún más, los establecimientos de educación veterinaria deberán enseñar la ética y el tema de los valores para promover normas de conducta irreprochables y mantener la integridad de la profesión.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

– 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);

– 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;

– comprender y aplicar altas normas de ética médica veterinaria en el cumplimiento de las tareas diarias;

– cumplir una función de liderazgo en la sociedad con respecto a las consideraciones éticas que supone el uso y cuidado de los animales.

2.10 Procedimientos generales de certificación

La certificación designa un documento oficial, completado por un veterinario autorizado con el fin de verificar la salud o el estatus sanitario de animales y productos derivados, a menudo antes del transporte.

Los veterinarios son responsables de certificar el estatus sanitario de un animal o manada en la práctica privada o en el marco de un procedimiento oficial de certificación.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los recién licenciados puedan:

– 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;

– completar, firmar y emitir certificados sanitarios de acuerdo con las reglas nacionales.

2.11. Habilidades de comunicación

Para lograr un desempeño exitoso de la profesión, las habilidades para comunicar de manera eficaz son tan importantes como las destrezas técnicas. En general, la comunicación supone un intercambio de información entre personas, instituciones y públicos con el propósito de informar, guiar y motivar una acción. La aplicación de la ciencia y la técnica de la comunicación implica adaptar los mensajes a la situación, los objetivos y a la audiencia a los que están destinados.

Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios puedan:

– comunicar información técnica de manera

que el público pueda entenderla;

– saber comunicar con otros profesionales de salud para intercambiar información científica y técnica, así como experiencias prácticas.

3. Competencias avanzadas

3.1. Organización de los Servicios veterinarios

Los Servicios veterinarios designan las organizaciones, gubernamentales o no, que aplican las medidas de sanidad y de bienestar animal así como las demás normas y recomendaciones del Código Terrestre y del Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE en el territorio. Los Servicios veterinarios actúan bajo el control y la tutela de la Autoridad veterinaria. Un objetivo en la prestación de servicios veterinarios nacionales es permitir que un país, un territorio o una región respete las normas internacionales en términos de legislación, estructura, organización, recursos y capacidades, sin olvidar el papel del sector privado y de los paraprofesionales de veterinaria.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y puedan considerar:

– los Servicios veterinarios nacionales considerados como un bien público mundial;

– la organización de los Servicios veterinarios dentro de su propio país/región (por ejemplo, a nivel central y local, redes epidemiológicas);

– la función y autoridad de los Servicios veterinarios nacionales dentro de su propio país/región;

– la interacción entre sus propias agencias nacionales de Servicios veterinarios y otros Servicios veterinarios en otros países y socios comerciales;

– la relación entre los veterinarios del sector privado y público a la hora de brindar prestaciones de servicios veterinarios nacionales en su propio país;

– la necesidad esencial de evaluar la calidad de los Servicios veterinarios de conformidad con el Proceso PVS de la OIE;

– el lugar donde encontrar información actualizada y fiable si se desea o necesita mayor conocimiento.

Otros objetivos de aprendizaje incluye el comprender las siguientes definiciones:

– **Autoridad veterinaria:** designa la autoridad gubernamental de un país, territorio o región que incluye a los veterinarios y

demás profesionales y para profesionales y que tiene la responsabilidad y la capacidad de aplicar o de supervisar la aplicación de las medidas de protección de la salud y el bienestar de los animales, los procedimientos internacionales de certificación veterinaria y las demás normas y recomendaciones del Código Terrestre y de otras legislaciones pertinentes relacionadas con la sanidad animal, la salud pública y el bienestar de los animales. La Autoridad veterinaria suele acreditar o aprobar las organizaciones del sector privado, a los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria para ejercer funciones propias de los Servicios veterinarios.

– **Organismo veterinario estatutario:** designa una autoridad autónoma que establece las reglas relativas a las funciones de los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria.

