

# REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN NÚMERO **3458** DE 2003

( **Diciembre 30** )

Por la cual se definen las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas de formación profesional en Agronomía, Veterinaria y Afines

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,**

en ejercicio de sus atribuciones legales y en especial las establecidas en los artículos 1 y 4 del Decreto 2566 del 10 de Septiembre de 2003, y;

## CONSIDERANDO:

Que mediante decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003 el Gobierno Nacional reglamentó las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior.

Que conforme a lo dispuesto en los artículos 1 y 4 del Decreto No. 2566 del 10 de Septiembre de 2003, le corresponde al Ministerio de Educación Nacional fijar las características específicas de calidad para cada programa con el apoyo de las instituciones de educación superior, las asociaciones de facultades o profesionales o de pares académicos.

Que en la definición de las características específicas de calidad para el ofrecimiento y desarrollo de programas de formación profesional de pregrado aplicables en el área de Agronomía, Veterinaria y Afines, se contó con la participación activa de las respectivas comunidades académicas, en los encuentros organizados en los seis Comités Regionales de Educación Superior (CRES) y en otros escenarios académicos; logrando en su definición altos niveles de consenso y un mayor compromiso con la calidad de la Educación Superior.

Que por lo anterior se hace necesario definir las características específicas de calidad aplicables a los programas de formación profesional de pregrado en Agronomía, Veterinaria y Afines, como instrumento que permita garantizar la calidad de la oferta y desarrollo educativo.

## RESUELVE:

**ARTÍCULO 1. Denominación académica del programa.** Las denominaciones académicas en el Área de Agronomía, Veterinaria y Afines serán de tres tipos: básicas, integración de dos o más básicas, y otras denominaciones; los cuales permiten identificar programas que satisfacen las mismas condiciones mínimas de calidad. La Institución podrá certificar un énfasis de formación en concordancia con el contenido curricular registrado.

**1. Denominaciones académicas básicas:** Corresponde a los programas académicos que derivan su identidad de un campo básico del Área de Agronomía, Veterinaria y Afines.

Estas denominaciones como tales no requieren una sustentación. A esta categoría corresponde los programas de:

1.1. Medicina Veterinaria

1.2. Zootecnia

1.3. Agronomía

**2. Denominaciones académicas que integran dos o más básicas:** Corresponde a los programas que derivan su identidad de la combinación de dos o más campos básicos del Área de Agronomía, Veterinaria y Afines. En la información que presente la Institución de Educación Superior deberá incluir una sustentación acerca de la validez de la combinación propuesta, la cual será evaluada por parte de la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -CONACES.

**Parágrafo 1.** En caso de programas con denominación compuesta por dos términos, uno de ellos correspondiente a los procesos de transformación agropecuaria y el otro a la Ingeniería, aquellos deberán ajustarse a las características específicas de calidad definidas por el Ministerio de Educación Nacional para los programas de pregrado de Ingeniería.

**Parágrafo 2.** En caso de programas con denominación compuesta por dos términos, uno de ellos correspondiente a los servicios agropecuarios y el otro a la Administración, aquellos deberán ajustarse a estos deberán ajustarse a las características específicas de calidad definidas por el Ministerio de Educación Nacional para los programas de pregrado de Administración.

**3. Otras denominaciones académicas:** Corresponde a los programas del Área de Agronomía, Veterinaria y Afines. En la información que presente la Institución de Educación Superior deberá incluir una sustentación acerca de la validez de la denominación propuesta, la cual será evaluada mediante un procedimiento de carácter académico por parte de Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -CONACES.

**ARTÍCULO 2. Aspectos curriculares.** Los programas profesionales de pregrado en el Área de Agronomía, Veterinaria y Afines propenderán por:

1. La formación de un pensamiento crítico y analítico para la interpretación amplia del campo de conocimiento que les corresponde abordar, así como las implicaciones sociales, políticas y económicas de su profesión.
  - 1.1. Para los programas de Medicina Veterinaria el campo de conocimiento se define como la salud animal y la salud pública, a nivel individual y de unidad productiva.
  - 1.2. Para los programas de Zootecnia el campo de conocimiento se define como el desarrollo de alternativas sostenibles de producción animal para contribuir a la seguridad alimentaria.
  - 1.3. Para los programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia el campo de conocimiento se define como la integración que se hace de la salud animal y la salud pública con los sistemas de producción pecuaria.
  - 1.4. Para los programas de Agronomía el campo de conocimiento se define como el desarrollo de alternativas sostenibles de producción agraria.
2. La disposición a reconocer y apropiar, con conciencia crítica, los aportes que, para

resolver problemas, puedan dar profesionales de otros campos conocedores de las problemáticas propias del campo agropecuario, el sector rural y las comunidades o personas que puedan verse afectadas por las mismas.

