

REPÚBLICA DE VENEZUELA  
XIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA,  
VIII CONGRESO VENEZOLANO DE BIOANÁLISIS  
X JORNADAS CIENTÍFICAS DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE BIOANALISTAS  
ESPECIALISTAS.

## **EL BIOANÁLISIS EN VENEZUELA**

Lic. Yaniska Fránquiz R.

Caracas, Venezuela.  
Marzo de 1997.

## FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE BIOANALISTA DE VENEZUELA

### Junta Directiva

- Lic. Elba Camino de Valdés - Presidenta
- Lic. Miguel Villarroel - Vice-Presidente
- Lic. Miguel Díaz - Sec. de Actas y Correspondencias
- Lic. Yadira Pazo - Sec. Organización
- Lic. Catalina Domínguez - Sec. de Finanzas
- Lic. Obdulia Merchán - Sec. de Reclamos
- Lic. Belkis Piña - Sec. Doctrina

## XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA, VII CONGRESO VENEZOLANO DE BIOANÁLISIS X JORNADAS CIENTÍFICAS DE LA S.V.B.E.

### Comité organizador

- Lic. Carmen Socorro García - Presidenta
- Lic. Ilse Martínez - Sec. General
- Lic. Mercedes de Arciniegas - Sec. Finanzas
- Lic. Josefina Guariguata - Sec. Científica
- Lic. Obdulia Merchán - Sec. de Relaciones Públicas

## UNIVERSIDAD DE CARABOBO

### Autoridades Universitarias

- Asdrúbal Romero Mujica - Rector
- Rolando Smith Ibarra - Vicerrector Académico
- María Luis Aguilar de Maldonado - Vicerrectora Administrativa
- Alejandro Sue Machado - Secretario

# INDICE

## INTRODUCCION

I. FORMACIÓN ACADEMICA DEL LICENCIADO EN BIOANÁLISIS A	
NIVEL DE PREGRADO .....	2
Rasgos comunes del profesional que egresa.....	2
Definición .....	3
Fuentes de empleo.....	4
Roles y funciones.....	4
Integración de la Atención Primaria al pensum de estudios.....	7
Organización del plan de estudios.....	8
Instrumentación del plan.....	9
II. PERSPECTIVAS ACTUALES A NIVEL DEL POSTGRADO.....	13
Definición y finalidad de los estudios de Postgrado.....	14
Perspectivas actuales a nivel de estudios de Postgrado.....	14
III. ORGANIZACIÓN ACADEMICA DE LAS ESCUELAS DE BIOANÁLISIS.....	20
Objetivos de ASOVEB.....	20
Visión de las Escuelas de Bioanálisis.....	22
Aproximación hacia un Perfil Ideal Polivalente.....	27

IV. ORGANIZACIÓN GREMIAL DE LOS BIOANALISTAS.....	29
Federación de Colegios de Bioanalistas (FE.CO.BIO.VE).....	29
Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas (S.V.B.E).....	31
Instituto de Previsión Social de Bioanalistas (INPREBIO).....	32
Juegos Nacionales (JUNA. COBIOVE).....	33
Colegios.....	34
Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica (COLABIOCLI).....	34
V. LEYES RELACIONADAS CON LA PROFESION DEL BIOANALISIS.....	36
Ley de Ejercicio.....	37
 BIBLIOGRAFIA.....	 40

## PRESENTACION.

La Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela y el Comité Organizador del XIII Congreso Latinoamericano de Bioquímica Clínica, VIII Congreso Venezolano de Bioanálisis y X Jornadas de la Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas, con verdadera satisfacción Institucional se sienten complacidos con la publicación del folleto "EL BIOANALISIS EN VENEZUELA", compilación efectuada por la Licenciada Yaniska Fránquiz R. El mismo contiene aspectos académico - universitarios y gremiales, vinculados al saber y la práctica profesional que reflejan en forma veraz y objetiva gran parte del corto sendero que ha recorrido el Bioanálisis en el país permitiendo entender su presente y vislumbrar su futuro.

En nombre del gremio de Bioanalistas nuestro agradecimiento a la Universidad de Carabobo y especialmente a la Sra. Elba Sánchez de Borges quien realizó la transcripción total del documento con esmero, dedicación y verdadera mística profesional.

Lic. Elba Camino de Valdéz  
Lic. Carmen Socorro García

## INTRODUCCION.

La Coordinación de Educación del XIII Congreso Latinoamericano de Bioquímica Clínica, VIII Congreso Venezolano de Bioanálisis y X Jornadas Científicas de la Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas, proporciona en esta publicación una compilación de la información disponible actualmente sobre la profesión del Bioanálisis en Venezuela. Se abordan aspectos tales como:

- Formación académica del Licenciado en Bioanálisis a nivel de Pre y Postgrado en las cinco (5) Universidades Autónomas del país (U.C.V., U.L.A., L.U.Z., U.D.O., y U.C.).
- Leyes relacionadas con la profesión del Bioanálisis.
- Organización gremial de los Bioanalistas en Venezuela
- Inquietudes en torno a la formación académica del Bioanalista, que debe capacitarlo para enfrentar los retos del siglo XXI.

La intención es que este aporte, enriquezca las discusiones que se realizarán en el área de Educación, durante el desarrollo de estos eventos y que las conclusiones y recomendaciones permitan la retroalimentación desde los puntos de vista académico, gremial y científico.

## **I. FORMACIÓN ACADÉMICA DEL LICENCIADO EN BIOANÁLISIS A NIVEL DE PREGRADO.**

### **RASGOS COMUNES DEL PROFESIONAL QUE EGRESA.**

Los egresados universitarios deben estar compenetrados con la realidad histórica que les tocará vivir. Así, a partir de un proceso de reflexión y diagnóstico de la situación del país en general y de la Universidad de Carabobo en particular, se llega a la etapa de proposiciones de cambios curriculares en términos de lograr una Institución Universitaria capaz de plantear soluciones al ritmo que lo requiera la nación, y generando un profesional apto para convertir la crítica realidad actual en la feliz esperanza de un mañana mejor para las futuras generaciones.