3.2. Procedimientos de inspección y certificación

La inspección se refiere al examen y la evaluación de los animales y los productos derivados por parte de un veterinario autorizado, antes de completar un certificado en el que da cuenta de la salud o el estatus sanitario, respectivamente. La certificación designa un documento oficial, completado por un veterinario autorizado con el fin de verificar el estatus sanitario de los animales o la inocuidad de los productos derivados de animales.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y puedan considerar:

– los procedimientos empleados para evaluar el estatus sanitario de los animales y de los productos derivados con fines de transporte / exportación;

– el procedimiento, basado en los riesgos, de inspección ante y post mortem de los animales y de inspección de productos derivados de animales;

– la redacción de los certificados sanitarios.

3.3. Gestión de enfermedades contagiosas

Los programas de prevención y control de enfermedades contagiosas son aquellos, aprobados, administrados o supervisados o no por la Autoridad veterinaria, incluyendo el control de desplazamientos, la vacunación y el tratamiento.

Estos programas de prevención y control serán específicos para cada país o región, en conformidad con las normas aplicables de la OIE según sea apropiado.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y que puedan considerar:

– la gestión de las muestras y la utilización de las herramientas de diagnóstico y terapéuticas apropiadas;

– el rastreo del origen y propagación de una enfermedad;

– 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;

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;
- el sacrificio compasivo de animales infectados o expuestos;
- la eliminación de canales infectadas de manera apropiada;
- la desinfección y destrucción de materiales contaminados;
- la zonificación y la compartimentación.

3.4. Higiene de los alimentos

La higiene de los alimentos designa todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal y su idoneidad para el consumo humano.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios tengan un conocimiento general y que puedan considerar:

– 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;

– los programas de pruebas de residuos;

– la trazabilidad de los productos de origen animal;

– 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".

3.5. Aplicación del análisis del riesgo

El riesgo designa la probabilidad de que se produzca un incidente perjudicial para la salud de las personas o la sanidad de los animales y la magnitud probable de sus consecuencias biológicas y económicas. El proceso de análisis del riesgo abarca la identificación del peligro, la evaluación del riesgo, la gestión del riesgo y la información sobre el riesgo. La importación de animales y de productos de origen animal implica un nivel de riesgo para el país importador. El análisis del riesgo aplicado a la importación ofrece al país importador un método objetivo y estructurado para evaluar los riesgos de enfermedad asociados con la importación de animales, productos derivados, material genético animal, piensos, productos biológicos y material patológico, empleando como fundamento particular las normas existentes de la OIE.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios tengan un conocimiento general y que sepan:

– 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;

– cómo se puede emplear el análisis del riesgo para garantizar Servicios veterinarios que protejan adecuadamente la sanidad animal y la salud humana;

– dónde encontrar información actualizada y fiable, si se desean o necesitan más conocimientos (por ejemplo: OIE Handbook on Import risk Analysis);

– los siguientes conceptos del análisis del riesgo:

- **identificación del riesgo**: designa el proceso de identificación de los agentes patógenos que pueden llegar a introducirse en una mercancía (por ejemplo, alimentos de origen animal);
- **evaluación del riesgo**: designa la evaluación de la

probabilidad y las consecuencias biológicas y económicas de la entrada, radicación y propagación de un peligro dentro de un territorio;

- **gestión del riesgo**: designa el proceso de identificación, selección y aplicación de las medidas que permiten reducir el nivel de riesgo;
- **información sobre el riesgo**: designa la transmisión y el intercambio interactivos de información y de opiniones a lo largo del proceso de análisis del riesgo acerca del riesgo en sí, los factores de riesgo y la percepción del riesgo entre las personas encargadas de evaluar el riesgo, las encargadas de la gestión del riesgo, las encargadas de informar sobre el riesgo, el público en general y las demás partes interesadas.

3.6. Investigación

La investigación implica poner a prueba una hipótesis a través del diseño y la implementación de un protocolo, el análisis de los datos, la elaboración de conclusiones y la publicación de resultados. Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los recién licenciados tengan un conocimiento general y 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), con el fin de permitir que las futuras generaciones estén mejor equipadas para garantizar la sanidad de los animales, la salud pública y la protección de los ecosistemas.