3. La conciencia de la importancia que tiene el cuidado de la riqueza natural ambiental y cultural del país.
4. La capacidad de desempeñarse profesionalmente en campos de trabajo propios de su profesión que exijan competencias académicas y de adaptarse a situaciones nuevas que puedan demandar la adquisición, apropiación y adaptación de información y tecnologías actualizadas, la asistencia técnica y la atención al sector rural.

En la formación de los profesionales del Área de Agronomía, Veterinaria y Afines los programas buscarán que el egresado adquiera competencias cognitivas, comunicativas y socioafectivas necesarias para lograr una comprensión e intervención sobre las condiciones de salud pública, de salud de los animales o las plantas, la producción agropecuaria, la transformación y la distribución de los productos de origen animal o vegetal, la asistencia técnica y la atención al sector rural.

El programa contemplará los dominios fundamentales del saber en los ámbitos disciplinario y profesional que identifican la formación en una profesión del Área de Agronomía, Veterinaria y Afines.

**ARTÍCULO 3.** Los programas de formación profesional de pregrado en el Área de Agronomía, Veterinaria y Afines se organizarán teniendo en cuenta al menos las siguientes áreas básicas:

**1. Para los programas de Medicina Veterinaria:**

- 1.1. **Área de formación en ciencias básicas:** Comprende los elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales para la formación del pensamiento científico. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en Biología, Química, Bioquímica, Biofísica, Matemáticas, Ecología y Manejo Ambiental.
- 1.2. **Área de formación socio humanística:** Comprende aquellos saberes y prácticas que complementen la formación integral del médico veterinario en valores éticos, antropológicos, sociales y ambientales.
- 1.3. **Área de formación básica profesional:** Incluye los elementos conceptuales para la comprensión de la estructura y el funcionamiento de los sistemas de los animales como objeto de estudio de la profesión. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en: Fisiología, Anatomía, Morfología, Histología, Genética, Microbiología, Inmunología, Parasitología, Patología, Farmacología, Toxicología, Semiología, Epidemiología e Infectología.
- 1.4. **Área de formación profesional específica:** Incluye los elementos para conocer, comprender y apropiar los conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al profesional diagnosticar, prevenir y controlar problemas de salud pública, relacionados con animales, como individuos o como unidad productiva o poblacional en el ámbito local, regional o nacional. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en prevención, diagnóstico y tratamiento de las principales patologías; sistemas de producción e investigación orientadas a la salud animal y salud pública. Así mismo, se exige la formación en las áreas de gestión empresarial.

**2. Para los programas de Zootecnia:**

- 2.1. **Área de formación en Ciencias Básicas:** Comprende los elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales para la formación del pensamiento científico. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en: Biología, Química, Bioquímica, Biofísica, Matemáticas, Ecología, Topografía, Botánica y Manejo Ambiental.
  - 2.2. **Área de formación socio humanística:** Comprende aquellos saberes y prácticas que complementen la formación integral del zootecnista en valores éticos, antropológicos, sociales y ambientales.
  - 2.3. **Área de formación básica profesional:** Incluye los elementos conceptuales para la comprensión de los sistemas de producción y desarrollo empresarial. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en: Nutrición, Genética y mejoramiento; Administración, mercadeo y gestión; Economía, Sistemas de producción; Microbiología, Pastos y Forrajes.
  - 2.4. **Área formación profesional específica:** Incluye los elementos para conocer, comprender y apropiar los conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al profesional desarrollar sistemas sostenibles de producción animal, con el fin de contribuir a la seguridad alimentaria y al mejoramiento de la calidad de vida. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en sistemas de producción; técnicas de procesamiento de derivados, administración y mercadeo de empresas agrícolas y pecuarias.
- 3. Para los programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia:**
- 3.1. **Área de formación en Ciencias Básicas:** Que comprende los elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales para la formación del pensamiento científico. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en Biología, Bioquímica, Biofísica, Matemáticas, Ecología y Manejo Ambiental.
  - 3.2. **Área de formación socio humanística:** Comprende aquellos saberes y prácticas que complementen la formación integral del médico veterinario zootecnista en valores éticos, antropológicos, sociales y ambientales.
  - 3.3. **Área de formación básica profesional:** Incluye los elementos conceptuales para la comprensión de la estructura y el funcionamiento de los sistemas de los animales como objeto de estudio de la profesión. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en: Morfofisiología, Histología, Genética, Microbiología, Semiología, Parasitología, Patología, Farmacología, Toxicología, Semiología, Epidemiología, Administración y Agrostología.
  - 3.4. **Área de formación profesional específica:** Incluye los elementos para conocer, comprender y apropiar los conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al profesional atender los problemas de salud animal, como unidad productiva, y desarrollar sistemas sostenibles de producción animal. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en medicina animal; sistemas de producción e investigación orientadas a la salud animal y salud pública. Así mismo, se exige la formación en las áreas de gestión empresarial y agroindustria.
- 4. Para los programas de Agronomía:**
- 4.1. **Área de Fundamentación Básica:** Comprende los elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales para la formación del pensamiento científico. Dada la naturaleza de esta carrera, se exige la formación teórica y práctica en laboratorios en Biología, Química, Bioquímica, Biofísica, Matemáticas, Ecología, Topografía, Botánica y Manejo Ambiental.