En este orden de ideas, las Escuelas de Bioanálisis del país, conjuntamente con la Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela a partir de 1985 inician talleres de integración Curricular cuyo objetivo fundamental es la revisión de los currícula de las diferentes Escuelas, para así reorientarlos a la formación de un profesional integral, capaz de desempeñarse en el ámbito asistencial, tanto en los aspectos preventivos como curativos de los programas de Salud Pública, así como también en otras actividades como la Industria y diversas áreas de su competencia. De esta forma, es posible lograr que los egresados conozcan la realidad de nuestros problemas y se sensibilicen en la búsqueda de soluciones, ya que siendo la salud individual y colectiva la resultante de múltiples factores, los profesionales del Bioanálisis

han de aportar su cuota respectiva en la contribución al logro del bienestar físico, mental y socioeconómico de la comunidad venezolana. Por otra parte, la existencia de un importante sector industrial en el área de influencia de la Universidad de Carabobo que funciona en Aragua, exige se orienten los conocimientos que éste profesional debe adquirir durante su formación, hacia áreas no tradicionales del Bioanálisis donde se juega un papel importante en el procesamiento y control de calidad de aquellos productos utilizados por el hombre. Todo ello justifica la formación del Bioanalista integral, a objeto de realmente poder contribuir al desarrollo del país al cual se debe. Esta formación se lleva a cabo en siete (7) Escuelas a nivel nacional con las cuales obtiene el título de Licenciado en Bioanálisis, a saber:

Institución	Lugar
Universidad Central de Venezuela (UCV)	Caracas ✓
" del Zulia (LUZ)	Maracaibo ✓
" de Los Andes (ULA)	Mérida ✓
" de Carabobo (UC)	Valencia ✓
	Aragua
" de Oriente (UDO)	Sucre ✓
	Bolívar

### Definición.

Es un profesional de las Ciencias de la Salud, cuya formación científica, tecnológica y humanística le permite participar en la prevención, diagnóstico y evaluación terapéutica de enfermedades en el fomento y restitución de la salud; mediante el análisis de muestras provenientes de seres bióticos y



componentes abióticos, aplicando la metodología analítica y científica. Debe poseer una actitud favorable para continuar su formación realizando un trabajo que contribuya a la solución de problemas relacionados tanto con la salud del individuo como del colectivo; mantener un elevado espíritu de servicio y ética profesional y asumir con responsabilidad el rol que le corresponde desempeñar como agente de cambio en la sociedad.

### **Fuentes de empleo.**

Los egresados de nuestras Escuelas ingresan en su mayoría al área asistencial, específicamente a laboratorios del Ministerio de Sanidad (MSAS), en hospitales, ambulatorios, al Instituto Venezolano del Seguro Social (IVSS), Instituto de Previsión y Asistencia Social del Ministerio de Educación (IPASME), Cruz Roja y laboratorios de clínicas privadas. Sin embargo, con la apertura de las prácticas profesionales industriales, nuestro egresado está en capacidad de incorporarse a la industria farmacéutica, química y de alimentos y participar en la docencia de las distintas Universidades y Centros de Educación Superior tal como lo reflejan los hechos.

### **Roles y Funciones**

Se han identificado para el Licenciado de Bioanálisis los siguientes roles: (Cuadro N° 1).

### Agente de Cambio:

Este rol permitirá al profesional del bioanálisis integrar los conocimientos adquiridos para lograr una mayor comprensión del proceso salud enfermedad; así como también participar en la planificación y promoción de medidas de control y prevención de enfermedades, tanto a nivel regional como nacional. A nivel individual podrá desarrollar otro tipo de actividades mediante la afinación de su formación progresiva iniciada en la carrera, destinada a ampliar el espectro de percepción de los sentidos y a cultivar la expresión estética.

### Analista:

La preparación técnica profesional específica de la carrera, dirigida hacia la formación integral de un miembro del equipo de salud, le permite asumir el rol de analista y lo capacita para valorar este trabajo y utilizar adecuadamente los recursos como elementos esenciales en la prestación de servicios de Bioanálisis.

Ello se logrará a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades, y la demostración de sus aptitudes, para un buen desempeño profesional en el campo del análisis biológico en las áreas asistenciales e industriales tendientes al desarrollo autónomo del país

Investigador:

Son actividades propias de este rol, caracterizar los problemas de salud de la sociedad venezolana, participando activamente en proyectos de investigación. Lo cual permitirá a nuestro egresado contribuir al enriquecimiento científico-tecnológico y a la solución de problemas mediante la divulgación y publicación de los resultados de investigación.

Administrador:

Al asumir este rol, el Licenciado en Bioanálisis está en capacidad de desarrollar actividades administrativas tales como: Planificación, organización, coordinación, evaluación a nivel asistencial, de investigación, industrial, docente, comunitaria, coherentes con los requerimientos que demanda la comunidad y de acuerdo a las políticas de salud a nivel nacional, regional y local.

Cuadro No. 1

Róles	Funciones
Agente de Cambio Social	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación - Diagnóstico</li><li>- Toma de decisiones y ejecución</li><li>- Educación</li><li>- Vigilancia</li></ul>
Analista	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de Muestra</li><li>- Recopilación y análisis de datos</li><li>- Información del diagnóstico bioanalítico</li><li>- Interpretación, evaluación y discusión del diagnóstico bioanalítico.</li></ul>

Investigador	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caracterización de problemas</li><li>- Formulación y ejecución de proyectos</li><li>- Resolución de problemas</li><li>- Creación de conocimientos</li><li>- Divulgación de lo investigado</li></ul>
Administrador	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planificación</li><li>- Organización</li><li>- Dirección</li><li>- Coordinación</li><li>- Supervisión</li><li>- Evaluación</li></ul>

### **Integración de la Atención Primaria en Salud al pensum de estudios (A.P.S).**

La incorporación de la Atención Primaria en Salud (A.P.S.) en los currícula de las Escuelas de Bioanálisis como elementos indispensables para los miembros del equipo multidisciplinario de salud, se cumple apoyada en los contenidos específicos de asignaturas del eje socio epidemiológico y en las estrategias de las prácticas profesionales de primero, segundo y tercer nivel; en las cuales desde el primer año, el estudiante realiza trabajos en la comunidad donde observa y describe las condiciones de vida de la misma y su relación con la salud; de igual forma, participa en los Centros Ambulatorios con actividades sencillas de acuerdo al nivel de conocimientos.

En las prácticas profesionales de segundo y tercer nivel, el estudiante está en capacidad de desarrollar investigaciones en la comunidad, a través de las cuales se pueden establecer relaciones científicas entre condiciones de vida y hallazgos clínicos y de laboratorios; con los resultados de estas investigaciones, se informa a la comunidad de cómo prevenir las

enfermedades, sobre todo las de mayor morbilidad, tales como las parasitarias. De esta manera el estudiante llega a tomar conciencia de la importancia del equipo de salud, donde el Bioanalista juega un papel importante, no sólo para el diagnóstico clínico de segundo y tercer nivel de atención, sino en todo el desarrollo de la estrategia de la atención Primaria en Salud.