3.7. Marco de trabajo del comercio internacional

El marco de trabajo normativo que rige el comercio internacional seguro de animales y de sus productos derivados se basa tanto en la interacción y cooperación entre varias organizaciones, como en los últimos adelantos científicos, para mejorar así la sanidad animal en todo el mundo y promover y proteger la seguridad de los intercambios internacionales de animales y de sus productos derivados.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios tengan un conocimiento general y puedan considerar:

– el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (Acuerdo MSF);

– 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;

– las reglas internacionales en vigor que rigen el comercio seguro de animales y de sus productos derivados;

– 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;

– 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.

3.8. Administración y gestión

La administración puede definirse como el proceso universal para organizar eficientemente personas y recursos, con el fin de dirigir las actividades hacia metas y objetivos comunes. La gestión abarca la planificación, la organización, la gestión del personal, el liderazgo o la dirección y la supervisión de una organización o esfuerzos con el propósito de alcanzar un objetivo. En un sentido amplio, la administración consiste en realizar o gestionar las actividades de una organización y, por lo tanto, en tomar o aplicar decisiones importantes, mientras que la gestión es el acto de reunir personas con el fin de alcanzar las metas y los objetivos deseados.

Los principales objetivos de formación para esta competencia permiten que los veterinarios recién licenciados tengan un conocimiento general y conozcan:

– las buenas prácticas de administración y gestión;

– la importancia de poseer una excelente comunicación interpersonal, incluyendo el conocimiento de sí mismo y de los demás;

– la importancia de una comunicación eficaz (apoyo y sensibilización del público);

– dónde encontrar información actualizada y fiable, si se desean o necesitan mayores conocimientos;

– al menos una de las tres lenguas oficiales de la OIE.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANUIES, (1998) Secretaría General Ejecutiva, Visión del Sistema de Educación Superior al 2010, ANUIES, México, 22 de junio de 1998, p 1-19.

2. Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C., (1998) Análisis de los diseños curriculares de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia en México, hacIa la construcción de un marco de referencia nacional, Ed. Universidad de Guadalajara - Secretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP - FOMES, México.

3. Barkin D.,(1972) Los Beneficiarios del Desarrollo Regional, Colección. SEP- Setentas, Ed. SEP, México.

4. Calleja, J. (1995) International Education and the University. London. Jessica Kingsley Publishers/Unesco Publishing.

5. Consejo de Universidades de España. (1997) Elaboración del Diseño Curricular en Veterinaria. Murcia, España.

6. Gacel A. J. (1999) Internacionalización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Reflexiones y Lineamientos. Ed.Gráfica.

7. Didriksson, A. (1999) "Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO y la Cooperación Internacional", en Educación Global, Núm. 3, Guadalajara, Asociación Mexicana para la Educación Internacional, p.137-138.

8. Harari, M. (1997) The Internationalization of the curriculum. Documento para seminario organizado por AMPEI Monterrey, N.L. (citado por Gacel, J.)

9. Knight, J. (1994) Internationalization: Elements and checkpoints. Ottawa, Canada. Canadian Bureau for International Education, CBIE Research Num. 7.

10. Mc Kellin, K. (1996) Anticipating the Future. Workshops and resources for Internationalizing the Post-Secondary Campus 2nd. Ed. Vancouver, British Columbia Centre for International Education.

11. Panvet (1997) Primera reunión Panamericana de Educación y Ejercicio Profesional en las Ciencias Veterinarias. P. 2-3

12. Valenti Nigrini G., et. al (1997)., Los egresados de la UAM en el mercado de trabajo, Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, p. 13-15.

13. Bernard Vallat (2012). Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar Servicios Veterinarios Nacionales de calidad, Organización Mundial de Sanidad Animal.

14. COPEVET, (2014), Reglamento de COPEVET