**4.2. Área de formación socio humanística:** Comprende aquellos saberes y prácticas que complementen la formación integral del Agrónomo en valores éticos, antropológicos, sociales y ambientales

**4.3. Área de formación profesional específica:** Incluye los elementos para conocer, comprender y apropiar los conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al profesional diagnosticar, planificar y gerenciar sistemas de producción agrícola con criterios de sostenibilidad, proyección social y sentido de liderazgo. Dada la naturaleza de esta carrera se exige la formación teórica y práctica en Agua, Suelos, Mecanización, Sanidad Vegetal y Fitotécnia.

**PARÁGRAFO:** Cada Institución organizará dentro de sus currículos las áreas de formación y sus componentes, así como otros que considere pertinentes, en correspondencia con su misión y Proyecto Educativo Institucional. Además, éstos programas desarrollarán competencias comunicativas básicas en una segunda lengua.

**ARTÍCULO 4. Medios educativos.** Además de los medios educativos señalados en el Decreto 2566 del 10 de Septiembre de 2003, los programas en el Área de Agronomía, Veterinaria y Afines deberá contar con:

1. Laboratorios de docencia adecuadamente equipados, disponibles para el programa, cuyas características, actualización y número correspondan a los objetivos de formación y al número de estudiantes.
  - 1.1. Para la formación en Medicina Veterinaria: Biología, Química, Bioquímica y Biofísica; Fisiología; Anfiteatro; Histopatología; Microbiología; Parásitos; Farmacología; Toxicología; Anatomía; Clínicas; Granjas o Unidades Experimentales; Laboratorio Clínico.
  - 1.2. Para la formación en Zootecnia: Biología; Fisiología; Química; Bioquímica; Genética y Reproducción Animal; Microbiología; Parasitología; Nutrición; Edafología; Tecnologías para el procesamiento de cárnicos, lácteos y otros derivados; Anfiteatros; Granjas o Unidades Experimentales.
  - 1.3. Para la formación en Medicina Veterinaria y Zootecnia: Biología, Bioquímica y Biofísica; Fisiología; Anfiteatro; Histopatología; Genética y Reproducción animal; Microbiología; Parásitos; Farmacología; Toxicología; Anatomía; Nutrición; Tecnologías para el procesamiento de cárnicos, lácteos y otros derivados; Clínicas; Granjas o Unidades Experimentales; Laboratorio Clínico.
  - 1.4. Para la formación en Agronomía: Botánica; Suelos y manejo de aguas; Mecanización de suelos; Fitopatología; Fisiología Vegetal, Entomología; Estación Climática; Granjas o Unidades Experimentales.
2. Una biblioteca que cuente con suscripciones vigentes a revistas especializadas relacionadas con el programa, libros, bases de datos y medios informáticos y telemáticos suficientes, actualizados y especializados en el campo de las ciencias exactas y naturales y afines.

El programa contará con condiciones logísticas e institucionales suficientes para el desarrollo de trabajos de campo cuando estos hacen parte de la estrategia curricular. Así mismo, cuando fuere necesario, la institución contará con los convenios interinstitucionales y proyectos previamente acordados, que garanticen una adecuada supervisión científica y ética por parte del programa y supervisión directa del trabajo de los estudiantes en el sitio de práctica.

**ARTÍCULO 5. Programas actualmente registrados.-** Los programas de pregrado en Agronomía, Veterinaria y Afines actualmente registrados en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES- que no tengan acreditación voluntaria en el marco del Sistema Nacional de Acreditación, tendrán un plazo de dos (2) años, contados a partir de la publicación de la presente resolución, para solicitar el registro calificado.

**Parágrafo.-** Las instituciones de educación superior, que cuenten con programas profesionales en Agronomía, Veterinaria y Afines registrados a la fecha de entrar en rigor la presente resolución, podrán continuar otorgando el título o los títulos que estén debidamente autorizados. Otorgado el registro calificado este reemplazará al existente, sin perjuicio de que las cohortes iniciadas bajo la vigencia del registro anterior en programas de Agronomía, Veterinario y Afines con diferente denominación puedan terminar con dicho registro sus estudios y obtengan el título correspondiente.

**ARTÍCULO 6. Vigencia.** Esta resolución rige a partir de su publicación y deroga todas las normas que le sean contrarias.

### **PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá, D.C.

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,**

**CECILIA MARÍA VÉLEZ WHITE**