### **Organización del Plan de Estudios**

El plan de estudios se distribuye en cinco (5) períodos lectivos anuales. Además de las asignaturas formales, los tres primeros años incluyen actividades complementarias de carácter obligatorio en las áreas de Cultura y Educación Física. En cuarto año se imparte la Cátedra Libre, destinada a la discusión de tópicos relacionados con la actualidad profesional en el contexto de la realidad del país y de su problemática específica. El último año de la carrera es eminentemente práctico y se cumple en rotaciones por diversos laboratorios, donde se completa la formación profesional en el escenario real de lo que será el quehacer del egresado. Además se desarrolla el trabajo de investigación correspondiente. Las asignaturas están organizadas en cinco ejes curriculares, que se integran horizontal y verticalmente, a saber: morfofisiopatológico, fisicoquímico y matemáticas, microbiológico, socio-epidemiológico y de desarrollo personal.

## Instrumentación del Plan.

Existe un conjunto de estrategias metodológicas aprobadas en el diseño curricular, las cuales son enfatizadas durante el desarrollo de todos los programas de asignaturas. Estas son:

- Prácticas profesionales desde el inicio de la carrera.
- Aplicación del método científico para el estudio de problemas de diferentes disciplinas.
- Valoración de la investigación en el equipo de salud a fin de plantear solución a la problemática existente.
- Orientación al conocimiento de los problemas de Salud Pública.
- Constante correlación de los datos clínicos con los de laboratorio.
- Énfasis en desarrollar la comunicación humana.
- Obligatoriedad de actividades para el desarrollo integral del individuo, tanto físico como mental.
- Valoración de los aspectos estéticos.
- Valoración de los elementos éticos, morales y sociales en el desempeño profesional.

## Ejes Curriculares.

Las asignaturas afines se integran en ejes, los cuales se describen a continuación:

### Eje Físico-Químico-Matemático.

#### Propósito:

El egresado estará en capacidad de seleccionar el material, métodos y técnicas requeridas para la preparación de reactivos empleados en las diversas áreas del Bioanálisis, también aplicará la metodología y control de calidad adecuados y evidenciará habilidad y destreza en el procesamiento de las muestras sometidas a análisis.

Utilizará y calibrará correctamente el instrumental y hará los cálculos correspondientes a partir del conocimiento de los procesos bioquímicos y metabólicos del ser humano y de los efectos de los diferentes fármacos y tóxicos sobre ellos, evaluará, informará y registrará los resultados obtenidos.

aplicará los conocimientos adquiridos para desarrollar la tecnología utilizando la metodología científica.

Asignaturas que conforman el Eje:

Física  
Matemáticas  
Química Analítica  
Química Orgánica  
Físico-Química  
Análisis Instrumental  
Bioquímica I  
Bioquímica II  
Bioquímica Clínica  
Farmacología y Toxicología  
Práctica Profesional de Bioquímica.

Eje Microbiológico

Propósito:

A través de este eje, el egresado adquiere los conocimientos que le permitirán:

- Identificar las diferentes especies de microorganismos de acuerdo a los esquemas taxonómicos establecidos.
- Comprender los mecanismos de la respuesta inmune del huésped frente a una estimulación microbiana o de otra naturaleza.
- Asumir el papel que le corresponde como miembro del equipo de salud en el diagnóstico, tratamiento, evaluación y control del paciente.

Asignaturas que conforman el Eje:

Microbiología General y Bacteriología  
Inmunología  
Virología  
Micología  
Parasitología I y II  
Práctica Profesional de Parasitología y Rural.  
Práctica Profesional de Bacteriología

### Eje Morfofisiopatológico.

#### Propósito:

El egresado, por medio del conocimiento teórico práctico analizará la estructura y el funcionamiento normal y patológico de diferentes células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano y su desarrollo embrionario. Utilizando la tecnología adecuada, aplicará los conocimientos adquiridos y los correlacionará con los resultados obtenidos en los distintos análisis a fin de ejecutar una labor profesional integral.

#### Asignaturas que conforman el Eje

Morfología Microscópica y Embriología

Morfología Macroscópica

Fisiología

Fisiopatología

Hematología

Citología exfoliativa

Práctica Profesional de Hematología

### Eje Socioepidemiológico

#### Propósito:

El egresado, por medio de un proceso de formación teórico práctico, estará en capacidad de aprehender, organizar y utilizar conocimientos sociológicos y metodológicos en función de ejercer los roles definidos en el Diseño Curricular en el ejercicio de sus funciones profesionales como Bioanalista.



- Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina.  
Instituto de Medicina Experimental.
- Universidad Simón Bolívar (U.S.B.)
  - Educación. Decanato Estudios de Postgrado.
- Universidad de Los Andes (U.L.A.)
  - Ciencias Médicas Fundamentales. Facultad de Medicina. Centro de Microscopía Electrónica.

### Maestrías (21)

- Universidad Central de Venezuela (U.C.V.)
  - Biología, Opción Celular. Facultad de Ciencias
  - Biología, Opción Zoología. Facultad de Ciencias
  - Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina  
Instituto de Medicina Experimental.
  - Inmunología. Laboratorio de Inmunología Centro de Quimioterapia, Oncología y Hematología M.S.A.S. Cátedra de Inmunología. Escuela de Bioanálisis, U.C.V.
- Universidad de Los Andes (U.L.A.)
  - Ciencias Médicas Fundamentales. Facultad de Medicina, Centro de Microscopía Electrónica.
  - Microbiología. Mención: Microbiología Clínica; Microbiología de los alimentos y sistema, Suelo y Plantas. Facultad de Farmacia.

## II. PERSPECTIVAS ACTUALES A NIVEL DE POSTGRADO.

Antes de entrar en materia, es conveniente puntualizar la conceptualización de los estudios de Postgrado. Para ello se parte de lo dictaminado por el Consejo Nacional de Universidades (CNU) en el año 1996, en la normativa general de los Estudios de Postgrado para las Universidades e Institutos debidamente autorizados por el Consejo Nacional de Universidades.

De acuerdo al Artículo 1 de las mencionadas normas, "se entiende por estudios de Postgrado toda actividad que tenga por objeto elevar el nivel académico y de desempeño profesional de los egresados del subsistema de Educación Superior... Se realizan con posterioridad al título profesional...

Los Estudios de Postgrado tienen como **finalidad** fundamental: (Art. 4).

- a) Profundizar la formación de los profesionales universitarios que respondan a la demanda social en campos específicos del conocimiento y del ejercicio profesional.
- b) Formar investigadores que sirvan a los altos fines del desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país.

En el Artículo 10, se clasifican los estudios de Postgrado de acuerdo con el propósito específico y la categoría académica en:

1. Estudios conducentes a grado académico de:

- a) Especialización Profesional, ...
- b) Maestría, ...
- c) Doctorado. ...

2. Estudios no conducentes a grado académico:
  - a) Ampliación,
  - b) Actualización,
  - c) Perfeccionamiento,
  - d) Programas profesionales Post-Doctorales.

Los estudios de Especialización Profesional (Art.13), comprenden un conjunto de asignaturas y otras actividades organizadas en un área específica destinadas a proporcionar los conocimientos y el adiestramiento necesario para la formación de expertos, de elevada competencia profesional.

Conducen al título de Especialista, comprenden un número no inferior de veinticuatro (24) unidades crédito en asignaturas u otras actividades de Postgrado, contenidas en el programa correspondiente y la elaboración de un trabajo especial de grado. (Art. 14).

El trabajo especial es el resultado de una actividad de adiestramiento o de investigación que demuestra el manejo instrumental de los conocimientos obtenidos por el aspirante en la respectiva área.

Los estudios de Maestría (Art. 15), comprenderán un conjunto de asignaturas y de otras actividades organizadas en un área específica del conocimiento, destinadas al estudio profundo y sistematizado de la misma y a la formación metodológica para la investigación. Los estudios de Maestría conducen al Título de Magister. Comprende un número de créditos no inferior a 24 créditos

y exige un Trabajo de Grado, el cual debe demostrar el dominio de los métodos de investigación propios del área del conocimiento respectivo. (Art. 16).

Los estudios de Doctorado, tienen por finalidad la capacitación para la realización del trabajo de investigación originales que constituyan aporte significativos al acervo del conocimiento en un área específica del saber. Estos estudios conducen a la obtención del grado de Doctor (Art. 17) y su pensum posee mínimo 45 créditos. Se exige la presentación, defensa y aprobación de la Tesis Doctoral, la cual debe constituir un aporte relevante a la ciencia, la tecnología o las humanidades y reflejar la formación científica del autor. (Art. 19).

Según el Consejo Consultivo Nacional de Estudios para graduados, 1994, en Venezuela existen 1.047 cursos de Postgrado en todo el país: 494 a nivel de Especialización, 483 Maestrías y 70 Doctorados.

Al saber de la existencia de ciertos cursos de Postgrados que no aparecen en el Directorio Nacional, se tomó la decisión de consultar directamente a los Coordinadores de los mismos, a los Decanos de Postgrados de las distintas Universidades y a los Directores de las Escuelas de Bioanálisis del país, con el objeto de precisar las opciones reales de educación de quinto nivel para los profesionales del Bioanálisis.

Con ambas informaciones se puede resumir los siguientes:

1. Existen ocho cursos a nivel de Postgrado que fueron diseñados para Bioanalistas, a saber:

- Inmunología Experimental e Inmunodiagnóstico. Especialidad y Maestría U.C.V.
- Microbiología, Mención Microbiología de los Alimentos; Sistema, Suelo y Planta y Microbiología Clínica.

Especialidad y Maestría, U.L.A. Facultad de Farmacia.

2. Se puede señalar que si bien los Bioanalistas pueden optar a seguir cursos de Postgrado, éstos no han sido concebidos ni orientados en función o hacia la profesión de Bioanálisis, son Postgrados dictados en Escuelas y/o Facultades de Medicina, Ciencias o afines dirigidos hacia sus profesionales.

En conclusión, las **perspectivas actuales a nivel de Postgrado** en el país para los profesionales del Bioanálisis están representadas en: **6**.  
Doctorados, 21 Maestrías y 13 Especialidades. Las mismas representan 3,8% (40/1047) del total de Postgrados.

Doctorados (6)

- Universidad Central de Venezuela (U.C.V.).
- Biología, Opción Celular. Facultad de Ciencias.
- Biología, Opción Zoología, Facultad de Ciencias.

- Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina.  
Instituto de Medicina Experimental.
- Universidad Simón Bolívar (U.S.B.)
  - Educación. Decanato Estudios de Postgrado.
- Universidad de Los Andes (U.L.A.)
  - Ciencias Médicas Fundamentales. Facultad de Medicina. Centro de Microscopía Electrónica.

### Maestrías (21)

- Universidad Central de Venezuela (U.C.V.)
  - Biología, Opción Celular. Facultad de Ciencias
  - Biología, Opción Zoología. Facultad de Ciencias
  - Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina  
Instituto de Medicina Experimental.
  - Inmunología. Laboratorio de Inmunología Centro de Quimioterapia, Oncología y Hematología M.S.A.S. Cátedra de Inmunología. Escuela de Bioanálisis, U.C.V.
- Universidad de Los Andes (U.L.A.)
  - Ciencias Médicas Fundamentales. Facultad de Medicina, Centro de Microscopía Electrónica.
  - Microbiología. Mención: Microbiología Clínica; Microbiología de los alimentos y sistema, Suelo y Plantas. Facultad de Farmacia.

-Universidad del Zulia (L.U.Z.)

- Microbiología. Facultad Experimental de Ciencias. División de Postgrado. Inmunología, Mención Experimental. Departamento de Microbiología, Parasitología y Patología Tropical. Facultad de Medicina.
- Administración Sector Salud. Menciones de Administración de Hospitales, Planificación del Sector Salud y Epidemiología. Facultades de Ciencias Económicas y Sociales, Medicina y Odontología. Se pueden cursar también los estudios conducentes a la Especialidad.
- Salud Ocupacional. Instituto de medicina del Trabajo e Higiene Industrial. Facultad de Medicina.
- Salud Pública mención: Nutrición. Facultad de Medicina.

-Universidad de Oriente (U.D.O)

- Biología Aplicada. Escuela de Ciencias. Departamento de Biología.
- Morfología. Medicina.
- Microscopía Electrónica. Medicina

-Universidad Simón Bolívar (U.S.B.)

- Ciencias Biológicas. Decanato de estudios de Postgrado. Se puede cursar también los estudios conducentes a la Especialidad.
- Ciencias de los alimentos. Decanato de Estudios de Postgrado.
- Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (I.V.I.C.).
- Biología. Menciones Inmunología, Genética, Bioquímica y Microbiología. Centro de Estudios Avanzados.

-Universidad de Carabobo (U.C.)

- Salud Ocupacional e Higiene Ambiente Laboral. Menciones Higiene Ocupacional y Epidemiología. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Medicina "Witremundo Torrealba". Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Dirección Sectorial de Malaria y Saneamiento Ambiental. Escuela de Malaria y Saneamiento Ambiental "Dr. Arnoldo Gabaldón".
- Educación, Decanato Estudios de Postgrado.
- Nutrición. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Medicina.

- Toxicología Analítica. Facultad de Ciencias de la Salud.

### Especialidades (13)

- Universidad Central de Venezuela (U.C.V.)
  - Inmunología Experimental e Inmunodiagnóstico. Centro de Quimioterapia Oncológica y Hematología del M.S.A.S. Escuela de Bioanálisis. Cátedra de Hematología U.C.V.
  - Administración de Salud Pública. Facultad de Medicina.
  - Administración de Hospitales. Facultad de Medicina.
  - Epidemiología. Facultad de Medicina.
- Universidad Simón Bolívar (U.S.B.)
- Ciencias Biológicas. Decanato de Estudios de Postgrado
- Universidad de Oriente (U.D.O.)
- Morfología.
  - Microscopía Electrónica.
- Universidad de Carabobo (U.C.)
- Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral. Mención Higiene Ocupacional y Epidemiología. M.S.A.S. - U.C.
  - Nutrición. Facultad de Ciencias de la Salud.



### III. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DE LAS ESCUELAS DE BIOANÁLISIS.

La Asociación Venezolana de las Escuelas de Bioanálisis (ASOVEB) se creó el 30 de abril de 1987 en la ciudad de Maracaibo, en sus estatutos se establece que: "es una Asociación Civil sin fines de lucro con personalidad jurídica y patrimonio propio destinada a servir a los intereses y propósitos de la Educación del Bioanálisis en el país".

Los objetivos de la Asociación son:

- a) Coordinar las relaciones entre las Escuelas de Bioanálisis de Venezuela, a fin de intercambiar y unificar criterios referentes a los planes docentes, de investigación, de Extensión y en general cualquiera otro de índole Científica y Cultural
- b) Propiciar el desarrollo de la enseñanza en el campo del Bioanálisis, de acuerdo con las necesidades del país, y el avance Científico y Tecnológico.
- c) Vigilar la calidad de la enseñanza impartida por las diferentes Escuelas de Bioanálisis del país, a fin de que éstas formen cada vez egresados mejor capacitados para desempeñar con eficacia el perfil profesional vigente.
- d) Cooperar con los Organismos Nacionales que rijan la Educación Superior, tales como el Consejo Nacional de Universidades (CNU) en los aspectos académicos relacionados con las Escuelas de Bioanálisis del país.

- e) Velar por el cumplimiento de las normas establecidas en la Ley Nacional de Universidades, relativas al ejercicio de la docencia, investigación y actividades de extensión en las Instituciones de Educación Superior.
- f) Fomentar y mantener relaciones con toda clase de Instituciones Científicas y Universitarias. Nacionales o Internacionales.
- g) Cooperar con Organismos Científicos Nacionales de Salud Pública, en todo aquello que redunde en beneficio de la comunidad.
- h) Fomentar el desarrollo Científico y Tecnológico a través de la implementación de charlas, conferencias, foros, o de cualquier otra actividad dirigidos a la colectividad.
- l) En general la Asociación podrá realizar cualquier otra actividad relacionada con su propia naturaleza y que le permita el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Las siete Escuelas de Bioanálisis del país, pertenecientes a la Universidad Central de Venezuela, Universidad de Los Andes, Universidad del Zulia, Universidad de Carabobo (2) y Universidad de Oriente (2) están inscritas en la Asociación.

Recientemente, febrero 1997, la ASOVEB realizó en la ciudad de Mérida el taller denominado globalización, competitividad y pertinencia de la carrera de

Bioanálisis, para enfrentar los retos del siglo XXI, allí se elaboró la visión, misión y estrategias de las Escuelas de Bioanálisis del país.

## VISIÓN DE LAS ESCUELAS DE BIOANÁLISIS.

### **Visión.**

Hacer de las Escuelas de Bioanálisis centros universitarios dinámicos y prácticos, de excelencia reconocida a nivel nacional e internacional, con profunda vocación Latinoamericana.

- Por la producción de conocimientos científicos y tecnológicos en campos tales como salud, agricultura, industria veterinaria y biotecnología.
- Con capacidad de la formación permanente de recursos humanos profesional de pre y postgrado caracterizados por su elevada calidad humana y profesional, capacidad innovadora, profunda conciencia ética, competitiva y responsable de lograr el servicio a las comunidades el desarrollo sustentable humano y del medio ambiente.
- Capaz de contribuir con el autofinanciamiento.

### **Misión.**

La Escuela de Bioanálisis son centros de excelencia de investigación docencia, investigación y producción tienen como funciones y misiones.

- Producir conocimientos en equipos interdisciplinarios a través de la investigación en áreas de problemas prioritarios del trópico, en salud humana y agropecuaria incorporando los avances de la tecnología y la informática.
- Formar holísticamente profesionales con perfiles polivalente altamente responsables crítico, creativos, capaces de generar y gerenciar empresas, con una sólida formación científica actualizada con una visión global de su espacio de actuación tanto en el sector salud como en el industrial.
- Ofrecer una formación de pre y postgrado de elevada calidad a través de un currículo permanentemente actualizado en todos sus componentes y variables.
- Sistematizar la oferta de servicios y programas de atención a las comunidades locales y regionales contribuyendo a la solución de la creciente inequidad de la población en el campo del fomento de la salud promoción y diagnóstico de enfermedades.
- Gerenciar y desarrollar proyectos de producción mediante la creación de empresas que a la vez que sirvan de áreas de docencia e investigación, faciliten y contribuyan el autofinanciamiento.
- Ofrecer a los estudiante una atención educativa de elevada calidad de asesoría personalizada con el apoyo de las tecnologías de la comunicación y el aprendizaje con una formación ética identificada con su profesión respetando su capacidad de autoaprendizaje y de ser asumido como sujeto y participe de la ejecución y evaluación curricular.
- Garantizar a su personal docente una atmósfera adecuada para la actualización permanente para demostrar su compromiso e identidad institucional y profesional su vocación para la docencia, la producción del conocimiento y la asistencia técnica y la oferta de servicios.
- Formar y actualizar el personal técnico y administrativo de las Escuelas, incorporándolo al mejoramiento de calidad de la gestión institucional con profunda identidad universitaria.
- Dar cuenta permanente al Estado y entorno social del uso eficiente de los recursos que son asignados a la docencia, investigación y extensión.

## Valores.

### EQUIDAD

BIOÉTICA- RESPONSABILIDAD SOCIAL

EXCELENCIA Y CALIDAD

EFFECTIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD

APERTURA-INNOVACION SUSTENTABILIDAD COMPETITIVIDAD.

### Equidad:

Como valor fundamental de la sociedad democrática orientada a la igualdad del acceso tanto a la educación superior como que la formación de los profesionales y las actividades de extensión a las comunidades a través de los servicios profesionales, la equidad del acceso a la salud.

### Bioética.

Como un valor que reflejan sus docentes y estudiante tanto en su actividad académica como en el entorno interno como el entorno de actuación profesional, la vigencia y el derecho a la vida, los valores espirituales, el respeto a la biodiversidad, los derechos humanos a una a mejor calidad de vida y anteponer la dignidad de la persona ante cualquier otro valor.

### Excelencia y calidad.

Que se refleje en todos sus componentes en la selección del estudiante, recuso humano, investigación, extensión excelencia.

## Competitividad.

Las Escuelas de Bioanálisis dentro de la cultura de la sociedad postindustrial y vista la situación histórica del trabajo profesional asume la capacidad para competir por vía de la innovación y creatividad en las áreas de docencia y de investigación y formar al futuro profesional con habilidades y aptitudes para competir generando nuevos espacios crecientes para la profesión.

Cada una de las Escuelas de Bioanálisis deberá determinar cuáles son las FORTALEZAS de la carrera y que OPORTUNIDADES le ofrece el entorno nacional regional e internacional.

Se deberán describir las características de cada uno de los Perfiles Profesionales.

## Estrategias asumidas desde 1997 al 2000.

### • INVESTIGACIÓN.

- Establecer permanentemente políticas y estrategias que definan las prioridades de investigación según las necesidades del entorno nacional, regional e internacional tanto del sector salud como el industrial.
- Formar y actualizar permanentemente a los docentes y personal de apoyo técnico sobre el uso de la metodología, así como la incorporación temprana y efectiva de los estudiantes a los grupos de investigación.
- Gestionar por vía de proyectos de investigación pertinentes y de calidad el financiamiento.

- Definir áreas líneas y proyectos de investigación en las siguientes áreas endemia tropical, biotecnología, ambiente, nutrición, zoonosis, petroquímica, veterinaria.
- **EXTENSIÓN.**
- Políticas y estrategias permanentes de extensión a la comunidad local, regional y nacional.
- Fortalecer y controlar la efectiva calidad de la extensión y servicio a las comunidades en el área de influencia de la universidad integrando a profesores, estudiantes y personal administrativo.
- **DOCENCIA.**
- Garantizar que la docencia integre la formación de recursos humanos con la docencia investigación y servicio.
- Implementar políticas de ingreso que garanticen el perfil del estudiante y número de estudiantes que pueden ser atendidos en asesoría y docencia.
- Selección rigurosa de los docentes, su actualización permanente y obligatoriedad de docencia, investigación y extensión.
- Formación y actualización de los docentes permanentemente y generar procesos de evaluación de los docentes.
- Evaluar y actualizar permanentemente la calidad de los currícula tomando en cuenta su pertinencia flexibilidad y la vialidad de su funcionamiento a nivel de pre y postgrado.
- Gestionar la disponibilidad y la calidad de la infraestructura, dotación y equipamiento que garantice la calidad de la docencia, investigación y extensión.

- PRODUCCIÓN

- Contar con políticas y estrategias explícitas dirigidas a la creación y funcionamiento de empresas rentales para que contribuyan al autofinanciamiento.
- Capacitar a corto plazo a los docentes y estudiantes para crear, organizar, evaluar y poner en funcionamiento microempresas en el campo del Bioanálisis.

- AUTOEVALUACIÓN.

- Implementar un sistema que permita evaluar y reorganizar la actividad universitaria en sus áreas de docencia, investigación extensión y producción en cuanto a la pertinencia, calidad, financiamiento,
- Generar una cultura de autoevaluación con la presencia de pares afines en el seno de la Escuela de Bioanálisis y desarrollar a corto plazo procesos que a la larga serían permanentes, continuos en cuanto a la docencia, investigación extensión, producción y gestión de mejorar continuamente la calidad institucional.
- Mejorar los procesos de administración y gestión a todos los niveles ofreciendo formación intensiva especializada de modo que se garantice la eficiencia y eficacia institucional.

Se diseñó la APROXIMACIÓN HACIA UN PERFIL IDEAL POLIVALENTE en el cual se definen diferentes campos de actuación del profesional los cuales serán abordadas de acuerdo a las características de cada Escuela.



BIOQUÍMICA CLÍNICA  
MICROBIOLOGIA-BACTERIOLOGIA-MICOLOGIA  
HEMATOLOGÍA  
VIROLOGÍA  
TOXICOLOGÍA  
INMUNOLOGÍA  
CITOLOGÍA  
SALUD PUBLICA  
BIOTECNOLOGIA  
AMBIENTE  
AGROPECUARIA (SALUD ANIMAL)  
ALIMENTOS  
PRODUCTOS NATURALES  
PETROQUÍMICA

Se deberán describir las características de cada Perfil. Estas actividades deben ser asumidas como directrices académicas a nivel nacional y ser cumplidas por todas las Escuelas de Bioanálisis del país.

#### **IV. ORGANIZACIÓN GREMIAL DE LOS BIOANALISTAS**

##### **Federación de Colegios de Bioanalistas (FE.CO.BIO.VE)**

A nivel nacional, las actividades gremiales se desarrollan a través de la Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela, la cual es una corporación de carácter público profesional y gremial, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con todos los derechos, obligaciones, poderes y atribuciones que le señalan las leyes, los Estatutos y demás Reglamentos, destinados a procurar el desarrollo del Bioanálisis, a velar por el decoro, el prestigio y la dignificación de la profesión; a fomentar vínculos de confraternidad entre los Colegios que la integran y a servir de órgano de consulta del Ejecutivo nacional y demás entidades en los problemas de Salud Pública relacionados con el Bioanálisis. Así mismo ejercerá la representación nacional del gremio ante los organismos de carácter público y privado.

Los órganos de la Federación son:

- La Convención Nacional –
- El Comité Nacional –
- El Comité Ejecutivo –
- El Tribunal Disciplinario nacional –
- La Comisión Electoral Nacional –
- La Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas.

La Convención Nacional es la máxima autoridad de la Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela. Está integrada por los miembros principales del Comité Ejecutivo, los Presidente entrantes y salientes de las Juntas Directivas de los Colegios de Bioanalistas de Venezuela, para el momento de

la Convención; el Presidente del Instituto de Previsión Social del Bioanalista; el Presidente de la Sociedad de Bioanalistas Especialistas; los expresidentes de la Federación; los miembros principales del Tribunal Disciplinario de FECOBIOVE; los miembros principales de la Comisión Electoral de FECOBIOVE; los miembros del Comité Organizador de la Convención y los Delegados electos en los Colegios.

El Comité Nacional es el órgano deliberante de la Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela, que sigue en jerarquía a la Convención Nacional, está integrado por los miembros principales del Comité Ejecutivo, los Presidentes de las Juntas Directivas de los Colegios de Bioanalistas o el miembro de la Junta Directiva que lo represente, de acuerdo al orden de jerarquía establecido en sus propios estatutos; el Presidente de INPREBIO o el miembro de la Junta Directiva que lo represente en orden de jerarquía; el Presidente de la Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas el miembro de la Junta Directiva que lo represente, en orden de jerarquía; los expresidentes de la Federación, los miembros principales del Tribunal Disciplinario de FECOBIOVE y los miembros principales de la Comisión Electoral de FECOBIOBE.

El Comité Ejecutivo, es el órgano de dirección y administración de la Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela que funciona en Caracas.

El Tribunal Disciplinario Nacional es el Órgano competente para conocer y decidir en apelación las faltas contra la ética y disciplina profesional, en que incurran las personas legalmente autorizadas para ejercer Bioanálisis.

La Comisión Electoral Nacional es el órgano encargado de la organización, vigilancia y realización de todos los procesos electorales que se celebren en el gremio.

#### LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE BIOANALISTAS ESPECIALISTAS (S.V.B.E.)

Tiene el objeto de procurar el desarrollo científico del Bioanálisis, el perfeccionamiento y especialización dentro del Bioanálisis : Bioquímica, Física y Química aplicadas, Ciencias Morfológicas y Fisiológicas, Genética, Hematología, Inmunología, Microbiología (Bacteriología, Micología , Parasitología y Virología), Salud Pública y Administración, Toxicología y todas las especialidades derivadas del Bioanálisis en sus aspectos experimentales y docentes.

Para el cumplimiento de sus objetivos y fines la S.V.B.E., cuenta con cinco (5) pilares fundamentales: El Congreso Venezolano de Bioanálisis, las reuniones científicas ordinarias, la revista de publicación periódica que se denomina "ACTA CIENTÍFICA DEL BIOANALISIS EN VENEZUELA" y los premios científicos de la sociedad para los profesionales y el premio "Franca Billi" para los estudiantes de Bioanálisis.

Las atribuciones, oportunidades y condiciones para reunirse, funcionar y demás Facultades de cada uno de estos órganos, están delimitas por reglamentos aprobados para tal fin.

Además de estos órganos, existen otros entes nacionales dentro de la organización gremial que regulan otras actividades.

#### INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL BIOANALISTA (INPREBIO)

El Inprebio.

Se constituyó la conformidad con el artículo 19 de la Ley de Ejercicio del Bioanálisis, fue creado en mayo de 1974, se rige por sus propios estatutos tiene por objeto procurar el bienestar socioeconómico da los profesionales del Bioanálisis y a laos demás personas afiliadas a él, creando al efecto sistemas de Previsión Social y Asistencia l y, en general propiciando cualesquiera de las actividades encaminadas a cumplir el objeto esencial de sus existencia (Art. 3 de los Estatutos de INPREBIO). Sus fines son dar protección a: la vida, hospitalización, cirugía y maternidad, establecer sistemas de créditos hipotecarios, prestatarios y fideicomiso. Crear pensiones de vejez e invalidez, otorgar becas y créditos educativos a los Bioanalistas. Colaborar con las Cooperativas y Asociaciones de Bionalistas. Crear cualesquiera otros sistemas de protección económica y asistencia mutua que se consideren convenientes.

Impulsar dentro de sus posibilidades todas aquellas acciones que tengan por finalidad la superación profesional y científicas de sus afiliados; estimular la participación de éstos en el trabajo gremial y en general cualquier otra actividad encaminada a la obtención de su objeto.

### JUEGOS NACIONALES DE COLEGIOS DE BIOANALISTAS DE VENEZUELA. (JUNACOBIOVE).

El deporte es función primordial en la política del gremio de Bioanalistas, para estimular la práctica saludable de los Bioanalistas y promover la confraternidad gremial internamente entre los Bioanalistas y su familia, y externamente con otros deportistas de organizaciones gremiales profesionales y/o de otros entes organizados en la sociedad.

Tienen como finalidad el fomento de la convivencia y fortalecimiento de los vínculos de integración y solidaridad entre los Colegios, los Bioanalistas y su familia.

A nivel regional, todas las actividades gremiales, científicas, deportivas, legislativas, académicas, de previsión social entre otras se realizaba través de los Colegios de Bioanálisis.

Los Colegios de Bioanalistas.

Quienes son corporaciones profesionales de carácter público con personalidad jurídica y patrimonio propio con todos los derechos y atribuciones que le señalan las Leyes. Existen 22 colegios en todo el país, uno en cada Estado toda su organización y funcionamiento lo establece el Artículo 12 de la Ley de Ejercicio.

Sus Órganos son:

- La Asamblea
- La Junta Directiva
- Tribunal Disciplinario
- Comisión Electoral.

y además comisiones que puede designar para el cabal funcionamiento de las actividades.

Desde el punto de vista de las relaciones internacionales, la Federación de Colegios de Bioanalistas de Venezuela, pertenece a la **Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica (COLABIOCLI)**, la cual es una asociación internacional que agrupa actualmente a 21 países, de los cuales 18 son Latinoamericanos y tres Europeos (España, Italia y Portugal).

La COLABIOCLI, se reúne cada dos años en Asamblea, con ocasión del Congreso Latinoamericano y allí y se elige la Sociedad Nacional Ejecutiva, la cual nombra al Comité Ejecutivo y a las Comisiones Permanentes de Legislación, Enseñanza, Finanzas y Científica.

Los Objetivos de esta Confederación son entre otros:

1. Reconocer en cada país, una sola Entidad Nacional.
2. Promover la Conciencia Gremial, el espíritu de solidaridad, la camaradería y lealtad entre los Bioquímicos Clínicos de todo el mundo, especialmente entre los de Latinoamérica.
3. Colaborar con las autoridades públicas, asociaciones y profesionales de cualquier país, en el estudio y la solución de los problemas asistenciales, sanitarios, profesionales y universitarios.
4. Promover y realizar reuniones científicas, técnicas, docentes, de carácter legal, gremial y especialmente los Congresos Latinoamericanos de Bioquímica Clínica
5. Difundir por medio de publicaciones periódicas, temas científicos, gremiales, profesionales y de la actividad de la Confederación.



## **V. LEYES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL BIOANÁLISIS.**

En el país, existen una serie de leyes que de una u otra manera rigen la actuación del profesional del Bioanálisis, a saber:

**Constitución Nacional de la República de Venezuela.** (1961). Esta Ley nos obliga el comportamiento como ciudadanos del país, venezolanos o extranjeros residentes. Además establece en su Artículo 82, tanto el ejercicio como la colegiación profesional, dispone textualmente: "La Ley determinará las profesiones que requieren título y las condiciones que deben cumplirse para ejercerlas. Es obligatoria la colegiación para el ejercicio de aquellas profesiones universitarias que señala la ley".

### **Ley del Trabajo y su reglamento.**

Esta Ley ampara al Bioanalista como trabajador y como ente empleador en su ejercicio privado de la profesión. Regula los derechos y obligaciones de los patronos y empleados, entendiéndose como un hecho social. Es vigente su modificación desde el 1º de Mayo de 1991.

### **Ley de Universidades.**

Esta Ley, vigente desde 1970, determina la organización de las universidades, establece derechos y deberes del personal docente y de investigación de los alumnos y egresados. El Bioanalista forma parte del personal docente y de investigación en las distintas Escuelas Universitarias.

Existe la Asociación de las Escuelas de Bioanálisis del país (ASOVEB) destinada a servir a los intereses y propósitos de la educación del bioanálisis a nivel nacional. fue creada el 30 de abril de 1987 y está constituida por las siete Escuelas de Bioanálisis.

### **Ley de Ejercicio del Bioanálisis:**

Esta ley vigente desde el 23 de julio de 1973, es la ley especial que regula el ejercicio de la profesión. Es una ley de ejercicio y de la colegiación y se dicta en un todo de acuerdo al Artículo 82 de la Constitución Nacional, contiene 42 artículos aglutinados en los siguientes aspectos:

- Definición de la profesión.
- Profesionales legalmente autorizados para ejercer.
- Requisitos que deben cumplirse para el ejercicio legal.
- Definición del ejercicio ilegal.
- Funciones del auxiliar de laboratorio.

Por otra parte, puntualiza una serie de deberes y derechos para los profesionales que ejerzan el Bioanálisis. Específicamente en el Artículo 2, establece:

El ejercicio de esta profesión consisten en el análisis de muestras provenientes de seres humanos, realizados mediante métodos científicos y tecnología propios del laboratorio clínico para suministrar datos al proceso de diagnóstico de enfermedades, su prevención y terapéutica”.

Parágrafo Primero: Los profesionales legalmente autorizados por la presente Ley, podrán analizar, además muestras provenientes de vegetales o animales.

Parágrafo Segundo: El ejercicio de cualquier especialización en alguna rama de las ciencias biológicas, con actividades comprendidas dentro del bioanálisis, cuando se circunscriba a su campo específico, no se considera ejercicio del bioanálisis a los efectos de esta ley.

Parágrafo Tercero: Los análisis a que se refiere el presente artículo deberán ser ordenados por el profesional correspondiente, salvo en los casos de investigación científica.

Acerca de la colegiación señala la forma:

- a) en que deben constituirse los Colegios de Bioanálisis regionales y como estarán integrados sus órganos directivos.
- b) de Asociación de los Colegios Regionales en Federación de colegios de Bioanalistas de Venezuela, con sede en la capital de la República; establece su organización interna y sus órganos directivos y que la máxima autoridad gremial reside en la Convención Nacional.

Establece además, los detalles acerca de la dirección, personal, registro y dotación para el establecimiento de los laboratorios de Bioanálisis, otorgándole al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social la vigilancia de este ejercicio en el país.

Finalmente, la Ley establece las sanciones para los infractores de esta Ley, delimitando tres tipos de sanciones Administrativas, Disciplinarias y Penales.

Reglamento parcial de la Ley de Ejercicio del Bioanálisis.

El reglamento parcial de la ley de ejercicio del Bioanálisis, vigente desde el 19 de julio de 1977, contiene una serie de disposiciones específicas acerca de la función de vigilancia del ejercicio de esta profesión, por parte del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, todo conforme a lo previsto en los artículos 3, 8, 26 y 27 de la ley de Ejercicio del Bioanálisis.

En este Reglamento, se detallan las disposiciones sanitarias que deberán cumplir todos los Bioanalistas del país, en relación al registro del título que le autoriza a ejercer, ante el Ministerio de Sanidad, así como también contiene las disposiciones para los propietarios de laboratorios de Bioanálisis, acerca de las condiciones que deberán reunir éstos, para su debido registro y autorización de funcionamiento.

### **Ley de Carrera Administrativa.**

Esta Ley orgánica regula los derechos y deberes de los funcionarios públicos en su relación con la Administración Pública Nacional vigente desde el 31 de mayo de 1975. Las instituciones del Estado a nivel de servicios médicos, son los mayores entes empleadores: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, (MSAS), Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), Instituto de Previsión y Asistencia del Ministerio de Educación (IPASME). La Cruz Roja Venezolana., Las Gobernaciones de Estado, entre otras.

Además de estas leyes se pueden mencionar otras que se relacionan con el profesional del Bioanálisis, a saber:

Ley de Sanidad Nacional, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos, Ley de Salvaguarda del Patrimonio Público, Ley Orgánica de Educación, Ley de Ejercicio de la Medicina, Ley del Seguro Social, Código Penal de Venezuela, Código de Enjuiciamiento Criminal, Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente.